



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



FORMACIÓN ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence

www.euroinnova.edu.es



LLAMA GRATIS: 900 831 200





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova International Online Education

Especialistas en **Formación Online**

SOMOS
**EUROINNOVA
INTERNATIONAL
ONLINE
EDUCATION**

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 escuela de **formación 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.



**CERTIFICACIÓN
EN CALIDAD**

Euroinnova International Online Education es miembro de pleno derecho en la **Comisión Internacional de Educación a Distancia**, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas impartidas desde el centro.

www.euroinnova.edu.es



LLAMA GRATIS: 900 831 200





Descubre Euroinnova International Online Education

Nuestros **Valores**



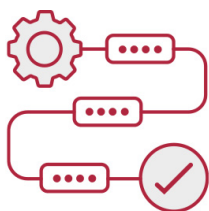
ACCESIBILIDAD

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



HONESTIDAD

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



PRACTICIDAD

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



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 5 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.**



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence

	DURACIÓN 1500 horas		PRECIO 3800 €		MODALIDAD Online
---	-------------------------------	---	-------------------------	---	----------------------------

* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos

CENTRO DE FORMACIÓN:

Euroinnova International
Online Education



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TITULACIÓN

Doble Titulación: - Titulación de Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence con 1500 horas expedida por Euroinnova International Online Education. - Titulación Oficial de Maestría en Ciencia de Datos por la Universidad UDAVINCI con el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Titulación Expedida por
**Euroinnova International
Online Education**



Titulación Avalada para el
**Desarrollo de las Competencias
Profesionales R.D. 1224/2009**

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova International Online Education vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones

que avalan la formación recibida (Euroinnova Internaional Online Education y la Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).

www.euroinnova.edu.es



LLAMA GRATIS: 900 831 200





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence

Ver curso en la web

Solicita información gratis



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXXX que presta sus servicios en la empresa LABORATORIO ELECTROTECNICO, S.C.C.L. con C.I.F. XXXXXXXXX ha cursado la acción formativa

Nombre de la Acción Formativa

pertenciente al Plan de Formación Continua impartido por EUROINNOVA con Nº Exp. XXXXXXXXX dentro del marco de la Fundación Estatal para la Formación en el empleo dirigido a trabajadores de todos los sectores en la convocatoria del 20XX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

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

La Dirección General
JESÚS MORENO HIDALGO

Sello

Firma del Alumno/a
NOMBRE DEL ALUMNO



El presente documento es propiedad de EUROINNOVA y no debe ser reproducido ni utilizado sin el consentimiento expreso de EUROINNOVA. EUROINNOVA se reserva todos los derechos de explotación de este documento, así como el derecho a su modificación y a su actualización. EUROINNOVA se reserva todos los derechos de explotación de este documento, así como el derecho a su modificación y a su actualización. EUROINNOVA se reserva todos los derechos de explotación de este documento, así como el derecho a su modificación y a su actualización.

www.euroinnova.edu.es



LLAMA GRATIS: 900 831 200





OBJETIVOS

- Entender la importancia de extraer, clasificar y visualizar información en la toma de decisiones estratégicas.
- Conocer qué tipos de algoritmos, métodos estadísticos y técnicas de clasificación son usados en ciencia de datos.
- Utilizar tanto bases de datos relacionales (SQL) como no relacionales (NoSQL) para la administración de información.
- Comprender la relación entre la ciencia de datos y tecnologías disruptivas como el Big Data y el Machine Learning.
- Programar en lenguaje R conociendo sus diferentes estructuras, funciones, técnicas y métodos de graficado.
- Aprovechar el Data Mining y usar Datawarehouses, KPIs y dashboards para sacar rendimiento al Business Intelligence.
- Aprender a gestionar, planificar y reducir los riesgos en los proyectos de Business Analytics y Business Intelligence.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Esta Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Data Analytics está orientada tanto a perfiles técnicos en informática como a perfiles estadísticos, business o de marketing que quieran aprender qué tecnologías, herramientas y lenguajes se utilizan para la gestión y análisis de datos y cómo pueden sacarle el máximo provecho posible dentro de cualquier empresa.



PARA QUÉ TE PREPARA

Con la Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Analytics aprenderás los principales algoritmos y técnicas de clasificación utilizados en Data Science. Usarás bases de datos SQL o NoSQL, aprovecharás todo el potencial del Big Data o el Machine Learning, programarás en R para analizar datos estadísticos, crearás DataWarehouses, definirás KPIs y usarás cuadros de mandos y dashboards para sacar el máximo del Business Intelligence.

SALIDAS LABORALES

Los datos son el eje central de cualquier empresa. Las empresas demandan profesionales que sepan analizar información para una correcta toma de decisiones estratégicas. Con esta Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence optarás a puestos como Data Scientist o Analista de datos, Chief Data Officer (CDO), Business Analyst o Gestor de proyectos BI.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

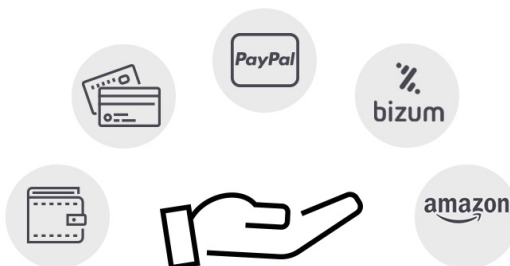
MATERIALES DIDÁCTICOS

- Paquete SCORM: Maestría en Ciencia de Datos
- Paquete SCORM: Especialización en Business Intelligence



FORMAS DE PAGO Y FINANCIACIÓN

- Contrareembolso.
- Tarjeta de crédito.
- PayPal.
- Bizum.
- Amazon Pay.
- PayU.



Matricúlate en cómodos
Plazos Sin Intereses + Envío Gratis.

Fracciona tu pago con la garantía de



Fracciona el pago de tu curso en
cómodos plazos y sin intereses.

**Calcula tus plazos con el simulador
de cuotas:**

 **LLÁMANOS GRATIS AL 900 831 200**

FINANCIACIÓN Y BECAS

EUROINNOVA continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.

En EUROINNOVA
Ofrecemos a
nuestros alumnos
facilidades
económicas
y financieras
para la realización
del pago de
matrículas,
todo ello
**100%
sin intereses**

20%**BECA
Desempleados****15%****BECA
Emprende****20%****BECA
Antiguos
Alumnos****15%****BECA
Amigo**

Llama gratis al 900 831 200 e infórmate de nuestras facilidades de pago.



LÍDERES EN FORMACIÓN ONLINE

7 Razones para confiar en Euroinnova

1

NUESTRA EXPERIENCIA

- ✓ Más de **20 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

Las cifras nos avalan

 **4,7 ★★★★★**
2.625 opiniones

 **4,7 ★★★★★**
12.842 opiniones

 **8.582**
suscriptores

 **5.856**
suscriptores

2

NUESTRO EQUIPO

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por **más de 300 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 SIGNIFICATIVO

Con esta estrategia pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno.



EQUIPO DOCENTE ESPECIALIZADO

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

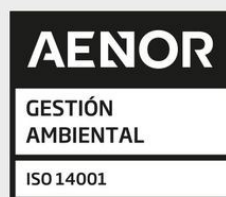


NO ESTARÁS SOLO

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

4 CALIDAD AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N° 9900000169 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 BOLSA DE EMPLEO Y PRÁCTICAS

Disponemos de Bolsa de Empleo propia con diferentes ofertas de trabajo, y facilitamos la realización de prácticas de empresa a nuestro alumnado.

Somos agencia de colaboración N° 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence

Ver curso en la web

Solicita información gratis

7 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.



ACREDITACIONES Y RECONOCIMIENTOS



www.euroinnova.edu.es



LLAMA GRATIS: 900 831 200





Programa Formativo

MÓDULO 1. FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A JAVASCRIPT

1. Introducción
2. Dónde se ubica el JavaScript en las páginas HTML
3. Cómo enviar las salidas de resultados a las páginas HTML

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONCEPTOS BÁSICOS DE JAVASCRIPT

1. Declaraciones
2. Sintaxis
3. Comentarios
4. Variables
5. Tipos de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

1. Clase
2. Propiedades
3. Métodos
4. Getters y Setters
5. Constructores

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SENTENCIAS CONDICIONALES

1. Operadores
2. Sentencia condicional simple
3. Sentencia condicional múltiple

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SENTENCIAS DE REPETICIÓN

1. Fundamentos de la repetición controlada
2. Instrucción de repetición mientras
3. Instrucción de repetición haz - mientras
4. Instrucción de repetición desde



UNIDAD DIDÁCTICA 6. ARREGLOS EN LA PROGRAMACIÓN

1. Declaración y creación de arreglos
2. Paso de arreglos a los métodos
3. Arreglos multidimensionales
4. Listas de argumentos con longitud variable

UNIDAD DIDÁCTICA 7. FUNCIONES

1. Manejo de cadenas
2. Manejo de números
3. Manejo de funciones matemáticas
4. Manejo de valores booleanos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTERFACES

1. JavaScript HTML DOM
2. Modelo de objeto del navegador
3. Formularios

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ENVIAR Y RECIBIR DATOS DESDE JAVASCRIPT

1. JavaScript Ajax
2. Uso JSON en JavaScript

UNIDAD DIDÁCTICA 10. FRAMEWORK JQUERY

1. Conceptos y generalidades
2. Utilización de JQuery

MÓDULO 2. DATOS MASIVOS EN LAS ORGANIZACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE LOS DATOS MASIVOS

1. Evolución de la administración de los datos
2. Tipos de administración de los datos
3. Operaciones para el manejo de los datos masivos
4. Tipos de datos masivos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPUTACIÓN DISTRIBUIDA

1. Historia de la computación distribuida
2. Elementos de la computación distribuida



3. Uso de la computación distribuida

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPONENTES TECNOLÓGICOS PARA EL USO DE DATOS MASIVOS

1. Pila de datos masivos
2. Capas para el manejo de los datos masivos
3. Tecnología para el uso de datos masivos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SERVICIOS Y ALMACENAMIENTO DE DATOS

1. Servicios de organización de datos
2. Herramientas para la organización de datos
3. Almacenamiento analítico de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FUNDAMENTOS DE LA VIRTUALIZACIÓN

1. Importancia de la virtualización en el uso de datos masivos
2. Servidor de virtualización
3. Aplicaciones de la virtualización
4. Manejo de la virtualización

UNIDAD DIDÁCTICA 6. USO DE LOS DATOS MASIVOS

1. Aplicación de los datos masivos
2. Manejo de datos masivos
3. Funciones en el uso de datos masivos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. USO DE LA NUBE

1. Relación de la nube con los datos masivos
2. Modelos de despliegue y entrega en la nube
3. Manejo de la nube para la administración de datos masivos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO MASIVO

1. Características de los sistemas de almacenamiento masivo
2. Elementos de los sistemas de almacenamiento masivo
3. Beneficios de los sistemas de almacenamiento masivo

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MANEJO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO MASIVO

1. Sistemas de archivos distribuidos
2. Uso de las funciones de reducción



3. Manejo de las funciones de mapeo

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS PARA EL ALMACENAMIENTO MASIVO

1. Manejo de recursos y aplicaciones
2. Almacenamiento de los datos masivos
3. Minería de datos masivos

MÓDULO 3. RECOLECCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES

1. Importancia de la recolección de datos
2. Historia y evolución
3. Importancia de la clasificación de datos
4. Historia y evolución
5. Relación con la ciencia de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENTREVISTA

1. Conceptos
2. Objetivo
3. Características
4. PARTES DE UNA ENTREVISTA
5. Tipos de preguntas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SESIÓN DE GRUPO

1. Conceptos
2. Objetivo
3. Características
4. Tipos
5. Selección de participantes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OBSERVACIÓN

1. Conceptos
2. Objetivos
3. PARTICIPANTES
4. Aplicación en la recolección de datos
5. Registro de hechos



UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENCUESTA

1. Conceptos
2. Objetivos
3. Características
4. Tipos
5. Selección de participantes

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DIAGRAMA DE FLUJO

1. Conceptos
2. Objetivos
3. Diseño
4. Construcción
5. Aplicabilidad en la recolección de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DICCIONARIO DE DATOS

1. Conceptos
2. Objetivos
3. Características
4. Construcción
5. aplicabilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TECNOLOGÍAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Importancia
2. Beneficios
3. Características
4. Costos
5. Algunas herramientas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CLASIFICACIÓN DE DATOS

1. Conceptos
2. Tipos
3. Clasificaciones
4. Datos cualitativos
5. Datos cuantitativos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LOS DATOS

1. Conceptos
2. Objetivo



3. Ventajas y beneficios
4. Consecuencias negativas
5. Herramientas

MÓDULO 4. ANÁLISIS DE DATOS Y MÉTODOS ESTADÍSTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1. Distribuciones y Gráficas
2. Medidas de tendencia central y dispersión
3. Medidas de Posición y forma

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

1. Tipos de variables
2. Distribuciones discretas de probabilidad
3. Distribuciones continuas de probabilidad
4. Muestreo y distribuciones muestrales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO DE EXPERIMENTOS

1. Teorema de límite central
2. Intervalos de confianza
3. Pruebas de hipótesis

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REGRESIÓN LINEAL SIMPLE Y MÚLTIPLE

1. Regresión lineal simple
2. Coeficientes de correlación y determinación
3. Regresión lineal múltiple

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE VARIANZAS (ANOVA)

1. ANOVA con un factor
2. ANOVA con varios factores
3. Comparaciones Múltiples

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE DATOS CATEGÓRICOS

1. Tipos de Pruebas de bondad
2. Cuadros de contingencia
3. Aplicaciones de pruebas de bondad



UNIDAD DIDÁCTICA 7. SERIES DE TIEMPO

1. Tipo de Variaciones
2. Métodos aplicados a series de tiempo
3. Índices

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESTADÍSTICA NO PARAMÉTRICA

1. Prueba del signo
2. Prueba de rangos
3. Prueba U
4. Prueba H

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ANÁLISIS DE DECISIONES

1. Elementos del análisis de decisiones
2. Toma de decisiones bajo Riesgo
3. Técnicas cualitativas para la toma de decisiones

UNIDAD DIDÁCTICA 10. TÉCNICAS CLÁSICAS DE CLASIFICACIÓN Y PREDICCIÓN

1. Árboles de Decisiones
2. Cadenas de Markov
3. Redes Bayesianas
4. Otras técnicas

MÓDULO 5. BASES DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES

1. Sistema de procesamiento de archivos
2. Sistema de procesamiento de bases de datos
3. Historia del procesamiento de bases de datos
4. Definición de una base de datos
5. DBMS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELADO DE BD

1. Conceptos de modelado
2. Importancia del modelado
3. Modelo E-R
4. Modelo relacional
5. Normalización



UNIDAD DIDÁCTICA 3. DDL

1. Conceptos y definiciones
2. Tipos de datos
3. Sentencias del DDL
4. Ejemplos de DDL

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DBMS ORACLE

1. Introducción
2. Importancia
3. Entorno
4. Instalación
5. Ejemplo práctico

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DBMS SQL SERVER

1. Introducción
2. Importancia
3. Entorno e Instalación
4. Ejemplo práctico

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MONGODB

1. Introducción e Importancia
2. Entorno
3. Instalación
4. Ejemplo práctico

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SQL INTRODUCCIÓN

1. Historia y Conceptos
2. Sentencia DDL en SQL
3. Sentencia INSERT, DELETE, UPDATE
4. Sentencia DELETE

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SQL CONSULTAS, SUBCONSULTAS Y FUNCIONES

1. Sentencia SELECT
2. Operadores de comparación y booleanos
3. Subconsultas
4. Funciones y Comandos de ordenamiento



UNIDAD DIDÁCTICA 9. SQL MÚLTIPLES TABLAS

1. Sentencia SELECT con múltiples tablas
2. Funciones de agrupación
3. Operadores para múltiples tablas
4. Sentencia JOIN

UNIDAD DIDÁCTICA 10. BASES DE DATOS EN LA NUBE Y TENDENCIAS DE BASES DE DATOS

1. Conceptos
2. Tecnologías en la nube
3. NoSQL
4. Tendencias actuales

MÓDULO 6. PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES

1. Privacidad
2. Protección de datos
3. Privacidad y protección de datos
4. Importancia de la privacidad
5. Importancia de la protección de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SOCIOLOGÍA DE LA PRIVACIDAD

1. Datos personales
2. Sensibilidad de los datos
3. Tratamiento de los datos
4. Recolección de datos
5. Consentimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CULTURA DE LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

1. Tratamiento
2. Calidad
3. Seguridad
4. Desecho
5. Secrecía

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROTECCIÓN DE DATOS EN EL MUNDO

1. Referentes históricos





2. Organismos internacionales
3. Leyes internacionales
4. Decretos internacionales
5. Acuerdos internacionales

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROTECCIÓN DE DATOS EN MÉXICO

1. Referentes históricos
2. Ley Federal de Protección de Datos Personales
3. Marco legal
4. Conceptos y definiciones
5. Actualidad de la protección de datos en México

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INSTITUTO FEDERAL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS

1. El IFAI
2. Misión
3. Visión
4. Estructura
5. Funciones

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TECNOLOGÍA Y LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

1. Introducción
2. Identificación
3. Autenticación
4. Código malicioso
5. Responsabilidad de los usuarios

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TECNOLOGÍA Y LA PRIVACIDAD

1. Introducción
2. Navegación
3. Correo electrónico
4. Redes sociales
5. Usuarios menores de edad

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESTEGANOGRAFÍA Y CRIPTOGRAFÍA

1. Historia, definición y objetivos de Esteganografía
2. Historia, definición y objetivos de la criptografía
3. Aplicaciones y usos
4. Herramientas



5. Beneficios

UNIDAD DIDÁCTICA 10. SEGURIDAD INFORMÁTICA

1. Fundamentos
2. Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información
3. Plan de Contingencias y Seguridad del Negocio
4. Norma ISO 27001
5. Certificación en seguridad de la información

MÓDULO 7. BASES DE DATOS NO SQL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A BASES DE DATOS

1. Historia
2. Primeros sistemas administradores de bases de datos
3. Primera revolución de las bases de datos
4. Segunda revolución de las bases de datos
5. Tercera revolución de las bases de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BASES DE DATOS LLAVE-VALOR (KEY-VALUE DATABASES)

1. Introducción
2. Características
3. Conceptos
4. Terminología
5. Diseño

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BASES DE DATOS DE DOCUMENTOS

1. Introducción
2. Características y conceptos
3. Diseño
4. XML
5. JSON

UNIDAD DIDÁCTICA 4. BASES DE DATOS DE COLUMNAS

1. Introducción
2. Características y conceptos
3. Arquitecturas
4. Terminología
5. Diseño





UNIDAD DIDÁCTICA 5. BASES DE DATOS DE GRAFOS

1. Introducción
2. Características
3. Conceptos
4. Terminología
5. Diseño

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HBASE

1. Introducción
2. Características
3. Conceptos
4. Terminología
5. Diseño

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MONGODB

1. Introducción
2. Características
3. Conceptos
4. Terminología
5. Diseño

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CASSANDRA

1. Introducción
2. Características
3. Conceptos
4. Terminología
5. Diseño

UNIDAD DIDÁCTICA 9. COUCHDB

1. Introducción
2. Características
3. Conceptos
4. Terminología
5. Diseño

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DYNAMODB

1. Introducción
2. Características



3. Conceptos
4. Terminología
5. Diseño

MÓDULO 8. FUNDAMENTOS DE MACHINE LEARNING

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL MACHINE LEARNING

1. ¿Qué es Machine Learning?
2. ¿Dónde se aplica Machine Learning?
3. Plataformas que trabajan Machine Learning

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A LAS REDES NEURONALES ARTIFICIALES (RNA)

1. Definición de RNA e Inteligencia Artificial
2. El modelo Biológico
3. Aplicaciones de las Redes Neuronales Artificiales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS DE LAS RNA

1. Errores comunes al aplicar RNA
2. Ventajas y Desventajas
3. Comparación de las RNA con otras técnicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CLASIFICACIÓN DE LAS RNA

1. Aproximación de funciones
2. Clustering
3. Predicción
4. Clasificación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FUNDAMENTOS DE LAS RNA

1. Elementos de las RNA
2. Estructura de las RNA
3. Funcionamiento de las RNA

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MECANISMOS DE APRENDIZAJE

1. Entrenamiento no supervisado
2. Entrenamiento supervisado
3. Entrenamiento híbrido



UNIDAD DIDÁCTICA 7. TOPOLOGÍAS DE LAS RNA

1. Redes monocapa y multicapa
2. Redes heteroasociativas y autoasociativas
3. Redes Estocásticas
4. Otras topologías de RNA

UNIDAD DIDÁCTICA 8. EL PERCEPTRÓN

1. Estructura del perceptrón
2. Perceptrón multicapa
3. La red Backpropagation

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONSTRUCCIÓN DE UNA RNA

1. Tipos de datos
2. Como elegir la topología de RNA
3. Diseño de estructura

UNIDAD DIDÁCTICA 10. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1. Gráficas de resultados
2. Medidas de error de las RNA
3. Definición del error aceptable

MÓDULO 9. BIG DATA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES

1. Evolución de la administración de los datos
2. ¿Qué es Big Data?
3. Significados y variaciones del término
4. Cambio de paradigma
5. Datos al servicio de las personas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS GRANDES VOLÚMENES DE DATOS

1. Volumen - Variedad
2. Velocidad - Veracidad
3. Valor - Visualización
4. Verificación - Variabilidad
5. Viabilidad





UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIONES DEL BIG DATA (1)

1. Banca
2. Salud
3. Ciudades inteligentes
4. Agricultura
5. Política

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIONES DEL BIG DATA (2)

1. Deportes
2. Periodismo
3. Logística
4. Mercadotecnia
5. Educación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HERRAMIENTAS PARA EL BIG DATA

1. Arquitecturas para Big Data
2. Generación de datos
3. Adquisición de datos
4. Almacenamiento de datos
5. Análisis y visualización de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BASES DE DATOS PARA BIG DATA (1)

1. BD Relacionales
2. NoSql
3. BD Key-Value
4. BD Orientadas a documentos
5. BD Orientadas a grafos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. BASES DE DATOS PARA BIG DATA (2)

1. BD Orientadas a objetos
2. BD Columnas
3. BD Espaciales

UNIDAD DIDÁCTICA 8. HADOOP

1. Conceptos
2. Sistema de archivos distribuidos Hadoop
3. YARN
4. MapReduce



5. Ecosistema Hadoop

UNIDAD DIDÁCTICA 9. KETTLE

1. Introducción
2. Importancia
3. Entorno
4. Instalación
5. Ejemplo práctico

UNIDAD DIDÁCTICA 10. MONGODB

1. Introducción
2. Importancia
3. Entorno
4. Instalación

MÓDULO 10. MINERÍA DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL DATA MINING

1. Bases de Datos y el Proceso KDD
2. Análisis Básico de Ejemplos y Aplicaciones en Data Mining
3. Procesos Estadísticos en Data Mining
4. Herramientas Computacionales Para Data Mining

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACONDICIONAMIENTO DE DATOS

1. Ruido y Ajuste de Datos
2. Análisis Exploratorio en Datos
3. Filtrado en Datos Estructurados y no Estructurados

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. ¿Qué es la Inteligencia Artificial y sus Técnicas?
2. Redes Neuronales Artificiales
3. Topologías de Red
4. Algoritmos de Propagación
5. Redes Neuronales Pulsantes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MACHINE LEARNING-APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

1. Minería de Textos



2. Pre-Procesamiento y Digitalización
3. Análisis Automatizado de Textos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL

1. Sentiment Analysis
2. Análisis de Texto y Lingüística Computacional
3. Extracción de Información Subjetiva
4. Minería de Opinión y Aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODELADO DE TEXTO EN MACHINE LEARNING

1. Espacio Vectorial
2. Modelado de Vectores y Tensorflow
3. Python en Data Mining

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DEEPLARNING

1. Algoritmos de Aprendizaje Profundo
2. Abstracciones de Alto Nivel
3. Arquitecturas Compuestas
4. Redes Neuronales Convolucionales

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DATA DRIVEN DECISION MAKING

1. Criterios de Decisión
2. Requerimiento de Datos
3. Evaluación de Decisiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CREACIÓN DE MODELOS DE DATOS

1. Clustering
2. Técnicas de Clustering
3. Técnicas Estadísticas

UNIDAD DIDÁCTICA 10. EVALUACIÓN DE MODELOS Y CLUSTERING DIFUSO

1. Fundamentos de Evaluación de Modelos
2. Técnicas de Evaluación de Modelos
3. Aplicación de las Técnicas de Evaluación de Modelos



MÓDULO 11. DESCUBRIMIENTO DE CONOCIMIENTO CON LENGUAJE R

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL DESCUBRIMIENTO DEL CONOCIMIENTO

1. Antecedentes
2. Importancia
3. Áreas de aplicación
4. Proceso de descubrimiento del conocimiento
5. Tendencias

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A R

1. ¿Qué es R?
2. Antecedentes
3. Configuración del entorno de trabajo
4. Características importantes
5. Ayuda

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS DEL LENGUAJE R

1. Tipos de datos
2. Operaciones aritméticas
3. Operadores lógicos
4. Operadores relacionales
5. Funciones de conversión

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTRUCTURAS DE DATOS EN R

1. Vectores
2. Matrices
3. Factores y vectores de carácter
4. Listas
5. Data frames

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTRUCTURAS DE CONTROL

1. Estructura condicional IF-ELSE
2. Estructura SWITCH
3. Bucle FOR
4. Bucle WHILE
5. Sentencia BREAK, NEXT

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUNCIONES

1. Estructura
2. Visibilidad del código
3. Recursividad
4. Funciones matemáticas
5. Funciones de análisis estadístico

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS

1. Comandos para gráficos exploratorios
2. Estadística descriptiva
3. Medidas de tendencia central
4. Medidas de dispersión
5. Coeficiente de correlación, covarianza

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROBABILIDAD. DISTRIBUCIONES DISCRETAS Y CONTINUAS

1. Probabilidad
2. Distribuciones discretas
3. Distribuciones continuas
4. Intervalos de confianza
5. Test de hipótesis

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE CLASIFICACIÓN, SEGMENTACIÓN Y MODELOS PREDICTIVOS

1. Análisis clúster
2. Clústeres jerárquicos y secuenciales
3. Clústeres aglomerativos y exclusivos
4. Modelos predictivos
5. Modelo lineal

UNIDAD DIDÁCTICA 10. GRÁFICAS CON R

1. Función plot()
2. Colores
3. Gráficos para una variable
4. Gráficas de curvas continua
5. Gráficas escalonadas

MÓDULO 12. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



UNIDAD DIDÁCTICA 1. ENFOQUE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO

1. Elementos de la investigación
2. Características del enfoque cuantitativo
3. Características del enfoque cualitativo
4. Diferencias entre los enfoques de investigación
5. Ventajas de los enfoques de investigación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Tipos de proyectos de investigación
2. Proyecto de investigación cuantitativa
3. Proyecto de investigación cualitativa
4. Fuentes de ideas para la investigación
5. Antecedentes de la investigación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA CUANTITATIVO

1. Planteamiento del problema de investigación
2. Enfoque cuantitativo
3. Criterios para plantear el problema
4. Elementos para el planteamiento del problema de investigación
5. Objetivos, preguntas y justificación de la investigación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REVISIÓN DE LA LITERATURA Y CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO

1. Desarrollo de la perspectiva teórica
2. Etapas para el desarrollo de la perspectiva teórica
3. Elementos para la revisión de la literatura
4. Elementos del marco teórico
5. Construcción del marco teórico

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

1. Estudio exploratorio
2. Estudio descriptivo
3. Estudio correlacional
4. Estudio explicativo
5. Selección del tipo de estudio

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

1. Elementos de las hipótesis
2. Características de las variables

3. Tipos de hipótesis
4. Hipótesis nulas
5. Hipótesis alternativas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

1. Características del diseño en la investigación
2. Diseño experimentales
3. Experimentos puros
4. Diseños no experimentales
5. Diseños transeccionales descriptivos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

1. Delimitación de la población
2. Selección de muestra
3. Tipos de muestra
4. Muestra probabilística
5. Muestra no probabilística

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS CUANTITATIVOS

1. Características para la recolección de datos
2. Instrumento de medición
3. Análisis de los datos cuantitativos
4. Proceso para el análisis de los datos cuantitativos
5. Pruebas de hipótesis

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REPORTE DE RESULTADOS DEL PROCESO CUANTITATIVO

1. Características del reporte
2. Elementos del reporte
3. Recursos para la elaboración del reporte
4. Criterios para la elaboración del reporte
5. Protocolo de investigación

MÓDULO 13. PRESENTACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES

1. Concepto
2. Historia
3. Datos



4. El poder de los datos
5. Importancia

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DE LA VISUALIZACIÓN

1. Objetivo
2. Motivadora
3. Efectiva
4. Resultados
5. Originalidad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS GRÁFICOS (1)

1. Tablas
2. Gráfico de barras
3. Gráfico de líneas
4. Gráfico circular
5. Gráfico de dispersión

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELEMENTOS GRÁFICOS (2)

1. Gráfico de burbuja
2. Gráfico de Gantt
3. Gráfico de histograma
4. Gráfico de bala
5. Mapa

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELEMENTOS GRÁFICOS (3)

1. Mapa de calor
2. Tabla de resaltado
3. Diagrama de árbol
4. Gráfico de velas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELEMENTOS GRÁFICOS (4)

1. Treemap
2. Gráficos sociales
3. Palabras
4. Infografías

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DE DATOS

1. Conceptos



2. Importancia
3. Impacto
4. Herramientas tecnológicas
5. Futuro

UNIDAD DIDÁCTICA 8. HERRAMIENTAS PARA ANÁLISIS DE DATOS

1. Excel aplicado a ciencia de datos
2. SPSS
3. Minitab
4. Otras herramientas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS (1)

1. Tableau (<https://www.tableau.com/es-es>)
2. Qlik (<https://www.qlik.com/es-es>)
3. Plotly (<https://plot.ly/>)
4. Carto (<https://carto.com/>)
5. DataWrapper (<https://www.datawrapper.de/>)

UNIDAD DIDÁCTICA 10. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS (2)

1. Infogram (<https://infogram.com/es>)
2. Piktochart (<https://piktochart.com/>)
3. Herramientas de Google (<https://cloud.google.com/bigquery/>,
<https://cloud.google.com/sql/docs/>, <https://www.google.com/sheets/about/>,
<https://datastudio.withgoogle.com/>)
4. Chartblocks (<https://www.chartblocks.com/es>)
5. Thinglink (<https://www.thinglink.com/>)

MÓDULO 14. PROYECTO INTEGRADOR DE CIENCIA DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. IDENTIFICACIÓN DE UN PROBLEMA

1. Tipo de problemática
2. Tipo de investigación (cualitativa/cuantitativa)
3. Análisis del entorno del problema

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Entrevistas y cuestionarios
2. Clasificación y depuración de Datos
3. Acomodo y homologación de Datos



UNIDAD DIDÁCTICA 3. ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS

1. Respaldo de información
2. Recuperación de la información
3. Diagnóstico de la base de Datos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS Y DISEÑO DE ALGORITMOS

1. Análisis del algoritmo
2. Método y técnica aplicable
3. Importancia y desarrollo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BIG DATA

1. Características de los grandes volúmenes de Datos
2. Aplicación para el Big Data
3. Herramientas de Big Data

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

1. Sociología de la privacidad
2. Cultura de la protección de datos
3. Tecnología y privacidad

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DE DATOS Y MÉTODOS ESTADÍSTICOS

1. Medidas de tendencia central y dispersión
2. Diseño de experimentos
3. Técnicas de análisis de decisiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICAS NO LINEALES

1. Machine learning
2. Deep learning
3. Minería de Datos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RESULTADOS

1. Interpretación de gráficas
2. Interpretación de resultados
3. Propuestas y conclusiones

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PRESENTACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. Características de visualización
2. Elementos gráficos
3. Presentación de resultados

MÓDULO 15. BUSINESS INTELLIGENCE, CUADROS DE MANDO Y DASHBOARDS**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. 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 3. 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 4. 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

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DEFINICIÓN DE KPIS

1. Definición de KPIs



2. KPI, CSF y metas
3. Principales KPIS
4. Ejemplos de KPIS
5. Supuesto práctico: Cálculo de KPI con Excel

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONCEPTO Y CREACIÓN DE CUADROS DE MANDO

1. Introducción a los cuadros de mando y dashboard
2. Estrategias para la creación de un cuadro de mando
3. Dashboard en Excel o Google Analytics

UNIDAD DIDÁCTICA 7. HERRAMIENTAS PARA LA CREACIÓN DE CUADROS DE MANDO

1. Aplicaciones gratuitas
2. Aplicaciones propietarias

MÓDULO 16. BUSINESS ANALYTICS & BUSINESS INTELLIGENCE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANALÍTICA E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

1. Introducción
2. La pirámide organizacional
3. Herramientas de inteligencia de negocios
4. Fundamentos del Datawarehouse
5. Características
6. Ventajas
7. Sistemas OLTP
8. Implementación del Datawarehouse
9. Análisis OLAP (Drill Down, Drill Up)
10. Servidores OLAP (ROLAP, MOLAP, HOLAP, Minería de Datos, Definiciones de Data Mining)
11. Categorías de Data Mining
12. Proceso de Minería de Datos
13. Metodología
14. Reportes
15. Consultas
16. Alertas
17. Análisis
18. Pronósticos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROYECTOS DE BUSINESS ANALYTICS Y BUSINESS INTELLIGENCE

1. Gestión de Proyectos
2. Planificación del proyecto





3. Riesgos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ARQUITECTURA DE UN PROYECTO DE BUSINESS ANALYTICS Y BUSINESS INTELLIGENCE

1. Procesos de Extracción, Transformación y Carga
2. El almacén de Datos
3. Herramientas de Visualización y consulta: Reportes
4. Herramientas de Visualización y consulta: DashBoards
5. Herramientas de Visualización y consulta: OLAP
6. Herramientas de Visualización y consulta: Data Mining
7. Procesos ETL
8. Creación de cubos multidimensionales





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Maestría en Ciencia de Datos. Especialización en Business Intelligence

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova

International Online Education

Esta es tu Escuela



¿Te ha parecido interesante esta formación? Si aún tienes dudas, nuestro **equipo de asesoramiento académico** estará encantado de resolverlas. Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso.

Llamadme gratis

¡Matricularme ya!

www.euroinnova.edu.es



LLAMA GRATIS: 900 831 200

