

Máster Semipresencial

MBA en Transformación Digital e Industria 4.0



Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industria 4.0

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

Acceso web: www.techitute.com/inteligencia-artificial/master-semipresencial/master-semipresencial-mba-transformacion-digital-industria-4-0

Índice

| | | | |
|---------------|---|------------------------|----------------|
| 01 | 02 | 03 | 04 |
| Presentación | ¿Por qué cursar este Máster Semipresencial? | Objetivos | Competencias |
| <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| <i>pág. 4</i> | <i>pág. 8</i> | <i>pág. 12</i> | <i>pág. 18</i> |
| | 05 | 06 | 07 |
| | Dirección del curso | Estructura y contenido | Prácticas |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| | <i>pág. 22</i> | <i>pág. 26</i> | <i>pág. 36</i> |
| | 08 | 09 | 10 |
| | ¿Dónde puedo hacer las Prácticas? | Metodología de estudio | Titulación |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| | <i>pág. 42</i> | <i>pág. 46</i> | <i>pág. 56</i> |

01

Presentación

Una encuesta realizada por la Confederación Española de Organizaciones Empresariales desvela que el 58% de los empresarios sitúa Transformación Digital entre una de sus prioridades estratégicas. En este contexto, dicha transición es un requisito fundamental para que las instituciones garanticen su competitividad y sostenibilidad en términos de negocios. Las tecnologías emergentes de la Industria 4.0 permiten a que los procesos de producción sean más eficientes y rentables. Por eso, cada vez más compañías demandan la incorporación de profesionales en esta materia tecnológica. Para dar respuesta a este requerimiento, TECH lanza una titulación universitaria que aportará las últimas innovaciones en campos altamente demandados como la Inteligencia Artificial.





“

Gracias a este Máster Semipresencial MBA, dominarás las tecnologías de Ingesta de Datos para que tu empresa tome las decisiones más informadas y desarrolle procesos innovadores”

La Transformación Digital e Industria 4.0 permite a los expertos adquirir ventajas competitivas para garantizar su desempeño profesional de cara al futuro. En este contexto, al manejar con eficacia tecnologías habilitadoras (como el Internet de las Cosas o *Deep Learning*), los especialistas se convierten en un importante activo para las empresas. Esto se debe a que están cualificados para realizar su transición digital y adaptarlas así a las necesidades actuales del mercado. Asimismo, estas herramientas presentan otras ventajas como la automatización de procesos. De este modo, sirven para aumentar la eficiencia operativa, reducir los tiempos de producción y optimizar los recursos de las organizaciones. No obstante, al tratarse de instrumentos emergentes, los profesionales requieren de una actualización constante para mantenerse a la vanguardia tecnológica.

Por eso, TECH crea un revolucionario Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industria 4.0. A través de este plan de estudios, los alumnos nutrirán su praxis profesional con las técnicas y herramientas más innovadoras de la Inteligencia Artificial. Para conseguirlo, el temario profundizará en cuestiones tales como las Redes Neuronales, Procesamiento del Lenguaje Natural o las arquitecturas detrás de una *Smart Factory*.

Cabe destacar que el programa se basa en una modalidad educativa disruptiva, compuesta por 2 etapas. La primera se imparte de forma 100% online, con el objetivo de que los alumnos estudien los conceptos y técnicas de trabajo. Para facilitar el proceso de aprendizaje, el ciclo educativo se apoya en la metodología *Relearning*, que ofrecerá a los estudiantes la asimilación de contenidos de forma más rápida y flexible.

Por otra parte, tras esto, los egresados realizarán una estancia práctica en una prestigiosa empresa dedicada a la tecnología para aplicar todos los conocimientos adquiridos. Con una duración de 3 semanas, los alumnos trabajarán junto a grandes expertos en procesos de Transformación Digital. Además, tendrán el respaldo de un tutor adjunto que se encargará de incluir tareas dinámicas en la capacitación para formalizar su actualización académica.

Este **Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industria 4.0** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos prácticos presentados por profesionales de la Transformación Digital e Industria 4.0
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información imprescindible sobre aquellas disciplinas tecnológicas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Guías de práctica para construir adecuadamente entornos virtuales inmersivos
- ♦ Informes de la situación actual del mercado y crecimiento por diferentes industrias
- ♦ Estrategias innovadoras para la implementación de una API para interactuar con plataformas
- ♦ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Además, podrás realizar una estancia de prácticas en una de las mejores empresas



TECH te ofrece la revolucionaria metodología Relearning, con la que conseguirás un aprendizaje mucho más efectivo y situado"

“

Una titulación universitaria intensiva que sentará las bases de tu progreso profesional y te colocará en la cúspide de la Industria 4.0”

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales que desarrollan labores de Transformación Digital en las empresas. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la realidad práctica del mercado laboral.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de la Transformación Digital e Industria 4.0 un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Cursa una estancia intensiva de 3 semanas en una prestigiosa compañía tecnológica y adquires todo el conocimiento que necesitas para crecer profesionalmente.

Los resúmenes interactivos de cada tema te permitirán consolidar de manera más dinámica los conceptos sobre el Lean Manufacturing.



02

¿Por qué cursar este Máster Semipresencial?

En el ámbito de la Transformación Digital e Industria 4.0, es fundamental que los profesionales cuenten con los conocimientos y las habilidades más actualizadas para superar los retos actuales del sector. En vista de las modificaciones que se producen en esta rama por la aparición de las nuevas tecnologías, es necesario que los expertos se actualicen en un entorno laboral real. Precisamente, TECH ofrece al alumnado la oportunidad de hacerlo mediante este programa, que combina los contenidos teóricos más actualizados y completos con una estancia práctica en una empresa tecnológica de gran prestigio. Así los egresados gozarán de una puesta al día en materias como el *Deep Learning*, *Big Data* o Computación Cuántica.





“

Este itinerario académico te ofrece la posibilidad de actualizar tus conocimientos en escenario real, con el máximo rigor científico de una institución de vanguardia tecnológica”

1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

TECH se distingue en el mercado académico por emplear las tecnologías más innovadoras y sofisticadas para sus titulaciones universitarias. Por ello, para el presente Máster Semipresencial MBA, contará con los recursos didácticos más innovadores. Además, tras la fase teórica del programa, los alumnos se embarcarán en una Capacitación Práctica en una reconocida empresa tecnológica. De este modo, desarrollará su actividad profesional en unas instalaciones de excelso nivel, dotada con las herramientas tecnológicas más modernas para liderar la Transformación Digital.

2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

Durante todo el itinerario académico, los alumnos contarán con el apoyo de equipo de expertos versados en Inteligencia Artificial e Industria 4.0. Así pues, estos profesionales brindarán a los egresados todos los recursos que necesiten para sacarle el mayor rendimiento al Máster Semipresencial MBA.

3. Adentrarse en entornos profesionales de primera

La matrícula de este Máster Semipresencial MBA permitirá a los egresados trabajar de manera activa en procesos de Transformación Digital institucional. Esto posibilitará que los estudiantes pongan en marcha todas sus habilidades, así como que apliquen todo lo aprendido durante el periodo teórico a un escenario de trabajo real.



4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada

Consciente de la importancia de ofrecer una educación integral, TECH va mucho más allá del plano teórico, tan frecuente en otros programas de estudio. Para ello, combina este enfoque con la práctica, para garantizar que los egresados se acerquen a la realidad de sus quehaceres laborales. En este sentido, el itinerario académico contempla una Capacitación Práctica en una prestigiosa empresa tecnológica, para que el alumnado pueda desarrollar todo su potencial y desarrollo profesional.

5. Expandir las fronteras del conocimiento

TECH ofrece la oportunidad a los egresados de realizar esta Capacitación Práctica no solo en centros de envergadura nacional, sino también internacional. De esta forma, el alumno podrá expandir sus fronteras y ponerse al día con los mejores profesionales, que ejercen en empresas digitales de primera categoría.

“

Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas”

03

Objetivos

Diseñado por expertos en Transformación Digital, este programa proporcionará al alumnado una visión holística y global sobre la Industria 4.0. A su vez, este Máster Semipresencial MBA capacitará a los estudiantes en el correcto manejo tanto de herramientas como tecnologías digitales avanzadas tales como la Inteligencia Artificial, el Internet de las Cosas o Big Data, entre otros. De este modo, los egresados estarán cualificados para impulsar la innovación y la eficiencia en las organizaciones.



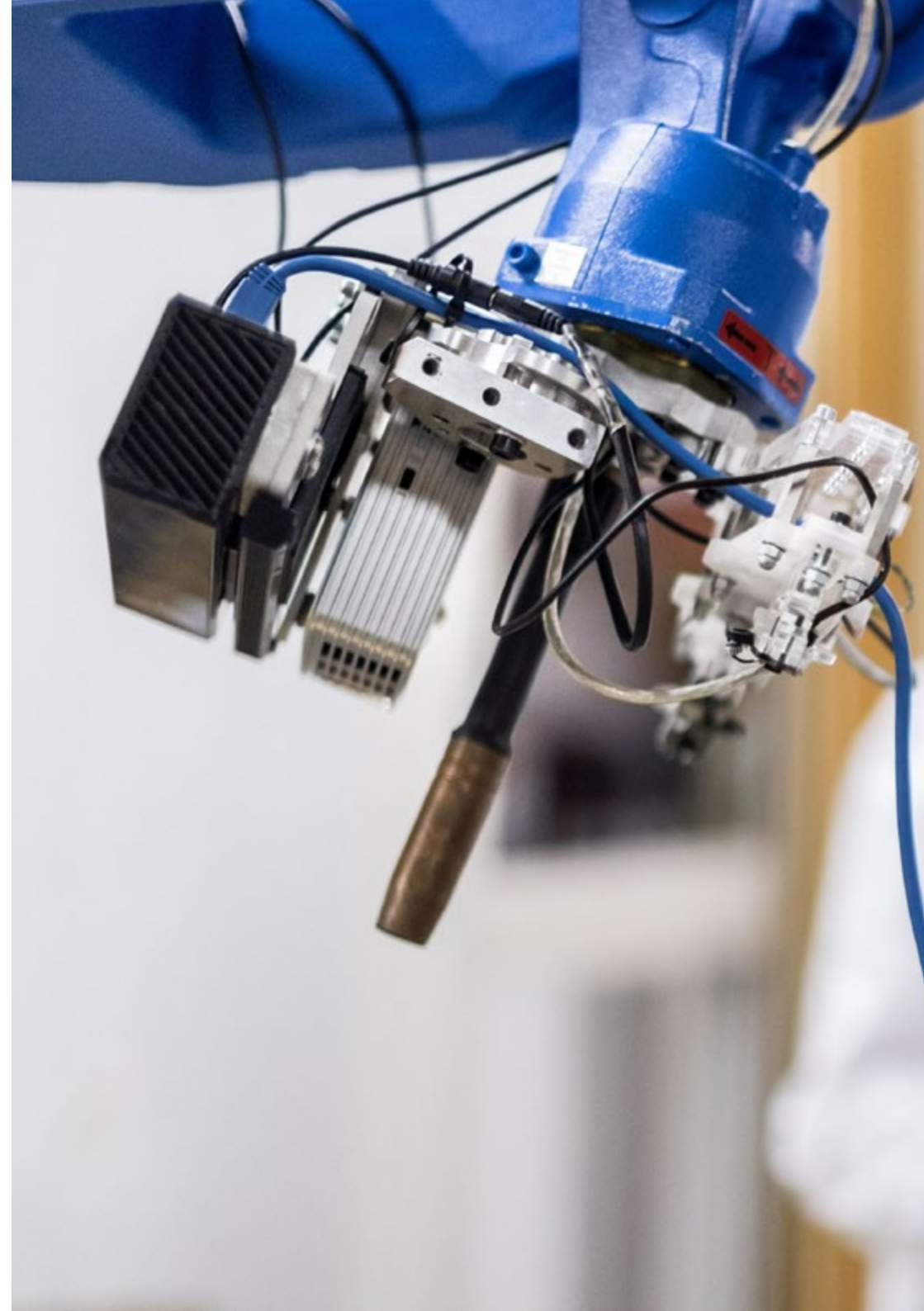
“

*TECH te presenta una titulación universitaria
única en su estilo que te ayudará, en tan solo
12 meses, a dar un salto en tu profesión”*



Objetivo general

- El objetivo general del presente Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industrial 4.0 es que los egresados realicen un análisis exhaustivo del impacto de las tecnologías emergentes en el proceso de digitalización global. En este sentido, la capacitación brindará al alumnado las herramientas más vanguardistas de la Inteligencia Artificial para liderar el salto tecnológico en las organizaciones y superar los retos que surjan durante sus diversos quehaceres profesionales. Asimismo, los estudiantes estarán equipados con los recursos más avanzados para desarrollar proyectos que destaquen tanto por su innovación como creatividad





Objetivos específicos

Módulo 1. *Blockchain* y Computación Cuántica

- ♦ Adquirir unos conocimientos profundos en los fundamentos de la tecnología *Blockchain* y sus propuestas de valor
- ♦ Liderar la creación de proyectos basados en *Blockchain* y aplicar esta tecnología a diferentes modelos de negocio y el uso de herramientas como los *Smart Contracts*

Módulo 2. Big Data e Inteligencia Artificial

- ♦ Profundizar en el conocimiento de los principios fundamentales de la Inteligencia Artificial
- ♦ Conseguir dominar las técnicas y herramientas de esta tecnología (*Machine Learning/ Deep Learning*)
- ♦ Obtener un conocimiento práctico de una de las aplicaciones más extendidas como son los Chatbots y Asistentes Virtuales
- ♦ Adquirir conocimientos en las diferentes aplicaciones transversales que esta tecnología tiene en todos los campos

Módulo 3. Realidad Virtual, Aumentada y Mixta

- ♦ Adquirir un conocimiento experto sobre las características y fundamentos de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta
- ♦ Ahondar en las diferencias existentes entre cada uno de estos campos
- ♦ Utilizar aplicaciones de cada una de estas tecnologías y desarrollar soluciones con cada una de ellas de manera individual y de manera integrada
- ♦ Combinar de forma eficiente todas estas tecnologías para alcanzar experiencias inmersivas

Módulo 4. La Industria 4.0

- ♦ Profundizar en los principios claves de la Industria 4.0, las tecnologías en las que se apoyan y la potencialidad de todas ellas en su aplicación a los distintos sectores productivos
- ♦ Convertir cualquier instalación fabril en una Fábrica Inteligente (*Smart Factory*) y estar preparados para los retos y desafíos que conlleva

Módulo 5. Liderando la Industria 4.0

- ♦ Entender la era virtual actual y su capacidad de liderazgo, de lo que dependerá el éxito y supervivencia de los procesos de transformación digital en los que se involucre cualquier tipo de industria
- ♦ Desarrollar, a partir de todos los datos al alcance, el Gemelo Digital (*Digital Twin*) de las instalaciones/sistemas/activos integrados en una red IoT

Módulo 6. Robótica, drones y *Augmented Workers*

- ♦ Profundizar en los principales sistemas de automatización y control, su conectividad, los tipos de comunicaciones industriales y el tipo de datos que intercambian
- ♦ Convertir las instalaciones del proceso productivo en una auténtica *Smart Factory*
- ♦ Ser capaz de enfrentarse a grandes cantidades de datos, definir su análisis y sacar valor de los mismos
- ♦ Definir modelos de monitoreo continuo, mantenimiento predictivo y prescriptivo

Módulo 7. Sistemas de automatización de la industria 4.0

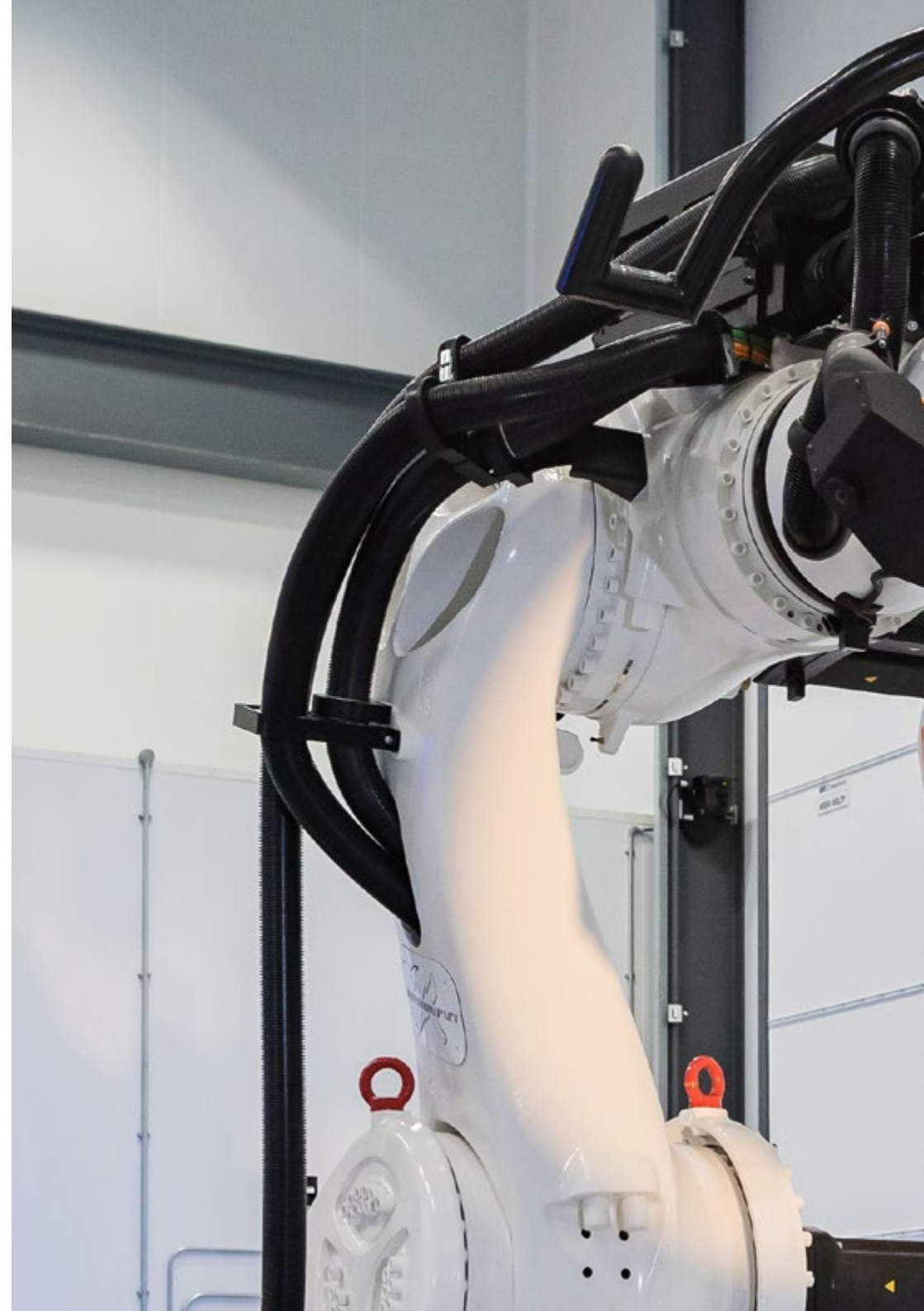
- ♦ Realizar un análisis exhaustivo de la aplicación práctica que las tecnologías emergentes están teniendo en los diferentes sectores económicos y en la cadena de valor de sus principales industrias
- ♦ Conocer en profundidad los sectores económicos primario y secundario, así como el impacto tecnológico que están viviendo

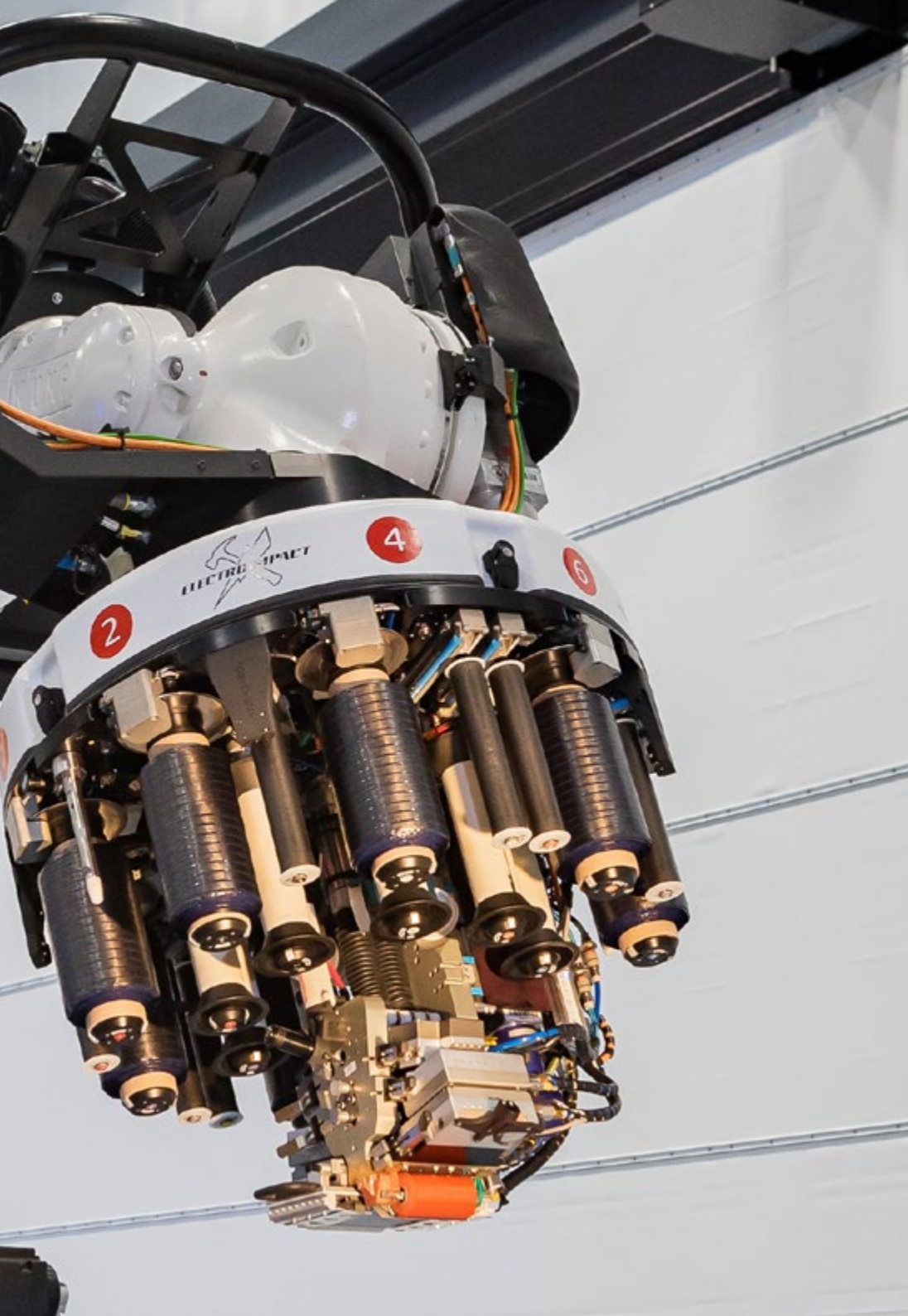
Módulo 8. Industria 4.0-servicios y soluciones sectoriales I

- ♦ Adentrarse en el mundo de la robótica y automatización
- ♦ Profundizar en las aplicaciones de la Inteligencia Artificial a la robótica orientadas a predecir comportamientos y optimizar procesos
- ♦ Estudiar conceptos y herramientas de la robótica, así como casos de uso, ejemplos reales e integración con otros sistemas y demostración
- ♦ Analizar los robots más inteligentes que acompañarán al humano en los próximos años y cómo será el entrenamiento de máquinas humanoides para desenvolverse en entornos complejos y desafiantes

Módulo 9. Industria 4.0.-servicios y soluciones sectoriales II

- ♦ Poseer un conocimiento exhaustivo del impacto tecnológico y cómo las tecnologías están revolucionando el sector económico terciario en los campos del transporte y logística, la sanidad y salud (E-Health y *Smart Hospitals*), las ciudades inteligentes, el sector financiero (*Fintech*) y las soluciones de movilidad
- ♦ Conocer las tendencias tecnológicas de futuro





Módulo 10. Internet de las Cosas (IoT)

- ♦ Conocer en detalle el funcionamiento del IoT e Industria 4.0 y sus combinaciones con otras tecnologías, su situación actual, sus principales dispositivos y usos y cómo la hiperconectividad da pie a nuevos modelos de negocio donde todos los productos y sistemas están conectados y en comunicación permanente
- ♦ Profundizar en el conocimiento de una plataforma IoT y en los elementos que lo componen, los retos y oportunidades para implementar plataformas IoT en las fábricas y empresas, las principales áreas de negocio relacionadas con las plataformas IoT y la relación entre plataformas IoT, robótica y el resto de las tecnologías emergentes

“

El Máster Semipresencial MBA incluirá el análisis de casos reales que te ayudarán a extraer valiosas lecciones para realizar tus proyectos con la máxima eficacia”

04

Competencias

Por medio de esta titulación universitaria, los egresados ampliarán sus competencias en el manejo de las tecnologías habilitadoras propias de la Cuarta Revolución Industrial (entre las que destacan la Inteligencia Artificial, Realidad Mixta o Internet de las Cosas). Esto permitirá al alumnado liderar los procesos de Transformación Digital en cualquier empresa, lo que mejorará su empleabilidad al aprovechar el amplio abanico de oportunidades que ofrece la industria tecnológica.



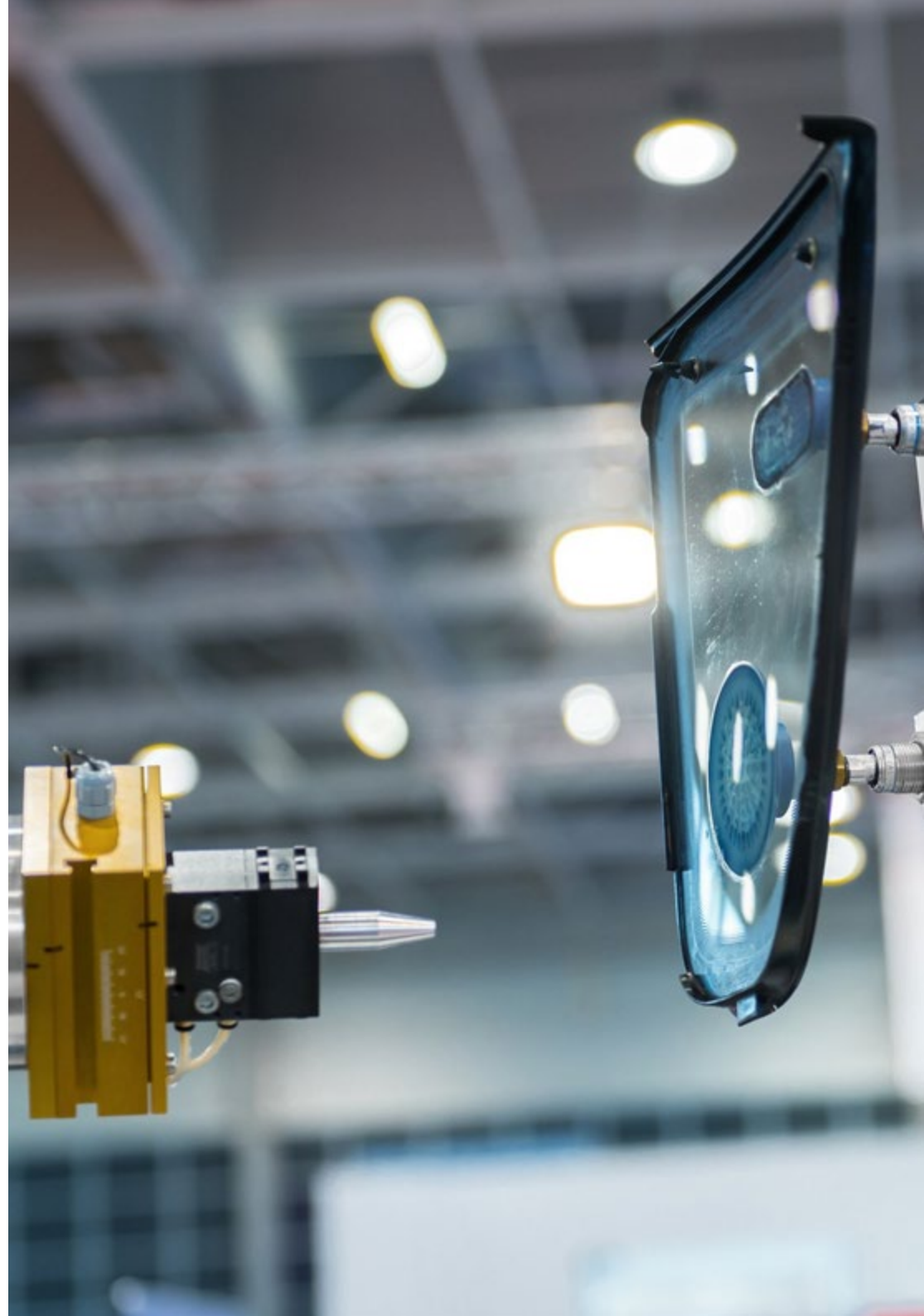


Este Máster Semipresencial MBA te ayudará a potenciar tus destrezas para que lideres la Transformación Digital empresarial mediante las herramientas más revolucionarias de la Inteligencia Artificial”



Competencias generales

- ♦ Desarrollar una estrategia orientada a la Industria 4.0
- ♦ Contar con un conocimiento profundo en los elementos fundamentales para llevar con éxito un proceso de transformación digital adaptado a las nuevas reglas del mercado
- ♦ Desarrollar un conocimiento avanzado de las nuevas tecnologías emergentes y exponenciales que están afectando a la gran mayoría de los procesos industriales y empresariales del mercado
- ♦ Adaptarse a la situación actual del mercado gobernado por la automatización, robotización y plataformas de IoT





Competencias específicas

- Securizar un ecosistema IoT existente o crear uno seguro mediante la implementación de sistemas de seguridad inteligentes
- Automatizar los sistemas productivos con la integración de robots y sistemas de robótica industrial
- Maximizar la creación de valor para el cliente a partir de la aplicación de *Lean Manufacturing* a la digitalización del proceso productivo
- Conocer el funcionamiento del *Blockchain* y las características que tienen las redes así denominadas
- Utilizar las principales técnicas de la Inteligencia Artificial como el Aprendizaje Automático (*Machine Learning*) y el Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*), Redes Neuronales, y la aplicabilidad y uso del reconocimiento del Lenguaje Natural
- Enfrentarse a los grandes retos relacionados con la Inteligencia Artificial, como es dotarla de emociones, creatividad y personalidad propia, considerando incluso cómo pueden verse afectadas las connotaciones éticas y morales en su utilización
- Crear mundos virtuales y elevar la mejora de la denominada Experiencia de Usuario (UX)
- Integrar los beneficios y principales ventajas de la Industria 4.0
- Liderar los nuevos modelos de negocio derivados de la Industria 4.0
- Desarrollar los futuros modelos de la producción
- Afrontar los desafíos de la Industria 4.0 y conocer sus efectos
- Dominar las tecnologías esenciales de la Industria 4.0
- Liderar los procesos de digitalización de la fabricación e identificar y definir las capacidades digitales en una organización
- Definir la arquitectura detrás de una *Smart Factory*
- Reflexionar sobre los marcadores tecnológicos en la era postcovid y en la era de la virtualización absoluta
- Profundizar en la situación actual en la transformación digital
- Utilizar los RPA (Robotic Process Automatization) para automatizar procesos en las empresas, ganar en eficacia y reducir costes
- Conocer las estrategias empresariales derivadas de la Industria 4.0, su cadena de valor y los factores de digitalización de sus procesos



Una capacitación universitaria diseñada para que integres de forma óptima la tecnología blockchain a tus proyectos y mejores la eficiencia en los procesos industriales”

05

Dirección del curso

Para el diseño e impartición de este Máster Semipresencial MBA, TECH reúne a un claustro docente de primera categoría. Especializados en Transformación Digital e Inteligencia Artificial, dichos profesionales transmitirán al alumnado su sólida comprensión sobre la Industria 4.0, ayudándoles también a obtener nuevas competencias para optimizar su praxis diaria. De este modo, los egresados tendrán un enriquecedor aprendizaje que le permitirá cumplir con éxito sus objetivos laborales.



“

Los docentes de este programa pondrán a tu alcance las herramientas más innovadoras para crear experiencias de usuario totalmente envolventes”

Dirección



D. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Jefe Ejecutivo del Sector Defensa en la Empresa Tecnobit del Grupo Oesía
- ♦ Director de Proyectos en la Empresa Indra
- ♦ Máster en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Postgrado en Función Gerencial Estratégica
- ♦ Miembro de: Asociación Española de Personas de Alto Cociente Intelectual



D. Diezma López, Pedro

- ♦ Director de Innovación y CEO de Zerintia Technologies
- ♦ Fundador de la empresa de tecnología Acuilae
- ♦ Miembro del Grupo Kebala para la incubación y el impulso de negocios
- ♦ Consultor para empresas tecnológicas como Endesa, Airbus o Telefónica
- ♦ Premio "Mejor Iniciativa" Wearable en eSalud 2017 y "Mejor Solución" tecnológica 2018 a la Seguridad Laboral

Profesores

Dña. Sánchez López, Cristina

- CEO y Fundadora de Acuilae
- Consultora de Inteligencia Artificial en ANHELA IT
- Creadora del Software Ethyka para Seguridad de Sistemas Informáticos
- Ingeniera de Software para el Grupo Accenture, atendiendo a clientes como Banco Santander, BBVA y Endesa
- Máster en Data Science en KSchool
- Licenciada en Estadística por la Universidad Complutense de Madrid

D. Montes, Armando

- Colaborador de EMERTECH desarrollando productos tecnológicos como Smart Vest
- Experto en Drones, Robots, Electrónica e Impresoras 3D
- Especialista en Pedidos y Cumplimiento de Clientes para GE Renewable Energy
- CEO de la Fundación de Escuela de Superhéroes relacionada con Impresión 3D y la Implementación de Robots Inteligentes

D. Castellano Nieto, Francisco

- Responsable del Área de Mantenimiento de la Empresa Indra
- Colaborador Asesor para Siemens AG, Allen-Bradley en Rockwell Automation y otras compañías
- Ingeniero Técnico Industrial Electrónico por la Universidad Pontificia Comillas

D. Asenjo Sanz, Álvaro

- Consultor de IT para Capitole Consulting
- Director de Proyectos para Kolokium Blockchain Technologies
- Ingeniero Informático para Aubay, TecnoCom, Humantech, Ibermatica y Acens Technologies
- Ingeniero de Informática de Sistemas por la Universidad Complutense de Madrid

D. González Cano, Jose Luis

- Diseñador de Iluminación para diferentes proyectos como experto independiente
- Docente de Formación Profesional en sistemas electrónicos, telemática (Instructor CISCO certificado), radiocomunicaciones, IoT
- Graduado en Óptica y Optometría por la Universidad Complutense de Madrid
- Técnico especialista en Electrónica Industrial por Netecad Academy
- Es miembro de: La Asociación Profesional de Diseñadores de Iluminación (Consultor técnico) y Socio del Comité Español de Iluminación



Podrás consultar todas tus dudas directamente con el equipo docente, derivando en una tutorización personalizada adaptada a tus propias demandas”

06

Estructura y contenido

Este Máster Semipresencial MBA está diseñado por un equipo docente multidisciplinar, que ha puesto todos sus esfuerzos en verter en los materiales didácticos sus profundos conocimientos y años de experiencia profesional en el ámbito de la Transformación Digital e Industria 4.0. Así pues, TECH proporciona a los estudiantes un Campus Virtual repleto de recursos didácticos multimedia de alta calidad, disponibles las 24 horas del día. Además, los egresados culminarán su recorrido académico con una estancia práctica en una empresa tecnológica de prestigio, donde desplegará sus habilidades técnicas y analítica en *Deep Learning*.

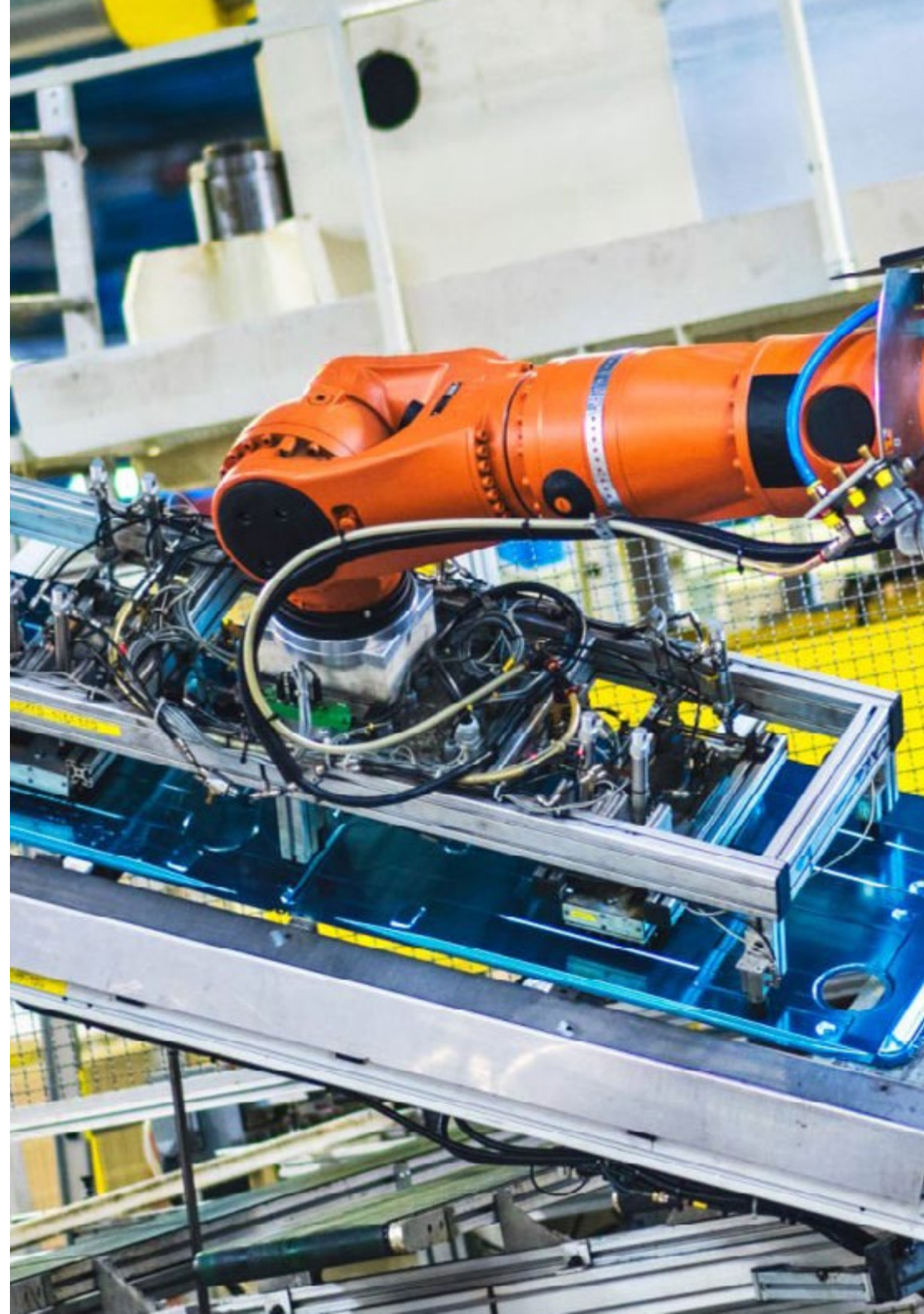


“

Tendrás a tu disposición los recursos educativos más modernos, con un acceso libre al Campus Virtual las 24 horas del día. ¡Matricúlate ya!”

Módulo 1. Blockchain y Computación Cuántica

- 1.1. Aspectos de la descentralización
 - 1.1.1. Tamaño del mercado, crecimiento, empresas y ecosistema
 - 1.1.2. Fundamentos del *Blockchain*
- 1.2. Antecedentes: Bitcoin, Ethereum, etc.
 - 1.2.1. Popularidad de los sistemas descentralizados
 - 1.2.2. Evolución de los sistemas descentralizados
- 1.3. Funcionamiento y ejemplos *Blockchain*
 - 1.3.1. Tipos de *Blockchain* y protocolos
 - 1.3.2. *Wallets*, *Mining* y más
- 1.4. Características de las redes *Blockchain*
 - 1.4.1. Funciones y propiedades de las redes *Blockchain*
 - 1.4.2. Aplicaciones: criptomonedas, confiabilidad, cadena de custodia, etc.
- 1.5. Tipos de *Blockchain*
 - 1.5.1. *Blockchains* públicos y privados
 - 1.5.2. *Hard And Soft Forks*
- 1.6. *Smart Contracts*
 - 1.6.1. Los contratos inteligentes y su potencial
 - 1.6.2. Aplicaciones de los contratos inteligentes
- 1.7. Modelos de uso en la industria
 - 1.7.1. Aplicaciones *Blockchain* por industria
 - 1.7.2. Casos de éxito del *Blockchain* por industria
- 1.8. Seguridad y criptografía
 - 1.8.1. Objetivos de la criptografía
 - 1.8.2. Firmas digitales y funciones *Hash*
- 1.9. Criptomonedas y usos
 - 1.9.1. Tipos de criptomonedas: Bitcoin, Hyperledger, Ethereum, Litecoin, etc.
 - 1.9.2. Impacto actual y futuro de las criptomonedas
 - 1.9.3. Riesgos y regulaciones
- 1.10. Computación Cuántica
 - 1.10.1. Definición y claves
 - 1.10.2. Usos de la Computación Cuántica



Módulo 2. Big Data e Inteligencia Artificial

- 2.1. Principios fundamentales de Big Data
 - 2.1.1. El Big Data
 - 2.1.2. Herramientas para trabajar con Big Data
- 2.2. Minería y almacenamiento de datos
 - 2.2.1. La Minería de datos. Limpieza y normalización
 - 2.2.2. Extracción de información, traducción automática, análisis de sentimientos, etc.
 - 2.2.3. Tipos de almacenamiento de datos
- 2.3. Aplicaciones de ingesta de datos
 - 2.3.1. Principios de la ingesta de datos
 - 2.3.2. Tecnologías de ingesta de datos al servicio de las necesidades de negocio
- 2.4. Visualización de datos
 - 2.4.1. La importancia de realizar una visualización de datos
 - 2.4.2. Herramientas para llevarla a cabo. Tableau, D3, Matplotlib (Python), Shiny®
- 2.5. Aprendizaje Automático (*Machine Learning*)
 - 2.5.1. Entendemos el *Machine Learning*
 - 2.5.2. Aprendizaje supervisado y no supervisado
 - 2.5.3. Tipos de Algoritmos
- 2.6. Redes Neuronales (*Deep Learning*)
 - 2.6.1. Red neuronal: partes y funcionamiento
 - 2.6.2. Tipo de redes: CNN, RNN
 - 2.6.3. Aplicaciones de las Redes Neuronales; reconocimiento de imágenes e interpretación del Lenguaje Natural
 - 2.6.4. Redes generativas de texto: LSTM
- 2.7. Reconocimiento del Lenguaje Natural
 - 2.7.1. PLN (Procesamiento del Lenguaje Natural)
 - 2.7.2. Técnicas avanzadas de PLN: Word2vec, Doc2vec
- 2.8. *Chatbots* y Asistentes Virtuales
 - 2.8.1. Tipos de asistentes: asistentes por voz y por texto
 - 2.8.2. Partes fundamentales para el desarrollo de un asistente: *Intents*, entidades y flujo de diálogo
 - 2.8.3. Integraciones: Web, Slack, WhatsApp, Facebook
 - 2.8.4. Herramientas de desarrollo de asistentes: Dialogflow, Watson Assistant

- 2.9. Emociones, creatividad y personalidad en la AI
 - 2.9.1. Entendemos cómo detectar emociones mediante algoritmos
 - 2.9.2. Creación de una personalidad: lenguaje, expresiones y contenido
- 2.10. Futuro de la Inteligencia Artificial
- 2.11. Reflexiones

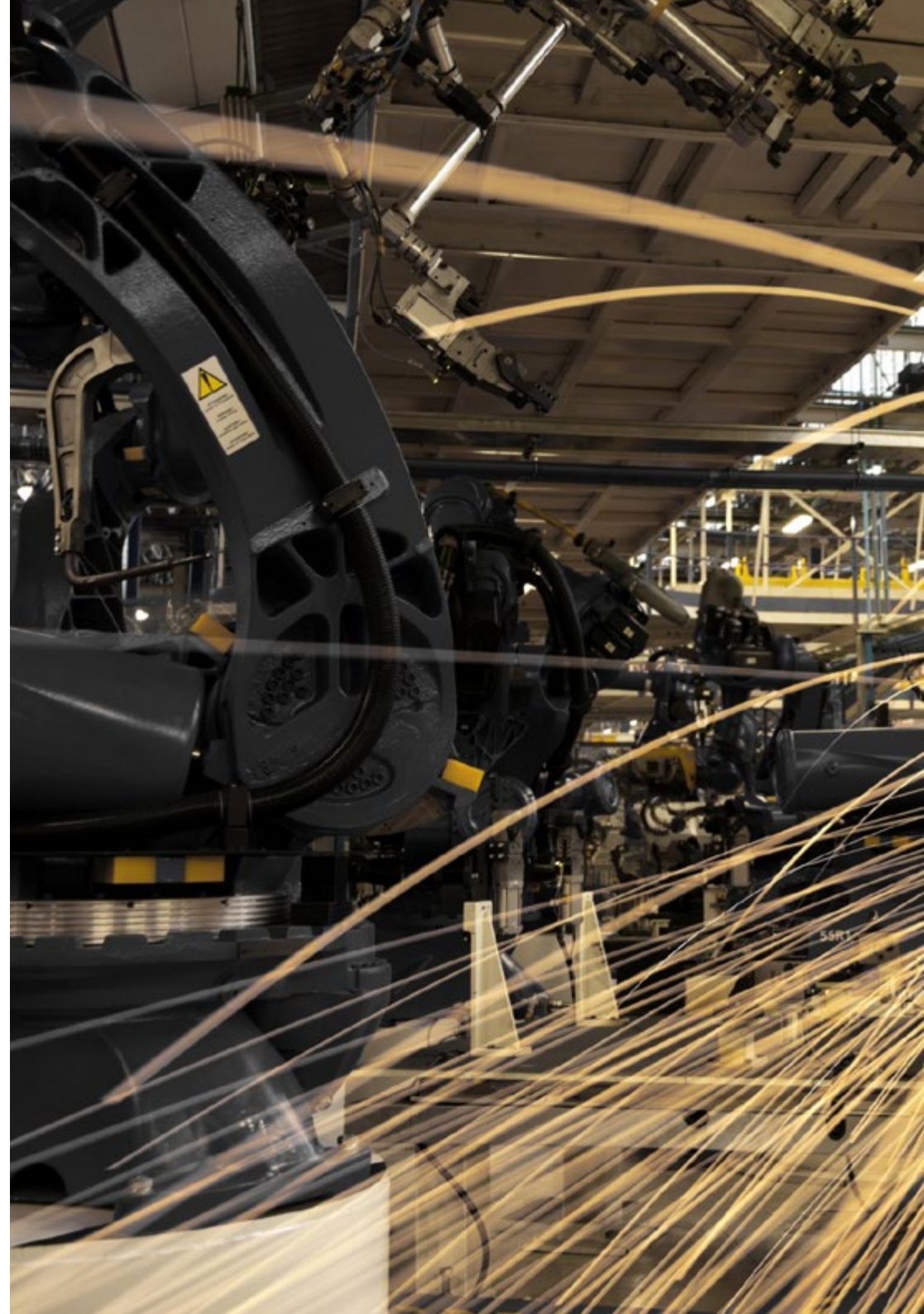
Módulo 3. Realidad Virtual, Aumentada y Mixta

- 3.1. Mercado y tendencias
 - 3.1.1. Situación actual del mercado
 - 3.1.2. Informes y crecimiento por diferentes industrias
- 3.2. Diferencias entre Realidad Virtual, Aumentada y Mixta
 - 3.2.1. Diferencias entre realidades inmersivas
 - 3.2.2. Tipología de realidad inmersiva
- 3.3. Realidad Virtual. Casos y usos
 - 3.3.1. Origen y fundamentos de la Realidad Virtual
 - 3.3.2. Casos aplicados a diferentes sectores e industrias
- 3.4. Realidad Aumentada. Casos y usos
 - 3.4.1. Origen y fundamentos de la Realidad Aumentada
 - 3.4.2. Casos aplicados a diferentes sectores e industrias
- 3.5. Realidad Mixta y Holográfica
 - 3.5.1. Origen, historia y fundamentos de la Realidad Mixta y Holográfica
 - 3.5.2. Casos aplicados a diferentes sectores e industrias
- 3.6. Fotografía y Vídeo 360
 - 3.6.1. Tipología de cámaras
 - 3.6.2. Usos de las imágenes en 360
 - 3.6.3. Creando un espacio virtual en 360 grados
- 3.7. Creación de mundos virtuales
 - 3.7.1. Plataformas de creación de entornos virtuales
 - 3.7.2. Estrategias para la creación de entornos virtuales
- 3.8. Experiencia de Usuario (UX)
 - 3.8.1. Componentes en la experiencia de usuario
 - 3.8.2. Herramientas para la creación de experiencias de usuario

- 3.9. Dispositivos y gafas para las tecnologías inmersivas
 - 3.9.1. Tipología de dispositivos en el mercado
 - 3.9.2. Gafas y *Wearables*: funcionamiento, modelos y usos
 - 3.9.3. Aplicaciones de las gafas inteligentes y evolución
- 3.10. Futuro de las tecnologías inmersivas
 - 3.10.1. Tendencias y evolución
 - 3.10.2. Retos y oportunidades

Módulo 4. La Industria 4.0

- 4.1. Definición de Industria 4.0
 - 4.1.1. Características
- 4.2. Beneficios de la Industria 4.0
- 4.2.1. Factores clave
 - 4.2.2. Principales ventajas
- 4.3. Revoluciones industriales y visión de futuro
 - 4.3.1. Las revoluciones industriales
 - 4.3.2. Factores clave en cada revolución
 - 4.3.3. Principios tecnológicos base de posibles nuevas revoluciones
- 4.4. La transformación digital de la industria
 - 4.4.1. Características de la digitalización de la industria
 - 4.4.2. Tecnologías disruptivas
 - 4.4.3. Aplicaciones en la industria
- 4.5. Cuarta Revolución Industrial. Principios clave de la Industria 4.0
 - 4.5.1. Definiciones
 - 4.5.2. Principios clave y aplicaciones
- 4.6. Industria 4.0 e Internet Industrial
 - 4.6.1. Origen del IoT
 - 4.6.2. Funcionamiento
 - 4.6.3. Pasos a seguir para su implantación
 - 4.6.4. Beneficios
- 4.7. Principios de "Fábrica Inteligente"
 - 4.7.1. La Fábrica Inteligente
 - 4.7.2. Elementos que definen una Fábrica Inteligente
 - 4.7.3. Pasos para desplegar una Fábrica Inteligente





- 4.8. El estado de la Industria 4.0
 - 4.8.1. El estado de la Industria 4.0 en diferentes sectores
 - 4.8.2. Barreras para la implantación de la Industria 4.0
- 4.9. Desafíos y riesgos
 - 4.9.1. Análisis DAFO
 - 4.9.2. Retos y desafíos
- 4.10. Papel de las capacidades tecnológicas y el factor humano
 - 4.10.1. Tecnologías disruptivas de la Industria 4.0
 - 4.10.2. La importancia del factor humano. Factor clave

Módulo 5. Liderando la Industria 4.0

- 5.1. Capacidades de liderazgo
 - 5.1.1. Factores de liderazgo del factor humano
 - 5.1.2. Liderazgo y tecnología
- 5.2. Industria 4.0 y el futuro de la producción
 - 5.2.1. Definiciones
 - 5.2.2. Sistemas de Producción
 - 5.2.3. Futuro de los sistemas de producción digitales
- 5.3. Efectos de la Industria 4.0
 - 5.3.1. Efectos y desafíos
- 5.4. Tecnologías esenciales de la Industria 4.0
 - 5.4.1. Definición de tecnologías
 - 5.4.2. Características de las tecnologías
 - 5.4.3. Aplicaciones e impactos
- 5.5. Digitalización de la fabricación
 - 5.5.1. Definiciones
 - 5.5.2. Beneficios de la digitalización de la fabricación
 - 5.5.3. Gemelo Digital
- 5.6. Capacidades digitales en una organización
 - 5.6.1. Desarrollar capacidades digitales
 - 5.6.2. Entendimiento del ecosistema digital
 - 5.6.3. Visión digital del negocio

- 5.7. Arquitectura detrás de una *Smart Factory*
 - 5.7.1. Áreas y funcionalidades
 - 5.7.2. Conectividad y seguridad
 - 5.7.3. Casos de uso
- 5.8. Los marcadores tecnológicos en la era postcovid
 - 5.8.1. Retos tecnológicos en la era postcovid
 - 5.8.2. Nuevos casos de uso
- 5.9. La era de la virtualización absoluta
 - 5.9.1. Virtualización
 - 5.9.2. La nueva era de la virtualización
 - 5.9.3. Ventajas
- 5.10. Situación actual en la transformación digital. Gartner Hype
 - 5.10.1. Gartner Hype
 - 5.10.2. Análisis de las tecnologías y su estado
 - 5.10.3. Explotación de datos

Módulo 6. Robótica, drones y *Augmented Workers*

- 6.1. La robótica
 - 6.1.1. Robótica, sociedad y cine
 - 6.1.2. Componentes y partes de robots
- 6.2. Robótica y automatización avanzada: simuladores, cobots
 - 6.2.1. Transferencia de aprendizaje
 - 6.2.2. Cobots y casos de uso
- 6.3. RPA (Robotic Process Automatization)
 - 6.3.1. Entendiendo el RPA y su funcionamiento
 - 6.3.2. Plataformas de RPA, proyectos y roles
- 6.4. Robot as a Service (RaaS)
 - 6.4.1. Retos y oportunidades para implementar servicios RaaS y robótica en las empresas
 - 6.4.2. Funcionamiento de un sistema RaaS
- 6.5. Drones y vehículos autónomos
 - 6.5.1. Componentes y funcionamiento de los drones
 - 6.5.2. Usos, tipologías y aplicaciones de los drones
 - 6.5.3. Evolución de drones y vehículos autónomos

- 6.6. El impacto del 5G
 - 6.6.1. Evolución de las comunicaciones e implicaciones
 - 6.6.2. Usos de la tecnología 5G
- 6.7. *Augmented Workers*
 - 6.7.1. Integración Hombre-Máquina en entornos industriales
 - 6.7.2. Retos en la colaboración entre trabajadores y robots
- 6.8. Transparencia, ética y trazabilidad
 - 6.8.1. Retos éticos en robótica e Inteligencia Artificial
 - 6.8.2. Métodos de seguimiento, transparencia y trazabilidad
- 6.9. Prototipado, componentes y evolución
 - 6.9.1. Plataformas de prototipado
 - 6.9.2. Fases para realizar un prototipo
- 6.10. Futuro de la robótica
 - 6.10.1. Tendencias en robotización
 - 6.10.2. Nuevas tipologías de robots

Módulo 7. Sistemas de automatización de la Industria 4.0

- 7.1. Automatización industrial
 - 7.1.1. La automatización
 - 7.1.2. Arquitectura y componentes
 - 7.1.3. *Safety*
- 7.2. Robótica industrial
 - 7.2.1. Fundamentos de robótica industrial
 - 7.2.2. Modelos e impacto en los procesos industriales
- 7.3. Sistemas PLC y control industrial
 - 7.3.1. Evolución y estado de los PLC
 - 7.3.2. Evolución lenguajes de programación
 - 7.3.3. Automatización integrada por computador CIM
- 7.4. Sensores y actuadores
 - 7.4.1. Clasificación de transductores
 - 7.4.2. Tipos sensores
 - 7.4.3. Estandarización de señales
- 7.5. Monitorear y administrar
 - 7.5.1. Tipos de actuadores
 - 7.5.2. Sistemas de control realimentados

- 7.6. Conectividad industrial
 - 7.6.1. Buses de campo estandarizados
 - 7.6.2. Conectividad
- 7.7. Mantenimiento proactivo/predictivo
 - 7.7.1. Mantenimiento predictivo
 - 7.7.2. Identificación y análisis de fallos
 - 7.7.3. Acciones proactivas basadas en el mantenimiento predictivo
- 7.8. Monitoreo continuo y mantenimiento prescriptivo
 - 7.8.1. Concepto mantenimiento prescriptivo en entornos industriales
 - 7.8.2. Selección y explotación de datos para autodiagnósticos
- 7.9. *Lean Manufacturing*
 - 7.9.1. *Lean Manufacturing*
 - 7.9.2. Beneficios implantación Lean en procesos industriales
- 7.10. Procesos Industrializados en la Industria 4.0. Caso de Uso
 - 7.10.1. Definición de proyecto
 - 7.10.2. Selección tecnológica
 - 7.10.3. Conectividad
 - 7.10.4. Explotación de datos

Módulo 8. Industria 4.0-servicios y soluciones sectoriales I

- 8.1. Industria 4.0 y estrategias empresariales
 - 8.1.1. Factores de la digitalización empresarial
 - 8.1.2. Hoja de ruta para la digitalización empresarial
- 8.2. Digitalización de los procesos y la cadena de valor
 - 8.2.1. La cadena de valor
 - 8.2.2. Pasos clave en la digitalización de procesos
- 8.3. Soluciones Sectoriales Sector Primario
 - 8.3.1. El sector económico primario
 - 8.3.2. Características de cada subsector
- 8.4. Digitalización sector primario: *Smart Farms*
 - 8.4.1. Principales características
 - 8.4.2. Factores clave de digitalización

- 8.5. Digitalización sector primario: agricultura digital e inteligente
 - 8.5.1. Principales características
 - 8.5.2. Factores clave de digitalización
- 8.6. Soluciones Sectoriales Sector Secundario
 - 8.6.1. El sector económico secundario
 - 8.6.2. Características de cada subsector
- 8.7. Digitalización sector secundario: *Smart Factory*
 - 8.7.1. Principales características
 - 8.7.2. Factores clave de digitalización
- 8.8. Digitalización sector secundario: energía
 - 8.8.1. Principales características
 - 8.8.2. Factores clave de digitalización
- 8.9. Digitalización sector secundario: construcción
 - 8.9.1. Principales características
 - 8.9.2. Factores clave de digitalización
- 8.10. Digitalización sector secundario: minería
 - 8.10.1. Principales características
 - 8.10.2. Factores clave de digitalización

Módulo 9. Industria 4.0-servicios y soluciones sectoriales II

- 9.1. Soluciones Sectoriales Sector Terciario
 - 9.1.1. Sector económico terciario
 - 9.1.2. Características de cada subsector
- 9.2. Digitalización sector terciario: transporte
 - 9.2.1. Principales características
 - 9.2.2. Factores clave de digitalización
- 9.3. Digitalización sector terciario: E-Health
 - 9.3.1. Principales características
 - 9.3.2. Factores clave de digitalización
- 9.4. Digitalización sector terciario: *Smart Hospitals*
 - 9.4.1. Principales características
 - 9.4.2. Factores clave de digitalización

- 9.5. Digitalización sector terciario: *Smart Cities*
 - 9.5.1. Principales características
 - 9.5.2. Factores clave de digitalización
- 9.6. Digitalización sector terciario: logística
 - 9.6.1. Principales características
 - 9.6.2. Factores clave de digitalización
- 9.7. Digitalización sector terciario: turismo
 - 9.7.1. Principales características
 - 9.7.2. Factores clave de digitalización
- 9.8. Digitalización sector terciario: *Fintech*
 - 9.8.1. Principales características
 - 9.8.2. Factores clave de digitalización
- 9.9. Digitalización sector terciario: movilidad
 - 9.9.1. Principales características
 - 9.9.2. Factores clave de digitalización
- 9.10. Tendencias tecnológicas de futuro
 - 9.10.1. Nuevas innovaciones tecnológicas
 - 9.10.2. Tendencias de aplicación

Módulo 10. Internet de las Cosas (IoT)

- 10.1. Sistemas ciberfísicos (CPS) en la visión Industria 4.0
 - 10.1.1. *Internet of Things* (IoT)
 - 10.1.2. Componentes que intervienen en IoT
 - 10.1.3. Casos y aplicaciones de IoT
- 10.2. Internet de las Cosas y sistemas ciberfísicos
 - 10.2.1. Capacidades de computación y comunicación a objetos físicos
 - 10.2.2. Sensores, datos y elementos en los sistemas ciberfísicos
- 10.3. Ecosistema de dispositivos
 - 10.3.1. Tipologías, ejemplos y usos
 - 10.3.2. Aplicaciones de los diferentes dispositivos
- 10.4. Plataformas IoT y su arquitectura
 - 10.4.1. Tipologías y plataformas en el mercado de IoT
 - 10.4.2. Funcionamiento de una plataforma IoT



- 10.5. *Digital Twins*
 - 10.5.1. El Gemelo Digital o *Digital Twin*
 - 10.5.2. Usos y aplicaciones del Gemelo Digital
- 10.6. *Indoor & Outdoor Geolocation (Real Time Geospatial)*
 - 10.6.1. Plataformas para la geolocalización *Indoor* y *Outdoor*
 - 10.6.2. Implicaciones y retos de la geolocalización en un proyecto IoT
- 10.7. Sistemas de seguridad inteligentes
 - 10.7.1. Tipologías y plataformas de implementación de sistemas de seguridad
 - 10.7.2. Componentes y arquitecturas en sistemas de seguridad inteligentes
- 10.8. Seguridad en las plataformas IoT e IIoT
 - 10.8.1. Componentes de seguridad en un sistema IoT
 - 10.8.2. Estrategias de implementación de la seguridad en IoT
- 10.9. *Wearables at Work*
 - 10.9.1. Tipos de *Wearables* en entornos industriales
 - 10.9.2. Lecciones aprendidas y retos al implementar *Wearables* en trabajadores
- 10.10. Implementación de una API para interactuar con una plataforma
 - 10.10.1. Tipologías de API que intervienen en una plataforma IoT
 - 10.10.2. Mercado de API
 - 10.10.3. Estrategias y sistemas para implementar integraciones con API

“

Gracias a esta titulación universitaria estarás al tanto de las tendencias más vanguardistas en Big Data, Machine Learning y Procesamiento del Lenguaje Natural”

07

Prácticas

Una vez superada la etapa teórica online, el itinerario académico incluye un período de Capacitación Práctica en una institución tecnológica de referencia. De esta manera, los egresados se sumergirán en la realidad de una profesión llena de desafíos. Y lo harán con la ayuda de un tutor que los acompañará durante toda su estancia presencial. Así pues, este profesional brindará al alumnado la asistencia personalizada que necesita para impulsar significativamente su carrera laboral a un nivel superior.





“

Llevarás a cabo tus prácticas en las mejores instituciones tecnológicas, para avanzar de forma significativa en tu carrera profesional”

El período de Capacitación Práctica de esta titulación universitaria está compuesto por una estancia práctica en una prestigiosa compañía líder en Transformación Digital, de 3 semanas de duración, de lunes a viernes con jornadas de 8 horas consecutivas de formación práctica al lado de un especialista adjunto. Durante esta etapa, los alumnos se incorporarán a un equipo de profesionales de referencia en Industria 4.0 e Inteligencia Artificial. Así pues, los egresados aplicarán en su praxis diaria las últimas tendencias en áreas como la Computación Cuántica, Realidad Aumentada, Robótica o Drones.

En esta propuesta de capacitación, de carácter completamente práctico, las actividades están dirigidas al desarrollo y perfeccionamiento de las competencias necesarias para la prestación de servicios de Transformación Digital e Industria 4.0 en las empresas, y que están orientadas a la capacitación específica para el ejercicio de la actividad.

Los egresados están ante una oportunidad excepcional para ampliar sus conocimientos en materias tecnológicas en continua expansión, tales como el *blockchain*, *big data*, robótica, drones o *augmented workers*. Además, al realizar este itinerario en un centro de referencia tecnológica, desarrollarán su trabajo de unas instalaciones de primera calidad para perfeccionar sus habilidades profesionales.

La parte práctica se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de Transformación Digital e Industria 4.0 (aprender a ser y aprender a relacionarse).



Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:

| Módulo | Actividad Práctica |
|---|---|
| Inteligencia Artificial y Big Data | Construir y entrenar modelos de <i>Machine Learning</i> para aplicaciones como clasificación, regresión, <i>clustering</i> , etc. |
| | Utilizar herramientas y técnicas de Minería de Datos para analizar grandes volúmenes de informaciones de diversas fuentes |
| | Desarrollar chatbots y asistentes virtuales capaces de ofrecer respuestas automáticas a las consultas de los clientes |
| | Emplear los algoritmos inteligentes para optimizar procesos empresariales y operativos |
| | Crear Redes Neuronales que contribuyan a la generación del Lenguaje Natural para tareas que abarcan desde la traducción automática hasta el análisis de sentimientos |
| Blockchain y Computación Cuántica | Usar los diferentes tipos de <i>Blockchain</i> y protocolos para mantener un registro seguro y descentralizado de transacciones |
| | Manejar Contratos Inteligentes para labores como pagos automáticos o gestión de la cadena de suministro |
| | Implementar sistemas seguros de gestión de identidad, donde los usuarios tengan control total sobre sus datos personales |
| | Proporcionar a los mecanismos criptográficos diversos algoritmos cuánticos que impidan ataques cibernéticos |
| Sistemas de automatización | Desarrollar procedimientos dedicados a la monitorización en tiempo real para supervisar el estado de las máquinas, los activos y procesos industriales desde cualquier ubicación |
| | Implementar sistemas flexibles que permitan la personalización de productos en masa, adaptando automáticamente el flujo de producción según las preferencias del cliente y las demandas del mercado |
| | Aplicar el <i>Lean Manufacturing</i> en los procesos industriales |
| | Emplear los buses de campo estandarizados para integrar dispositivos y equipos industriales (como sensores, actuadores o PLCs) |

| Módulo | Actividad Práctica |
|--|--|
| Internet de las Cosas (IoT) | Utilizar sensores para recopilar datos de condición (vibraciones, temperatura, consumo de energía, etc.) para que las empresas puedan instaurar sistemas de mantenimiento predictivo |
| | Emplear el IoT para optimizar la eficiencia en la cadena de suministro al proporcionar datos en tiempo real sobre el estado de las materias primas |
| | Integrar dispositivos IoT con sistemas de control y actuadores para llevar a cabo la automatización inteligente de procesos industriales |
| | Dominar dispositivos <i>Wearables at Work</i> para proporcionar funcionalidades específicas que mejoren la seguridad, eficiencia y productividad en el lugar de trabajo |
| Realidad Virtual, Aumentada y Mixta | Manejar cámaras de fotografía y vídeos avanzadas para desarrollar recursos visuales en 360 grados |
| | Aplicar la Realidad Virtual para visualizar grandes conjuntos de datos en entornos tridimensionales |
| | Utilizar la Realidad Aumentada para superponer información contextual y guías paso a paso sobre equipos o maquinarias en el lugar de trabajo |
| | Construir entornos virtuales inmersivos para mejorar la experiencia de los usuarios |



Gracias a este Máster Semipresencial MBA, estarás preparado para formar parte de las empresas tecnológicas más reconocidas del mercado. ¡Aspira a lo más alto con TECH!

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, esta entidad educativa se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

- 1. TUTORÍA:** durante el Máster Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.
- 2. DURACIÓN:** el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.
- 3. INASISTENCIA:** en caso de no presentarse el día del inicio del Máster Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/ médica, supondrá la renuncia las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: el Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

7. NO INCLUYE: el Máster Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

08

¿Dónde puedo hacer las Prácticas?

En su filosofía de brindar experiencias educativas de primera calidad, TECH ofrece a los alumnos la oportunidad de realizar una estancia práctica en instituciones de elevado prestigio. De este modo, los egresados pondrán en práctica todos los conocimientos adquiridos para el manejo de las herramientas tecnológicas más sofisticadas de la Inteligencia Artificial. Para ello, contará con el respaldo de un grupo de profesionales formado por profesionales de la Transformación Digital e Industria 4.0. De esta forma, gozarán de una Capacitación Práctica que potenciará sus habilidades al máximo nivel y que le supondrá un salto de calidad en su trayectoria profesional.





“

*Completa tu enseñanza con una
Capacitación Práctica que te convertirá
en un auténtico Líder en Transformación
Digital e Industria 4.0”*

tech 44 | ¿Dónde puedo hacer las Prácticas?



El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster Semipresencial en los siguientes centros:



Inteligencia Artificial

NeoAttack

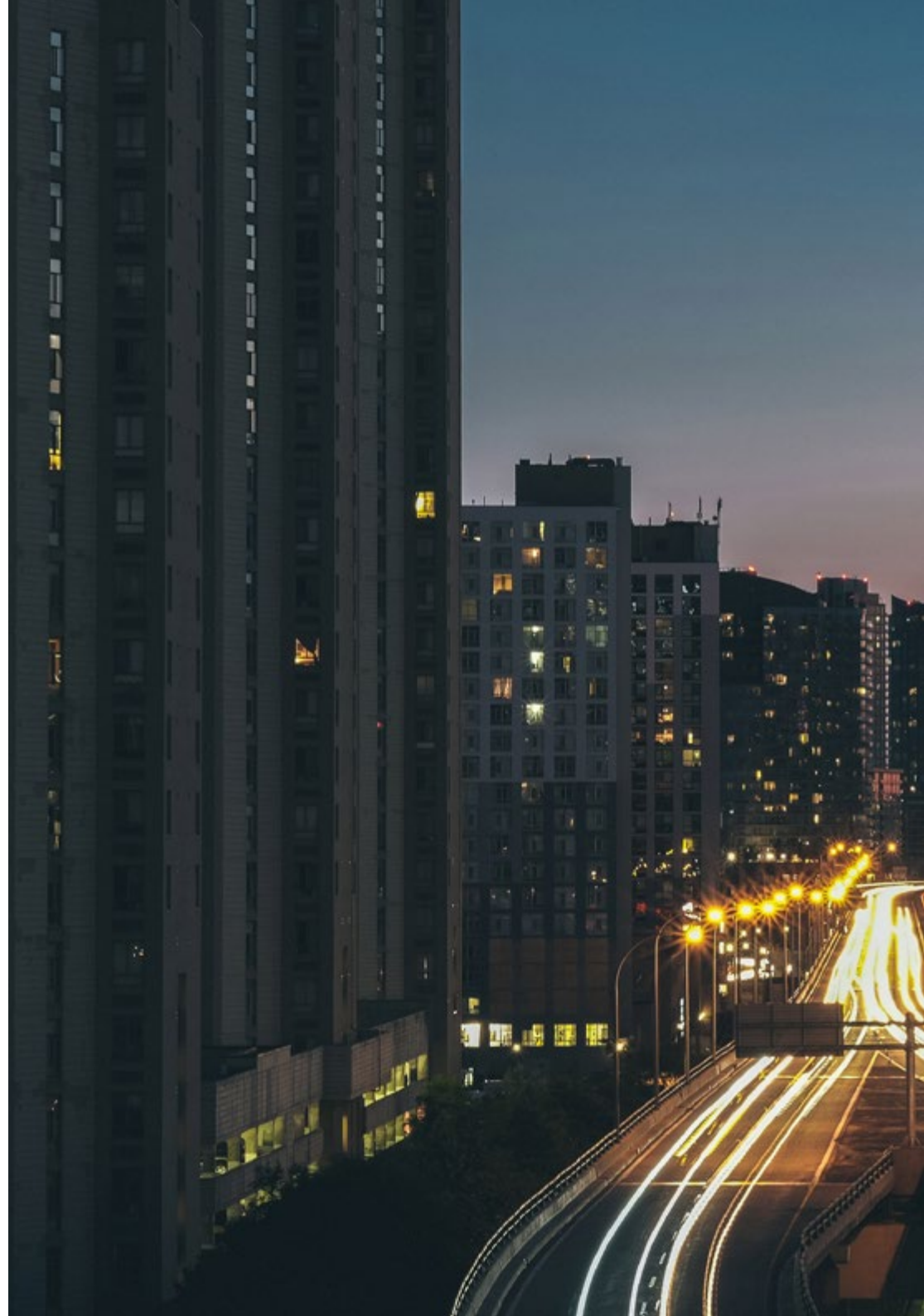
| | |
|--------|--------|
| País | Ciudad |
| España | Madrid |

Dirección: Calle Santa Engracia 151,
Planta 1, 1, Madrid

NeoAttack lidera el mercado llevando a cabo estrategias SEO y de publicidad

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Diseño Gráfico
- Desarrollo de Software





Inteligencia Artificial

Mondelez International España

| | |
|--------|--------|
| País | Ciudad |
| España | Madrid |

Dirección: C. del Eucalipto, 25, Chamartín, 28016, Madrid

Mondelez International es uno de los líderes mundiales de la industria alimentaria

Capacitaciones prácticas relacionadas:
-MBA en Transformación Digital e Industria 4.0



Impulsa tu trayectoria profesional con una enseñanza holística, que te permite avanzar tanto a nivel teórico como práctico”

09

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



10

Titulación

El Título de Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industria 4.0 garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Semipresencial expedido por TECH Global University.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industria 4.0** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industria 4.0**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**

Duración: **12 meses**

Créditos: **60 + 4 ECTS**

tech global university

D/Dña _____ con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industria 4.0

Se trata de un título propio de 1.920 horas de duración equivalente a 64 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
 Rector

código único TECH: APWOR235 | techtute.com/titulos

Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industria 4.0

| Distribución General del Plan de Estudios | | Distribución General del Plan de Estudios | |
|---|-----------------|---|---|
| Tipo de materia | Créditos ECTS | Curso | Materia |
| Obligatoria (OB) | 60 | 1º | Blockchain y Computación Cuántica |
| Optativa (OP) | 0 | 1º | Big Data e Inteligencia Artificial |
| Prácticas Externas (PR) | 4 | 1º | Realidad Virtual, Aumentada y Mixta |
| Trabajo Fin de Máster (TFM) | 0 | 1º | La Industria 4.0 |
| | | 1º | Liderando la Industria 4.0 |
| | | 1º | Robótica, drones y Augmented Workers |
| | | 1º | Sistemas de automatización de la Industria 4.0 |
| | | 1º | Industria 4.0-servicios y soluciones sectoriales I |
| | | 1º | Industria 4.0-servicios y soluciones sectoriales II |
| | | 1º | Internet de las Cosas (IoT) |
| | Total 64 | | |

Dr. Pedro Navarro Illana
 Rector

tech global university

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Máster Semipresencial MBA en Transformación Digital e Industria 4.0

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

Máster Semipresencial

MBA en Transformación Digital e Industria 4.0