



Grado en Finanzas y Contabilidad **27536 - Sistemas decisionales**

Guía docente para el curso 2014 - 2015

Curso: 4, Semestre: 1, Créditos: 5.0

Información básica

Profesores

- **María Teresa Escobar Urmeneta** mescobar@unizar.es

- **Alberto Turón Lanuza** turon@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Esta asignatura, centrada en la resolución científica de los problemas complejos planteados en el ámbito económico-empresarial, tiene una orientación eminentemente participativa y práctica, sin ninguna exigencia memorística. En la misma, se pretende aplicar diferentes herramientas decisionales (analíticas e informáticas) a la resolución científica de casos lo más reales posibles, que estén relacionados con el contexto de los estudios. No se requieren conocimientos especiales al margen de los adquiridos a lo largo de la carrera.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Las actividades y fechas clave se comunican a través de los medios oportunos al comenzar el periodo lectivo de la asignatura. Las fechas de los exámenes finales se pueden consultar en la página web del Centro, http://fecem.unizar.es/secretaria/horarios_examen.html.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1:

- Conocer las diferentes aproximaciones científicas seguidas a lo largo de la historia para abordar la resolución científica de los problemas económico-empresariales.
- Saber cuáles son los nuevos retos y necesidades que plantea la toma científica de las decisiones en la conocida como Sociedad del Conocimiento.
- Manejar herramientas decisionales tradicionales
- Estar al corriente de las nuevas aproximaciones científicas (multicriterio) seguidas en la resolución de los

problemas complejos caracterizados por la existencia de múltiples escenarios, actores y criterios (tanto tangibles como intangibles).

- Manejar herramientas informáticas que permitan resolver problemas de toma de decisiones
- Manejar herramientas informáticas que permitan el tratamiento de grandes volúmenes de información
- Diseñar Bases de Datos para poder almacenar eficientemente información económica, especialmente información contable y financiera.
- Aprender a depurar y consolidar la información existente en una Base de Datos
- Diseñar consultas que permitan extraer la información relevante de una Base de Datos.
- Emplear la información extraída de una Base de Datos para realizar un análisis financiero de los mismos o para resolver pequeños problemas de decisión.
- Conocer las ventajas que aporta la Simulación en la modelización y descripción de sistemas financieros.
- Construir pequeños modelos de Simulación en el campo de la Economía.
- Conocer las ventajas que un sistema informático de ayuda a la decisión supone para las organizaciones en la resolución de problemas
- En síntesis, debe estar capacitado para dotar de rigor científico la resolución de cualquier tipo de problema decisional.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Está orientada a la Ayuda a la Decisión y contribuye, conforme a los paradigmas evolucionistas, en tres aspectos claves de la formación del alumno (3Ps): (i) ayuda a tomar una decisión (*producto*); (ii) ayuda a un mejor conocimiento del proceso decisional (*proceso*) y, fundamentalmente, (iii) ayuda a la formación integral de los individuos (*personas*), y también a la mejora de los sistemas en los que están inmersos, dotándolos de una serie de aptitudes, actitudes y destrezas para abordar la resolución científica de cualquier problema, aunque no se plantee en el contexto económico.

Por su localización en el último año de la carrera tiene una contribución instrumental y profesional. Presenta los métodos, modelos y técnicas más empleados en la resolución científica de problemas empresariales e introduce los sistemas informáticos utilizados como ayuda a la decisión. En síntesis, busca dotar de rigor científico todas las etapas del proceso de toma de decisiones mediante la utilización de herramientas decisionales.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Por su ubicación (4º) y contenido, la orientación dada a la materia es eminentemente práctica. Su impartición, en la que se combinan lo formativo con lo informativo y lo racional con lo emocional, se realizará en el aula de informática, disponiendo cada alumno de su propio equipo. Se evitará el esfuerzo memorístico y calculista, potenciando el trabajo en equipo, la creatividad, el empleo del ordenador y la aplicación a situaciones reales de las técnicas desarrolladas en clase.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1:

Competencias específicas

E6.- Identificar, interpretar y evaluar la información financiera y contable de las empresas e instituciones para identificar las fortalezas y debilidades, así como para asesorar desde un enfoque técnico, financiero y contable en la toma de decisiones.

E7. Planificar el sistema de información financiero y contable de una organización

Competencias Transversales

G1.- Capacidad de análisis y síntesis.

G3.- Capacidad para tomar decisiones

G6.- Capacidad para utilizar medios tecnológicos en el ámbito del desempeño de la actividad

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

La orientación dada a la explotación de los modelos matemáticos utilizados en la materia y al empleo de herramientas informáticas contribuye en:

- tomar una decisión puntual;
- conocer mejor los procesos decisionales
- formar a las personas en uno de los aspectos claves de las mismas en la Sociedad del Conocimiento: la toma de decisiones.

Esta formación no se limita a las aptitudes (métodos, modelos y técnicas) sino que se centra en las actitudes (habilidades, hábitos y cualidades) a la hora de abordar la toma de decisiones en situaciones complejas. El adiestramiento en este tipo de aspectos es clave desde el punto de vista profesional y humano, aspecto este último esencial en la Sociedad del Conocimiento.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:

1. A. Evaluación continua

1. i. El alumno realizará dos o tres controles correspondientes a diferentes partes de la asignatura. En dichos controles el alumno deberá resolver pequeños problemas empleando los modelos, técnicas y herramientas informáticas presentadas en clase. 60-70% de la nota final
2. ii. Además, el alumno deberá asistir a una serie de casos (problemas de mayor complejidad en los que se emplearán simultáneamente todas las herramientas estudiadas en el curso) desarrollados en clase. En dichas sesiones, el profesor planteará el problema que hay que resolver y dará un guión para que los alumnos resuelvan dicho problema. 30-40% de la nota final

Las fechas de los controles y de las sesiones de casos correspondientes a este sistema de evaluación se harán públicas en la web de la asignatura.

1. B. **Evaluación global** Consistente en la realización de un examen en el que se evalúan los contenidos desarrollados en la asignatura. Constará de dos partes: una dedicada a la resolución de pequeños problemas de toma de decisiones; y otra en la que el alumno deberá enfrentarse a la resolución de un

problema más complejo.. Este examen se realizará en el aula de informática y el alumno deberá emplear el software visto en la asignatura para la resolución de dichos problemas.

Al sistema de evaluación continua solo se puede optar en la primera convocatoria, mientras que la evaluación global puede ser seguida en la primera o segunda convocatorias.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Al tener la asignatura una orientación eminentemente práctica, la presentación de los contenidos de la materia se efectuará en el aula informática con una orientación instrumental. En paralelo, se irán aplicando dichos contenidos (metodológicos e informáticos) a la resolución de pequeños problemas de toma de decisiones.

En las sesiones finales del curso se abordará la resolución de problemas complejos empleando todos los recursos presentados a lo largo del mismo.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

- 1:**
- Como se ha comentado en el punto anterior, se desarrollaran sesiones expositivas entrelazadas con la resolución de problemas y en la parte final del curso clases completamente prácticas.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El calendario de sesiones presenciales se hará público en la web del centro, la presentación de trabajos y otras actividades será comunicada por el profesor responsable a través de los medios adecuados

Programa de la asignatura

PARTE I: INTRODUCCIÓN

0. Prólogo

- 0.1 Presentación
- 0.2 Objetivos
- 0.3 Metodología
- 0.4 Programa
- 0.5 Evaluación

1. Introducción a los Sistemas Decisionales

- 1.1 La Toma de Decisiones
- 1.2 Problemas y procesos de decisión
- 1.3 Herramientas informáticas en la empresa

PARTE II:TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA

2. La Investigación Operativa

3. Multicriterio

4. Simulación

5. Software para la Toma de Decisiones

5.1 WinQSB

5.2 Solver

5.3 What's Best

5.4 Simulacion 4.0

6. Aplicaciones

PARTE III: BASES DE DATOS

7. Introducción a las Bases de Datos

8. Introducción a Microsoft Access

8.1 Tablas

8.2 Consultas

8.3 Formularios e Informes

PARTE IV: CASOS PRÁCTICOS

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Laudon, Kenneth C.. Sistemas de información gerencial / Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon . 12a. ed. México [etc.] : Pearson Educacion, 2012
- Silberschatz, Abraham. Fundamentos de bases de datos / Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan ; traducción Fernando Sáenz Pérez, Antonio García Cordero, Jesús Correas Fernández ; revisión técnica Luis Grau Fernández . - 5ª ed. Aravaca (Madrid) : McGraw-Hill Interamericana, D. L. 2006
- Winston, Wayne L.. Modelos financieros con simulación y optimización : una guía paso-a-paso de Excel y el software DecisionTools de Palisade / Wayne L. Winston . 3ª ed Ithaca, N.Y. : Palisade, cop. 2011