



Curso en  
*Arquitectura Big Data*



# Curso en Arquitectura *Big Data*

## Índice

- Carta Presentación
- Objetivos
- Por qué UNIR recomienda este programa
- Requisitos
- Datos Clave
- Programa
- Metodología
- Prácticas en empresas
- Sigue estudiando en UNIR
- ¿Por qué elegirnos?
- Un nuevo concepto de universidad

# Carta de Presentación

En todos los sectores se generan grandes cantidades de datos que cobran valor cuando alguien los ordena y analiza. Los datos son el nuevo petróleo que deben explotar las compañías para optimizar sus procesos.

**¿Sabías que la especialidad en ciencia de datos es una de las profesiones que más crece en España?**

**¿Te gusta trabajar con códigos, bases de datos y tecnologías de vanguardia?**

**¿Te interesa el big data y las utilidades que puede tener en todo tipo de organizaciones?**

La especialidad en **arquitectura big data** abre las puertas a trabajar en todos los sectores productivos. Podrás trabajar en compañías dedicadas a la biotecnología, diseñar asistentes personales en salud, realizar predicciones en plataformas de ocio, conocer cómo es la conducción automática o formar parte de la creación de las emergentes smart cities o ciudades inteligentes. Son solo algunos ejemplos de las múltiples aplicaciones de los datos.

Actualmente se genera la misma información en un solo día que la que se generaba en todo un año hasta hace pocas décadas. Hoy todo pasa por el análisis de datos, lo que ha provocado que la **demanda de especialistas en big data** se haya disparado en los últimos años: según distintos estudios, como el de Manpower de 2022, **se ha multiplicado por siete**.

Las redes sociales y las compras por internet están aumentando la generación de datos enfocados a tendencias, opiniones o preferencias de los consumidores. Toda esta información tiene que ser gestionada y analizada por un experto.

El **Curso en Arquitectura Big Data** está diseñado para que profundices en las siguientes competencias:

- Capacidad de **análisis de grandes volúmenes de datos** para la toma de decisiones en todo tipo de organizaciones.
- Adquisición de conocimientos para dominar las

principales **aplicaciones y herramientas de procesamiento de datos** que usan en las empresas para tratar datos estructurados y no estructurados.

- Habilidad para instalar, configurar y administrar **sistemas de big data**.
- Diseño de **modelos y arquitecturas de datos** con los que extraer conocimiento práctico en las organizaciones.
- Adquisición de práctica en el manejo de los **lenguajes de programación** más usuales en el mundo big data.

El Curso en Arquitectura Big Data de UNIR Formación Profesional es una oportunidad única para dotarte de más herramientas con las que perfeccionar tu desempeño en el mundo de los datos. Podrás obtener mejores resultados ante la creciente complejidad de las situaciones que se plantean en todo tipo de organizaciones.



## Objetivos

El objetivo de este curso es conocer y manejar aplicaciones específicas para el tratamiento, la integración, la gestión y el análisis de macrodatos estructurados y no estructurados, así como los **principios de funcionamiento del big data** para abordar actividades empresariales relacionadas con el desarrollo de productos, el mantenimiento predictivo, la experiencia del cliente, la lucha contra el fraude y la eficiencia operativa.

## Por qué UNIR recomienda este programa

Con el Curso en Arquitectura *Big Data* aprenderás a:

- Analizar, tratar y extraer **conocimiento de grandes volúmenes de datos**.
- Diseñar y mantener **modelos de big data** aplicados a las necesidades y a los objetivos de todo tipo de organizaciones.
- Realizar **auditorías** de sistemas de almacenamiento y **gestión de macrodatos**.
- **Programar** en entornos big data.

## Una propuesta innovadora con 5 valores diferenciales

Profesores **especialistas con una amplia experiencia profesional**.

Formación en **entornos reales de trabajo**: aplicaciones online, laboratorios, nuevas tecnologías...

**Empleabilidad**: aumenta tus posibilidades de encontrar trabajo gracias a la adaptación continua de los temarios del curso a las necesidades de las empresas. Realiza prácticas en las mejores compañías del mercado.

Garantía de **calidad de UNIR**, la Universidad en internet.

**Herramientas más demandadas**: utiliza como cualquier profesional del sector las aplicaciones más empleadas por las empresas.

## Requisitos de acceso

El Curso de Arquitectura en *Big Data* de UNIR Formación Profesional no requiere ningún requisito de acceso. Nuestros programas están planteados para que evolucionen con ellos. Únicamente serán necesarios conocimientos de programación y de bases de datos.



## Datos Clave

**DURACIÓN: 4-5 MESES / 24 ECTS**

**DOCENCIA 100% ONLINE**

**CLASES PRESENCIALES  
VIRTUALES**

Interactúa con el profesor y el resto de los estudiantes. Si no puedes asistir en directo, puedes verlas en diferido siempre que quieras.

- Claustro formado por especialistas y profesionales en activo.
- Conocimientos aplicables desde el primer módulo.
- Tutor personal.

## Dirigido a:

El Curso en Arquitectura Big Data va dirigido a perfiles técnicos que preferiblemente tengan los conocimientos mínimos acerca del manejo de aplicaciones específicas para el tratamiento, integración, gestión y análisis de datos.

# Claustro



## **José Luis Llorente Perales**

Coordinador del programa y docente. Químico de formación, investigador, formador de computación, inteligencia artificial y blockchain. IBM Big

Data Engineer (C2090-101).

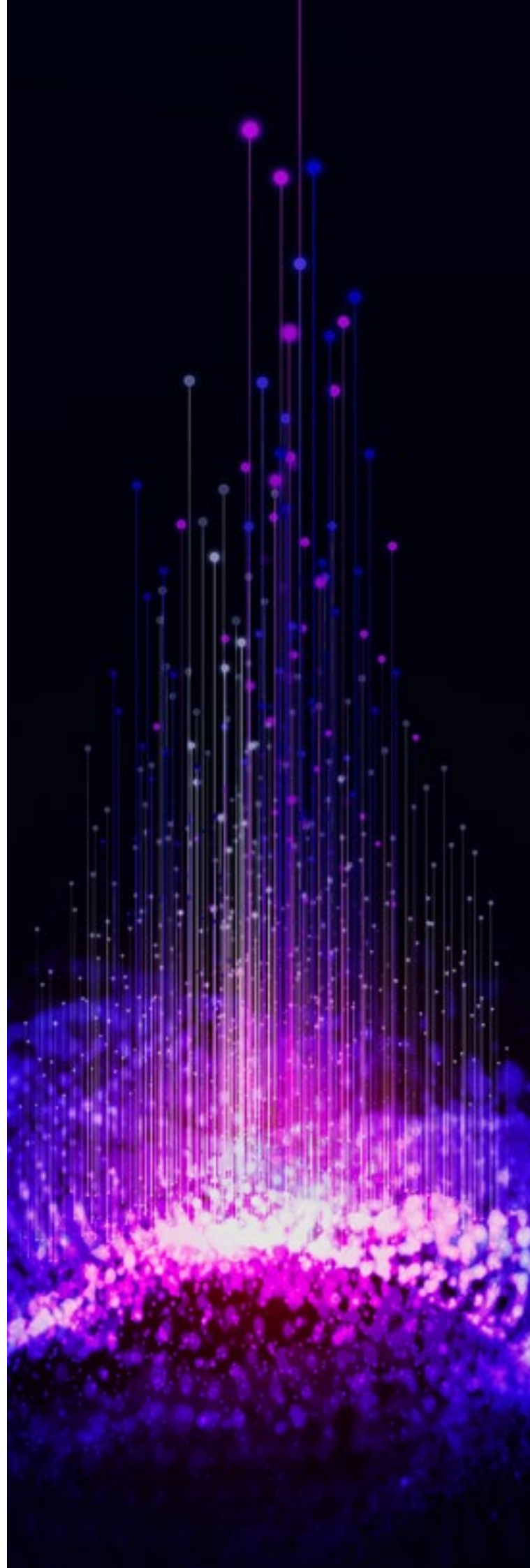
Socio cofundador de Originpath, empresa de desarrollo de software y big data. Fundador de AineDS. Desde 2001 participa en proyectos de desarrollo de software, consultoría y dirección de proyectos IT en distintas empresas como Telefónica, Bankia, Barclays, BBVA o StratioBD..



## **José Ventura Roda**

Docente. Arquitecto de software con amplia experiencia en la dirección de proyectos y equipos de trabajo en el sector financiero. Ha participado en

proyectos de definición de arquitecturas y de reingeniería de aplicaciones, en los que ha aportado soluciones innovadoras y ha profundizado en la simplificación y en la automatización de procesos.



# Programa

## MÓDULO 1

### Desarrollo de software para infraestructuras de Big Data (90 horas)

- Tema 1. Lenguajes para big data.
- Tema 2. Entrada y salida de datos.
- Tema 3. Entornos de desarrollo.
- Tema 4. Análisis y visualización de datos.

## MÓDULO 2

### Herramientas para el almacenamiento y procesamiento distribuido de datos (90 horas)

- Tema 1. Infraestructuras para big data.
- Tema 2. Componentes de la arquitectura big data.
- Tema 3. Almacenamiento distribuido.
- Tema 4. Administración de entornos big data.

## MÓDULO 3

### Procesamiento de grandes cantidades de datos con Spark (90 horas)

- Tema 1. Ingesta de datos.
- Tema 2. Preprocesado de datos.
- Tema 3. Evaluación de la convergencia tecnológica.

## MÓDULO 4

### Sistemas de gestión de datos NoSQL (90 horas)

- Tema 1. Arquitecturas disponibles para el almacenamiento masivo de datos.
- Tema 2. Casos de uso para cada arquitectura.
- Tema 3. Bases de datos no relacionales.
- Tema 4. Aplicación de herramientas para la visualización de datos.



## Metodología

Este curso está concebido para que pongas en práctica todo lo aprendido conforme avanzas en los distintos temas:

- **Temarios online** a los que podrás acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar. Todos los contenidos se pueden descargar para facilitar el estudio sin conexión.
- **Clases en directo** que permanecen grabadas para que puedas verlas tantas veces como quieras.
- **Aprendizaje en entornos reales de trabajo:** aplicaciones online, laboratorios, etc.
- **Actividades de desarrollo y test de evaluación** para que vayas probando tus nuevas habilidades a medida que avanzas en la formación.

## Sistema de evaluación

**Para obtener la titulación el alumno deberá**

- Realizar y superar la **evaluación continua** de cada uno de los módulos: actividades de desarrollo, ejercicios grupales, test de evaluación y participación en foros.
- Realizar y superar los exámenes **teórico-prácticos** de cada uno de los módulos formativos.

## Calificación final del Ciclo Formativo

Media de los resultados obtenidos en la evaluación continua y en el examen final. Para que se pueda calcular la media entre la evaluación continua y el examen final será necesario tener aprobadas las dos partes.

Al finalizar el Curso en Arquitectura *Big Data* de UNIR Formación Profesional obtendrás un título propio de UNIR con un reconocimiento de 24 créditos ECTS.

## Prácticas en empresas

Para potenciar el aprendizaje del Curso en Arquitectura *Big Data* de UNIR Formación Profesional podrás realizar prácticas extracurriculares de forma voluntaria en empresas externas\*.

Formamos parte del Grupo PROEDUCA, líder de formación online en habla hispana. Aprovecha las oportunidades que ponemos a tu alcance.

(\*). Consultar los distintos criterios para poder solicitar prácticas extracurriculares.





### FLEXTIME

Nos adaptamos a tu disponibilidad horaria permitiéndote acceder y participar en directo a las sesiones online, a los foros de discusión, así como a los materiales complementarios. Sin barreras geográficas, en cualquier momento y en cualquier lugar.



### CLAUSTRO ESPECIALIZADO

Todos nuestros docentes son profesionales de empresas líderes, que imparten sus sesiones en base a su propia experiencia, lo que aporta una visión real del mercado.



### LEARNING BY DOING

Aplicarás todos los conocimientos gracias al aprendizaje adquirido en sesiones prácticas. Trabajarás en grupos dirigidos por especialistas, donde podrás fomentar el Networking e intercambiar experiencias.



### SESIONES ONLINE EN DIRECTO

Podrás seguir e intervenir en las sesiones estés donde estés, sin necesidad de desplazamientos. Y si por algún motivo no pudieras asistir, podrás ver el material grabado en cualquier momento.



### MENTORING CONSTANTE Y PERSONALIZADO

Desde el primer día se te asignará un tutor que te acompañará y apoyará en todo momento, resolviendo todas las dudas que te puedan surgir y tratando de potenciar tus habilidades para tu desarrollo.

## Por qué elegirnos

Porque ponemos a tu disposición todo lo que necesitas para mejorar tu carrera profesional, **sin necesidad de desplazarte**, tan solo requieres de conexión a internet y un dispositivo (PC, Tablet o incluso un Móvil) para seguir el programa.

Porque con nuestro modelo pedagógico, pionero en el mercado, participarás en **clases online en directo impartidas por los mejores profesionales**. Además, podrás verlas **en cualquier momento y desde cualquier lugar**, ideal

para compatibilizarlo con tu agenda personal y profesional.

Porque fomentamos el **NETWORKING**, clave en tu desarrollo profesional, poniéndote en contacto con ponentes y participantes de alto nivel, con los que compartirás trabajo y experiencias a través de la plataforma.



## Un nuevo concepto de Universidad online

La Universidad Internacional de La Rioja, universidad con docencia 100% online, se ha consolidado como solución educativa adaptada a los nuevos tiempos y a la sociedad actual. El **innovador modelo pedagógico de UNIR** ha conseguido crear un nuevo concepto de universidad en el que se integran aspectos tecnológicos de última generación al servicio de una enseñanza cercana y de calidad. La **metodología 100% online** permite a los alumnos estudiar estén donde estén, interactuando, relacionándose y compartiendo experiencias con sus compañeros y profesores. 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
- Además UNIR es una **universidad responsable con la cultura, la economía y la sociedad**. Este compromiso se materializa a través de la Fundación UNIR.



# PROINNOVA

## DELEGACIÓN MADRID I

UNIR Formación Profesional  
C/ Bruno Abundez 48, Madrid

Código Centro Oficial: 28077518

## DELEGACIÓN MADRID II

UNIR Formación Profesional II  
C/ Valdesquí 16, Madrid

Código Centro Oficial: 28081182

## DELEGACIÓN SANTANDER

Decroly.  
C. Prof. Jiménez Díaz, 5, Santander

Código Centro Oficial: 39011293

[unirfp.unir.net](http://unirfp.unir.net) | +34 919 100 858

