



## FICHA IDENTIFICATIVA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Código:** 43782  
**Nombre:** Modelos de renta variable  
**Ciclo:** Máster Universitario Oficial  
**Créditos ECTS:** 3  
**Curso académico:** 2025-26

### TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2171 - Máster Universitario en Ciencias Actuariales y Financieras	Facultat d'Economia	1	Segundo cuatrimestre

### MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2171 - Máster Universitario en Ciencias Actuariales y Financieras	Finanzas e introducción al seguro	OBLIGATORIA

### COORDINACIÓN

CARCHANO ALCINA OSCAR

## RESUMEN

La materia de **Modelos de Renta Variable** se ubica en el segundo semestre del primer año y se cursa después del estudio de las materias *Métodos Cuantitativos y Entorno Económico y Marco Jurídico*. Ambas materias aportan al estudiante los fundamentos necesarios para abordar en el segundo semestre la materia Finanzas e Introducción al Seguro, dentro de la cual se ubica la asignatura Modelos de Renta Variable.

Con el estudio de esta asignatura se pretende que el estudiante conozca las diferentes operaciones y activos financieros que se negocian en los mercados financieros de renta variable y adquiera competencias para la gestión del riesgo de precio. En primer lugar, en la asignatura se estudia el funcionamiento de los mercados de renta variable y de sus activos derivados. En la segunda parte se hace especial hincapié en los modelos de valoración de acciones y en los modelos de valoración de contratos de futuro y de opción en ausencia de arbitraje. Finalmente, la asignatura aborda con detalle el análisis y la gestión de carteras de renta variable mediante derivados sobre acciones y sobre índices bursátiles.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN



No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

## OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Para realizar un adecuado aprendizaje de los contenidos de esta asignatura el estudiante deberá conocer los contenidos de las asignaturas Matemática Financiera y Gestión de Carteras. Ambas asignaturas se cursan dentro del mismo módulo pero al principio del semestre. La asignatura de Matemática Financiera pretende que el estudiante conozca las diferentes operaciones y activos financieros que se negocian en los mercados financieros de renta fija y adquiera competencias para la gestión del riesgo de interés.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Alcanzar sólidos fundamentos para la toma de decisiones financieras: asignación de recursos en el tiempo bajo incertidumbre, estructura y funcionamiento de los mercados financieros, valoración de activos y selección de carteras.

Que los/las 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.

Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Saber tomar decisiones relacionadas con los riesgos evaluables económicamente.

Ser capaces de construir modelos adecuados al entorno económico empresarial a partir de las posibilidades que ofrecen las modernas tecnologías de la información y de la computación.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### Tema 1: Valoración de acciones

1.1.- Conceptos básicos de acciones.

1.2.- Modelo de Descuento de Dividendos.

1.3.- Estimación de dividendos en el modelo de descuento de dividendos.

1.4.- El mercado de renta variable en España.



1.5.- Cálculo del rendimiento y de la volatilidad de una acción.

## **Tema 2: Introducción a los mercados de futuros**

2.1.- Distinción entre operar al contado, crédito, plazo y futuro.

2.2.- Origen de los mercados de futuros.

2.3.- Definición preliminar de un contrato de futuro.

2.4.- Terminología.

2.5.- Especificación de un contrato de futuro: la estandarización.

2.6.- Funcionamiento y Organización de un mercado de futuros.

2.7.- Liquidación diaria de Pérdidas y Ganancias (LDPG).

2.8.- Condiciones generales de los futuros negociados en MEFF y Eurex.

2.9.- Contrato a plazo vs contrato de futuro.

2.10.- Cobertura y especulación.

2.11.- Peligros del uso de derivados.

## **Tema 3: Valoración por arbitraje de contratos a plazo y de futuro**

3.1.- Hipótesis y conceptos fundamentales para la valoración por arbitraje.

3.2.- Valoración de contratos a plazo.

- Notación.

- Relación entre el precio de contado y a plazo de un activo que no genera flujos de caja.



- Relación entre el precio de contado y a plazo de un activo que genera flujos de caja conocidos.
- Relación entre el precio de contado y a plazo de un índice bursátil.
- 3.3.- Relación entre los precios a plazo y los precios de futuro.
- 3.4.- La valoración en la práctica: los costes de transacción y el modelo de bandas de arbitraje.

#### **4. Tema 4: Operaciones de cobertura con futuros**

- 4.1.- Introducción.
- 4.2.- Conceptos básicos para la cobertura.
  - Definición
  - Cobertura corta y larga
- 4.3.- La base.
  - Base y convergencia a vencimiento
  - Cobertura a vencimiento
  - Cobertura con cancelación anticipada
- 4.4.- Ratio de cobertura.
  - Definición
  - Elección del número de contratos
  - Ratio de cobertura de mínima varianza
  - Casos particulares: cobertura ingenua y cobertura con la beta.



## 5. Tema 5: Introducción a los mercados de opciones

5.1.- Breve repaso de conceptos básicos.

5.2.- Factores determinantes de los precios de las opciones.

5.3.- Contratos de opción negociados en los mercados españoles: MEFF-RV.

5.4.- Cobertura con opciones.

- Garantía de un precio máximo de compra

- Garantía de un precio mínimo de venta

5.5.- Límites en los precios de las opciones.

- Hipótesis y notación

- Límites máximos

- Límites mínimos

5.6.- El ejercicio anticipado en las opciones americanas.

- Opciones de compra

- Opciones de venta

5.7.- Relaciones de paridad entre opciones de compra y de venta

- Opciones europeas sobre activos que no reparten dividendos

- Opciones europeas sobre activos que sí reparten dividendos

- Opciones europeas sobre futuros

- Opciones americanas sobre activos que no reparten dividendos



**6. Tema 6: Valoración de opciones con árboles binomiales**

6.1.- El modelo binomial

- Supuestos

- El modelo binomial de un periodo

- El modelo binomial de dos periodos

6.2.- Fórmula de valoración con n pasos.

6.3.- El uso del modelo en la práctica.

6.4.- Valoración binomial con opciones americanas.

6.5.- Del Modelo Binomial al modelo de Black-Scholes

**VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)**

**ACTIVIDADES PRESENCIALES**

Actividad	Horas
Teoría	15,00
Prácticas en aula	15,00
<b>Total horas</b>	<b>30,00</b>

**ACTIVIDADES NO PRESENCIALES**

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	2,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	21,00
Estudio y trabajo autónomo	22,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
<b>Total horas</b>	<b>45,00</b>

**METODOLOGÍA DOCENTE**

Durante el curso se trabajarán los contenidos del programa simultaneando los de tipo teórico con los prácticos. De forma general las clases teóricas se impartirán con la metodología de la lección magistral, en la que el profesor detallará los aspectos fundamentales de cada tema y orientará el estudio a través de la



bibliografía pertinente, a la que el estudiante deberá acudir para completar y profundizar en la materia.

Las clases prácticas consistirán en la consideración de cuestiones y ejercicios de carácter aplicado y que hayan sido previamente planteados en las clases teóricas, debiendo el estudiante participar activamente en el desarrollo de la actividad discutiendo la solución, y utilizando las técnicas informáticas adecuadas para su resolución.

Adicionalmente a estas actividades presenciales, el estudiante deberá realizar otras orientadas al aprendizaje de manera autónoma, como el estudio individual, la preparación de las actividades de evaluación o la realización de trabajos individuales. Para la realización exitosa de estas actividades, la tutoría, realizada bien de manera individual o en grupo, constituye un recurso docente especialmente importante ya que permite al profesor conocer el nivel de progreso del colectivo, y al estudiante una orientación personalizada en su programa formativo. En consecuencia, a lo largo del periodo formativo de la asignatura se recomienda e incentiva la utilización de este recurso docente.

El aula virtual facilita el desarrollo de estas metodologías, ya que recoge todo el material docente y permite e el contacto fluido entre profesor y estudiante.

e e el contacto fluido entre profesor y estudiante.

## EVALUACIÓN

El procedimiento de evaluación de la asignatura consistirá en:

1. Un examen escrito, que podrá constar tanto de preguntas teóricas como de problemas y casos reales. Este examen supondrá un 80% de la nota final.
2. La evaluación continua basada en la asistencia a clase y al resto de actividades formativas presenciales y la participación e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este apartado constará de una evaluación de las actividades prácticas desarrolladas por el estudiante, a partir de la elaboración de trabajos, y/o exposiciones orales. Se incluye también la evaluación de los cuestionarios/pruebas escritas planteadas. Este apartado supondrá el 20% de la nota de la asignatura.

La nota final se obtiene de la media ponderada de las notas de cada parte de la evaluación, siempre y cuando se haya superado la parte correspondiente a la prueba escrita o examen convocada de forma oficial por la Facultat d'Economia. En caso de que no se supere la prueba escrita o examen, la nota final será la suma ponderada de la nota de dicha prueba y de la evaluación continua, no pudiendo superar un máximo de 4,5 puntos.

Conviene tener en cuenta dos aspectos: i) aquellos estudiantes que no superen la asignatura en primera convocatoria, tendrán la opción de ser evaluados en segunda convocatoria manteniendo la calificación obtenida en el apartado 2, no pudiendo entregarse para esta convocatoria las tareas no superadas o no entregadas durante el curso; ii) en la segunda convocatoria se emplearán los mismos criterios de evaluación y ponderación que en la primera convocatoria.



## BIBLIOGRAFÍA

Berk, J., DeMarzo, P., y Hardford, J. Fundamentos de Finanzas Corporativas, Ed. Pearson, 2010.

Crespo, J.L. y C. Mir, Descubriendo el mercado II: La rentabilidad y Descubriendo el mercado III: El riesgo: medidas de dispersión y volatilidad, [www.bolsasymercados.es](http://www.bolsasymercados.es)

Hull, J. C. (2014) Introducción a los mercados de futuros y opciones. 8ª Edición. Pearson-Prentice Hall.

Mercado Español de Futuros Financieros, <http://www.meff.es>

Sociedad de Bolsas, Modelo de mercado, <http://www.sbolsas.es/>