



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Máster en Ingeniería de Sistemas de Decisión + Titulación Universitaria





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de
19
años de
experiencia

Más de
300k
estudiantes
formados

Hasta un
98%
tasa
empleabilidad

Hasta un
100%
de financiación

Hasta un
50%
de los estudiantes
repite

Hasta un
25%
de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



ONLINE EDUCATION



Ver en la web



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Máster en Ingeniería de Sistemas de Decisión + Titulación Universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
8 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Ingeniería de Sistemas de Decisión con 1500 horas expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings - Titulación Universitaria de Curso Universitario en Creación y Gestión de Base de Datos SQL con 200 horas y 8 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION
 como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
 expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A
 con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso
 con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Euroinnova International Online Education.
 Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX.
 Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

NOMBRE ALUMNO/A
 Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER
 La Dirección Académica




Con Excmo. Consejero, Consejero Superior del Consejo Económico y Social de la URBEOG (Plan. Proceso de OPE)

Descripción

En la era del Big Data y la transformación digital, la habilidad para modelar escenarios y tomar decisiones informadas ha cobrado vital importancia. El Master en Ingeniería de Sistemas de Decisión es una formación enfocada en dotar a los profesionales de técnicas avanzadas para la gestión efectiva de datos y el análisis de incertidumbres, elementos cruciales en la toma de decisiones estratégicas. Este curso integra conocimientos fundamentales sobre ingeniería de la decisión y métodos cuantitativos, abarcando desde la modelización y tratamiento de la incertidumbre hasta el manejo avanzado de bases de datos y la minería de datos. Se pone especial énfasis en simulación, metaheurísticas y algoritmos, capacitando para abordar desafíos complejos en el ámbito de la ingeniería. Con un enfoque en Calidad y Seis Sigma, los participantes estarán preparados para implementar estándares de excelencia en sus prácticas profesionales. Este master permite a los interesados convertirse en líderes de la innovación en ingeniería de sistemas de decisión.

Objetivos

- Dominar la ingeniería de decisión.
- Aplicar modelización de incertidumbres.
- Manejar simulación y metaheurísticas.
- Gestionar bases de datos efectivas.
- Extraer conocimiento con minería de datos.
- Implementar estrategias de Big Data.
- Desplegar algoritmos para Big Data.
- Aplicar principios de Seis Sigma.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

A quién va dirigido

El Master en Ingeniería de Sistemas de Decisión está especialmente diseñado para ingenieros, analistas de datos, y profesionales del ámbito tecnológico que buscan especializarse en la toma de decisiones críticas, modelización y gestión de la incertidumbre, y la optimización de recursos a través de la simulación y metaheurísticas. Ideal para quienes deseen profundizar en la gestión de bases de datos, minería de datos y aplicar conocimientos específicos de Big Data y algoritmos avanzados para resolver problemas complejos. Además, incorpora fundamentos de calidad como Seis Sigma, esenciales para la mejora continua.

Para qué te prepara

Este Master en Ingeniería de Sistemas de Decisión te prepara para convertirte en un experto en la toma de decisiones estratégicas. Profundizarás en la modelización y manejo de la incertidumbre, aplicando simulación y metaheurísticas avanzadas. Desarrollarás habilidades en la gestión de bases de datos, minería de datos y manejo de Big Data específico para ingenierías. Adquirirás competencias en algoritmos de Big Data y te formarás en la metodología Seis Sigma para asegurar la calidad en procesos industriales y de servicios.

Salidas laborales

Una vez finalizada tu formación en el presente máster, habrás adquirido los conocimientos y habilidades que aumentarán tus expectativas laborales en los siguientes sectores: Gestión de bases de datos, análisis de datos, big data, minería de datos, data mining, toma de decisiones, gestión y dirección, etc.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

PARTE 1. INGENIERÍA DE LA DECISIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE LA DECISIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS Y TÉCNICAS DE DECISIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE DATOS Y TOMA DE DECISIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TEORÍA DE LA DECISIÓN Y RIESGO

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS DE APOYO A LA DECISIÓN (DSS)

UNIDAD DIDÁCTICA 6. OPTIMIZACIÓN Y ALGORITMOS HEURÍSTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ÉTICA Y RESPONSABILIDAD EN LA TOMA DE DECISIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DECISIONES EN ENTORNOS DINÁMICOS Y COMPLEJOS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DE DECISIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 10. TENDENCIAS FUTURAS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA TOMA DE DECISIONES

PARTE 2. MODELIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INCERTIDUMBRE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA INCERTIDUMBRE EN LA TOMA DE DECISIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA BÁSICA

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODELOS ESTOCÁSTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODOS BAYESIANOS

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN EN CONDICIONES DE INCERTIDUMBRE

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y SIMULACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TEORÍA DE LA DECISIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 8. HERRAMIENTAS Y SOFTWARE PARA MODELAR Y TRATAR LA INCERTIDUMBRE

PARTE 3. SIMULACIÓN Y METAHEURÍSTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA SIMULACIÓN Y METAHEURÍSTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONCEPTOS BÁSICOS Y TÉCNICAS DE SIMULACIÓN

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SIMULACIÓN DE MONTE CARLO

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METAHEURÍSTICAS BASADAS EN BÚSQUEDA LOCAL

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ALGORITMOS GENÉTICOS Y EVOLUTIVOS

UNIDAD DIDÁCTICA 6. OPTIMIZACIÓN BASADA EN ENJAMBRE Y COLONIAS

UNIDAD DIDÁCTICA 7. METAHEURÍSTICAS BASADAS EN NATURALEZA Y BIOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS

PARTE 4. GESTIÓN DE BASES DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS

1. Ventajas e inconvenientes de las bases de datos
2. Conceptos generales
3. El modelo entidad-relación
4. El modelo entidad-relación extendido
5. Restricciones de integridad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL MODELO DE BASES DE DATOS RELACIONAL

1. Estructura del modelo relacional
2. Claves en el modelo relacional
3. Restricciones de integridad
4. Teoría de la normalización
5. Diseño de una base de datos relacional
6. Tipos de lenguajes relacionales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LENGUAJE DE CONSULTA SQL

1. Características de SQL
2. Sistemas de Gestión de Bases de Datos con soporte SQL
3. Sintaxis en SQL
4. Especificación de restricciones de integridad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MYSQL COMO SISTEMA GESTOR DE BASES DE DATOS RELACIONALES

1. Características de MySQL
2. Tipos de datos
3. Sintaxis SQL para MySQL

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SALVAGUARDA Y RECUPERACIÓN DE DATOS

1. Posibles fallos en una base de datos
2. Elementos de recuperación
3. Tipos de soporte
4. RAID

5. Servidores remotos de salvaguarda de datos
6. Diseño de un plan de salvaguarda y protocolo de recuperación de datos
7. Tipos de salvaguardas de datos
8. RTO (Recovery Time Objective) y RPO (Recovery Point Objective)
9. Mecanismos de verificación de la integridad de las copias de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS

1. Definición de SGBD distribuido. Principales ventajas y desventajas
2. Características esperadas en un SGBD distribuido
3. Clasificación de los SGBD distribuidos
4. Enumeración y explicación de las reglas de DATE para SGBD distribuidos
5. Replicación de la información en bases de datos distribuidas
6. Procesamiento de consultas
7. Descomposición de consultas y localización de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SEGURIDAD DE LOS DATOS

1. Conceptos de seguridad de los datos: confidencialidad, integridad y disponibilidad
2. Normativa legal vigente sobre datos
3. Supuestos prácticos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRANSFERENCIA DE DATOS

1. Herramientas para importar y exportar datos
2. Clasificación de las herramientas
3. Ejemplo de ejecución de una exportación e importación de datos
4. Migración de datos entre diferentes SGBD
5. Inconvenientes al traspasar datos entre distintos SGBD

PARTE 5. MINERÍA DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. 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 2. 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 3. PRE-PROCESAMIENTO & PROCESAMIENTO DE DATOS

[Ver en la web](#)



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

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE LOS DATOS

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

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO DE DATOS CON HADOOP

1. ¿Qué es Hadoop?
2. El sistema de archivos HDFS
3. Algunos comandos de referencia
4. Procesamiento MapReduce con Hadoop
5. El concepto de los clusters en Hadoop

UNIDAD DIDÁCTICA 6. WEKA Y DATA MINING

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

PARTE 6. BIG DATA PARA INGENIERÍAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. ¿Qué es Big Data?
2. Paradigmas de procesamiento en Big Data
3. Las 8 V de Big Data (Volumen, Volatilidad, Variedad, Valor, Velocidad, Variabilidad, Veracidad, Validez).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BATCH PROCESSING

1. MapReduce
 1. - Entorno MapReduce
 2. - Función Map y función Reduce
 3. - Flujo de datos
 4. - Características de MapReduce
 5. - Uso de MapReduce
 6. - Ventajas e inconvenientes de Map Reduce
 7. - Ejercicios y ejemplos con MapReduce
2. Hadoop
 1. - Entorno Hadoop
 2. - Almacenamiento: HDFS
 3. - Características de HDFS
3. Apache Hadoop YARN

1. - Funciones de Framework computacionales
2. - YARN: El gestor de recursos del cluster
3. - Conceptos de Apache Spark
4. - Ejecución de Computational Frameworks en YARN
5. - Exploración de las aplicaciones de YARN Applications a través de la Web UIs y de Shell
4. Agregación de los logs de YARN
 1. - Configuración de Hadoop y registros de Daemon
 2. - Localizar configuraciones y aplicar cambios de configuración
 3. - Gestión de instancias de Role y añadir servicios
 4. - Configuración del servicio HDFS
 5. - Configuración de los logs de Hadoop Daemon
 6. - Configuración del servicio YARN
5. Obtención de datos en HDFS
 1. - Ingestión de datos desde fuentes de recursos externos con Flume
 2. - Ingestión de datos desde bases de datos relacionales con Sqoop
 3. - REST Interfaces
 4. - Buenas prácticas para la importación de datos
6. Planificación de un cluster Hadoop
 1. - Consideraciones generales de planificación
 2. - Elección correcta de Hardware
 3. - Opciones de Virtualización
 4. - Consideraciones de red
 5. - Configuración de nodos
7. Instalación y configuración de Hive, Pig e Impala
8. Clientes Hadoop incluidos en Hue
 1. - ¿Qué es un cliente de Hadoop?
 2. - Instalación y configuración de clientes Hadoop
 3. - Instalación y configuración de Hue
 4. - Autorizaciones y autenticación Hue
9. Configuración avanzada de un cluster
 1. - Parámetros avanzados de configuración
 2. - Configuración de puertos Hadoop
 3. - Configuración de HDFS para la organización en rack
 4. - Configuración de HDFS para obtención de alta disponibilidad
10. Seguridad Hadoop
 1. - ¿Por qué es importante la seguridad en Hadoop?
 2. - Conceptos del sistema de seguridad de Hadoop
 3. - Qué es Kerberos y cómo funciona
 4. - Securitización de un clúster Hadoop Cluster con Kerberos
 5. - Otros conceptos de seguridad
11. Gestión de recursos
 1. - Configuración de cgroups con Static Service Pools
 2. - El Fair Scheduler
 3. - Configuración de Dynamic Resource Pools
 4. - Configuraciones de CPU y memoria YARN
 5. - Impala Query Scheduling
12. Mantenimiento de un cluster
 1. - Chequeo del estado de HDFS

2. - Copia de datos entre clústers
 3. - Añadir y eliminar de nodos en el clúster
 4. - Rebalanceo del Cluster
 5. - Directorio de Snapshots
 6. - Actualización del clúster
13. Solución de problemas y monitorización de un cluster
1. - Sistema general de monitorización
 2. - Monitorización de clústers Hadoop
 3. - Solución de problemas habituales en el clúster de Hadoop
 4. - Errores habituales en la configuración

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CIENCIA DE DATOS

1. Data Science
 1. - Que hacen los data scientists, herramientas y procesos que utilizan
 2. - Aplicación de lo aprendido en módulo 2: Uso de Hue
2. Apache Spark
 1. - Cómo trabaja Apache Spark y que capacidades nos ofrece
 2. - Que formatos de ficheros populares puede usar Spark para almacenar datos
 3. - Que lenguajes de programación puedes utilizar para trabajar con Spark
 4. - Cómo empezar a utilizar PySpark y Sparklyr
 5. - Cómo comparar PySpark y Sparklyr
3. Machine Learning
 1. - ¿Qué es machine learning?
 2. - Algunos conceptos y términos importantes
 3. - Diferentes tipos de algoritmos
 4. - Librerías que se utilizan
4. Apache Spark MLlib
 1. - Que capacidades de machine learning nos proporciona MLlib
 2. - Cómo crear, validar y utilizar modelos de machine learning con MLlib
 3. - Ejecución de trabajos Apache Spark
 4. - Cómo un trabajo de Spark se compone de una secuencia de transformaciones seguida de una acción
 5. - Cómo Spark utiliza la ejecución lenta
 6. - Cómo Spark divide los datos entre las particiones
 7. - Cómo ejecuta Spark operaciones limitadas y grandes
 8. - Cómo Spark ejecuta un trabajo en tareas y fases

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLO PARA SPARK Y HADOOP

1. Datasets y Dataframes
2. Operaciones en Dataframe
3. Trabajar con Dataframes y Schemas
4. Crear Dataframes a partir de Data Sources
5. Guardar DataFrames en Data Sources
6. DataFrame Schemas
7. Rapidez y lentitud de ejecución
8. Análisis de datos con consultas de DataFrame
 1. - Consultar DataFrames con el empleo de expresiones de columna

2. - Agrupación y agregación de consultas
3. - Unión de DataFrames
9. RDD
 1. - Introducción RDD
 2. - RDD Data Sources
 3. - Creando y guardando RDDs
 4. - Operaciones con RDDs
10. Transformación de datos con RDDs
 1. - Escritura y paso de funciones de transformación
 2. - Ejecuciones de transformación
 3. - Conversión entre RDDs y DataFrames
11. Agregación de datos con Pair RDDs
 1. - Key-Value Pair RDDs
 2. - Map-Reduce
 3. - Otras operaciones Pair RDD
12. Consulta y vistas de tablas con Spark SQL
 1. - Datasets y DataFrames
 2. - Creación de Datasets
 3. - Ejecución y guardado de Datasets
 4. - Operaciones de Dataset
13. Creación, configuración y ejecución de aplicaciones Spark
 1. - Creación de una aplicación Spark
 2. - Compilar y ejecutar la aplicación
 3. - Application Deployment Mode
 4. - La interfaz Spark Application Web UI
 5. - Configuración de las propiedades de la aplicación
14. Procesamiento distribuido
 1. - Apache Spark en un Clúster
 2. - Particiones RDD
 3. - Ejemplo: Particionamiento en consultas
 4. - Etapas y Tareas
 5. - Planificación de tareas de ejecución
15. Persistencia de datos distribuidos
 1. - Persistencia en Datasets y DataFrames
 2. - Persistencia en niveles de almacenamiento
 3. - Visualización de RDDs persistentes
16. Patrones comunes al procesar datos con Spark
 1. - Casos comunes de uso de Spark
 2. - Algoritmos de iteración en Apache Spark
 3. - Machine Learning
17. Spark Streaming: Introducción a DStreams
 1. - Vista general de Spark Streaming
 2. - DStreams
 3. - Desarrollo de aplicaciones en Streaming
18. Spark Streaming: procesamiento de múltiples lotes
 1. - Operaciones Multi-Batch
 2. - Time Slicing
 3. - Operaciones de estado

- 4. - Operaciones Sliding Window
- 5. - Vista previa: Streaming estructurado
- 19. Apache Spark Streaming: Data Sources
 - 1. - Vista general de Streaming Data Source
 - 2. - Apache Flume y Apache Kafka Data Sources
 - 3. - Ejemplo: uso de un Kafka Direct Data Source

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE DATOS

- 1. Introducción a Pig
 - 1. - ¿Qué es Pig?
 - 2. - Características de Pig
 - 3. - Casos de empleo de Pig
 - 4. - Interacción con Pig
- 2. Análisis de datos básico con Pig
 - 1. - Sintaxis Pig Latin
 - 2. - Carga de datos
 - 3. - Tipos simples de datos
 - 4. - Definición de campos
 - 5. - Datos de salida
 - 6. - Vistas y esquemas
 - 7. - Filtrado y ordenación de datos
 - 8. - Funciones habituales
- 3. Procesado de datos complejos con Pig
 - 1. - Formatos de almacenamiento
 - 2. - Tipos de datos complejos y anidados
 - 3. - Agrupaciones
 - 4. - Funciones predefinidas para datos complejos
 - 5. - Iteración de datos agrupados
- 4. Operaciones con multiconjuntos de datos con Pig
 - 1. - Técnicas para combinar conjuntos de datos
 - 2. - Unión de conjuntos de datos con Pig
 - 3. - Conjunto de operaciones
 - 4. - División de conjuntos de datos
- 5. Troubleshooting y optimización de Pig
 - 1. - Troubleshooting en Pig
 - 2. - Inicio de sesión
 - 3. - Empleo de UI web Hadoop
 - 4. - Muestreo de datos y depuración
 - 5. - Visión general del rendimiento
 - 6. - Comprensión del plan de ejecución
 - 7. - Consejos para mejorar el rendimiento de Jobs en Pig
- 6. Introducción a Hive e Impala
 - 1. - ¿Qué es Hive?
 - 2. - ¿Qué es Impala?
 - 3. - ¿Por qué utilizar Hive e Impala?
 - 4. - Schema y almacenamiento de datos
 - 5. - Comparación entre Hive y bases de datos tradicionales
 - 6. - Casos de uso

7. Consultas con Hive e Impala
 1. - Tablas y bases de datos
 2. - Sintaxis básica en consultas Hive e Impala
 3. - Tipos de datos
 4. - Empleo de Hue para ejecutar consultas
 5. - Empleo de Beeline (la Shell de Hive)
 6. - Empleo de la Shell de Impala
8. Administración de datos
 1. - Almacenamiento de datos
 2. - Creación de bases de datos y tablas
 3. - Carga de datos
 4. - Alteración de bases de datos y tablas
 5. - Simplificación de consultas con vistas
 6. - Almacenamiento de resultados de consultas
9. Almacenamiento y datos de rendimiento
 1. - Partición de tablas
 2. - Carga de datos en tablas particionadas
 3. - Cuándo utilizar el particionamiento
 4. - Elección de formato de almacenamiento
 5. - Gestión de metadatos
 6. - Control de acceso a datos
10. Análisis de datos relacional con Hive e Impala
 1. - Unión de conjuntos de datos
 2. - Funciones predefinidas habituales
 3. - Agregaciones y Windowing
11. Datos complejos con Hive e Impala
 1. - Datos complejos con Hive
 2. - Datos complejos con Impala
12. Análisis de texto con Hive e Impala
 1. - Empleo de expresiones regulares
 2. - Procesamiento de texto con SerDes en Hive
 3. - Análisis de los sentimientos y N•Grams
13. Optimización Hive
 1. - Rendimiento de las consultas
 2. - Bucketing
 3. - Indexación de datos
 4. - Hive en Spark
14. Optimización de Impala
 1. - Ejecución de consultas
 2. - Mejorar el rendimiento de Impala
15. Extendiendo Hive e Impala
 1. - Customizar SerDes y formatos de fichero en Hive
 2. - Transformación de datos con Scripts personalizados en Hive
 3. - Funciones definidas por el usuario
 4. - Consultas parametrizadas
 5. - Comparación entre MapReduce, Pig, Hive, Impala, y bases de datos relacionales. ¿Cuál elegir?

PARTE 7. ALGORITMOS DE BIGDATA PARA INGENIERÍAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MINERÍA DE DATOS O DATA MINING Y EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

1. Introducción a la minería de datos y el aprendizaje automático
 1. - Proceso KDD
 2. - Modelos y Técnicas de Data Mining
 3. - Áreas de aplicación
 4. - Minería de textos y Web Mining
 5. - Data mining y marketing

UNIDAD DIDÁCTICA 2. R COMO HERRAMIENTA PARA BIG DATA

1. Instalación de R y RStudio
 1. - Introducción al lenguaje
 2. - Historia e Introducción a R
 3. - Operaciones Básicas y Números
 4. - Atributos, Entrada y Coerción
 5. - Matrices
 6. - Precedencia Operaciones Vectoriales
 7. - Manejo de fechas y tiempo
 8. - Listas, Factores, Valores Faltantes y Dataframes
 9. - Subconjuntos de Datos
 10. - Leer y Escribir Datos
2. Uso del lenguaje
 1. - Estructuras de Control
 2. - Funciones
 3. - Reglas de Alcance
3. Sistema de gráficos
 1. - Funciones *apply: apply
 2. - Funciones *apply: lapply / sapply
 3. - Funciones *apply: mapply / rep
 4. - Graficación con el Sistema de Base de Gráficos
 5. - Algunas Funciones Gráficas de Alto Nivel
 6. - Parámetros en el Sistema de Gráficos
 7. - Colores en el Sistema de Gráficos
 8. - Graficación con Notación Matemática
 9. - Graficación con texto y notación matemática
 10. - Creación de Gráficas en 3D
4. Expresiones regulares. Gráficas con ggplot2 y Simulación
 1. - Expresiones Regulares
 2. - Paquete de gráficos ggplot2
 3. - Simulación
5. R en el mundo real
 1. - Estadística Descriptiva y Predictiva con R
 2. - Integración de R en Hadoop

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRE-PROCESAMIENTO &, PROCESAMIENTO DE DATOS

1. Obtención y limpieza de los datos (ETL)
2. Inferencia estadística
3. Pruebas de hipótesis
4. Modelos de regresión
5. Árboles de Decisión
6. Algoritmos de Clasificación / Regresión (J48/C5.0, M5P)
7. Normalización, Tipos de distancia, Correlación
8. Machine Learning
9. Comparar Artículos (k-NN)
10. Modelo predictivo de profit (k-NN, M5P...)
11. Modelo predictivo de clasificación (J48, k-NN)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE LOS DATOS

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

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO DE DATOS CON HADOOP

1. ¿Qué es Hadoop?
2. El sistema de archivos HDFS
3. Algunos comandos de referencia
4. Procesamiento MapReduce con Hadoop
5. El concepto de los clusters en Hadoop

UNIDAD DIDÁCTICA 6. WEKA Y DATA MINING

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

PARTE 8. CALIDAD: SEIS SIGMA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL SIX SIGMA

1. ¿Qué es el Six Sigma?
2. Historia y Aplicación del Six Sigma
3. Otros Métodos de Mejora de los Procesos de Calidad
4. Conceptos de Lean
5. Conceptos Básicos de Six Sigma
6. Definición de los Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROYECTOS Y PROCESOS

1. ¿Qué es un proceso?
2. La Gestión de la Calidad
3. Seleccionar los Proyectos Adecuados
4. Principios de Gestión Básica del Equipo Six Sigma

5. Introducción a los métodos DMAIC y DMADV

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL MÉTODO DMAIC

1. Definir
2. Medir
3. Analizar
4. Mejorar
5. Controlar

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODOS DE ESTADÍSTICA BÁSICA APLICADA AL SIX SIGMA

1. Análisis Gráfico
2. Distribución Normal de la Probabilidad
3. Correlación y Regresión

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MÉTODOS DE ESTADÍSTICA AVANZADA APLICADOS AL SIX SIGMA

1. Distribución No-Normal de la Probabilidad
2. Evaluación de la Hipótesis
3. El Tamaño de la Muestra
4. Gráficos de Control Avanzados
5. Estadística en Aplicaciones de Negocios a Través del Six Sigma

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROL AVANZADO

1. Introducción a Minitab
2. Gráficos y Herramientas de Calidad de Minitab
3. El Menú Estadísticas en Minitab

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EXPERIMENTOS

1. Análisis de Varianza (ANOVA)
2. Diseño de Experimentos
3. Interacciones, Factores Multinivel y Creación de Experimentos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MINITAB

1. Tormenta de Ideas y otras Herramientas de Mejora de Procesos
2. Mapas de Procesos
3. Monitoreo de la Cadena de Valor

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Teléfonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.com

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!

España     

Latino America  

Reública Dominicana  

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group