



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**ceupe**

European Business School

## Máster en Big Data & Business Analytics





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

1 | Sobre Euroinnova

2 | Alianza

3 | Rankings

4 | Alianzas y acreditaciones

5 | By EDUCA EDTECH Group

6 | Metodología

7 | Razones por las que elegir Euroinnova

8 | Financiación y Becas

9 | Metodos de pago

10 | Programa Formativo

11 | Temario

12 | 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**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**

## ALIANZA EUROINNOVA Y CEUPE

---

La alianza entre **Euroinnova International Online Education** y **CEUPE** representa un hito significativo en el ámbito de la educación online. Al unir fuerzas, ambas instituciones consolidan un enfoque colaborativo e innovador, adaptado a las demandas cambiantes del mercado laboral y las necesidades individuales de los estudiantes. Además de priorizar la flexibilidad y la practicidad en la formación, esta alianza busca impulsar el desarrollo personal y profesional de cada estudiante, brindando un acceso más amplio a la educación de calidad, mediante el aprovechamiento de las últimas innovaciones tecnológicas.

Con un equipo docente altamente especializado y plataformas de aprendizaje que integran tecnología educativa de vanguardia, Euroinnova y CEUPE se comprometen a ofrecer una experiencia de aprendizaje única. Este enfoque dinámico y didáctico no solo facilita la retención de conocimientos, sino que también equipa a los estudiantes con las habilidades necesarias para adaptarse eficazmente a una sociedad en constante evolución. En conjunto, ambas instituciones comparten un objetivo común de democratizar la educación y llevarla a un nivel superior, asegurando así un futuro más prometedor.



[Ver en la web](#)

## 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**.

## 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 Big Data & Business Analytics



**DURACIÓN**  
1800 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

Título de Máster en Big Data & Business Analytics certificado por CEUPE

### Descripción

---

El Máster en Big Data & Business Analytics es tu puerta de entrada a uno de los sectores con mayor crecimiento y demanda laboral del momento. En la era digital, el manejo eficiente de grandes volúmenes de datos y su correcta interpretación son esenciales para el éxito de cualquier organización. Este máster te dota de las habilidades necesarias para liderar la transformación digital, desde el análisis de datos con Python hasta la inteligencia artificial, pasando por la visualización de datos en R y el uso de herramientas de analítica web como Google Analytics. Aprenderás a convertir datos complejos en información clara y accionable, optimizando la toma de decisiones empresariales. Al elegir este máster, te posicionas a la vanguardia de la innovación tecnológica y te preparas para afrontar los retos del futuro, convirtiéndote en un profesional altamente capacitado y versátil en el ámbito del Big Data.

### Objetivos

---

- Dominar herramientas de análisis de datos como Python y R.
- Implementar algoritmos de Machine Learning y Deep Learning.
- Analizar grandes volúmenes de datos con Hadoop.
- Aplicar técnicas de visualización de datos con ggplot2 y Matplotlib.
- Configurar y utilizar Google Analytics para análisis web.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

- Gestionar y optimizar bases de datos relacionales y NoSQL.
- Desarrollar soluciones de inteligencia artificial aplicadas a la empresa.

## A quién va dirigido

---

Este Máster en Big Data & Business Analytics está dirigido a profesionales en áreas de tecnología, ingeniería, economía, y ciencias, así como a aquellas personas interesadas en adquirir habilidades en análisis de datos, inteligencia artificial y Big Data para aplicarlas en diversos sectores industriales.

## Para qué te prepara

---

Este Máster en Big Data & Business Analytics te capacita para manejar herramientas y técnicas avanzadas de análisis de datos y Big Data, incluyendo el uso de Python, R, y tecnologías de inteligencia artificial. Aprenderás a gestionar grandes volúmenes de datos, crear modelos predictivos, y mejorar la toma de decisiones en una organización, potenciando su estrategia y eficiencia dentro de cualquier modelo de negocio.

## Salidas laborales

---

Gracias a la realización de este Máster en Big Data & Business Analytics podrás optar a roles en el análisis de datos, ciencia de datos, especialista en Big Data, consultoría en inteligencia artificial y gestión de proyectos tecnológicos. Las oportunidades abarcan sectores como finanzas, marketing, tecnología, salud, y consultoría, donde la analítica de datos es clave.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1. Introducción a la transformación digital
2. Concepto de innovación
3. Concepto de tecnología
4. Tipología de la tecnología
5. Punto de vista de la ventaja competitiva
6. Según su disposición en la empresa
7. Desde el punto de vista de un proyecto
8. Otros tipos de tecnología
9. La innovación tecnológica
10. Competencias básicas de la innovación tecnológica
11. El proceso de innovación tecnológica
12. Herramientas para innovar
13. Competitividad e innovación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA SOCIEDAD 3.0

1. Filosofía Web 3.0 y su impacto en el mundo empresarial
2. Socialización de la Web
3. Adaptación del mundo empresarial a las Nuevas tecnologías

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. NUEVO ECOSISTEMA DIGITAL

1. Community Manager
2. Chief Data Officer
3. Data Protection Officer
4. Data Scientist
5. Otros perfiles
6. Desarrollo de competencias informáticas
7. El Papel del CEO como líder en la transformación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO EN EL ENTORNO DIGITAL

1. La transición digital del modelo de negocio tradicional
2. Nuevos modelos de negocio
3. Freemium
4. Modelo Long Tail
5. Modelo Nube y SaaS
6. Modelo Suscripción
7. Dropshipping
8. Afiliación
9. Infoproductos y E-Learning

[Ver en la web](#)



10. Otros

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1. Diagnóstico de la madurez digital de la empresa
2. Análisis de la innovación en la empresa
3. Elaboración del roadmap
4. Provisión de financiación y recursos tecnológicos
5. Implementación del plan de transformación digital
6. Seguimiento del plan de transformación digital

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CASOS DE ÉXITO EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1. BBVA y la empresa inteligente
2. DKV Salud y #MédicosfrentealCOVID
3. El Corte Inglés
4. Cepsa y su apuesta por los servicios cloud de AWS

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL NUEVO CLIENTE DIGITAL

1. Rediseñando el customer experience
2. La transformación de los canales de distribución: omnicanalidad
3. Plan de marketing digital
4. Buyer's Journey
5. Growth Hacking: estrategia de crecimiento
6. El nuevo rol del marketing en el funnel de conversión

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NUEVOS MERCADOS, NUEVAS OPORTUNIDADES

1. Oportunidades de innovación derivadas de la globalización
2. Como Inventar Mercados a través de la Innovación
3. Etapas de desarrollo y ciclos de vida
4. Incorporación al mercado
5. Metodologías de desarrollo

UNIDAD DIDÁCTICA 9. LA INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS ORGANIZATIVOS

1. La transformación digital de la cadena de valor
2. La industria 4.0
3. Adaptación de la organización a través del talento y la innovación
4. Modelos de proceso de innovación
5. Gestión de innovación
6. Sistema de innovación
7. Cómo reinventar las empresas innovando en procesos
8. Innovación en Procesos a través de las TIC
9. El Comercio Electrónico: innovar en los canales de distribución
10. Caso de estudio voluntario: La innovación según Steve Jobs
11. Caso Helvex: el cambio continuo
12. La automatización de las empresas: RPA, RBA y RDA

## MÓDULO 2. BIG DATA

### 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. FUENTES DE DATOS

1. Definición y relevancia de la selección de las fuentes de datos
2. Naturaleza de las fuentes de datos Big Data

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPEN DATA

1. Definición, Beneficios y Características
2. Ejemplo de uso de Open Data

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. 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 5. ECOSISTEMA HADOOP

1. ¿Qué es Hadoop? Relación con Big Data
2. Instalación y configuración de infraestructura y ecosistema Hadoop
3. Sistema de archivos HDFS
4. MapReduce con Hadoop
5. Apache Hive
6. Apache Hue
7. Apache Spark

### 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

## MÓDULO 3. FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS DE DATOS

[Ver en la web](#)



## 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

## 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 BASE DE DATOS NOSQL, MONGODB

1. ¿Qué es MongoDB?
2. Funcionamiento y usos 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. 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 6. 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 7. PRE-PROCESAMIENTO & PROCESAMIENTO DE DATOS

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

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

4. Pruebas de hipótesis

UNIDAD DIDÁCTICA 8. 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. BUSINESS INTELLIGENCE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. 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 de 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 2. 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 3. 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 4. DATAMART. CONCEPTO DE BASE DE DATOS DEPARTAMENTAL

1. Aproximación al concepto de DataMart
2. Procesos de extracción, transformación y carga de datos (ETL)
3. Data Warehouse
4. Herramientas de Explotación
5. Herramientas para el desarrollo de cubos OLAP

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DATAWAREHOUSE O ALMACÉN 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 6. 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 7. 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 8. POWERBI

1. Business Intelligence en Excel
2. Herramientas Powerbi

## MÓDULO 5. ANALÍTICA WEB CON GOOGLE ANALYTICS, GOOGLE TAG MANAGER Y LOOKER STUDIO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANALÍTICA WEB CON GOOGLE ANALYTICS

1. Introducción a la analítica web
2. Funcionamiento Google Analytics
3. Introducción e instalación de Google Analytics
4. Interfaz
5. Métricas y dimensiones
6. Informes básicos
7. Informes personalizados
8. Comportamiento de los usuarios e interpretación de datos

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. GOOGLE ANALYTICS 4

1. ¿Qué es Google Analytics 4?
2. Diferencias con respecto a Universal Analytics
3. Implementación de Google Analytics 4
4. Las herramientas de análisis de Google Analytics 4
5. Los espacios de identidad
6. Ventajas de Google Analytics 4
7. Desventajas de Google Analytics 4

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. RECOGIDA DE DATOS

1. Planes de medición
2. Configuración de las vistas mediante filtros
3. Métricas y dimensiones personalizadas

[Ver en la web](#)



4. Seguimiento de eventos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NAVEGACIÓN E INTERFAZ

1. Informes de visión general
2. informes completos
3. Compartir informes
4. Configuración paneles de control y accesos directos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INFORMES

1. Informes de Audiencia
2. Informes de Adquisición
3. Informes de Comportamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CAMPAÑAS Y CONVERSIONES

1. Campañas personalizadas
2. Realizar un seguimiento de las campañas con el Creador de URLs
3. Configuración y medición de objetivos
4. Cómo medir campañas de Google Ads

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GOOGLE ANALYTICS 360

1. Analítica avanzada
2. Informes sin muestrear
3. Google BigQuery Export
4. Integraciones

UNIDAD DIDÁCTICA 8. GOOGLE TAG MANAGER

1. Concepto y características
2. Gestión de etiquetas
3. Activadores y gestión de variables
4. Implementación y eventos
5. Tracking

UNIDAD DIDÁCTICA 9. LOOKER STUDIO (GOOGLE DATA STUDIO)

1. Visualización de datos
2. Tipologías de gráficos
3. Fuentes de datos
4. Integración con Analytics
5. Creación de informes

MÓDULO 6. VISUALIZACIÓN DE DATOS EN R CON GGLOT2

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

1. Introducción a Gplot

## 2. El paquete ggplot2

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EJES

1. Cambiar títulos de eje
2. Aumentar el espacio entre ejes y títulos de ejes
3. Cambiar la estética de los títulos de Axis
4. Cambiar la estética del texto del eje
5. Texto del eje de rotación
6. Eliminar texto de eje y marcas
7. Eliminar títulos de eje
8. Límite del rango del eje
9. Forzar el trazado para que comience en el origen
10. Ejes con la misma escala
11. Usar una función para modificar etiquetas

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÍTULOS

1. Añade un título
2. Ajustar la posición de los títulos
3. Use una fuente no tradicional en su título
4. Cambiar espaciado en texto de varias líneas

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. LEYENDAS

1. Trabajando con leyendas
2. Apaga la leyenda
3. Eliminar títulos de leyenda
4. Cambiar la posición de la leyenda
5. Cambiar la dirección de la leyenda
6. Cambiar el estilo del título de la leyenda
7. Cambiar título de leyenda
8. Cambiar el orden de las claves de leyenda
9. Cambiar etiquetas de leyenda
10. Cambiar cuadros de fondo en la leyenda
11. Cambiar el tamaño de los símbolos de leyenda
12. Dejar una capa fuera de la leyenda
13. Adición manual de elementos de leyenda
14. Usar otros estilos de leyenda

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. FONDOS Y LÍNEAS DE CUADRÍCULA

1. Cambiar el color de fondo del panel
2. Cambiar líneas de cuadrícula
3. Cambiar el espaciado de las líneas de cuadrícula
4. Cambiar el color de fondo de la trama

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. MÁRGENES

1. Trabajar con márgenes

[Ver en la web](#)



## UNIDAD DIDÁCTICA 7. GRÁFICOS DE PANELES MÚLTIPLES

1. Trabajar con gráficos de paneles múltiples
2. Crear múltiples pequeños basados en una variable
3. Permitir que los ejes deambulen libremente
4. Uso facet\_wrap con dos variables
5. Modificar el estilo de los textos de la tira
6. Crear un panel de diferentes parcelas

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. COLORES

1. Trabajar con colores
2. Especificar colores individuales
3. Asignar colores a las variables
4. Variables Cualitativas
5. Seleccionar manualmente colores cualitativos
6. Utilice paletas de colores cualitativas integradas
7. Use paletas de colores cualitativos de paquetes de extensión
8. Variables Cuantitativas
9. La paleta de colores Viridis
10. Usar paletas de colores cuantitativas de paquetes de extensión
11. Modificar paletas de colores después

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. TEMAS

1. Cambiar el estilo de trazado general
2. Cambiar la fuente de todos los elementos de texto
3. Cambiar el tamaño de todos los elementos de texto
4. Cambiar el tamaño de todos los elementos de línea y rectángulo
5. Crea tu propio tema
6. Actualizar el tema actual

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. LÍNEAS

1. Agregar líneas horizontales o verticales a un gráfico
2. Agregar una línea dentro de un gráfico
3. Agregar líneas curvas y flechas a un gráfico

## UNIDAD DIDÁCTICA 11. TEXTO

1. Agregue etiquetas
2. Agregar anotaciones de texto
3. Use Markdown y HTML Rendering para anotaciones

## UNIDAD DIDÁCTICA 12. COORDENADAS

1. Voltar una parcela
2. arreglar un eje
3. Invertir un eje
4. Transformar un eje

5. Circularizar una parcela

#### UNIDAD DIDÁCTICA 13. TIPOS DE GRÁFICOS

1. Alternativas a un diagrama de caja
2. Crear una representación de alfombra en un gráfico
3. Crear una matriz de correlación
4. Crear un gráfico de contorno
5. Crear un mapa de calor
6. Crear un diagrama de cresta

#### UNIDAD DIDÁCTICA 14. CINTAS

1. Trabajar con cintas (AUC, CI, etc.)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 15. SUAVIZADOS

1. Predeterminado: agregar un suavizado LOESS o GAM

#### UNIDAD DIDÁCTICA 16. GRÁFICOS INTERACTIVOS

1. Trabajar con gráficos interactivos

### MÓDULO 7. ANÁLISIS DE DATOS CON PYTHON

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS

1. ¿Qué es el análisis de datos?

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

1. Análisis de datos con NumPy
2. Pandas
3. Matplotlib

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. FILTRADO Y EXTRACCIÓN DE DATOS

1. Cómo usar loc en Pandas
2. Cómo eliminar una columna en Pandas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PIVOT TABLES

1. Pivot tables en pandas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. GROUPBY Y FUNCIONES DE AGREGACIÓN

1. El grupo de pandas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUSIÓN DE DATAFRAMES

1. Python Pandas fusionando marcos de datos

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

1. Matplotlib
2. Seaborn

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTRODUCCIÓN AL MACHINE LEARNING

1. Aprendizaje automático

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. REGRESIÓN LINEAL Y REGRESIÓN LOGÍSTICA

1. Regresión lineal
2. Regresión logística

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. ÁRBOL DE DECISIONES

1. Estructura de árbol

## UNIDAD DIDÁCTICA 11. NAIVE BAYES

1. Algoritmo de Naive Bayes
2. Tipos de Naive Bayes

## UNIDAD DIDÁCTICA 12. SUPPORT VECTOR MACHINES (SVM)

1. Máquinas de vectores soporte (Support Vector Machine-SVM)
2. ¿Cómo funciona SVM?
3. Núcleos SVM
4. Construcción de clasificador en Scikit-learn

## UNIDAD DIDÁCTICA 13. KNN

1. K-nearest Neighbors (KNN)
2. Implementación de Python del algoritmo KNN

## UNIDAD DIDÁCTICA 14. PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA)

1. Análisis de componentes principales

## UNIDAD DIDÁCTICA 15. RANDOM FOREST

1. Algoritmo de Random Forest

## MÓDULO 8. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Introducción a la inteligencia artificial
2. Historia
3. La importancia de la IA

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. ALGORITMOS APLICADOS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Algoritmos aplicados a la inteligencia artificial

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS EXPERTOS

1. Sistemas expertos
2. Estructura de un sistema experto
3. Inferencia: Tipos
4. Fases de construcción de un sistema
5. Rendimiento y mejoras
6. Dominios de aplicación
7. Creación de un sistema experto en C#
8. Añadir incertidumbre y probabilidades

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. FUTURO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Futuro de la inteligencia artificial
2. Impacto de la IA en la industria
3. El impacto económico y social global de la IA y su futuro

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTRODUCCIÓN AL MACHINE LEARNING

1. Introducción
2. Clasificación de algoritmos de aprendizaje automático
3. Ejemplos de aprendizaje automático
4. Diferencias entre el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo
5. Tipos de algoritmos de aprendizaje automático
6. El futuro del aprendizaje automático

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN

1. Introducción
2. Filtrado colaborativo
3. Clusterización
4. Sistemas de recomendación híbridos

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. CLASIFICACIÓN

1. Clasificadores
2. Algoritmos

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. REDES NEURONALES Y DEEP LEARNING

1. Componentes
2. Aprendizaje

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. SISTEMAS DE ELECCIÓN

1. Introducción

2. El proceso de paso de DSS a IDSS
3. Casos de aplicación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. DEEP LEARNING CON PYTHON, KERAS Y TENSORFLOW

1. Aprendizaje profundo
2. Entorno de Deep Learning con Python
3. Aprendizaje automático y profundo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. SISTEMAS NEURONALES

1. Redes neuronales
2. Redes profundas y redes poco profundas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 12. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

1. Entrada y salida de datos
2. Entrenar una red neuronal
3. Gráficos computacionales
4. Implementación de una red profunda
5. El algoritmo de propagación directa
6. Redes neuronales profundas multicapa

## 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](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.com](http://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