

Plan de estudios

✓ 225 horas de docencia ✓ 9 asignaturas + TFM ✓ *Masterclass*

✓ Hasta 600h de prácticas extracurriculares en empresas ✓ 20 docentes y colaboradores ✓ 2 complementos formativos (12 ECTS)

Primer cuatrimestre

ECTS

Finanzas y Sistema Financiero 5

- Introducción al sistema financiero
- Innovación tecnológica en finanzas
- Productos financieros y su evaluación
- Gestión del riesgo financiero
- Ética y sostenibilidad en finanzas

Análisis del Entorno Económico y Tecnológico 5

- Fundamentos del entorno económico
- Transformación digital y economía digital
- Regulación y política económica
- Innovación y competitividad
- Ética, inclusión y brecha digital

Mercados Financieros Globales y Tendencias Tecnológicas 5

- Introducción a los mercados financieros globales
- Productos y activos en mercados globales
- Tecnologías transformadoras en los mercados
- Regulación y gobernanza de los mercados globales
- Tendencias y oportunidades en mercados globales

Primer cuatrimestre

ECTS

Entorno Black-Scholes e Instrumentos Derivados 5

- Introducción a los derivados financieros y arbitraje
- Modelos discretos y árboles
- Modelos continuos
- Instrumentos de renta fija y derivados de tipos de interés
- Valoraciones y aplicaciones prácticas

Gestión de Activos y Automatización Financiera 5

- Volatilidad y correlación
- Gestión de activos
- Casos prácticos

Análisis y Control de Riesgos 5

- Introducción a los riesgos financieros
- Análisis del riesgo de mercado
- Metodologías para el análisis de riesgos
- Análisis del riesgo de crédito
- Análisis del riesgo operacional y de liquidez
- Uso de instrumentos financieros en la gestión del riesgo

Segundo cuatrimestre

ECTS

Fintech y Transformación Digital en Servicios Financieros 5

- *Fintech*. Modelos de negocio digitales en finanzas
- Medios de pago y *wallets*
- Financiación alternativa. *Crowdfunding* y *crowdlending*
- *Wealthtech*
- *Insurtech*
- Regulación y financiación de *startups*

Análisis de Datos, Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático en Finanzas 5

- Qué es la analítica financiera. Introducción a la ciencia de datos aplicada a las finanzas
- Elementos y etapas de la analítica financiera. Un paseo por las herramientas, infraestructuras tecnológicas y los lenguajes de programación más utilizados en la industria financiera
- Algoritmos
- Los lenguajes de programación: Python y R. Introducción y librerías para ciencia de datos en finanzas
- Cómo se utiliza la ciencia de datos en finanzas
- Casos prácticos

Segundo cuatrimestre

ECTS

Blockchain y Finanzas Descentralizadas 5

- Criptografía, funciones *hash* y algoritmos de consenso. Minería
- *Blockchain* o Tecnología de Contabilidad Distribuida (DLT)
- Tipologías de criptoactivos y *tokens*. ICOs. *Stablecoins*. CBDC. NFTs
- Servicios financieros de activos digitales. Finanzas descentralizadas (DeFi)
- Modelos de negocio en DLT: Web3
- Regulación de los activos digitales

Trabajo de Fin de Máster 15

El TFM deberá ser realizado en equipos de hasta tres integrantes, y contarás con la orientación de un profesor doctor que te guiará durante todo el proceso. De acuerdo con la normativa, la evaluación será individual y deberás presentar uno de los siguientes trabajos:

- Plan de empresa relacionado con tecnologías, productos o servicios *fintech* o descentralización financiera
- Proyecto de innovación
- Síntesis documental