



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

53001509 - Opciones Reales y Sus Aplicaciones

PLAN DE ESTUDIOS

05BD - Master Universitario En Ingenieria De La Organizacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	9
9. Otra información.....	10

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	53001509 - Opciones Reales y Sus Aplicaciones
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 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2019-20

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jose Balibrea Iniesta (Coordinador/a)	UD ADE ETSII	jose.balibrea@upm.es	Sin horario. A concertar mediante correo electrónico.

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

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería de la Organización no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Introducción a las finanzas

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. 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

4.2. Resultados del aprendizaje

RA26 - Identificar y caracterizar las opciones reales que se encuentran presentes en las decisiones de inversión

RA27 - Seleccionar y aplicar métodos de valoración de opciones reales

RA28 - Aplicar las herramientas y metodologías de valoración de opciones reales para el análisis y ayuda a la toma de decisiones de inversión

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura de Opciones Reales y sus Aplicaciones, que se imparte en el 2º semestre del Master en Ingeniería de Organización, tiene como objetivos fundamentales que los alumnos sean capaces de:

- Identificar y caracterizar las Opciones Reales que se encuentran presentes en las decisiones de inversión.
- Conocer y aplicar los métodos de valoración de Opciones Reales.
- Aplicar estas herramientas y metodologías para el análisis y ayuda a la toma de decisiones de inversión.

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción mercados derivados
2. Mecánica mercados futuros
3. Estrategias de cobertura
4. Precios forward y de futuros
5. Swaps
6. Propiedades de las Opciones
7. Valoración de Opciones
8. Opciones Reales

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Tema 7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Tema 7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11			Industriales Research Meeting Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	
12			VACACIONES DE SEMANA SANTA Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	
13	Tema 7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Tema 8 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

15	Tema 8 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
16				EXAMEN EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
17				EXAMEN EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

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.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	EXAMEN	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	4.5 / 10	CG01 CB06 CB08 CB10 CT01 CT05 CT08 CT09 CT02 CE10 CG02 CG07 CT10 CT11

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

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

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

El sistema de calificación de la asignatura contempla dos modalidades alternativas mutuamente excluyentes, a elegir por el alumno:

Alternativa 1: EVALUACIÓN CONTINUA

Optarán a evaluación continua aquellos alumnos que no hayan solicitado la opción SÓLO EXAMEN FINAL en el tiempo y forma, de acuerdo a la normativa reguladora aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Madrid en su sesión del 22 de Julio de 2010. El plazo para comunicar la elección de SÓLO EXAMEN FINAL comenzará transcurridos 15 días naturales, a partir de la fecha de la primera clase de la asignatura. La notificación se efectuará por escrito, dirigida al coordinador de la asignatura (jose.balibrea@upm.es).

El procedimiento de EVALUACIÓN CONTINUA estará formado por un examen con 10 preguntas de contenido tanto teórico como de aplicación práctica de los conceptos estudiados en el curso.

A esta nota se le añadirá, en su caso, la valoración del profesor, otorgada por la asistencia y participación en clase del alumno, con un máximo de hasta 0,5 puntos.

La calificación final del curso en EVALUACIÓN CONTINUA será la de este examen más, en su caso, la valoración del profesor.

El alumno que no supere la EVALUACIÓN CONTINUA pasa al examen de julio.

Alternativa 2: SÓLO EXAMEN FINAL.

A esta alternativa se presentarán únicamente los alumnos que NO hayan elegido la Alternativa 1 de EVALUACIÓN CONTINUA.

El alumno deberá solicitar por escrito su evaluación mediante SÓLO EXAMEN FINAL.

El procedimiento de SÓLO EXAMEN FINAL estará formado por un examen de 10 preguntas con contenido tanto teórico como de aplicación práctica de los conceptos estudiados en el curso.

La calificación final del curso en la Alternativa 2 será la del examen final.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Hull, J., Introducción a los mercados de futuros y opciones, Pearson	Bibliografía	
Brealey, Myers y Allen, Principios de finanzas corporativas, 8ª edición McGraw Hill	Bibliografía	
Mascareñas, et al, Opciones reales y valoración de activos, Pearson, 2004	Bibliografía	
Copeland y Antikarov, Real options, a practitioner's guide, 2003	Bibliografía	
Dixit y Pindyck, Investment under uncertainty, Princeton University Press, 1993	Bibliografía	
Real Options, Managerial flexibility and strategy in resource allocation, MIT Press, 1996	Bibliografía	

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura