

MÁSTER EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

El programa combina formación en estrategia empresarial y nuevas tecnologías

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER MÓDULO (sept- nov)

Machine Learning

En esta asignatura se introducen las bases del Machine Learning desde un punto de vista práctico, para aplicar los conceptos a la resolución de proyectos reales. Los alumnos conocerán el proceso que se sigue para realizar un proyecto de aprendizaje automático y conocerán los problemas relacionados con el uso de algoritmos, recolección de datos, transformación y despliegue de los modelos.

Optimización y toma de decisiones

Los conceptos fundamentales del álgebra lineal son la base sobre la que se asientan las técnicas y los algoritmos que permiten resolver problemas de estadística, probabilidad y optimización. Los modelos de toma de decisiones se basan en resolver problemas de este tipo y para entender en profundidad cómo funcionan dichos modelos es necesario comprender cómo funcionan esas herramientas y los conceptos matemáticos en los que se apoyan.

Dirección estratégica en entornos digitales

Competencias: Abordar los cambios tecnológicos y las nuevas tecnologías disponibles, tanto desde el punto de vista estratégico como operativo de la organización.

- 1) Visión corporativa aplicada a entornos digitales
- 2) Herramientas y metodologías aplicadas para el desarrollo de Estrategia
- 3) Innovación en los modelos de Negocio
- 4) Organizaciones sostenibles y resilientes

SEGUNDO MÓDULO (nov-ener)

Ecosistemas de innovación

Entender el funcionamiento y los principales retos de los ecosistemas de innovación y dotarles de herramientas de gestión y participación en este tipo de ecosistemas:

- 1) Introducción a los ecosistemas de innovación
- 2) Gestión Estratégica de la Tecnología
- 3) Innovación Abierta
- 4) Mentalidad y metodologías emprendedoras

Sistemas conectados

Conocer las características y limitaciones de principales tecnologías aplicadas en la digitalización de las empresas y su uso en diversos sectores y áreas funcionales.

- 1) Cloud Computing
- 2) BlockChain
- 3) IoT, posicionamiento y comunicaciones 5G.

Desafíos Éticos en Entornos Tecnológicos

La tecnología está transformando nuestro mundo. En este contexto es imprescindible que los ingenieros sean capaces de alcanzar una síntesis de saberes científicos y prácticos en la que incorporen razonamientos éticos.

- 1) El hombre, la tecnología y el bien común
- 2) La ética en el mundo digital
- 3) Ingeniería responsable y sostenible

Digital Technologies

Los sistemas de información constituyen la capa digital de los productos, servicios y procesos. En esta asignatura se explican los elementos que los componen y como analizar y diseñar estos elementos para dar soporte al desarrollo, gestión y utilización de los servicios y productos digitales.

- 1) Fundamentos de Sistemas de información (formatos y BBDD)
- 2) Aplicaciones Web (HTML, CSS, JavaScript)
- 3) Interacción de aplicaciones Web (Sesiones y Ajax)
- 4) Prototipado de una aplicación
- 5) Experiencia de usuario
- 6) Ingeniería del software
- 7) Ciberseguridad

TERCER MÓDULO (ener-marz)

Future Emerging Technologies

Analizar una serie de tecnologías emergentes de gran impacto potencial desde múltiples perspectivas: científico-tecnológica, empresarial y social. Más allá de aprender sobre estas tecnologías, los estudiantes también buscarán comprender sus fronteras comerciales actuales y las oportunidades que plantean.

- 1) Computación cuántica
- 2) Inteligencia artificial
- 3) Redes virtuales y computación distribuida
- 4) Energías Renovables
- 5) Ingeniería biomédica
- 6) Nanotecnología

Manufacturing 4.0

Conocer la evolución, las oportunidades y las tendencias de tecnologías avanzadas de digitalización e integrarlas en el diseño y/o fabricación de productos, servicios y/o procesos.

- 1) Sistemas de fabricación avanzada
- 2) El gemelo digital y sus aplicaciones
- 3) Robótica inteligente

Liderazgo, colaboración y cambio

Un líder digital es aquella persona que integra las habilidades del liderazgo junto con el conocimiento, la creencia y la aplicación de las nuevas tecnologías y especialmente, el carácter disruptivo que conlleva la transformación digital. Dentro de esta asignatura se proporcionará a los alumnos una sólida formación en los siguientes contenidos:

- 1) Liderazgo y toma de decisiones
- 2) Gestión del cambio organizacional y cultura empresarial
- 3) Equipos de alto rendimiento

CUARTO MÓDULO

Trabajo Fin de Máster

Realizar, presentar y defender un proyecto original de innovación tecnológica realizado individualmente, ante un tribunal académico y profesional, demuestran la integración y aplicación de las competencias adquiridas.