



MÁSTER EN INDUSTRIA CONECTADA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Convocatoria: Noviembre 2023
Modalidad: Presencial + *Online*

Promotor

innovarv
INSTITUTO RICARDO VALLE DE INNOVACIÓN

Organizadores

mbit MBIT
DATA
SCHOOL

fom talent

Colaborador

esesa
Escuela Superior de Estudios de Empresa

Máster

Máster en Industria Conectada e Inteligencia Artificial

Conviértete en líder de la transformación digital, dominando las tecnologías de la Industria 4.0 y la Inteligencia Artificial para impulsar la innovación y competitividad en cualquier sector empresarial.



Dirigido a...

- Emprendedores, técnicos, directivos, gerentes y mandos intermedios de *startups* y empresas de diseño industrial.
- Responsables de digitalización industrial.
- Mandos intermedios de empresas industriales vinculados a los ámbitos de operaciones, mantenimiento predictivo, calidad, organización industrial, diseño de productos, logística y aprovisionamiento, sistemas de la información, ciberseguridad industrial, finanzas y/o personas.
- Directores de fábrica, producción, operaciones y/o innovación de empresas industriales.
- Responsables de área, *managers*, mandos intermedios y personal relacionado con decisiones estratégicas de la empresa, interesados en potenciar los *inputs* con las áreas tecnológicas, mejorando la gestión de la corporación e impulsando su protección a un nivel superior a partir de la implantación de una cultura Data-Driven.
- Directores de innovación, integradores, técnicos y responsables de producto de empresas de base tecnológica.
- Gestores de I+D+i, investigadores y tecnólogos de organismos de investigación, centros tecnológicos, clústeres y parques científicos.



Más información
e inscripción

Prerrequisitos

No es necesario que tengas conocimientos técnicos previos, aunque el programa está dirigido a profesionales con inquietud y ganas de resolver problemas de negocio con datos y aplicar tecnologías habilitadoras digitales.

¿Quiénes somos?

El Máster en Industria Conectada e Inteligencia Artificial está promovido por la Fundación Instituto Ricardo Valle de Innovación (Innova IRV) y organizado por Fom Talent y MBIT DATA School, en colaboración con ESESA como docente y socio local.

Promotor



La Fundación InnovalRV, nodo inicial de una red de innovación impulsada por AMETIC, se dedica a transformar el modelo productivo de empresas, mejorando su competitividad, atrayendo inversiones y fomentando el desarrollo del conocimiento y capital humano.

Organizadores



Con más de 10 años de experiencia, MBIT es una escuela líder en Big Data e Inteligencia Artificial. Ha formado a numerosos especialistas en datos y, en 2023, ha sido reconocida como la segunda mejor entidad formativa en IA por el prestigioso ranking de El Mundo.



Fom Talent es una organización especializada en la capacitación de líderes en tecnologías emergentes para la Industria 4.0, nuevos modelos de negocio, diseño de productos conectados y desarrollo de talento. Colabora con Escuelas de Negocio e Instituciones académicas gracias a su gran experiencia en programas formativos.

Talent Factory

Colaborador



ESESA, fundada en 1988 por el Ayuntamiento de Málaga y Unicaja, tiene como misión ofrecer formación de calidad en Málaga con el fin de desarrollar profesionales y fortalecer el tejido empresarial.

El futuro de la industria se encuentra en la colaboración y la digitalización. Hay una gran necesidad de profesionales que dominen la Industria Conectada, capaces de desarrollar un ecosistema 4.0 para reinventar procesos y aplicar tecnologías emergentes. Serás pionero en la implementación de soluciones innovadoras, guiando a las empresas hacia una nueva era de eficiencia y adaptabilidad en el sector industrial.



Salidas profesionales

Tendrás un perfil multidisciplinar capaz de liderar proyectos de digitalización industrial, implementar soluciones IA en procesos productivos y diseñar estrategias que optimicen la eficiencia operativa, garantizando una producción más inteligente y adaptativa para el avance y competitividad del negocio.



Empleabilidad y salarios

Industrias y empresas líderes en tecnología tienen posiciones abiertas actualmente para este rol.

Los salarios están entre 30k y 65k



¿Qué vas a aprender?

Adquirirás las competencias y capacidades necesarias para abordar el proceso de transformación digital de las empresas hacia organizaciones Data+IA Driven, que aprovechan la ventaja competitiva de la IA y otras tecnologías habilitadoras y disponen de sistemas de decisión basados en datos y análisis rigurosos.

En nuestro máster conocerás en profundidad las principales tecnologías habilitadoras utilizadas hoy en la industria y aprenderás a aplicar herramientas de Big Data e Inteligencia Artificial para afrontar y ejecutar con éxito la transformación de tu organización, independientemente del sector, situándola en una clara ventaja competitiva.

<metodología>

Habilidades para el trabajo real demandadas en el mercado real

La metodología de aprendizaje se fundamenta en tres pilares fundamentales:

- 1. Formación teórica.** Un profesor experto en la materia, con una visión amplia y actualizada del estado del arte, impartirá la formación teórica de cada área de conocimiento.
- 2. Formación práctica.** Los conocimientos teóricos se llevarán a la práctica mediante talleres en los que el alumno se familiarizará con el manejo de las distintas tecnologías abordadas.
- 3. Casos de éxito.** Los casos de éxito mostrados en clase permitirán al alumno comprobar que los conocimientos adquiridos ya se están implementando en la actualidad.



Sesiones Lectivas

Las sesiones se emitirán *online* por *streaming* de lunes a jueves. La asistencia tendrá su peso en la calificación final, representando un porcentaje de la nota obtenida. Para el cálculo de su aportación a la citada calificación, se tomará como referencia el mínimo absoluto de horas de asistencia establecido por los directores académicos para la obtención del título, fijado en el 70 % de las horas lectivas del programa.



Sesiones Especiales

Además de las sesiones *online*, el programa contempla una serie de sesiones presenciales, seminarios y visitas a empresas, dirigidas por expertos relevantes y enfocadas al trabajo colaborativo.



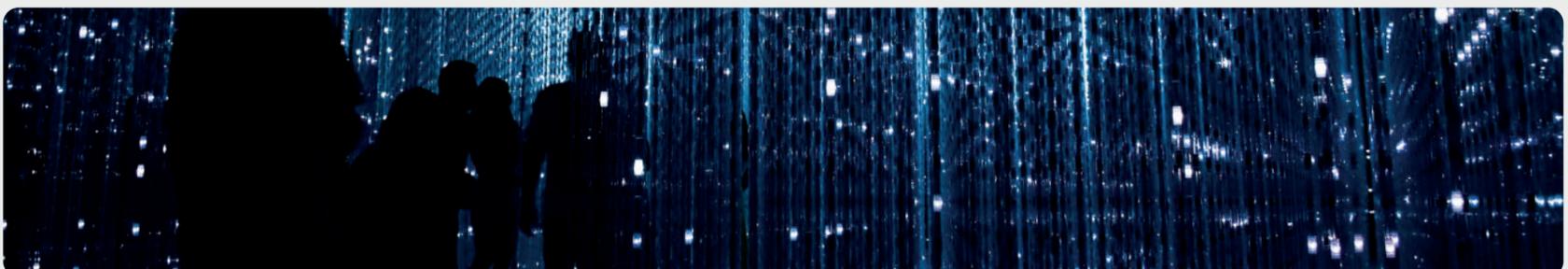
Evaluación

La metodología de evaluación de los alumnos se fundamentará en la asistencia, una evaluación individual de cada módulo a la conclusión del mismo y el trabajo/proyecto final, que podrá ser individual o en grupos de hasta un máximo de tres alumnos.



Proyecto Final

Los alumnos deberán presentar un proyecto individual o de grupo a la conclusión del programa. Los directores académicos validarán, en su caso, los grupos durante el primer tercio del Programa. Los trabajos se definirán sobre la base de propuestas de los profesores y de los propios alumnos y se requerirán presentaciones preliminares cortas de los proyectos a mediados del Programa.



<Modalidad>

Mixta: Presencial + *Online*

- *Streaming online*
- Presencial en el Parque Tecnológico de Andalucía, Málaga
- Visitas a empresas (voluntarias)



No recibirás una formación tradicional con clases magistrales y casos de libro alejados de la realidad. Este máster representa un proceso de transformación adaptado a tu punto de partida y donde no te soltamos la mano hasta que consigues ese empleo o proyecto soñado.

<Calendario>

Duración, fechas y horario

- 300 horas lectivas
- Lunes a jueves de 18:30 h a 21:00 h (*Online*)
- Viernes de 10:00 h a 15:00 h y de 16:00 h a 19:00 h (Presencial)
- Comienza el 24 de noviembre de 2023 y finaliza el 4 de octubre de 2024



- Sesiones presenciales. Horario: 10:00 a 15:00 horas y 16:00 a 19:00 horas
- Sesiones *online*. Horario: 18:30 a 21:00 horas
- Sesiones *online*. Horario: 18:30 a 21:30 horas

<claudio>

Un claustro de primera línea

Conoce a los profesores que te acompañarán en este curso



Pablo Oliete Vivas
Director Académico

Socio fundador y CEO
FOM y Atlas Tecnológico



Enrique Serrano Montes
Director Académico

Presidente y CEO
MBIT DATA School y Tinámica



Luis Miguel del Saz

Head of DDMS - Digital Design,
Manufacturing & Services
Airbus



Germán Arias

Site Technical Manager
Michelin



Natalia Díaz

Directora de Estrategia e
Innovación
AVS Consulting



Laura Izquierdo

Socia Consultora Excelencia
Operacional e Industria
ARN Consulting



Óscar Lage

Head of Cybersecurity &
Blockchain
TECNALIA Research & Innovation



Francisco Javier Muñoz

Director de planta y responsable
Departamento Informática
Industrial
ACOR

<claustro>

Un claustro de primera línea

Conoce a los profesores que te acompañarán en este curso



Jacinto Arias

Co-Founder & CEO
Taidy.Cloud



Manuel Montañés

Doctor y Experto ML
UAM



Ignasi Alcalde

Consultor | Docente > People,
Data & Tech
[ia] from data to knowledge



Francisco Espiga

Senior Data Scientist | MBA
Candidate | PSM-II | PSPO-II
Sandoz



Marcos Eguillor

Cofundador y director de ingresos
vivid



Javier Cózar

CTO
Taidy.Cloud



Alejandro Paredero

Ingeniero DevSecOps en
Automatización de Infraestructura
Gilat Satellite Networks



Eduardo Páez

Cofundador | Transformación
Digital | LowCode | Power
Platform
data4all



00

INDUSTRIA CONECTADA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. MOTIVACIÓN Y CASOS DE ÉXITO

- Presentación de objetivos y contenidos del programa.
- Establecimiento de expectativas.
- Identificación de los principales beneficios a extraer del programa.
- Ejemplos reales de casos de éxito en la Industria Conectada y la Inteligencia Artificial.

01

TECNOLOGÍAS HABILITADORAS

Internet de las cosas y redes de sensores.

Bases y aplicaciones del Internet de las Cosas (IoT) y cómo las redes de sensores están revolucionando la industria, permitiendo una conectividad y recolección de datos sin precedentes.

Sistemas ciberfísicos: PLC, SCADA, MES.

Sistemas ciberfísicos utilizados en la industria moderna y su papel esencial en la automatización y el control.

Visión artificial.

Tecnologías de visión artificial y cómo están transformando los procesos industriales, desde la inspección de calidad hasta la automatización de tareas.

Ciberseguridad industrial.

Ciberseguridad y discusión sobre su importancia en el entorno industrial y cómo garantizar la protección de datos y sistemas en la era digital.

Robótica colaborativa, AGV y drones.

Robótica avanzada en la industria, incluidos robots colaborativos, vehículos guiados automáticos AGV y drones, y cómo están revolucionando los procesos de producción.

Realidad aumentada y realidad virtual.

Tecnologías de RA y RV en la industria para capacitación, diseño y otros usos.

Blockchain.

Tecnología blockchain y su potencial para transformar la cadena de suministro y otros procesos industriales.

02

BIG DATA, DATA SCIENCE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Factores disruptivos de la tecnología Big Data e IA.

Discusión sobre cómo Big Data e IA están cambiando radicalmente la industria y los factores clave detrás de esta revolución.

Big Data y Procesamiento Masivo.

Tecnologías y herramientas utilizadas para el procesamiento masivo de datos y cómo estas permiten análisis más profundos y decisiones informadas, rápidas y certeras en la industria.

Arquitecturas de datos y el cloud.

Exploración de las modernas arquitecturas de datos y cómo las soluciones en la nube están facilitando el almacenamiento, procesamiento y análisis de grandes conjuntos de datos.

Sistemas No Code y Low Code en Data Science.

Análisis de estas soluciones, que están permitiendo una adopción más rápida y amplia de soluciones de Data Science en la industria.

Self-service Analytics y Data-Driven Companies.

Herramientas de data visualization y de análisis de autoservicio, que empoderan a las empresas para que sus decisiones se basen en datos y tomen decisiones informadas.

Data Science y Machine Learning I.

Conceptos clave y aplicaciones de Data Science y Machine Learning en la industria.

Data Science y Machine Learning II.

Continuación del estudio sobre técnicas avanzadas y aplicaciones en la industria utilizando Data Science y Machine Learning. Aprendizaje no supervisado y clustering para identificación de patrones, sistemas de alarmas y antifraude.

Data Science y Machine Learning III.

Algoritmos de aprendizaje no supervisado para predicción y clasificación. Finalización del bloque con una exploración profunda de casos de uso específicos y aplicaciones industriales de Data Science y Machine Learning.

Inteligencia Artificial I.

La Inteligencia Artificial y cómo está transformando la industria con soluciones avanzadas de automatización y análisis. Del Machine Learning al Deep Learning: evolución de los algoritmos de Redes Neuronales

Inteligencia Artificial II.

Continuación del estudio sobre IA, con foco en técnicas avanzadas y aplicaciones específicas en contextos industriales. Aprendizaje por Refuerzo e Inteligencia Artificial Generativa.



03

FÁBRICA CONECTADA

Introducción a las Operaciones.

Visión general de las operaciones en la industria moderna y cómo la conectividad está transformando todos los aspectos de la producción.

Del Lean Manufacturing a la industria 4.0.

Transición desde conceptos tradicionales de producción, como Lean Manufacturing, hacia la moderna Industria 4.0 y sus implicaciones.

Mantenimiento predictivo.

Definición de mantenimiento predictivo y ejemplos de cómo el análisis de datos y las soluciones conectadas están permitiendo un mantenimiento más eficiente y predictivo en la industria.

De la transparencia a la inteligencia.

Exploración de cómo las soluciones de datos están llevando a la industria desde simplemente tener transparencia en sus operaciones a tomar decisiones inteligentes basadas en datos.

Diagnóstico y hoja de ruta en la industria 4.0.

Estudio sobre cómo diagnosticar el estado actual de una empresa en términos de Industria 4.0 y cómo establecer una hoja de ruta para la transformación digital.

IT / OT.

Convergencia de IT y OT en la industria y beneficios de la colaboración entre ambas áreas.

Gestión integral de la cadena de suministro.

La geopolítica actual obliga a utilizar todos los datos disponibles y la información generada para planificar y tomar las decisiones adecuadas en la logística de aprovisionamiento y la cadena de suministro.

Gemelo digital.

Concepto de gemelo digital y cómo esta tecnología está permitiendo simulaciones avanzadas y análisis en la industria.

04

DISEÑO DE PRODUCTOS, NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO Y DESARROLLO DE TALENTO

Comunicación personal. Narrativa para Negocios.

Taller sobre cómo mejorar las habilidades de comunicación personal, con un enfoque en narrativas efectivas para presentaciones de negocios.

Innovación y Creatividad.

Técnicas y herramientas para fomentar la innovación y la creatividad en el diseño de productos y soluciones industriales, que incluyen su financiación pública y la propiedad industrial.

Diseño de productos conectados.

Cómo diseñar productos que aprovechen las tecnologías modernas de IoT y análisis de datos.

Transformación digital y nuevos negocios. Business Plan.

Cómo llevar la transformación digital a la creación de nuevos modelos de negocio y cómo elaborar un plan de negocio efectivo.

Gestión de talento.

Análisis sobre cómo las empresas pueden gestionar y desarrollar talento en la era de la Industria 4.0.