



Aplicaciones informáticas para las finanzas

Grado en Finanzas y Contabilidad

Curso Académico: (2012 / 2013)

Departamento de Informática

Optativa

Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4

Cuatrimestre : 2

Profesor Coordinador : ROSA TURBIDES, TOMAS EDUARDO DE LA

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocer las ventajas que ofrece el uso de aplicaciones informáticas en finanzas
- Saber identificar un problema de predicción, clasificación y optimización en el ámbito de las finanzas
- Saber cómo preparar la información para su tratamiento informático
- Conocer las diferentes métricas para la evaluación de modelos
- Conocer y comprender las diferentes técnicas computacionales para predicción, clasificación y optimización
- Ser capaz de relacionar el tipo de problema con el tipo de técnica
- Aplicar las técnicas computacionales para la resolución de problemas en el ámbito financiero
- Destreza en el manejo de herramientas informáticas en el ámbito de estudio
- Capacidad para evaluar los resultados obtenidos mediante las aplicaciones informáticas
- Plantear correctamente las distintas fases para la resolución de un problema mediante las técnicas estudiadas
- Capacidad de evaluar las ventajas e inconvenientes de utilizar cada técnica ante un problema concreto.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- Introducción a la informática en el ámbito financiero
- Preparación de la información financiera para su tratamiento informático
- Métricas para la evaluación de modelos
- Técnicas computacionales para la clasificación en finanzas
- Técnicas computacionales para la predicción de series temporales financieras
- Técnicas computacionales para la optimización financiera

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

En la asignatura, las clases de teoría se impartirán mediante lecciones magistrales y las clases prácticas mediante clases tutoradas en aulas informáticas.

Las clases magistrales estarán enfocadas para que el alumno adquiera conocimientos sobre las diferentes técnicas computacionales aplicables en el marco de las finanzas.

Las clases prácticas se desarrollarán para que, de un modo tutorado, el alumno adquiera habilidad en la resolución práctica de problemas concretos en el ámbito de estudio.

A lo largo del cuatrimestre se realizarán pruebas de evaluación de los contenidos de la asignatura.

Por tanto, los 6 créditos ECTS de esta asignatura se distribuyen con la siguiente carga de trabajo para el alumno:

1. Clases magistrales: 1.2 créditos ECTS
2. Clases de prácticas: 1.2 créditos ECTS
3. Realización de las pruebas de evaluación: 0.5 créditos
4. Trabajo individual del alumno: 3.1 créditos ECTS

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación continua permitirá a los alumnos obtener anticipadamente 70% de su calificación final. Las pruebas de evaluación continua permitirán valorar el grado en que el estudiante va adquiriendo las competencias de conocimiento.

Las pruebas de evaluación continua y sus respectivos pesos porcentuales son:

- Evaluación de carácter teórico (10%): Valorará la comprensión de las técnicas informáticas vistas hasta la semana 8.
- Evaluaciones prácticas (30%): Se realizarán a lo largo del cuatrimestre, lo cual permitirá valorar la destreza, capacidad y habilidad que ha adquirido el estudiante en el uso de aplicaciones informáticas para la resolución de problemas de predicción y clasificación.
- Proyecto final (30%): Una práctica que pretende realizar una valoración global de todas las competencias: de conocimiento, de comprensión, de capacidad, de aplicación y de destreza.

Peso porcentual del Examen Final: 30

Peso porcentual del resto de la evaluación: 70

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Boris Kovalerchuck & Evgenii Vityaev Data Mining in Finance, Kluwer Academic Publishers, 2000

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Suran Goonatilake & Philip Treleaven Intelligent Systems for Finance and Business, John Wiley & Sons, 1995