

EXPERTO EN
SMART FACTORY
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL
APLICADA A LA INDUSTRIA
2ª Edición



OCTUBRE 2021 – FEBRERO 2022

Gestamp Technology Institute – Parque Empresarial Boroa (Bizkaia)

PRESENTACIÓN

El sector industrial, como otros muchos sectores de actividad, está atravesando una época de cambios impulsada por el uso y análisis de los datos como base de la toma de decisiones. Esta transformación digital implica un cambio importante en los procesos productivos, desde la recogida de datos con la sensorización y robots colaborativos hasta el análisis de los mismos utilizando técnicas de Business Intelligence, que permiten optimizar y mejorar la productividad de los procesos.

El experto en Industria 4.0 debe abarcar una gran cantidad de disciplinas y campos, al menos a nivel conceptual, de cara a poder implantar proyectos que transformen el tejido de las empresas.

LA VISIÓN DE GESTAMP EN INDUSTRIA 4.0

“ Crear **plantas productivas más eficientes** y procesos más consistentes y fiables a través del análisis de nuestros datos, añadiendo **inteligencia a los procesos** para obtener la información correcta para las personas adecuadas.

PREPÁRATE PARA EL CAMBIO

Gestamp (empresa líder en la fabricación de componentes para el automóvil) y **MBIT School** (Escuela Técnica de referencia en Big Data, Data Science e Inteligencia Artificial) presentan de manera conjunta la segunda edición de este programa de **Experto en Smart Factory y Transformación Digital**.



¿CUÁNTO DURA?

130 horas

Opcional: Módulo de 20 horas en Marzo



¿CUÁNTO CUESTA?

Tiene un precio total de: 3.640 €

Módulo opcional: 560€



¿CUÁNDO EMPIEZA?

Desde Octubre de 2021 hasta Febrero de 2022.

Viernes tarde y sábados mañana



¿DÓNDE SE IMPARTE?

En GTI, Boroa Parque Empresarial (Bizkaia)

La formación se impartirá en **modalidad blended**, combinando sesiones presenciales y **online**. El programa estará separado en módulos temáticos que dispondrán de:

Sesiones de apertura presenciales que podrán seguirse en remoto

Sesiones de desarrollo en formato **blended**, con una clase que podrá seguirse en remoto

CASO PRACTICO
Proyecto evaluable a la finalización del módulo

¿POR QUÉ ESTE CURSO?

El programa plantea un recorrido de principio a fin por todo el ciclo de vida del proyecto, profundizando en los distintos aspectos de la tecnología: sensores, datos, algoritmos y estrategias de implantación e innovación.

Los participantes podrán realizar su proyecto piloto dentro del programa y experimentar por sí mismos los interesantes desafíos que nos plantea este reto tecnológico.

CONTENIDO

MÓDULO 1

INTRODUCCIÓN A LA INDUSTRIA 4.0

5 horas

MÓDULO 2

CULTURA DEL DATO E INNOVACIÓN DIRIGIDA POR EL DATO

5 horas

MÓDULO 3

ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS EN IoT . Proyecto de consolidación

35 horas

MÓDULO 4

ANÁLISIS DE DATOS EXPLORATORIO Y PREDICTIVO. Proyecto de consolidación

35 horas

MÓDULO 5

SERIES TEMPORALES, FORECASTING Y DETECCIÓN DE ANOMALÍAS. Proyecto de consolidación

35 horas

MÓDULO 6

VISUAL DATA MINING EN LA INDUSTRIA 4.0. Proyecto de consolidación

15 horas

MÓDULO 7 (Opcional)

ECOSISTEMA TECNOLÓGICO AVANZADO EN INDUSTRIA 4.0

20 horas

DIRECCIÓN ACADÉMICA

Dr. JACINTO ARIAS MARTÍNEZ

Doctor en ingeniería informática, emprendedor y divulgador tecnológico

Especializado en tecnologías de Big Data y Cloud Computing aplicadas al tratamiento de los datos y a la analítica avanzada. Consultor en proyectos de transformación digital en múltiples verticales tales como banca, energía, turismo y salud.

Fundador y CEO de Taidy.cloud empresa especializada en la extracción y análisis de datos en entornos industriales, vídeo y audio. Docente y divulgador habitual en diversas universidades, escuelas de negocio (entre las que se encuentra MBIT School) y congresos.



OBJETIVOS

1. INTERRELACIÓN

Conocer la interrelación y mutuo beneficio de la Ciencia de Datos (Data Science), Industria 4.0, IoT (Internet of Things) y Big Data.

3. PROCESOS DE INDUSTRIA 4.0

Profundizar en las diversas arquitecturas de gestión de datos de principio a fin en procesos de industria 4.0.

- Prototipado de sensores de IoT y adquisición de datos en tiempo real
- Transformación almacenamiento de los datos
- Arquitecturas y servicios cloud más relevantes para estos proyectos

2. GESTIONAR PROYECTOS

Conocer, dominar y **gestionar un proyecto** basado en datos con casos prácticos de Ciencia de Datos (Data Science) y Big Data en el **ámbito industrial**.

4. MACHINE LEARNING

Aprender las técnicas y modelos de Machine Learning tanto supervisados como no supervisados y aplicarlos, mediante herramientas líderes como KNIME, MLLib y Amazon SageMaker usando **casos reales en el ámbito industrial**.

5. TÉCNICAS DE VISUALIZACIÓN

Aprender técnicas de **visualización avanzada** (Visual Data Mining) y manejar herramientas para dicho fin, como PowerBI, en el ámbito de la Industria 4.0.

A QUIÉN SE DIRIGE

- ▶ Enfocado a profesionales con experiencia en el ámbito de la industria, especialmente a perfiles de ingeniería aplicados a procesos industriales, especialistas en logística, producción, gestores de innovación o jefes de proyecto entre otros.

REQUISITOS

El alumnado deberá **aportar su ordenador personal**. Características técnicas requeridas:

- ▶ Procesador multinúcleo equivalente Intel core i3
- ▶ Al menos 8 GB de RAM
- ▶ Al menos 16GB de disco duro

KIT DE PROTOTIPADO PARA SOLUCIONES DE IoT

Cada participante recibirá un kit de prototipado para soluciones de Internet de las Cosas, basado en un dispositivo Raspberry Pi y periféricos de conectividad y sensórica, debidamente configurado para poder ser utilizado en las prácticas.

Será recomendable disponer de una conexión de internet cableada, un monitor HDMI así como de ratón y teclado USB, si bien estos periféricos son opcionales ya que puede accederse por vía remota al dispositivo.

DÓNDE SE IMPARTE

Gestamp Technology Institute (GTI) es una **reproducción de cualquiera de las plantas de Gestamp**, donde sus empleados aprenden y entrenan los procesos clave de fabricación en las diferentes tecnologías.

A través de esta iniciativa, GTI se convierte en un centro de referencia de formación en **Smart Factory** en la zona norte de España.



MÁS INFORMACIÓN



Con presencia en más de 20 países, Gestamp se dedica al **diseño, desarrollo y fabricación de componentes metálicos** para el automóvil. Está especializado en la creación de productos con un diseño innovador para conseguir vehículos cada vez **más seguros y ligeros**, y por lo tanto mejores en relación al consumo de energía e impacto medioambiental.



MBIT School
BUSINESS DATA INTELLIGENCE

MBIT School es la Escuela Técnica de referencia aplicada a los negocios, especialistas en **Big Data, Data Science e Inteligencia Artificial**. Su objetivo es capacitar a expertos de diferentes disciplinas para aplicar inteligencia a proyectos y negocios para la **extracción de conocimiento estratégico** aplicable en cualquier sector económico.



GESTAMP

C/Alfonso XII, 16
28014 Madrid
Tel.: 91 379 19 99 / 94 666 81 00
www.gestamp.com/experto-Smart-Factory
expertosmartfactory@gestamp.com

Gestamp Technology Institute

Parque Empresarial Boroa, Parcela
A2-2 Fase 3
48340, Amorebieta-Etxano,
Bizkaia
Tel.: 94 666 81 00

MBIT School

C/ Serrano, 213
28016 Madrid
Tel.: 91 504 86 00
www.mbitschool.com
Info@mbitschool.com