

# MBA EN ***DIGITAL BUSINESS, BIG DATA Y CLOUD COMPUTING***

## Horarios:

Lunes a Jueves

Tardes

19.00 - 22.00 H.

Consulta precio, ofertas y promociones actuales en

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

Pide cita [aquí](#)  
con un asesor de estudios



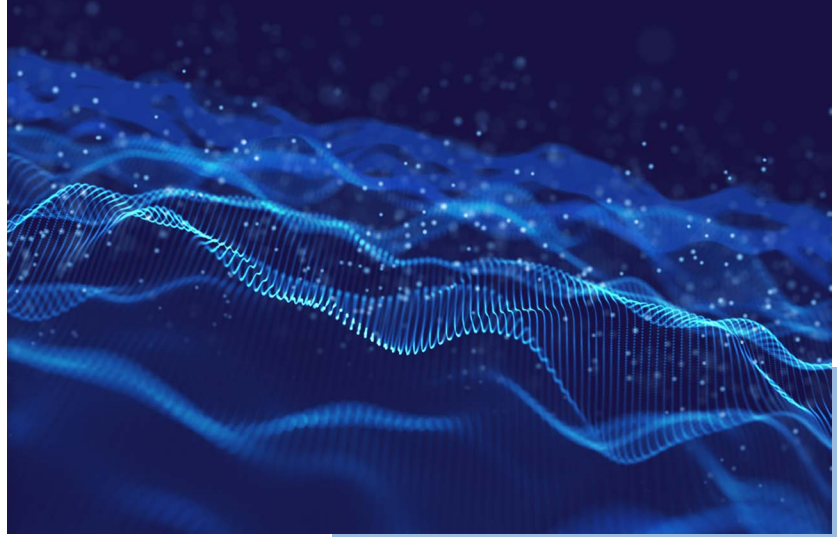
# CEI.

**540 H.** (10 meses)

420 H. Presencial/*Online* + 120 H. Proyecto final

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

# OBJETIVOS



Según uno de los últimos informes de la multinacional Experis, la demanda del perfil de *Data Analyst & Data Scientist* se ha multiplicado por siete (+700%) en solo dos años en España, especialmente en Madrid, Barcelona, Valencia y Sevilla.

El *Cloud Architect* o el experto en *Big Data* no solo deberán diseñar la arquitectura *Cloud* o dominar el análisis masivo de datos, sino acompañar y catalizar el cambio cultural dentro de la compañía para garantizar el éxito de esta estrategia, y el programa académico de este MBA se diseñó como respuesta a lo anterior, capacitando a los estudiantes en el uso de herramientas y técnicas de *Big Data* y *Cloud Computing* para ayudar a las empresas a tomar decisiones informadas y estratégicas.

En este contexto de transformación digital, las empresas deberán fundamentar sus decisiones estratégicas en la interpretación y el análisis de datos (*Big Data*) para poder crecer y tener presencia en el mercado de los próximos años. Desarrollar la ventaja analítica de las organizaciones será fundamental para garantizar que su experiencia mantenga al usuario siempre en el centro y se adapte a sus necesidades, teniendo en cuenta factores como el procesamiento a través de infraestructuras *Cloud* o los procesos de negocio.

En síntesis, podemos estructurar el programa académico de este MBA en tres módulos:

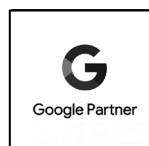
- *Digital Business*: este bloque se enfoca en la aplicación de la tecnología en el mundo empresarial y cómo aprovecharla para mejorar los procesos de negocio. Los estudiantes aprenderán sobre la transformación digital y cómo afecta a los negocios, cómo crear modelos de negocio basados en la tecnología y cómo diseñar estrategias de *marketing* digital efectivas.
- *Big Data*: en esta materia, los estudiantes aprenderán cómo manejar y analizar grandes cantidades de datos. Se discutirán temas como minería de datos, análisis de datos, almacenamiento de datos y visualización de datos. También se explorarán tecnologías y herramientas como Hadoop, Spark o SQL.
- *Cloud Computing*: en este módulo, los estudiantes aprenderán sobre la infraestructura de la nube y cómo se puede utilizar para alojar aplicaciones empresariales y almacenar datos. También se discutirán temas como seguridad en la nube, recuperación de desastres y gestión de costos. Los estudiantes también podrán aprender a diseñar e implementar soluciones de nube para empresas.

En definitiva, este MBA en *Digital Business*, *Big Data* y *Cloud Computing* proporciona a los estudiantes una combinación única de habilidades técnicas y empresariales para liderar y tomar decisiones estratégicas en empresas que dependen de la gestión y análisis de grandes cantidades de datos y la implementación de soluciones en la nube. Además, los estudiantes con motivación y mucha capacidad de trabajo estarán en disposición de presentarse y aprobar los exámenes para la obtención de certificaciones oficiales de Microsoft como *Microsoft AZ-900 Fundamentals* (incluida en el precio de la matrícula) o de Amazon Web Services (AWS), como *AWS Certified Cloud Practitioner* o *AWS Certified Solutions Architect-Professional*, o de Google como *GC-ACE: Google Cloud Certified-Associate Cloud Engineer*, *GC-CDL: Cloud Digital Leader*, *GC-PCA: Google Cloud Certified-Professional Cloud Architect* o *GC-PCD: Google Cloud Certified-Professional Cloud Developer. Programming 1*).

# 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 Certified Professional, Apple Authorized Training Center, Autodesk Authorized Training Center, Maxon Training Provider, Microsoft Certified Educator, Unity Oficial Training Center, Google Partner, IBM Education Partner, Cisco Networking Academy, AWS Academy... 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.





# MÓDULO

## ***EXPERTO EN DIGITAL BUSINESS***

### **180 H.**

## **01** ECOSISTEMA DIGITAL

- Revolución digital 4.0
- Inteligencia Artificial y modelos predictivos
- Principios de la Tecnología *Blockchain*
- Inteligencia Artificial y *Machine Learning* en los Negocios
- *Big Data* y Análisis de datos para la toma de decisiones
- *Cloud Computing* y sus aplicaciones en Negocios
- Metaverso
- Ciberseguridad y Protección de datos

## 02 MODELOS DE NEGOCIO DIGITALES

- Transformación digital y cultura organizacional
- *Business Model Canvas*
- El usuario: el cambio de paradigma en el consumidor
- Plataformas vs. Negocios lineales

## 03 FUNDAMENTOS DE MARKETING

- Mercado y público objetivo
- *Marketing Mix*; Producto, Precio, Distribución y Promoción
- Propuestas de valor ganadoras
- Marketing digital y estrategias de contenido
- Analítica web y ROI

## 04 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

### INTRODUCCIÓN A LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL

- Análisis del entorno competitivo
- Estrategias genéricas de Porter
- La cadena de valor y ventajas competitivas

### HERRAMIENTAS Y MODELOS DE ANÁLISIS ESTRATÉGICO

- Análisis PESTEL para el estudio del macroentorno
- Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter
- Matriz DAFO y su aplicación estratégica
- Análisis de escenarios y modelado de futuros posibles

## EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS DIGITALES

- Diseño de estrategias de crecimiento: penetración de mercado, desarrollo de mercado, desarrollo de producto, diversificación
- Estrategias de innovación y transformación digital
- Planificación y gestión de la estrategia digital
- KPIs y medición en el entorno digital

## 05 LEAN STARTUP

- Primeros pasos
- Formar equipo
- Financiación para *startups*
- Principales inversores y rondas
- Vender tu proyecto

## 06 DIRECCIÓN Y LIDERAZGO

- Teorías y estilos de liderazgo
- Comunicación efectiva y gestión de conflictos
- Construcción de equipos de alto rendimiento
- Inteligencia emocional y liderazgo situacional
- Gestión del cambio y liderazgo transformacional
- Liderar equipos remotos y distribuidos
- Tecnologías emergentes y su impacto en el liderazgo
- Ética y responsabilidad social en el liderazgo
- Creación y gestión de culturas organizacionales
- Atracción, retención y desarrollo del talento

## 07 GESTIÓN DE E-COMMERCE

- *E-commerce*: diseño, gestión y optimización
- Logística y operaciones en el *E-commerce*
- Métodos ágiles y Gestión de proyectos digitales
- Innovación y Desarrollo de productos digitales
- *Customer Experience* y Diseño de servicios digitales

## 08 DISEÑO DE PRODUCTO Y EXPERIENCIA DE USUARIO

- Principios básicos y herramientas para el diseño de UX/UI
- Tendencias actuales en diseño de experiencia de usuario
- Métodos de investigación de usuarios: cualitativos y cuantitativos
- Diseño de *wireframes* y prototipos
- Métricas y KPIs para evaluar la efectividad de UX/UI

## 09 EMPRENDIMIENTO Y FINANZAS DIGITALES

- Emprendimiento digital y *Startups*
- La importancia del equipo fundador
- Roadmap para emprender un negocio
- Finanzas básicas en el ámbito digital
- Modelos de financiación y *Crowdfunding*
- Contabilidad de dirección: principios fundamentales
- Estados financieros: principios fundamentales
- Valoración de empresas
- *Legal Tech* y Aspectos legales del negocio digital



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

**01** INTRODUCCIÓN/  
FUNDAMENTOS DE  
*BIG DATA Y BUSINESS  
ANALYTICS*

- Definición, componentes y tipología de Sistemas de BI
- Contextualización y diseño de sistemas de BI
- Niveles de madurez analítica: BI y *Business Analytics*
- *Big Data*. Definición. Características
- Arquitectura de Referencia: componentes

**02** MODELOS  
RELACIONALES/  
BB. DD.

- Introducción a las bases de datos relacionales
- Modelo Entidad-Relación
- Modelo relacional
- Introducción a SQL, lenguajes de definición y manipulación de datos

## 03 BUSINESS INTELLIGENCE

- Conceptos generales *Data Warehouse*
- *Data Marts* vs. *Data Warehouse*
- Multidimensionalidad: OLAP/MOLAP/ROLAP
- Esquema de bases de datos: desnormalización y multidimensionalidad
- Diseño de DW
- Herramientas de extracción, transformación y carga-ETL
- Manipulación, análisis y visualización de datos: visor OLAP y funciones básicas

## 04 BASES DE DATOS NoSQL / ALMACENAMIENTO ESCALABLE

- Introducción a las bases de datos NoSQL. ACID vs. BASE
- Tipos de BBDD NoSQL para cada problema
- Modelos de agregación: características, tipos (clave-valor, documental y orientada a columnas) consideraciones de diseño y casos de uso
- Modelos en grafo: características, consideraciones de diseño y casos de uso
- Casos prácticos usando bases de datos NoSQL: Cassandra, MongoDB y Neo4J

## 05 PARALELIZACIÓN DE DATOS. HADOOP VS. SPARK

- Procesamiento paralelo y ecosistema Hadoop. MapReduce
- Explotación de la información en entornos distribuidos Hadoop. Apache Hive
- *Streaming*. Apache Kafka
- Procesamiento paralelo y ecosistema Spark
- Spark SQL
- Spark *Streaming*

## 06 MACHINE LEARNING Y MINERÍA DE DATOS

- Aprendizaje supervisado y no supervisado
- *Clustering* y clasificación. Técnicas e indicadores
- El ciclo de la minería de datos
- Librerías para el análisis de datos: Numpy y Pandas
- Introducción a XML y JSON como formatos de datos usando Python
- Captación, fuentes de datos y formatos y procesos ETL con Python
- Acceso a datos web: *crawling* y *scraping*
- Servicios Web y API

## 07 MINERÍA DE TEXTO Y PLN

- Fundamentos teóricos, las técnicas y las aplicaciones prácticas del PLN
- Librerías y herramientas de NLP (NLTK, Brad, Gate)
- Implementación de soluciones NLP (Análisis de sentimiento, Minería de texto en web, asistentes virtuales)

## 08 VISUALIZACIÓN DE DATOS

- Visualización de datos
- Técnicas de visualización
- Visualización de datos en Python. Matplotlib
- Microsoft Power BI



# MÓDULO

## **CLOUD COMPUTING**

### 180 H.

## 01 FUNDAMENTOS DE CLOUD COMPUTING

- Introducción al *Cloud Computing*
- Comparación de proveedores de servicios en la nube: AWS, Azure y Google Cloud
- Modelos de servicio en la nube: IaaS, PaaS y SaaS
- Modelos de implementación en la nube: nube pública, privada e híbrida
- Computación distribuida

## 02 AWS (AMAZON WEB SERVICES)

- Visión general de AWS y sus servicios
- Configuración de una cuenta en AWS y administración de la facturación
- Gestión de IAM (*Identity and Access Management*)
- Servicios principales: EC2, S3, RDS, Lambda, VPC y otros

- Herramientas de monitoreo y administración: CloudWatch, CloudTrail, AWS Config y Trusted Advisor
- Arquitectura y mejores prácticas de AWS

## 03 AZURE (MICROSOFT AZURE)

- Visión general de Azure y sus servicios
- Configuración de una cuenta en Azure y administración de la facturación
- Gestión de IAM (*Identity and Access Management*) y Azure Active Directory
- Servicios principales: VMs, Azure Storage, Azure SQL Database, App Service, Azure Functions y otros
- Herramientas de monitoreo y administración: Azure Monitor, Log Analytics, Azure Security Center y Azure Advisor
- Arquitectura y mejores prácticas de Azure

## 04 GOOGLE CLOUD PLATFORM (GCP)

- Visión general de Google Cloud Platform y sus servicios
- Configuración de una cuenta en Google Cloud Platform y administración de la facturación
- Gestión de IAM (*Identity and Access Management*)
- Servicios principales: Compute Engine, Cloud Storage, Cloud SQL, Google Kubernetes Engine, Cloud Run, Cloud Functions y otros
- Herramientas de monitoreo y administración: Cloud Monitoring, Cloud Logging, Cloud Debugger y Cloud Trace
- Arquitectura y mejores prácticas de Google Cloud Platform

## 05 DESARROLLO Y DESPLIEGUE DE APLICACIONES EN LA NUBE

- Contenedores y orquestación con Docker y Kubernetes
- Infraestructura como código (IaC) con Terraform, AWS CloudFormation y Azure Resource Manager
- Integración y entrega continua (CI/CD) con Jenkins, GitLab, AWS CodePipeline y Azure DevOps

## 06 SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO EN LA NUBE

- Principios de seguridad en la nube y responsabilidad compartida
- Cumplimiento y regulaciones en la nube: GDPR, HIPAA y otros