



Masters Profesionales

Master en IA, IoT y Big Data para la Transformación Digital



INESEM
BUSINESS SCHOOL

INESEM BUSINESS SCHOOL

Índice

Master en IA, IoT y Big Data para la Transformación Digital

1. Sobre INESEM

2. Master en IA, IoT y Big Data para la Transformación Digital

[Descripción](#) / [Para que te prepara](#) / [Salidas Laborales](#) / [Resumen](#) / [A quién va dirigido](#) /

[Objetivos](#)

3. Programa académico

4. Metodología de Enseñanza

5. ¿Por qué elegir INESEM?

6. Orientación

7. Financiación y Becas

SOBRE INESEM

BUSINESS SCHOOL



INESEM Business School como Escuela de Negocios Online tiene por objetivo desde su nacimiento trabajar para fomentar y contribuir al desarrollo profesional y personal de sus alumnos. Promovemos ***una enseñanza multidisciplinar e integrada***, mediante la aplicación de ***metodologías innovadoras de aprendizaje*** que faciliten la interiorización de conocimientos para una aplicación práctica orientada al cumplimiento de los objetivos de nuestros itinerarios formativos.

En definitiva, en INESEM queremos ser el lugar donde te gustaría desarrollar y mejorar tu carrera profesional. ***Porque sabemos que la clave del éxito en el mercado es la "Formación Práctica" que permita superar los retos que deben de afrontar los profesionales del futuro.***



Master en IA, IoT y Big Data para la Transformación Digital



DURACIÓN	1500
PRECIO	1795 €
MODALIDAD	Online

Entidad impartidora:



INESEM
BUSINESS SCHOOL

Programa de Becas / Financiación 100% Sin Intereses

Titulación Masters Profesionales

- Titulación Expedida y Avalada por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales. "Enseñanza No Oficial y No Conducente a la Obtención de un Título con Carácter Oficial o Certificado de Profesionalidad."

Resumen

Las empresas se encuentran en la actualidad inmersas en un proceso de digitalización sin precedentes. La implementación de tecnologías punteras como la inteligencia artificial, el internet de las cosas, o el big data en las empresas, han dejado de ser una utopía para formar parte del que se vislumbra como futuro empresarial a corto plazo. Con el Master en IA, IOT y Big Data para la transformación digital, se conseguirán las competencias profesionales necesarias para abanderar el ascenso de las empresas a lo que se conoce como la industria 4.0. Por ello, en un contexto laboral donde la demanda de profesionales altamente cualificados en la implementación de esta tecnología tiende a ser mayor, podrás anticiparte con la formación online de Euroinnova a un futuro profesional más que prometedor.

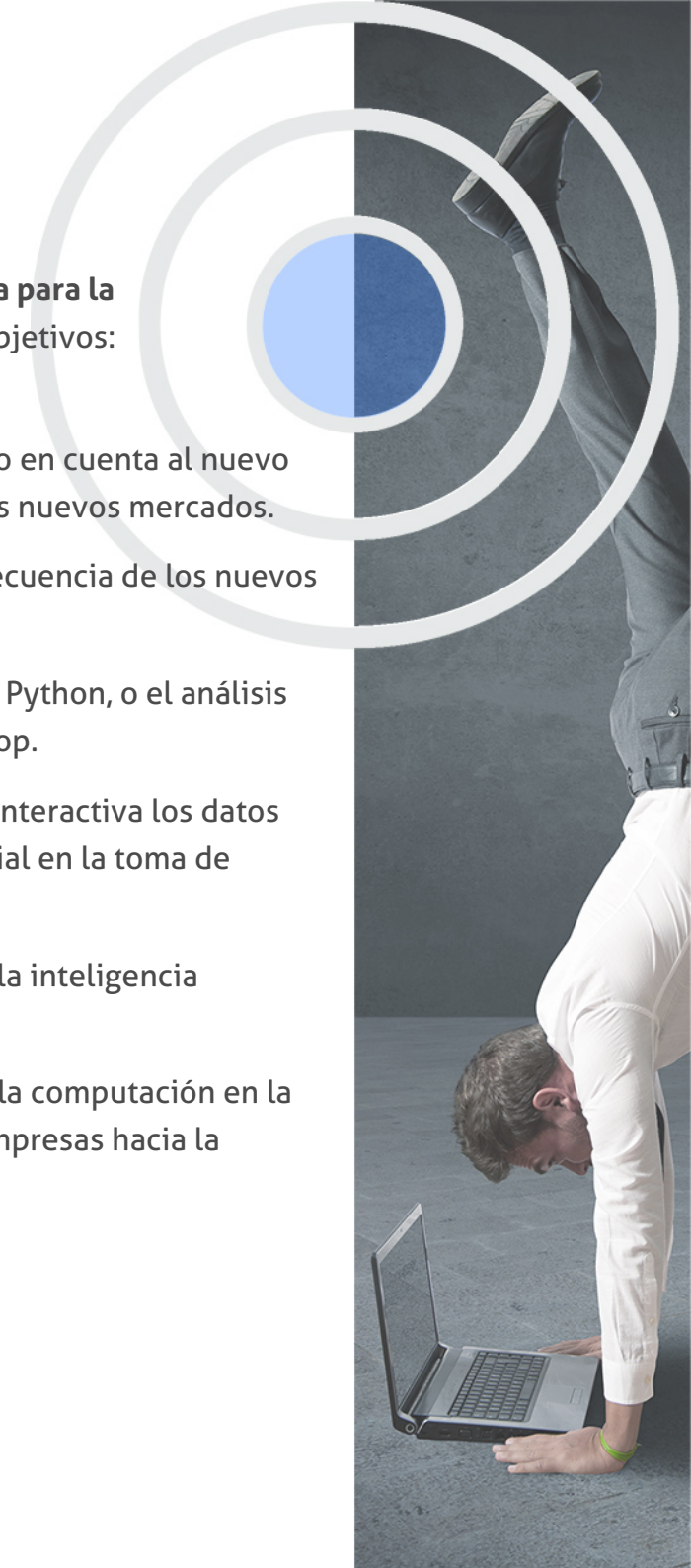
A quién va dirigido

Los profesionales titulados en carreras como ingeniería informática o telecomunicaciones son, junto a quienes han finalizado sus estudios en administración de empresas o económicas, los principales destinatarios del master en IA, IOT y Big Data para la transformación digital. Ahora bien, la versatilidad de esta tecnología hace a este Master atractivo.

Objetivos

Con el Masters Profesionales **Master en IA, IoT y Big Data para la Transformación Digital** usted alcanzará los siguientes objetivos:

- Elaborar un plan de transformación digital teniendo en cuenta al nuevo cliente digital, los nuevos modelos de negocio o los nuevos mercados.
- Conocer los perfiles que han resurgido como consecuencia de los nuevos ecosistemas digitales y el rol que ocupan.
- Dominar el lenguaje de alto nivel de programación Python, o el análisis de datos con herramientas como MongoDB o Hadoop.
- Aprender a usar Power BI para visualizar de forma interactiva los datos de la empresa y favorecer la inteligencia empresarial en la toma de decisiones.
- Crear redes neuronales y algoritmos por medio de la inteligencia artificial, machine learning y Deep learning.
- Implementar la tecnología IoT (Internet of Things), la computación en la nube o los sistemas ciberfísicos que dirijan a las empresas hacia la industria 4.0





¿Y, después?

Para qué te prepara

Las empresas están inmersas en un proceso de digitalización en el que los datos adquieren una mayor importancia, se exigen experiencias de usuario más interactivas o inmersivas o donde los algoritmos están acaparando un mayor protagonismo. Con el master en IA, IOT y big data para la transformación digital se adquieren las competencias profesionales necesarias para implementar la tecnología más vanguardista que lleven a las empresas

Salidas Laborales

El Master en IA, IOT y big data para la transformación digital es una oportunidad profesional para convertirse en perfiles nacidos del nuevo ecosistema digital como Data Scientist, gerente de Business Intelligence, jefe de proyecto de Big Data, consultor NLP, AI Developer, CTO, CIO, CDO, gerente de proyectos de transformación digital, gerente de robots, consultor de Data Mining, o arquitecto de soluciones IoT.

¿Por qué elegir INESEM?

El alumno es el protagonista

01

Nuestro modelo de aprendizaje se adapta a las necesidades del alumno, quién decide cómo realizar el proceso de aprendizaje a través de itinerarios formativos que permiten trabajar de forma autónoma y flexible.



Innovación y Calidad

Ofrecemos un servicio de orientación profesional y programas de entrenamiento de competencias con el que ayudamos a nuestros alumnos a crear y optimizar su perfil profesional.



02

Empleabilidad y desarrollo profesional

03

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.



INESEM Orienta

Ofrecemos una asistencia complementaria y personalizada que impulsa la carrera de nuestros alumnos a través de nuestro Servicio de Orientación de Carrera Profesional permitiendo la mejora de competencias profesionales mediante programas específicos.

04

Facilidades Económicas y Financieras

05

Ofrecemos a nuestros alumnos facilidades para la realización del pago de matrículas 100% sin intereses así como un sistema de Becas para facilitar el acceso a nuestra formación.



Módulo 1. Transformación digital

Módulo 2. Big data, business intelligence y data science

Módulo 3. Análisis de datos con python

Módulo 4. Visualización de datos

Módulo 5. Inteligencia artificial (ia), machine learning (ml) y deep learning (dl)

Módulo 6. Pln, chatbots e inteligencia artificial

Módulo 7. Visión artificial en industria 40 con python y opencv

Módulo 8. Iot y sistemas ciberfísicos en la industria 40 y smart building

Módulo 9. Tecnologías aplicadas a internet de las cosas (iot)

Módulo 10. Introducción a internet of behaviors (iob)

Módulo 11. Proyecto fin de máster

Módulo 1. Transformación digital

Unidad didáctica 1. Introducción al 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 30

- 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
- 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. Como 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, business intelligence y data science

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.

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 3.

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 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 4.

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 5.

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 6.

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 7.

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 8.

Storytelling

1. ¿Qué es el Data Storytelling?
2. Elementos clave del Data Storytelling
3. ¿Por qué es importante el Data Storytelling?
4. ¿Cómo hacer Data Storytelling?

Unidad didáctica 9.

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 10.

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 11.

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 12.

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 13.
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 14.
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 3.
Análisis de datos con python

Unidad didáctica 1.
Introducción al análisis de datos

Unidad didáctica 2.
Librerías para el análisis de datos: numpy, pandas y matplotlib

Unidad didáctica 3.
Filtrado y extracción de datos

Unidad didáctica 4.
Pivot tables

Unidad didáctica 5.
Groupby y funciones de agregación

Unidad didáctica 6.
Fusión de dataframes

Unidad didáctica 7.
Visualización de datos con matplotlib y con seaborn

Unidad didáctica 8.
Introducción al machine learning

Unidad didáctica 9.
Regresión lineal y regresión logística

Unidad didáctica 10.
Árbol de decisiones

Unidad didáctica 11.
Naive bayes

Unidad didáctica 12.
Support vector machines (svm)

Unidad didáctica 13.
Knn

Unidad didáctica 14.
Principal component analysis (pca)

Unidad didáctica 15.
Random forest

Módulo 4.

Visualización de datos

Unidad didáctica 1.
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 2.
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 3.
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 4.
Looker studio (google data studio)

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

Unidad didáctica 5.

Qlikview

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

Unidad didáctica 6.

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 7.

Carto

- 1. CartoDB
- 2. ¿Qué es CARTO?
- 3. Carga y uso de datos. Tipos de análisis
- 4. Programación de un visor con la librería CARTO.js
- 5. Uso de ejemplos y ayudas de la documentación de la API

Módulo 5.

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 6.

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

Unidad didáctica 1.

La visión artificial: definición y aspectos principales

1. La visión artificial: definiciones y aspectos principales

Unidad didáctica 2.

Componentes de un sistema de visión artificial

1. Ópticas
2. Iluminación
3. Cámaras
4. Sistemas 3D
5. Sensores
6. Equipos compactos
7. Metodologías para la selección del hardware

Unidad didáctica 3.

Procesado de imágenes mediante visión artificial

1. Algoritmos
2. Software
3. Segmentación e interpretación de imágenes
4. Metodologías para la selección del software

Unidad didáctica 4.

Aplicaciones de la visión en la industria 40

1. Aplicaciones clásicas: discriminación, detección de fallos...
2. Nuevas aplicaciones: códigos OCR, trazabilidad, robótica, reconocimiento (OKAO)

Unidad didáctica 5.

Introducción e instalación de opencv

1. Descripción general OpenCV
2. Instalación OpenCV para Python en Windows
3. Instalación OpenCV para Python en Linux
4. Anaconda y OpenCV

Unidad didáctica 6.

Manejo de ficheros, cámaras e interfaces gráficas

1. Manejo de archivos
2. Leer una imagen con OpenCV
3. Mostrar imagen con OpenCV
4. Guardar una imagen con OpenCV
5. Operaciones aritméticas en imágenes usando OpenCV
6. Funciones de dibujo

Unidad didáctica 7.

Tratamiento de imágenes

1. Redimensión de imágenes
2. Erosión de imágenes
3. Desenfoque de imágenes
4. Boreado de imágenes
5. Escala de grises en imágenes
6. Escalado, rotación, desplazamiento y detección de bordes
7. Erosión y dilatación de imágenes
8. Umbrales simples
9. Umbrales adaptativos
10. Umbral de Otsu
11. Contornos de imágenes
12. Incrustación de imágenes
13. Intensidad en imágenes
14. Registro de imágenes
15. Extracción de primer plano
16. Operaciones morfológicas en imágenes
17. Pirámide de imagen

Unidad didáctica 8.

Histogramas y template matching

1. Analizar imágenes usando histogramas
2. Ecuilización de histogramas
3. Template matching
4. Detección de campos en documentos usando Template matching

Unidad didáctica 9.

Colores y espacios de color

1. Espacios de color en OpenCV
2. Cambio de espacio de color
3. Filtrado de color
4. Denoising de imágenes en color
5. Visualizar una imagen en diferentes espacios de color

Unidad didáctica 10.

Detección de caras y extracción de características

1. Detección de líneas
2. Detección de círculos
3. Detectar esquinas (Método Shi-Tomasi)
4. Detectar esquinas (método Harris)
5. Encontrar círculos y elipses
6. Detección de caras y sonrisas

Unidad didáctica 11.

Aprendizaje automático

1. Vecino más cercano (K-Nearest Neighbour)
2. Agrupamiento de K-medias (K-Means Clustering)

Módulo 8.

IoT y sistemas ciberfísicos en la industria 4.0 y smart building

Unidad didáctica 1.

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

Unidad didáctica 2.

Sistemas ciberfísicos

1. Contexto Sistemas Ciberfísicos (CPS)
2. Características CPS
3. Componentes CPS
4. Ejemplos de uso
5. Retos y líneas de trabajo futuras

Unidad didáctica 3.

Conceptos y equipos utilizados en automatización industrial

1. Conceptos previos
2. Objetivos de la automatización
3. Grados de automatización
4. Clases de automatización
5. Equipos para la automatización industrial
6. Diálogo Hombre-máquina, HMI y SCADA

Unidad didáctica 4.

Industria 4.0

1. ¿Qué es la Industria 4.0?
2. Sensores y captación de información
3. Ciclo de vida de los productos en la Industria 4.0
4. Modelos de negocio basados en la industria 4.0
5. IoT industrial

Unidad didáctica 5.

Seguridad informática en la industria 40

- 1. Industria 4.0
- 2. Necesidades en ciberseguridad en la Industria 4.0
- 3. Ciberseguridad en Sistemas de Control Industrial (IC)
- 4. Amenazas y riesgos en los entornos IC
- 5. Mecanismo de defensa frente a ataques en entornos IC

Unidad didáctica 6.

Bim

- 1. Introducción
- 2. Filosofía BIM
- 3. Sector AEC
- 4. Exigencias del mercado
- 5. Del BIM al CIM
- 6. Software BIM

Unidad didáctica 7.

Que es el smart building

- 1. El concepto de Smart Building
- 2. El crecimiento del Smart Building desde su inicio
- 3. El mercado del Smart Building en España

Unidad didáctica 8.

Áreas en las que se aplica el smart building

- 1. Climatización
- 2. Iluminación
- 3. Seguridad
- 4. Telecomunicaciones
- 5. Eficiencia energética
- 6. Monitorización

Módulo 9.

Tecnologías aplicadas a internet de las cosas (iot)

Unidad didáctica 1.

Sistemas embebidos en iot

- 1. ¿Qué es un sistema embebido?
- 2. Hardware
- 3. Software
- 4. Funcionamiento de los sistemas embebidos
- 5. Ciclo de vida de desarrollo de software

Unidad didáctica 2.

Sensores electrónicos para iot

- 1. Sensores para IoT
- 2. Sensores de temperatura
- 3. Sensor de proximidad
- 4. Sensor de presión
- 5. Sensor de calidad del agua
- 6. Sensor de calidad del agua
- 7. Sensor de gas
- 8. Sensor de humo
- 9. Sensores IR(infrarojos)
- 10. Sensores de nivel
- 11. Sensores de imagen
- 12. Sensores de detección de movimiento
- 13. Sensores de acelerómetro
- 14. Sensores de giroscopio
- 15. Sensores de humedad
- 16. Sensores ópticos

Unidad didáctica 3.

Redes, tipologías y su aplicación en iot

- 1. Arquitectura IoT
- 2. Capas de la arquitectura IoT
- 3. Tipos de redes IoT
- 4. Seguridad en redes IoT

Unidad didáctica 4.

Tecnología inalámbrica en iot

- 1. Tecnología inalámbrica para IoT
- 2. 2G/3G/4G/5G Móvil
- 3. 802.15.4
- 4. 6LoWPAN Direcciones Nodos
- 5. Bluetooth
- 6. LoRaWan
- 7. LTE Cat 0/1
- 8. NB-IoT
- 9. SIGFOX
- 10. Weightless
- 11. Wi-Fi
- 12. WirelessHART
- 13. Zigbee
- 14. Z-Wave

Unidad didáctica 5.

Sistemas de comunicación en iot

- 1. Diseño lógico de IoT
- 2. Bloques funcionales de IoT
- 3. Modelos de comunicación de IoT y relación
- 4. Modelos de comunicación de IoT y arquitectura
- 5. API de comunicación de IoT

Unidad didáctica 6.

Sectores y aplicaciones para iot

- 1. Aplicación de IoT
- 2. Agricultura inteligente
- 3. Vehículos inteligentes
- 4. Hogar inteligente
- 5. Control inteligente de la contaminación
- 6. Smart Healthcare
- 7. Ciudades Inteligentes
- 8. Smart Retail
- 9. Business Analytics
- 10. Wearables
- 11. Automatización industrial
- 12. Ejemplo de aplicación
- 13. Principales aplicaciones de IoT

Módulo 10.

Introducción a internet of behaviors (iob)

Unidad didáctica 1.

Concepto de internet of behaviors (iob) relación con iot, ia, big data, machine learning y deep learning

- 1. Introducción al IoB
- 2. Beneficios de IoB
- 3. Internet de las cosas (IoT)
- 4. Deep Learning
- 5. Machine Learning
- 6. IA
- 7. Big Data
- 8. Selección de datos de IoB

Unidad didáctica 2.

Historia de iob: desde el primer sensor hasta la vigilancia masiva

- 1. Orígenes de Internet
- 2. Productos de IoB en uso o en desarrollo
- 3. Potenciales beneficios de IoB
- 4. Problemas de IoB
- 5. El futuro del IoB

Unidad didáctica 3.

Ámbitos y mercados de aplicación del iob: salud, seguridad, publicidad, seguros, industrias,...

- 1. Recopilación de datos y análisis del comportamiento
- 2. Uso de loB en varios sectores
- 3. loB para satisfacer las necesidades de los clientes
- 4. Estrategias de loB
- 5. Atributos de calidad relacionados con loB
- 6. Pasos de trabajo con loB
- 7. Aplicaciones de loB

Unidad didáctica 4.

Tipos de sensores para iob: rfid, códigos qr, tarjetas,...

- 1. Funcionalidades de los sensores loB
- 2. Red de sensores inalámbricos
- 3. RFID
- 4. Códigos QR
- 5. Tarjetas

Unidad didáctica 5.

Ética del iob: beneficios y daños socioculturales

- 1. Ética de la sociedad de información
- 2. Políticas de ética corporativa
- 3. Estudios de caso
- 4. Influencia en el comportamiento del consumidor
- 5. Riesgos morales de la nueva tecnología

Unidad didáctica 6.

Legislación acerca del iob rgpd / cnil

- 1. Legislación acerca del loB
- 2. Protección de datos
- 3. RGPD
- 4. Responsabilidad de tratamiento de datos personales
- 5. Reglas de privacidad de datos
- 6. CNIL
- 7. Consentimiento y control del usuario

Módulo 11. Proyecto fin de máster

metodología de aprendizaje

La configuración del modelo pedagógico por el que apuesta INESEM, requiere del uso de herramientas que favorezcan la colaboración y divulgación de ideas, opiniones y la creación de redes de conocimiento más colaborativo y social donde los alumnos complementan la formación recibida a través de los canales formales establecidos.



Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno comienza su andadura en INESEM Business School a través de un campus virtual diseñado exclusivamente para desarrollar el itinerario formativo con el objetivo de mejorar su perfil profesional. El alumno debe avanzar de manera autónoma a lo largo de las diferentes unidades didácticas así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes.

El equipo docente y un tutor especializado harán un *seguimiento exhaustivo*, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

Nuestro sistema de aprendizaje se fundamenta en *cinco pilares* que facilitan el estudio y el desarrollo de competencias y aptitudes de nuestros alumnos a través de los siguientes entornos:

Secretaría

Sistema que comunica al alumno directamente con nuestro asistente virtual permitiendo realizar un seguimiento personal de todos sus trámites administrativos.

Revista Digital

Espacio de actualidad donde encontrar publicaciones relacionadas con su área de formación. Un excelente grupo de colaboradores y redactores, tanto internos como externos, que aportan una dosis de su conocimiento y experiencia a esta red colaborativa de información.

Webinars

Píldoras formativas mediante el formato audiovisual para complementar los itinerarios formativos y una práctica que acerca a nuestros alumnos a la realidad empresarial.

Campus Virtual

Entorno Personal de Aprendizaje que permite gestionar al alumno su itinerario formativo, accediendo a multitud de recursos complementarios que enriquecen el proceso formativo así como la interiorización de conocimientos gracias a una formación práctica, social y colaborativa.

Comunidad

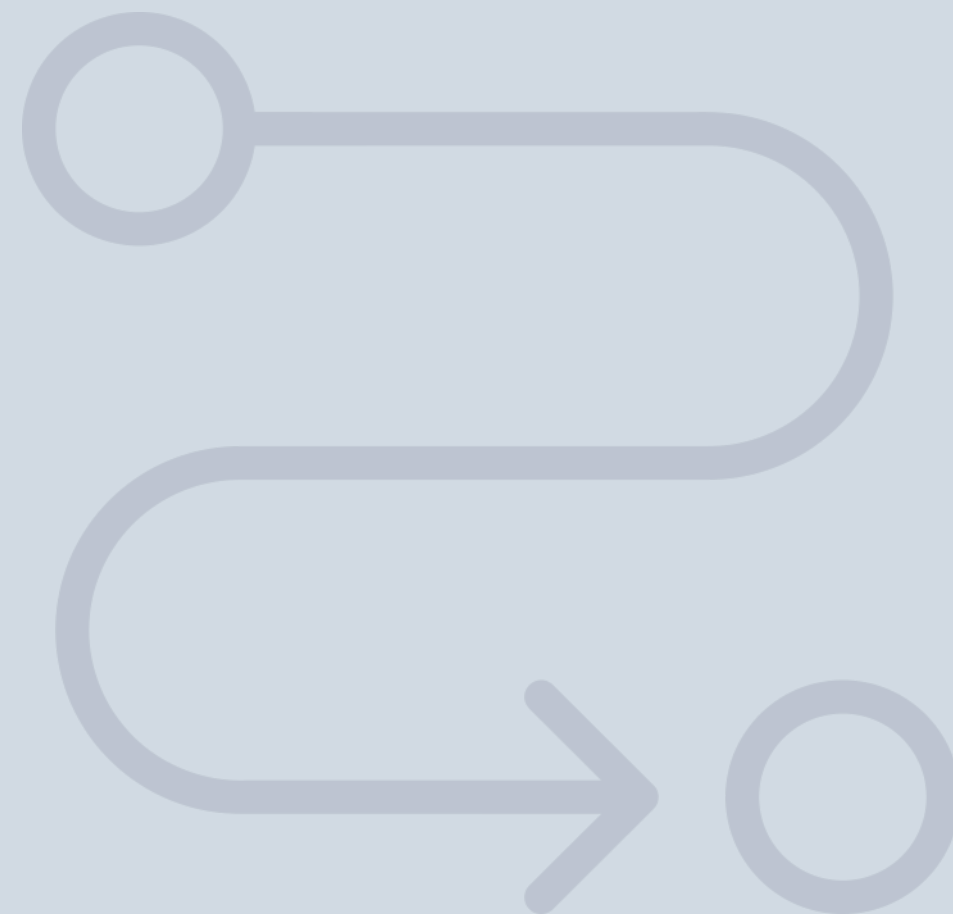
Espacio de encuentro que permite el contacto de alumnos del mismo campo para la creación de vínculos profesionales. Un punto de intercambio de información, sugerencias y experiencias de miles de usuarios.





SERVICIO DE **Orientación** de Carrera

Nuestro objetivo es el asesoramiento para el desarrollo de tu carrera profesional. Pretendemos capacitar a nuestros alumnos para su adecuada adaptación al mercado de trabajo facilitándole su integración en el mismo. Somos el aliado ideal para tu crecimiento profesional, aportando las capacidades necesarias con las que afrontar los desafíos que se presenten en tu vida laboral y alcanzar el éxito profesional. Gracias a nuestro Departamento de Orientación de Carrera se gestionan más de 500 convenios con empresas, lo que nos permite contar con una plataforma propia de empleo que avala la continuidad de la formación y donde cada día surgen nuevas oportunidades de empleo. Nuestra bolsa de empleo te abre las puertas hacia tu futuro laboral.



Financiación y becas

En INESEM

Ofrecemos a
nuestros alumnos
facilidades
económicas y
financieras para la
realización del pago
de matrículas,

todo ello
100%
sin intereses.

INESEM 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.



20%

**Beca
desempleo**

Para los que atraviesen un periodo de inactividad laboral y decidan que es el momento idóneo para invertir en la mejora de sus posibilidades futuras.

15%

**Beca
emprende**

Nuestra apuesta por el fomento del emprendimiento y capacitación de los profesionales que se han aventurado en su propia iniciativa empresarial.

10%

**Beca
alumnos**

Como premio a la fidelidad y confianza de los alumnos en el método INESEM, ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.

Masters Profesionales

Master en IA, IoT y Big Data para la Transformación
Digital

Impulsamos tu carrera profesional



INESEM
BUSINESS SCHOOL

www.inesem.es



958 05 02 05 formacion@inesem.es

Gestionamos acuerdos con más de 2000 empresas y tramitamos más de 500 ofertas profesionales al año.

Facilitamos la incorporación y el desarrollo de los alumnos en el mercado laboral a lo largo de toda su carrera profesional.