

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? Si

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? Si

PROFESOR 2: María del Carmen Calvo Garrido (mcalvog@udc.es)

UNIVERSIDAD DESDE LA QUE IMPARTE EL PROFESOR/A: UDC

¿HA DADO O VA A DAR AUTORIZACIÓN PARA GRABAR LAS CLASES DE ESTA ASIGNATURA? Si

CONTENIDOS:

1. Una panorámica de las herramientas de software profesional en finanzas
2. Introducción a Excel orientado a su utilización en finanzas

3. Interacción Excel – VBA – Matlab: Excel Link
 4. Herramientas específicas de Matlab en finanzas
 5. Elaboración de software de valoración financiera en Excel y Matlab
 6. Elaboración de software de valoración financiera en Python
 7. Herramientas específicas de Python en finanzas
-

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 explicará el entorno de programación e 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? Se imparten por el sistema de videoconferencia del máster

BIBLIOGRAFÍA:

Manuales online de programación en Excell

Herramienta de Ayuda online de Matlab para comandos del Financial Derivatives Toolbox,

Manuales online de programación en Python

También se podrán consultar 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.

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? Python, Excel y MATLAB

CRITERIOS PARA LA 1ª OPORTUNIDAD DE EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará a partir de:

- Trabajos o proyectos que consisten en resolver problemas financieros utilizando las distintas herramientas de software de Excell (30%) y Python (45%) que se han explicado, representan el 75% de la calificación; se evaluarán las competencias CG1, CG4, CE4, CS1 y CS2.

- Problemas propuestos de valoración financiera utilizando herramientas de MATLAB para su resolución presencial, que representan el 25% de la calificación; se evaluarán las competencias CG1, CG4, CE4, CS1 y CS2.

CRITERIOS PARA LA 2ª OPORTUNIDAD DE EVALUACIÓN:

Los mismos que para la primera oportunidad.

OBSERVACIONES CURSO 2020-2021. PLAN DE CONTINGENCIA:

En caso de no poder realizarse evaluación presencial por la situación derivada de la covid-19, se plantean los siguientes criterios aplicables a ambas convocatorias:

- Ejercicios propuestos en las parte de Python, que representan el 50% de la calificación; se evaluarán las competencias CG1, CG4, CE4, CS1 y CS2.
 - Ejercicios propuestos en las parte de MATLAB, que representan el 20% de la calificación; se evaluarán las competencias CG1, CG4, CE4, CS1 y CS2.
 - Ejercicios propuestos en las parte de Excell, que representan el 30% de la calificación; se evaluarán las competencias CG1, CG4, CE4, CS1 y CS2.
-