

Máster en Sistemas Inteligentes y Modelado del Conocimiento



ÍNDICE

1 | Somos Educa
Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir Educa
Business School

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

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

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH 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. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School 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



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.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Sistemas Inteligentes y Modelado del Conocimiento



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación de Máster en Sistemas Inteligentes y Modelado del Conocimiento con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional



Descripción

El Máster en Sistemas Inteligentes y Modelado del Conocimiento se presenta como una oportunidad única para adentrarte en el dinámico mundo de la inteligencia artificial y la gestión del conocimiento. En un contexto donde la información y los datos se han convertido en el oro del siglo XXI, la demanda de profesionales capacitados en big data, machine learning y ciberseguridad está en auge. Este máster

te proporciona las habilidades necesarias para dominar tecnologías emergentes como el Internet de las Cosas, la inteligencia de negocio y la ciencia de datos, empleando herramientas avanzadas como Python, R y sistemas de bases de datos NoSQL. Además, te prepara para afrontar los desafíos actuales en la seguridad de la información y la implementación de sistemas inteligentes en diversas industrias. Con una metodología totalmente online, podrás adquirir conocimientos clave desde cualquier lugar, permitiéndote compaginar tus estudios con otras responsabilidades. Al finalizar, estarás listo para liderar proyectos de innovación tecnológica, aportando soluciones efectivas y estratégicas en un mercado laboral en constante evolución.

Objetivos

'- Desarrollar estrategias para detectar y organizar el conocimiento en organizaciones. - Evaluar herramientas 2.0 para optimizar la gestión del conocimiento. - Aplicar técnicas de Business Intelligence en proyectos de Big Data. - Implementar bases de datos NoSQL para almacenamiento escalable. - Utilizar Python y R para el análisis y procesamiento de datos. - Desarrollar sistemas de recomendación usando Machine Learning. - Diseñar chatbots integrando técnicas de PLN e inteligencia artificial.

Para qué te prepara

El Máster en Sistemas Inteligentes y Modelado del Conocimiento está diseñado para profesionales y titulados en áreas relacionadas con la gestión del conocimiento, tecnologías de la información, big data e inteligencia artificial. Este programa avanzado es ideal para quienes buscan profundizar en tecnologías como machine learning, ciberseguridad y herramientas de visualización de datos, enriqueciendo su perfil profesional.

A quién va dirigido

El Máster en Sistemas Inteligentes y Modelado del Conocimiento te capacita para gestionar y analizar grandes volúmenes de datos mediante tecnologías avanzadas como Big Data y Machine Learning. Aprenderás a implementar sistemas de inteligencia artificial, optimizar procesos empresariales con Business Intelligence y garantizar la seguridad de la información en entornos digitales. Además, desarrollarás habilidades para crear chatbots y aplicar ciberseguridad en tecnologías emergentes, preparándote para enfrentar desafíos tecnológicos actuales.

Salidas laborales

'- Analista de datos en sectores tecnológicos - Especialista en inteligencia artificial para empresas - Consultor de big data y business intelligence - Desarrollador de sistemas de aprendizaje automático - Experto en ciberseguridad aplicada al IoT e Industria 4.0 - Diseñador de chatbots y sistemas de

procesamiento de lenguaje natural - Gestor de conocimiento organizacional y estratégico

TEMARIO

MÓDULO 1. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INFORMACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

1. Contextualización
2. Capital intelectual
3. Barreras a la gestión del conocimiento
4. Transferencia de conocimiento
5. Innovación en la organización

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DETECTAR, ORGANIZAR Y CATEGORIZAR EL CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

1. Gestión eficiente del conocimiento
2. Etapas en la clasificación del conocimiento
3. Big Data
4. Business Intelligence

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA PROPIEDAD INTELECTUAL

1. Contextualización
2. Sujetos de la propiedad intelectual
3. Derechos sobre la propiedad intelectual
4. Medios de protección de la propiedad intelectual

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

1. Nociones generales de la propiedad industrial
2. Titularidad y autoría de las innovaciones
3. Tipos de protección según su naturaleza
4. Fundamentos jurídicos de la propiedad industrial

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL SECRETO EMPRESARIAL

1. Necesidad de protección del conocimiento en el seno de la empresa
2. Ideas protegibles
3. El deber de secreto de los empleados
4. El deber de secreto con terceros en el ámbito de la empresa
5. Cloud computing: base de datos sensibles
6. Protección de datos en la empresa

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

1. Contextualización
2. Tipología de modelos
3. Principales modelos de gestión del conocimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 7. IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

1. ¿Qué hace falta para poder aplicar la gestión del conocimiento?
2. Pasos a seguir para una adecuada implementación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LOS TRATAMIENTOS

1. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)
2. Seguridad aplicada a las TI y a la documentación
3. Planificación y gestión de la Recuperación de Desastres

MÓDULO 2. TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. HERRAMIENTAS 2.0 PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

1. Contextualización
2. Herramientas de búsqueda y clasificación de información
3. Aplicación del Business Intelligence
4. Herramientas para transformación de información en conocimiento
5. Herramientas de simulación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL PAPEL DE LAS TIC'S EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

1. Contextualización
2. Evolución teórica de las TICs
3. Evolución técnica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CRM

1. Contextualización
2. Fases del proceso de un CRM
3. Beneficios y ventajas
4. Implementación
5. ¿Está preparada tu empresa?
6. Errores más frecuentes
7. CRM para solucionar problemas de la empresa

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONITORIZACIÓN Y ESCUCHA ACTIVA

1. ¿Por qué es importante?
2. Consejos para realizar escucha activa
3. Ventajas de la escucha activa
4. Herramientas de monitorización

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HERRAMIENTAS DE ACCESO AL CONOCIMIENTO

1. Acceso al conocimiento organizacional
2. Intranet y portal de conocimiento corporativo
3. Directorio de expertos y páginas amarillas
4. Repositorios digitales

5. Wiki
6. Mapas de conocimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

1. Conceptualización de la transferencia tecnológica
2. Mecanismo de transferencia tecnológica
3. PARTICULARIDADES DE LA LICENCIA
4. Especificaciones del contrato Know-How
5. Nuevas tendencias en transferencia tecnológica: Spin-Off y Joint Ventures
6. Ejemplos reales de transferencia tecnológica

MÓDULO 3. BIG DATA INTRODUCTION

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. 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 6. 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 7. BIG DATA Y MARKETING

1. Apoyo del Big Data en el proceso de toma de decisiones
2. Toma de decisiones operativas
3. Marketing estratégico y Big Data
4. Nuevas tendencias en management

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DEL BIG DATA AL LINKED OPEN DATA

1. Concepto de web semántica
2. Linked Data Vs Big Data
3. Lenguaje de consulta SPARQL

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTERNET DE LAS COSAS

1. Contexto Internet de las Cosas (IoT)
2. ¿Qué es IoT?
3. Elementos que componen el ecosistema IoT
4. Arquitectura IoT
5. Dispositivos y elementos empleados
6. Ejemplos de uso
7. Retos y líneas de trabajo futuras

MÓDULO 4. HERRAMIENTAS Y ANÁLISIS BIG DATA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. 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 2. INTRODUCCIÓN A UN SISTEMA DE BASES DE DATOS NOSQL. MONGODB

1. ¿Qué es MongoDB?
2. Funcionamiento y uso 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 3. 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 4. WEKA Y DATA MINING

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

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PENTAHO

1. Una aproximación a Pentaho
2. Soluciones que ofrece Pentaho
3. MongoDB & Pentaho
4. Hadoop & Pentaho
5. Weka & Pentaho

MÓDULO 5. BUSINESS INTELLIGENCE Y HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN

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. 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 3. 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 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. 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 6. 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 7. D3 (DATA DRIVEN DOCUMENTS)

1. Fundamentos D3
2. Instalación D3
3. Funcionamiento D3
4. SVG
5. Tipos de datos en D3
6. Diagrama de barras con D3
7. Diagrama de dispersión con D3

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LOOKER STUDIO (GOOGLE DATA STUDIO)

1. Visualización de datos
2. Tipologías de gráficos
3. Fuentes de datos
4. Creación de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 9. QLIKVIEW

1. Instalación y arquitectura
2. Carga de datos
3. Informes
4. Transformación y modelo de datos
5. Análisis de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. POWER BI

1. Introducción a Power BI
2. Instalación de Power BI
3. Modelado de datos
4. Visualización de datos
5. Dashboards
6. Uso compartido de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. CARTO

1. CartoDB

MÓDULO 6. DATA SCIENCE Y PROGRAMACIÓN ESTADÍSTICA CON PYTHON Y R

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
4. Aspectos legales en Protección de Datos

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. 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 4. 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 5. PRE-PROCESAMIENTO & PROCESAMIENTO DE DATOS

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

UNIDAD DIDÁCTICA 6. 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 7. INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA), MACHINE LEARNING (ML) Y DEEP LEARNING (DL)

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. TIPOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Tipos de inteligencia artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ALGORITMOS APLICADOS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Algoritmos aplicados a la inteligencia artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y BIG DATA

1. Relación entre inteligencia artificial y big data
2. IA y Big Data combinados
3. El papel del Big Data en IA
4. Tecnologías de IA que se están utilizando con Big Data

UNIDAD DIDÁCTICA 5. 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 6. 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 7. 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 8. EXTRACCIÓN DE ESTRUCTURA DE LOS DATOS: CLUSTERING

1. Introducción
2. Algoritmos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN

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

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CLASIFICACIÓN

1. Clasificadores
2. Algoritmos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. REDES NEURONALES Y DEEP LEARNING

1. Componentes
2. Aprendizaje

UNIDAD DIDÁCTICA 12. SISTEMAS DE ELECCIÓN

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

UNIDAD DIDÁCTICA 13. DEEP LEARNING CON PYTHON, KERAS Y TENSORFLOW

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

UNIDAD DIDÁCTICA 14. SISTEMAS NEURONALES

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

UNIDAD DIDÁCTICA 15. REDES DE UNA SOLA CAPA

1. Perceptrón de una capa y multicapa
2. Ejemplo de perceptrón

UNIDAD DIDÁCTICA 16. REDES MULTICAPA

1. Tipos de redes profundas
2. Trabajar con TensorFlow y Python

UNIDAD DIDÁCTICA 17. 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

MÓDULO 8. PLN, CHATBOTS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL PLN

1. ¿Qué es PLN?
2. ¿Qué incluye el PLN?
3. Ejemplos de uso de PLN
4. Futuro del PLN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLN EN PYTHON

1. PLN en Python con la librería NLTK
2. Otras herramientas para PLN

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPUTACIÓN DE LA SINTAXIS PARA EL PLN

1. Principios del análisis sintáctico
2. Gramática libre de contexto
3. Analizadores sintácticos (Parsers)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPUTACIÓN DE LA SEMÁNTICA PARA EL PLN

1. Aspectos introductorios del análisis semántico
2. Lenguaje semántico para PLN
3. Análisis pragmático

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RECUPERACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Aspectos introductorios
2. Pasos en la extracción de información
3. Ejemplo PLN
4. Ejemplo PLN con entrada de texto en inglés

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ¿QUÉ ES UN CHATBOT?

1. Aspectos introductorios
2. ¿Qué es un chatbot?
3. ¿Cómo funciona un chatbot?

4. VoiceBots
5. Desafíos para los Chatbots

UNIDAD DIDÁCTICA 7. RELACIÓN ENTRE IA Y CHATBOTS

1. Chatbots y el papel de la Inteligencia Artificial (IA)
2. Usos y beneficios de los chatbots
3. Diferencia entre bots, chatbots e IA

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ÁMBITOS DE APLICACIÓN CHATBOTS

1. Áreas de aplicación de Chatbots
2. Desarrollo de un chatbot con ChatterBot y Python
3. Desarrollo de un chatbot para Facebook Messenger con Chatfuel

MÓDULO 9. CIBERSEGURIDAD APLICADA A INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA), SMARTPHONES, INTERNET DE LAS COSAS (IOT) E INDUSTRIA 4.0

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CIBERSEGURIDAD EN NUEVAS TECNOLOGÍAS

1. Concepto de seguridad TIC
2. Tipos de seguridad TIC
3. Aplicaciones seguras en Cloud
4. Plataformas de administración de la movilidad empresarial (EMM)
5. Redes WiFi seguras
6. Caso de uso: Seguridad TIC en un sistema de gestión documental

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CIBERSEGURIDAD EN SMARTPHONES

1. Buenas prácticas de seguridad móvil
2. Protección de ataques en entornos de red móvil

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) Y CIBERSEGURIDAD

1. Inteligencia Artificial
2. Tipos de inteligencia artificial
3. Impacto de la Inteligencia Artificial en la ciberseguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CIBERSEGURIDAD E INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

1. Contexto Internet de las Cosas (IoT)
2. ¿Qué es IoT?
3. Elementos que componen el ecosistema IoT
4. Arquitectura IoT
5. Dispositivos y elementos empleados
6. Ejemplos de uso
7. Retos y líneas de trabajo futuras
8. Vulnerabilidades de IoT
9. Necesidades de seguridad específicas de IoT

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD INFORMÁTICA EN LA INDUSTRIA 4.0

1. Industria 4.0
2. Necesidades en ciberseguridad en la Industria 4.0

