# Maestría en Análisis y Visualización de Datos Masivos

unir LA UNIVERSIDAD EN INTERNET

CALIDAD EUROPEA

# La única Maestría centrada en el proceso completo del Big Data: Recolección, almacenamiento, análisis, procesamiento y visualización de datos

**DURACIÓN**
18 meses

**EXÁMENES**
En línea

**CRÉDITOS** 81

**RAMA DE CONOCIMIENTO**
Ingeniería

**METODOLOGÍA**
Educación 100% en línea

**CLASES EN LÍNEA EN VIVO**

**TUTOR PERSONAL**

*Infórmate de nuestros descuentos con tu asesor*

Las empresas y organismos oficiales están cada vez más adaptados a los nuevos tiempos en los que la información masiva está cada vez más presente. Los datos se procesan y analizan, de modo que sean de gran utilidad en multitud de ámbitos y generen una ventaja competitiva para la organización.

Esta Maestría te formará como especialista en BIG DATA, una de las profesiones con más demanda laboral. Te permitirá transformar, analizar, interpretar e incorporar el data mining (minería de datos) en la toma de decisiones de cualquier empresa, e implementar sistemas de monitoreo de proyectos.

**"Según estadísticas de LinkedIn, desde 2012 han aumentado seis veces los puestos de trabajo relacionados con la ciencia de datos. Ofrecen sueldos de más de 100.000 pesos mensuales".**

Este posgrado combina el Visual Analytics y Big Data para adaptarse a la demanda actual del mercado. Te formará en el uso de las últimas herramientas y técnicas de inteligencia artificial, además del Machine Learning para el almacenamiento y visualización del análisis de datos. Podrás encontrar patrones y tendencias que expliquen comportamientos en entornos definidos, haciendo así aportaciones valiosas dentro de tu empresa. Trabajarás con:

- Técnicas de minería de datos para la captura y almacenamiento de la información: gestión y tratamiento de datos con MongoDB.
- Las últimas técnicas en ciencias de datos para el desarrollo de Inteligencia Artificial: clustering y diseño de sistemas capaces de crear nuevos conocimientos.
- Ingeniería para el procesado masivo de datos (Machine Learning): Herramientas de Hadoop y análisis de datos y minería de texto con R.
- Herramientas de Visualización: Google Charts, JQuery plug-ins, para visualizaciones y D3.js

# Objetivos

Esta Maestría te enseñará:

- A dominar las últimas técnicas estadísticas aplicadas al análisis, visualización e interpretación de datos.
- Habilidades computacionales relacionadas al diseño y explotación de bases de datos.
- Técnicas avanzadas de ingeniería para el procesamiento de los datos.
- Aspectos legales relacionados a la privacidad y la protección de datos.
- A manejar herramientas de inteligencia artificial y a relacionarlas con las técnicas de análisis para optimizar la visualización de la información.
- A diseñar un sistema de análisis capaz de apoyar la toma de decisiones mediante la aportación de datos.
- A ser capaz de aplicar técnicas de almacenamiento noSQL, análisis y/o visualización de datos en cualquier situación real de una empresa.
- Identificar los descriptores más comunes para un conjunto de datos y valorar su aplicación en un conjunto de datos conocido.
- A evaluar los sistemas de visualización aplicables según la información que se quiera transmitir.
- A producir, analizar y sacar conclusiones de datos estadísticos para la correcta toma de decisiones.

- A elaborar correctamente informes de conclusiones de investigaciones, con calidad, consistencia de razonamiento y una redacción que facilite su comprensión y difusión.
- A crear gráficos y visualizaciones propias utilizando librerías y herramientas existentes.Doble título mexicano y europeo

En UNIR México sabemos que es importante tener un perfil internacional. Por esta razón, al finalizar tu Maestría conseguirás un doble título que hará tu currículum vitae más atractivo:

- **Maestría en Análisis y Visualización de Datos Masivos,** otorgado por UNIR México y que cuenta con el reconocimiento de validez oficial de estudios RVOE por la SEP.
- **Título propio europeo con valor curricular en Big Data y Ciencia de Datos,** otorgado por la Universidad Internacional de La Rioja, España.

# Diplomas intermedios

Al finalizar con éxito cada área de conocimiento obtendrás un Diploma con valor curricular en el área de conocimiento del mismo:

- Optimización de infraestructuras para Big Data
- Inteligencia de Datos Avanzada
- Procesamiento y Visualización de Big Data

# Requisitos de acceso

- Certificado total de estudios y/o título profesional de áreas relacionadas con la Ingeniería y Tecnología como Telemática, Telecomunicaciones, Industrial, Tecnologías en Electrónica, Tecnologías de la Información, Mecánica y/o Eléctrica, Mecatrónica y afines; Computación e Informática como Ciencias, Física, Matemática - Actuaria como Estadística y Matemáticas en Sistemas Computacionales, así como aquellas titulaciones afines y que en su plan de estudios hayan cursado, al menos, dos asignaturas de programación.

También podrá ser susceptible de ingreso cualquier otro perfil según experiencia laboral relacionada demostrable y requisitos establecidos en el Reglamento Interno Institucional (consultar con asesor).

# Campo laboral

- Gerente de Business Intelligence.
- Analista Senior.
- BI Consultant.
- Analista Big Data.
- Técnico de Inteligencia de Negocio.
- Consultor Senior BI.
- Jefe de Proyecto Big Data.

# Titulación Oficial

Este plan de estudios se encuentra incorporado al Sistema Educativo Nacional (SEP), con fecha **20232249** y la fecha **2023-08-04.**

RVOE
Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios

# Perfil de Egreso

Los egresados de la **Maestría en línea en Análisis y Visualización de Datos Masivos** contarán con conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas relacionadas con:

- Métodos y tecnologías de captura y almacenamiento de datos.
- Análisis e interpretación de datos.
- Conceptos de análisis estadístico.
- Elementos y técnicas de Inteligencia Artificial.
- Ingeniería para el Big Data (Procesado Masivo de Datos).
- Herramientas de software para desarrollar técnicas de inteligencia artificial.
- Visualización interactiva de la información.
- Los principios conceptuales de la visualización de datos.
- Herramientas de visualización.
- Librerías y herramientas de visualización.
- Privacidad y protección de datos.
- Aspectos legales relativos a la privacidad del usuario y su derecho a proteger sus datos, con especial énfasis en contextos tecnológicos.
- Fundamentos del marketing estratégico y análisis del cliente.
- Business Intelligence' para la toma de decisiones.
- Proceso de toma de decisiones en el contexto de la empresa a través de un Cuadro de Mando Integral (CMI).

# Plan de estudios

## 1º Semestre

- Ciencia de datos aplicada
- Bases de datos para datos masivos
- Gobierno del dato y toma de decisiones

## 2º Semestre

- Técnicas de Inteligencia Artificial
- Análisis e Interpretación de datos masivos
- Ingeniería para el procesado masivo de datos

## 3º Semestre

- Visualización interactiva de la información
- Herramientas de visualización
- Seminario de innovación en análisis y visualización de datos masivos

# UNIR México: la universidad en línea con calidad europea

UNIR México es una **Universidad mexicana de carácter privado aprobada ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el año 2013**. Forma parte del Grupo académico UNIR, **líder en formación en línea en Europa** que se ha consolidado como solución educativa para miles de personas en todo el mundo.

UNIR México es una Institución Educativa adaptada a los nuevos tiempos y a la sociedad actual. Su innovador modelo pedagógico ha conseguido crear un nuevo concepto de universidad en el que se integran aspectos tecnológicos de última generación y se ponen al servicio de una enseñanza cercana y de calidad. Las clases en línea en directo y el acompañamiento de un tutor personal son la clave de nuestra enseñanza y del éxito de nuestros alumnos. **Más de 12.000 estudiantes ya se han graduado, y otros 20.000 se preparan en nuestras aulas virtuales para hacerlo.**

Además de las **Licenciaturas** y **Maestrías mexicanas**, UNIR México ofrece la posibilidad de cursar **títulos de Posgrados Europeos** en diversas disciplinas, otorgados por la Universidad Internacional de La Rioja y en el caso de los Master oficiales reconocidas en el Espacio Europeo de Educación Superior.

**Las Licenciaturas y Maestrías que imparte UNIR México cuentan con el reconocimiento de validez oficial de estudios (RVOE) por la SEP.**

Actualmente UNIR cuenta con:

- Más de 41.000 alumnos.
- Más de 10.000 alumnos internacionales.
- Presencia en 90 países de los 5 continentes.
- Más de 130 títulos de Grado y Postgrado.
- Más de 4.000 convenios de colaboración firmados para dar cobertura de prácticas a nuestros estudiantes.

# Metodología

## Clases online en directo

Los estudiantes pueden asistir a **clases en línea en directo**. Durante estas sesiones los alumnos podrán interactuar con el profesor y resolver sus consultas en tiempo real.

Además, **todas las clases se quedan grabadas** para que si los estudiantes no pueden asistir las vean en diferido tantas veces como quieran.

## Recursos didácticos

El campus virtual de UNIR proporciona una gran variedad de contenidos con los cuáles estudiar cada asignatura. Estos materiales están organizados de manera que faciliten un aprendizaje ágil y eficaz.

En él los estudiantes encontrarán: los temas, las ideas clave, material audiovisual complementario, actividades, lecturas, test de evaluación, foros, chats, blogs y acceso a clases magistrales sobre temas concretos.

## Tutor personal

En UNIR, cada alumno cuenta con un tutor personal desde el primer día, siempre disponible por teléfono o email. Los tutores ofrecen una atención personalizada haciendo un seguimiento constante de cada alumno.

El tutor personal:

- Resuelve dudas sobre gestiones académicas, trámites o dudas concretas de asignaturas.
- Ayuda a la planificación del estudio para que se aproveche mejor el tiempo.
- Recomienda qué recursos didácticos de la plataforma utilizar en cada caso.
- Se implica con los estudios de los alumnos para ayudarles a superar cada asignatura.

## Sistema de evaluación

En UNIR se valora y recompensa el esfuerzo diario de los alumnos. Por eso la superación de una licenciatura se basa en:

- **Evaluación continua** (resolución de casos prácticos, participación en foros, debates y otros medios colaborativos y test de evaluación).
- **Exámenes online.**

## MODAM: un modelo innovador de aprendizaje

Se trata de un modelo de aprendizaje único creado por UNIR, enfocado en mejorar la retención del conocimiento a través de recursos audiovisuales fácilmente consumibles desde cualquier dispositivo. MODAM es un sistema de aprendizaje secuencial y práctico que se adapta a ti. Siempre podrás elegir con total flexibilidad el mejor momento para dedicarle tiempo a tu educación.

- **Microlearning.** Videos dinámicos de 5-10 minutos con las ideas clave de cada materia, para concentrarte en las ideas clave.
- **Microtesting.** Autoevaluación ágil de cada idea clave, con videos de respuesta para facilitar la comprensión.
- **Contenidos extra enriquecidos.** Todas las clases van acompañadas de materiales adicionales si te quieres especializar y profundizar más en el temario.
- **Desde cualquier dispositivo.** Todo el material educativo está diseñado para que lo consumas fácilmente desde cualquier dispositivo digital.
- **Flipped classroom.** Revisarás los contenidos antes de clase, para abordar casos prácticos en la sesión en vivo y resolver dudas con tu profesor.

**La metodología de UNIR es el principal valor para nuestros alumnos. Les permite estudiar estén donde estén de manera flexible y compatible con su vida cotidiana. Además, pueden interactuar, relacionarse y compartir experiencias con sus compañeros y profesores igual que en la universidad presencial.**

Av. Universidad 472, Colonia Vertiz Navarte
Benito Juárez CP: 03600 Ciudad de México

mexico.unir.net | inscripciones@unirmexico.mx | (+52) 55 88393963