

## Software Profesional en Finanzas

CRÉDITOS: 6 ECTS

PROFESOR/A COORDINADOR/A: Carlos Vázquez Cendón (carlosv@udc.es)

UNIVERSIDAD DESDE LA QUE IMPARTE EL PROFESOR/A COORDINADOR/A: UDC

¿HA DADO O VA A DAR AUTORIZACIÓN PARA GRABAR LAS CLASES DE ESTA ASIGNATURA? No

PROFESOR 1: Mercedes Fernández Veiga (mercedes.fernandez.veiga@santanderam.com)

UNIVERSIDAD DESDE LA QUE IMPARTE EL PROFESOR/A: UDC

¿HA DADO O VA A DAR AUTORIZACIÓN PARA GRABAR LAS CLASES DE ESTA ASIGNATURA? No

PROFESOR 2: María Rodríguez Nogueiras (mrnogueiras@gmail.com)

UNIVERSIDAD DESDE LA QUE IMPARTE EL PROFESOR/A: UDC

¿HA DADO O VA A DAR AUTORIZACIÓN PARA GRABAR LAS CLASES DE ESTA ASIGNATURA? No

### CONTENIDOS:

1. Una panorámica de las herramientas de software profesional en finanzas
2. Introducción a Excel orientado a su utilización en finanzas
3. Herramientas específicas de Matlab en finanzas
4. Interacción Excel – VBA – Matlab: Excel Link
5. Elaboración de software de valoración financiera en Excel y Matlab

6. Implementación en Excel del cálculo de riesgos de mercado y contraparte de una cartera de productos financieros

---

#### **METODOLOGÍA:**

El curso se impartirá a través de ejemplos financieros sencillos que serán desarrollados por los propios alumnos utilizando ordenador y siendo supervisados por el profesor. Las clases serán fundamentalmente prácticas, el profesor irá proponiendo a los alumnos distintos ejercicios, que irán resolviendo sucesivamente. En estos ejercicios se pondrán en práctica los conocimientos que previamente se habrán visto de forma más teórica en la materia Modelos Matemáticos en Finanzas.

---

**IDIOMA:** Castellano

---

**¿SE REQUIERE PRESENCIALIDAD PARA ASISTIR A LAS CLASES?** Desde la universidad que emite el profesor

---

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

Financial Toolbox User's Guide, The Math Works Inc., 2005.

Financial Derivatives Toolbox User's Guide, The Math Works Inc., 2005.

También se consultarán referencias de la bibliografía manejada en la asignatura de modelos

---

#### **COMPETENCIAS**

##### Básicas y generales:

CG1 Poseer 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, sabiendo traducir necesidades industriales en términos de proyectos de I+D+i en el campo de la Matemática Industrial.

CG4 Saber comunicar las conclusiones, junto con los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

##### Específicas:

CE4: Ser capaz de seleccionar un conjunto de técnicas numéricas, lenguajes y herramientas informáticas, adecuadas para resolver un modelo matemático.

CE5: Ser capaz de validar e interpretar los resultados obtenidos, comparando con visualizaciones, medidas experimentales y/o requisitos funcionales del correspondiente sistema físico/de ingeniería.

De especialidad "Simulación Numérica":

CS1: Conocer, saber seleccionar y saber manejar las herramientas de software profesional (tanto comercial como libre) más adecuadas para la simulación de procesos en el sector industrial y empresarial.

CS2: Saber adaptar, modificar e implementar herramientas de software de simulación numérica.

---

¿SE VA A USAR ALGÚN TIPO DE PLATAFORMA VIRTUAL? No.

---

¿SE NECESITA ALGÚN SOFTWARE ESPECÍFICO? Si. Excel y MATLAB

---

#### CRITERIOS PARA LA 1ª OPORTUNIDAD DE EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará a partir de los ejercicios propuestos en las prácticas y alguna posible prueba en ordenador.

---

#### CRITERIOS PARA LA 2ª OPORTUNIDAD DE EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará a partir de los ejercicios propuestos en las prácticas y alguna posible prueba en ordenador.

---