



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53001978 - Finanzas Cuantitativas II

PLAN DE ESTUDIOS

05BD - Master Universitario En Ingenieria De La Organizacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	8
8. Otra información.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	53001978 - Finanzas Cuantitativas II
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05BD - Master Universitario en Ingeniería de la Organización
Centro responsable de la titulación	05 - E.T.S. De Ingenieros Industriales
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Maria Mercedes Grijalvo Martin (Coordinador/a)		mercedes.grijalvo@upm.es	- -
Juan Pablo Jimeno Moreno		juanpablo.jimeno@upm.es	- -

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CB06 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB08 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

CE10 - Comprender y aprovechar la estructura de opciones subyacente en los proyectos de inversión y su aplicación para la valoración de proyectos, empresas y negocios

CG01 - Utilizar los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en sus estudios de Grado en Ingeniería como recurso a integrar en la generación de soluciones a problemas de las organizaciones, sean éstos de funcionamiento o de diseño

CG02 - Analizar situaciones estructuradas y poco estructuradas de empresas y otras organizaciones, estableciendo diagnósticos apropiados, en particular, de carácter estratégico

CG07 - Modelar diferentes problemas de diseño de las organizaciones, conocer y seleccionar técnicas de Ingeniería de Organización apropiadas, así como obtener, comunicar, discutir y aplicar los resultados correspondientes

CT01 - Aplica. Habilidad para aplicar conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos en sistemas relacionados con la práctica de la ingeniería

CT02 - Experimenta. Habilidad para diseñar y realizar experimentos así como analizar e interpretar datos

CT05 - Resuelve. Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería

CT08 - Entiende los impactos. Educación amplia necesaria para entender el impacto de las soluciones ingenieriles en un contexto social global

CT09 - Se actualiza. Reconocimiento de la necesidad y la habilidad para comprometerse al aprendizaje continuo

CT10 - Conoce. Conocimiento de los temas contemporáneos

CT11 - Usa herramientas. Habilidad para usar las técnicas, destrezas y herramientas ingenieriles modernas necesarias para la práctica de la ingeniería

3.2. Resultados del aprendizaje

RA80 - RA57 RA 58

RA57 - Entender y aplicar el funcionamiento de las leyes financieras

RA58 - Comprender la operativa de los mercados financieros

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

En esta asignatura se analizarán los distintos mercados financieros (mercados monetarios, renta fija, divisas, acciones, productos derivados...) incidiendo en todas aquellas técnicas cuantitativas que nos permitirán un conocimiento tremendamente práctico y profundo de estos productos financieros.

4.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la asignatura: los mercados financieros desde el punto de vista de los clientes y las entidades financieras
2. Finanzas Cuantitativas de los Tipos de Interés a Corto Plazo
3. Finanzas Cuantitativas de los Tipos de Interés a Largo Plazo
4. El CAPM y la Beta. Una descripción cuantitativa del problema
5. Volatilidad y Correlación. Los Modelos de Generación de Precios de Activos Financieros
6. Una solución cuantitativa al problema de Gestión de carteras
7. Los Mercados de Divisas
8. Opciones avanzadas
9. Un enfoque ESG de los Mercados Financieros

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tipos de interés a corto Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tipos de interés a corto/Tipos de interés a largo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tipos de interés a largo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	El CAPM y la Beta Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Volatilidad y Correlacion. Modelos de generación de precios Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	1 Test evaluación continua Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			Primer test evaluación continua EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00
8	Gestión de carteras Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Gestión de carteras Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Presentación en común de la simulación de construcción de carteras Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			Simulación Gestión de Carteras PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
11	Los Mercados de Divisas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Opciones Avanzadas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

13	Opciones Avanzadas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	UN enfoque ESG Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Test final Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			Test Final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00
15				
16				
17				Examen final y extraordinario EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Primer test evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	20%	4 / 10	CB06 CB08 CB10 CG01 CG02 CG07 CT01 CT02 CT05 CT08 CT09 CT10 CT11 CE10
10	Simulación Gestión de Carteras	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	20%	4 / 10	CB06 CB08 CB10 CG01 CG07 CT01 CT02 CT05 CT08 CT09 CT10 CT11 CE10
14	Test Final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	60%	4 / 10	CB06 CB08 CB10 CG01 CG07 CT01 CT02 CT05 CT08 CT09 CT10 CT11 CE10

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final y extraordinario	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CB06 CB08 CB10 CG01 CG02 CG07 CT01 CT02 CT05 CT08 CT09 CT10 CT11 CE10

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

La asignatura se aprobará obteniendo una puntuación mínima de 5 puntos sobre 10 por Evaluación Progresiva realizando las pruebas propuestas y superándolas con una nota mínima de 4

Aquellos alumnos que no obtengan dicha calificación se podrán presentar a las pruebas de Evaluación Global Final y Extraordinaria. Estas pruebas consistirán en un examen escrito que habrá que superar con una nota mínima de 5 sobre 10 puntos.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Los Mercados Financieros y sus Matematicas	Bibliografía	Libro del profesor Juan Pablo Jimeno Moreno
Instrumentos Derivados para la Empresa	Bibliografía	Libro del profesor Juan Pablo Jimeno Moreno

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

En la asignatura se trabaja el concepto de finanzas sostenibles, imprescindibles para impulsar el cumplimiento de los ODS. En concreto, el objetivo número 12 relativo al crecimiento económico.