



Titulación expedida por Escuela Iberoamericana de Postgrado

Maestría en Data Science

ALIANZA ESIBE Y UNIVERSIDAD DEL NORTE



ESIBE, Escuela Iberoamericana de Postgrado colabora estrechamente con la Universidad del Norte con el objetivo de **democratizar el acceso a la educación y apostar por la implementación de la tecnología en el sector educativo.** Para cumplir con esta misión, ambas entidades aúnan sus conocimientos y metodologías de enseñanza, logrando así una formación internacional y diferenciadora.

Esta suma de saberes hace que el proceso educativo se enriquezca y ofrezca al alumnado una oferta **variada, plural y de alta calidad.** La formación aborda materias desde un enfoque técnico y práctico, buscando contribuir al desarrollo de las capacidades y actitudes necesarias para el desempeño profesional.

ACREDITACIONES



CERTIFIED ASSOCIATE





Escuela Iberoamericana de Formación en línea.

ESIBE nace con la misión de crear un punto de encuentro entre Europa y América. Desde hace más de 18 años trabaja para cumplir con este reto, teniendo como finalidad potenciar el futuro empresarial de los profesionales de ambos continentes a través de programas de master, masters oficiales, master universitarios y maestrías.

ESIBE cuenta con Euroinnova e INESEM como entidades educativas de formación online colaboradoras, trabajando unidas para brindar nuevas oportunidades a sus estudiantes. Gracias al trabajo conjunto de estas instituciones, se ha conseguido llevar un modelo pedagógico único a miles de estudiantes y se han trazado alianzas estratégicas con diferentes universidades de prestigio.

ESIBE se sirve de la Metodología Active, una forma de adquirir conocimientos diferente que prima el aprendizaje personalizado atendiendo al contexto del estudiante, a sus objetivos y a su ritmo de aprendizaje. Para conseguir ofrecer esta forma particular de aprender, la entidad educativa se sirve de la Inteligencia Artificial y de los últimos avances tecnológicos.

ESIBE apuesta por ofrecer a su alumnado una formación de calidad sin barreras físicas, aprendiendo 100 % online, de forma flexible y adaptada a las necesidades e inquietudes del alumnado.

¡Aprende disfrutando de una experiencia que se adapta a ti!

VALORES

Los valores sobre los que se asienta Euroinnova son:

1

Accesibilidad

Somos cercanos y comprensivos, trabajamos para que todas las personas tengan oportunidad de seguir formándose.

2

Honestidad

Somos claros y transparentes, nuestras acciones tienen como último objetivo que el alumnado consiga sus objetivos, sin sorpresas.

3

Practicidad

Formación práctica que suponga un aprendizaje significativo. Nos esforzamos en ofrecer una metodología práctica.

4

Empatía

Somos inspiracionales y trabajamos para entender al alumno y brindarle así un servicio pensado por y para él.

A día de hoy, han pasado por nuestras aulas más de **300.000 alumnos** provenientes de los cinco continentes. Euroinnova es actualmente una de las empresas con mayor índice de crecimiento y proyección en el panorama internacional.

Nuestro portfolio se compone de cursos online, cursos homologados, baremables en oposiciones y formación superior de postgrado y máster.





Maestría en Data Science



DURACIÓN
1500 horas



MODALIDAD
Semipresencial



ACOMPANIAMIENTO PERSONALIZADO

TITULACIÓN

Titulación de Maestría en Data Science con 1500 horas expedida por ESIBE (ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO).



DESCRIPCIÓN

El big data se ha vuelto un área a desarrollar imprescindible para todo tipo de empresas. Los datos se han vuelto la moneda de cambio más cotizada, tanto, que muchas compañías de nueva creación y base tecnológica, ya no pagan a sus socios con dinero, sino con información confidencial y muy valiosa para el desarrollo de negocio. ¿Quieres ser tú uno de los profesionales que lideren el data science? Te recomendamos la Maestría en Data Science de Esibe Mientras que antes, solo las grandes empresas tenían acceso a las fuentes de datos y a las herramientas más caras y sofisticadas para extraerlos, ahora, el mundo del big data se ha democratizado y ofrece servicios adaptados a las posibilidades de cada negocio.

OBJETIVOS

- Profundizarás en los fundamentos del data science.
- Aprenderás las últimas técnicas de extracción y gestión de datos, así como lenguaje de consulta SQL
- Conocerás las estrategias más efectivas de Marketing basadas en el análisis de datos.
- Implantarás los nuevos modelos y técnicas del data mining.
- Diseñarás proyectos de crecimiento empresarial para los que será esencial la gestión de datos
- Sabrás detectar y potenciar los factores de éxito que impulsan a una empresa gracias al cruce de información obtenida de sus actividades en el entorno digital.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Esta maestría en data science va dirigido a todos los profesionales del mundo empresarial que quieran comenzar a explorar el mundo de los datos y a beneficiarse de todo su potencial. Comenzarás entendiendo los conceptos más generales y seguirás con los aspectos más técnicos para para obtener un aprendizaje completo que te permita desarrollar proyectos basados en la ciencia de los datos.

PARA QUÉ TE PREPARA

La finalidad principal de esta maestría en data science es la de ofrecer una formación completa y actualizada sobre el mundo del big data. Al obtener una visión global de este campo y al entender sus fundamentos, los profesionales podrán desarrollar las estrategias más eficientes para sus empresas y elegir las herramientas que mejor se ajusten a necesidades. En cuanto a nivel técnico, esta maestría profundizará en el lenguaje SQL, en el funcionamiento de bases relacionales, en técnicas de data mining y weka, en el almacenamiento escalable y en ciberseguridad para que toda la información extraída quede bajo control. Como ves, esta maestría contiene un amplio temario que te permitirá dominar los aspectos más esenciales del big data.

Programa Formativo

MÓDULO 1. BIG DATA Y BUSINESS INTELLIGENCE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL BIG DATA

1. ¿Qué es Big Data?
2. La era de las grandes cantidades de información: historia del big data
3. La importancia de almacenar y extraer información
4. Big Data enfocado a los negocios
5. Open Data
6. Información pública
7. IoT (Internet of Things - Internet de las cosas)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BUSINESS INTELLIGENCE Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

1. Definiendo el concepto de Business Intelligence y sociedad de la información
2. Arquitectura de una solución Business Intelligence
3. Business Intelligence en los departamentos de la empresa
4. Conceptos de Plan Director, Plan Estratégico y Plan de Operativa Anual
5. Sistemas Operacionales y Procesos ETL en un sistema de BI
6. Ventajas y Factores de Riesgos del Business Intelligence

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FASES DE UN PROYECTO DE BIG DATA

1. Diagnóstico inicial
2. Diseño del proyecto
3. Proceso de implementación
4. Monitorización y control del proyecto
5. Responsable y recursos disponibles
6. Calendarización
7. Alcance y valoración económica del proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPALES PRODUCTOS DE BUSINESS INTELLIGENCE

1. Cuadros de Mando Integrales (CMI)
2. Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)
3. Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MINERÍA DE DATOS O DATA MINING Y EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

1. Introducción a la minería de datos y el aprendizaje automático
2. Proceso KDD
3. Modelos y Técnicas de Data Mining

4. Áreas de aplicación
5. Minería de Textos y Web Mining
6. Data mining y marketing

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DATAMART: CONCEPTO DE BASE DE DATOS DEPARTAMENTAL

1. Aproximación al concepto de DataMart
2. Bases de datos OLTP
3. Bases de Datos OLAP
4. MOLAP, ROLAP & HOLAP
5. Herramientas para el desarrollo de cubos OLAP

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DATAWAREHOUSE O ALMACEN DE DATOS CORPORATIVOS

1. Visión General: ¿Por qué DataWarehouse?
2. Estructura y Construcción
3. Fases de implantación
4. Características
5. Data Warehouse en la nube

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTELIGENCIA DE NEGOCIO Y HERRAMIENTAS DE ANALÍTICA

1. Tipos de herramientas para BI
2. Productos comerciales para BI
3. Productos Open Source para BI
4. Beneficios de las herramientas de BI

MÓDULO 2. ANALÍTICA WEB

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA ANALÍTICA WEB

1. ¿Qué es la analítica web?
2. Establecimiento de objetivos y KPIs
3. Métricas principales y avanzadas
4. Objetivos y ventajas de medir
5. Plan de medición

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GOOGLE ANALYTICS 4

1. Introducción a Google Analytics 4
2. Interfaz
3. Métricas y dimensiones
4. Informes básicos
5. Filtros
6. Segmentos
7. Eventos
8. Informes personalizados
9. Comportamiento de los usuarios e interpretación de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GOOGLE TAG MANAGER

1. Introducción a GTM
2. Implementación con GTM
3. Medición con GTM
4. Uso de Debug/Preview Mode

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MODELOS DE ATRIBUCIÓN

1. La atribución
2. Multicanalidad
3. Customer Journey
4. Principales modelos de atribución
5. Modelos de atribución personalizados

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LOOKER STUDIO (GOOGLE DATA STUDIO)

1. Visualización de datos
2. Tipologías de gráficos
3. Fuentes de datos
4. Creación de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANALÍTICA WEB ORIENTADA AL SEO

1. Introducción al SEO
2. Historia de los motores de búsqueda
3. Componentes de un motor de búsqueda
4. Organización de resultados en un motor de búsqueda
5. La importancia del contenido
6. El concepto de autoridad en Internet
7. Campaña SEO

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANALÍTICA WEB ORIENTADA AL SEM

1. Introducción al SEM
2. Principales conceptos en SEM
3. Sistema de pujas y Calidad del anuncio
4. Primer contacto con Google Ads
5. Creación de anuncios con calidad
6. Indicadores clave de rendimiento en SEM

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ANALÍTICA WEB ORIENTADA A LAS REDES SOCIALES

1. Análisis del tráfico en redes sociales
2. Fijar objetivos en redes sociales
3. Facebook
4. Twitter
5. Youtube
6. LinkedIn

7. Tik tok
8. Instagram

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS

1. Usabilidad
2. Mapas de calor
3. Grabaciones de sesiones de usuario
4. Ordenación de tarjetas
5. Test A/B
6. Test multivariante
7. KPI, indicadores clave de rendimiento
8. Cambios a realizar para optimizar una página web

UNIDAD DIDÁCTICA 10. OTRAS HERRAMIENTAS PARA ANALÍTICA WEB

1. Hotjar
2. Microsoft Power BI
3. Google Search Console
4. Matomo
5. Awstats
6. Chartbeat
7. Adobe Analytics

UNIDAD DIDÁCTICA 11. COOKIES Y TECNOLOGÍAS DE SEGUIMIENTO

1. ¿Qué son las cookies?
2. Tipos de cookies
3. GDPR
4. Herramientas para manejar el consentimiento de cookies

MÓDULO 3. DATA SCIENCE (CIENCIA DE DATOS)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS

1. ¿Qué es la ciencia de datos?
2. Herramientas necesarias para el científico de datos
3. Data Science & Cloud Computing
4. Aspectos legales en Protección de Datos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BASES DE DATOS RELACIONALES

1. Introducción
2. El modelo relacional
3. Lenguaje de consulta SQL
4. MySQL Una base de datos relacional

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BASES DE DATOS NOSQL Y EL ALMACENAMIENTO ESCALABLE

1. ¿Qué es una base de datos NoSQL?
2. Bases de datos Relaciones Vs Bases de datos NoSQL
3. Tipo de Bases de datos NoSQL Teorema de CAP
4. Sistemas de Bases de datos NoSQL

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN A UN SISTEMA DE BASES DE DATOS NOSQL: MONGODB

1. ¿Qué es MongoDB?
2. Funcionamiento y uso de MongoDB
3. Primeros pasos con MongoDB: Instalación y shell de comandos
4. Creando nuestra primera Base de Datos NoSQL: Modelo e Inserción de Datos
5. Actualización de datos en MongoDB: Sentencias set y update
6. Trabajando con índices en MongoDB para optimización de datos
7. Consulta de datos en MongoDB

UNIDAD DIDÁCTICA 5. WEKA Y DATA MINING

1. ¿Qué es Weka?
2. Técnicas de Data Mining en Weka
3. Interfaces de Weka
4. Selección de atributos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PYTHON Y EL ANÁLISIS DE DATOS

1. Introducción a Python
2. ¿Qué necesitas?
3. Librerías para el análisis de datos en Python
4. MongoDB, Hadoop y Python Dream Team del Big Data

UNIDAD DIDÁCTICA 7. R COMO HERRAMIENTA PARA BIG DATA

1. Introducción a R
2. ¿Qué necesitas?
3. Tipos de datos
4. Estadística Descriptiva y Predictiva con R
5. Integración de R en Hadoop

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PRE-PROCESAMIENTO & PROCESAMIENTO DE DATOS

1. Obtención y limpieza de los datos (ETL)
2. Inferencia estadística
3. Modelos de regresión
4. Pruebas de hipótesis

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ANÁLISIS DE LOS DATOS

1. Inteligencia Analítica de negocios
2. La teoría de grafos y el análisis de redes sociales
3. Presentación de resultados

MÓDULO 4. ANÁLISIS DE DATOS CON PYTHON

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LIBRERÍAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS: NUMPY, PANDAS Y MATPLOTLIB

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FILTRADO Y EXTRACCIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PIVOT TABLES

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GROUPBY Y FUNCIONES DE AGREGACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUSIÓN DE DATAFRAMES

UNIDAD DIDÁCTICA 7. VISUALIZACIÓN DE DATOS CON MATPLOTLIB Y CON SEABORN

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTRODUCCIÓN AL MACHINE LEARNING

UNIDAD DIDÁCTICA 9. REGRESIÓN LINEAL Y REGRESIÓN LOGÍSTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ÁRBOL DE DECISIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 11. NAIVE BAYES

UNIDAD DIDÁCTICA 12. SUPPORT VECTOR MACHINES (SVM)

UNIDAD DIDÁCTICA 13. KNN

UNIDAD DIDÁCTICA 14. PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA)

UNIDAD DIDÁCTICA 15. RANDOM FOREST

MÓDULO 5. VISUALIZACIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. ¿Qué es la visualización de datos?
2. Importancia y herramientas de la visualización de datos
3. Visualización de datos: Principios básicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TABLEAU

1. ¿Qué es Tableau? Usos y aplicaciones
2. Tableau Server: Arquitectura y Componentes
3. Instalación Tableau
4. Espacio de trabajo y navegación
5. Conexiones de datos en Tableau
6. Tipos de filtros en Tableau
7. Ordenación de datos, grupos, jerarquías y conjuntos
8. Tablas y gráficos en Tableau

UNIDAD DIDÁCTICA 3. D3 (DATA DRIVEN DOCUMENTS)

1. Fundamentos D3
2. Instalación D3
3. Funcionamiento D3
4. SVG
5. Tipos de datos en D3
6. Diagrama de barras con D3
7. Diagrama de dispersión con D3

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOOKER STUDIO (GOOGLE DATA STUDIO)

1. Visualización de datos
2. Tipologías de gráficos
3. Fuentes de datos
4. Creación de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 5. QLIKVIEW

1. Instalación y arquitectura
2. Carga de datos
3. Informes
4. Transformación y modelo de datos
5. Análisis de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. POWER BI

1. Introducción a Power BI
2. Instalación de Power BI
3. Modelado de datos
4. Visualización de datos
5. Dashboards
6. Uso compartido de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CARTO

1. CartoDB
2. ¿Qué es CARTO?

3. Carga y uso de datos. Tipos de análisis
4. Programación de un visor con la librería CARTO.js
5. Uso de ejemplos y ayudas de la documentación de la API

MÓDULO 6. VISUALIZACIÓN DE DATOS EN R CON GGLOT2

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GGLOT2 COMO LIBRERÍA PARA VISUALIZACIÓN DE DATOS EN R

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EJES

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÍTULOS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LEYENDAS

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FONDOS Y LÍNEAS DE CUADRÍCULA

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MÁRGENES

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GRÁFICOS DE PANELES MÚLTIPLES

UNIDAD DIDÁCTICA 8. COLORES

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TEMAS

UNIDAD DIDÁCTICA 10. LÍNEAS

UNIDAD DIDÁCTICA 11. TEXTO

UNIDAD DIDÁCTICA 12. COORDENADAS

UNIDAD DIDÁCTICA 13. TIPOS DE GRÁFICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 14. CINTAS

UNIDAD DIDÁCTICA 15. SUAVIZADOS

UNIDAD DIDÁCTICA 16. GRÁFICOS INTERACTIVOS