



Grado en Economía 27456 - Gobierno electrónico y decisiones públicas

Guía docente para el curso 2015 - 2016

Curso: , Semestre: , Créditos: 3.0

Información básica

Profesores

- José María Moreno Jiménez moreno@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, 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 un caso/problema lo más real posible (planteado en el ámbito de las decisiones públicas), seleccionado por el alumno. No se requieren conocimientos especiales al margen de los adquiridos a lo largo de la carrera, y para su mejor aprovechamiento sería conveniente, aunque no imprescindible, haber cursado la asignatura del primer cuatrimestre *Sistemas informáticos de Ayuda a la Decisión*.

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 de la Facultad de Economía y Empresa.

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 económicos.
- 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 con una orientación cognitiva acorde con la visión holística

de la realidad.

- 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).

- Ser capaz de integrar en los procesos decisionales lo objetivo, racional y tangible asociado a la ciencia tradicional con lo subjetivo, emocional e intangible asociado al factor humano.

En síntesis, debe estar capacitado para dotar de rigor científico la resolución de cualquier tipo de problema decisional.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Esta asignatura situada en el segundo cuatrimestre del cuarto año, tiene una orientación profesional. Pretende ayudar a tomar decisiones científicamente en situaciones complejas donde intervienen múltiples escenarios, actores y criterios. El desarrollo de modelos formales que integren lo tangible con lo intangible, y la resolución de los mismos mediante las herramientas decisionales apropiadas, tanto en situaciones determinísticas como estocásticas, son dos de los objetivos perseguidos en la asignatura. Todo ello en el ámbito de las decisiones públicas relativas al gobierno de la sociedad.

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, datándolos 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 profesional. Presenta diferentes aplicaciones en el contexto del gobierno electrónico de la sociedad (nuevos modelos de democracia y participación ciudadana), de los métodos, modelos y técnicas más empleados en la resolución científica de problemas económicos y aplica los sistemas informáticos utilizados como ayuda a la decisión. En síntesis, busca dotar de rigor científico todas las etapas del proceso de toma decisiones seguido en el diseño de políticas públicas.

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.

Gobierno Electrónico y Decisiones Públicas permite, mediante la aplicación de las nuevas herramientas decisionales y tecnologías de la información y de la comunicación, la co-decisión y la co-creación (ciudadanos y representantes) en la resolución científica de los problemas planteados en la nueva administración pública y la nueva gobernanza pública.

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

- 1: **Competencias específicas**

E14. Identificar las fuentes de información económica relevante y explotar su contenido para intervenir en la realidad económica.

E16. Derivar de los datos información económica relevante.

E17. Utilizar el razonamiento deductivo en conjunción con modelos para explicar los fenómenos económicos.

E18. Representar formalmente los procesos de decisión económica.

E19. Usar las tecnologías de la información y la comunicación en su desempeño profesional.

Competencias genéricas

G1. Capacidad de análisis y síntesis.

G2. Capacidad para la resolución de problemas.

G3. Capacidad de razonamiento autónomo.

G5. Capacidad para aplicar el razonamiento económico a la toma de decisiones.

G6.- Dominio de las herramientas informáticas y el lenguaje matemático y estadístico.

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

La orientación cognitiva dada a la explotación de los modelos matemáticos utilizados en la materia contribuye, como ya se ha dicho, en las 3Ps (producto, proceso y persona), esto es, ayuda a: (i) tomar una decisión puntual; (ii) conocer mejor los procesos decisionales y (iii) 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 públicas en situaciones complejas. El adiestramiento en este tipo de aspectos intangibles y emocionales 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:

- Evaluación global, en las dos convocatorias, consistente en la presentación y defensa de un trabajo práctico individual, lo más real posible, en el que se apliquen los conocimientos teóricos y las herramientas informáticas vistas en clase, a la resolución de un problema planteado en el contexto de las decisiones públicas asociadas al gobierno electrónico de la sociedad. El trabajo será seleccionado por los alumnos. Para aprovechar las sinergias del trabajo en equipo, se favorecerá que los trabajos individuales formen parte de un "trabajo en grupo" de mayor envergadura.

- Para superar la asignatura será necesario obtener 50 o más puntos de los 100 contemplados para la prueba. Los criterios de valoración tendrán en cuenta los siguientes apartados: (i) Actualidad y relevancia del tema seleccionado (hasta 15 puntos); (ii) Modelización (hasta 15 puntos); (iii) Resolución (hasta 15 puntos); (iv) Utilización de herramientas informáticas (hasta 15 puntos); (v) Explotación y aprendizaje (hasta 20 puntos) y (vi) Aspectos formales y defensa (hasta 20 formales).

- Aquellos alumnos que no presenten el trabajo práctico individual y quieran presentarse a la evaluación global tendrán un examen en el que se les planteará una situación ficticia (caso) que deberán modelizar (hasta 40 puntos) y resolver utilizando las herramientas informáticas vistas en clase (hasta 60 puntos). Para superar la asignatura será necesario obtener 50 o más puntos.

- 2:** La evaluación de la asignatura en las dos últimas convocatorias, o en las extraordinarias si las hubiere, se realizará ante un tribunal. El estudiante podrá optar por realizar la prueba junto con el resto de estudiantes del grupo y ésta posteriormente se entregará al tribunal.
-

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 profesional. En paralelo, la explotación con fines cognitivos de las herramientas decisionales vistas en clase se realizará de forma expositiva utilizando procedimientos no estructurados (pensamiento lateral, discusión en grupos...) para potenciar la creatividad y las habilidades emocionales. Dentro de lo posible, se intentará agrupar los trabajos individuales para realizarlos en un contexto de múltiples actores, para adiestrar en la toma de decisiones en grupo (co-decisión y co-creación).

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:** Al margen de las presentaciones regladas llevadas a cabo en el aula de informática (herramientas decisionales), la formación del alumno se complementará con conferencias y seminarios que se irán organizando en paralelo y comunicando en su momento. Asimismo, se habilitará una herramienta colaborativa para la discusión y debate de los problemas económico-empresariales de más actualidad o relevancia.

2:
PROGRAMA

Tema 1: Fundamentos de la toma de decisiones

- 1.1 Presentación de la materia (objetivos, programa y evaluación)
- 1.2 Problema y procesos decisionales.
- 1.3 Conceptos básicos. Técnicas estructuradas y no estructuradas.

Tema 2: Modelos y técnicas unicriterio

- 2.1 Modelos de programación matemática.
- 2.2 Optimización lineal.
- 2.3 *Software* y aplicaciones.

Tema 3: Análisis estadístico de las decisiones

- 3.1 Planteamiento. Criterios determinísticos y estocásticos.
- 3.2 Incorporación de información adicional.
- 3.3 *Software* y aplicaciones.

Tema 4: Análisis multicriterio de las decisiones. Multiobjetivo

- 4.1 Decisión multicriterio continua. Aproximaciones.

4.2 Programación por compromiso y por metas.

4.3 *Software* y aplicaciones.

Tema 5: Análisis multicriterio de las decisiones. Multiatributo

5.1 Decisión multicriterio discreta. Aproximaciones. MAUT y superación.

5.2 Proceso analítico jerárquico (AHP) y sistémico (ANP).

5.3 *Software* y aplicaciones.

Tema 6: Decisiones públicas. Elección social

6.1 Marco conceptual. Formulación, legitimidad y evaluación.

6.2 Sistemas de votación.

6.3 *Software* y aplicaciones.

Tema 7: Gobierno electrónico. E-Administración

7.1 Concepto y ámbitos. TIC y administraciones públicas.

7.2 La administración pública en la sociedad del conocimiento.

7.3 Transparencia, participación y control.

Tema 8: Gobierno electrónico. E-Gobernaza

8.1 Modelos de democracia.

8.2 De la e-democracia a la e-cognocracia.

8.3 Diseño y evaluación de políticas públicas.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Semanas 1 y 2: Fundamentos de la toma de decisiones públicas [4 hs]

Semanas 3 y 4: Modelos y técnicas de optimización unicriterio [4 hs]

Semanas 5 a 7: Análisis estadístico y multicriterio de las decisiones [6 hs]

Semanas 8 y 9: Decisiones públicas. Elección social [4 hs]

Semanas 10 y 11: Gobierno electrónico. E-Administración [4 hs]

Semanas 12 y 13: E-Gobernanza [4hs]

Semanas 14 y 15: Trabajos prácticos (decisión multicriterio)[4 hs]

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Barba-Romero, Sergio. Decisiones multicriterio : Fundamentos teóricos y utilización práctica / Sergio Barba-Romero, Jean-Charles Pomerol Madrid : Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones , 1997
- Belton, Valerie. Multiple criteria decision analysis: an integrated approach/ Valerie Belton, Theodor J. Stewart . - 2nd pr Boston [etc.] : Kluwer Academic, 2003
- Córdoba Bueno, Miguel. Metodología para la toma de decisiones / Miguel Córdoba Bueno . - [1ª ed.] Madrid : Delta, publicaciones universitarias, D.L. 2004
- Hillier, Frederick S. : Introducción a la investigación de operaciones / Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman ; revisión técnica, Guillermo Martínez del Campo V., Ernesto A. Pacheco . - 9a. ed. México [etc.] : McGraw-Hill, cop. 2010
- Keeney, Ralph L.. Decisions with multiple objectives : preferences and value tradeoffs / Ralph L. Keeney and Howard Raiffa,

- with a contribution by Richard F. Meyer . - Transferred to digital printing Cambridge : Cambridge University Press, 2003
- La aventura de decidir : una aproximación científica mediante casos reales / Francisco R. Fernández, Rafael Caballero, Carlos Romero (coordinadores) Málaga : Universidad de Málaga, D.L. 2004
- Moreno Jiménez, Jose María. El proceso analítico jerárquico. Fundamentos, metodología y aplicaciones. Publicado originalmente En RET@Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA, 2002, serie monografías nº1, p. 21-53. [Mirar URL está en la red]
- Moreno Jiménez, José María. Investigación operativa / José María Moreno Jiménez Zaragoza : El autor, D. L. 1993 (Gore)
- Moreno Jiménez, José María. Problemas resueltos de investigación operativa / José María Moreno Jiménez, Pedro Mateo Collazos, Juan Aguarón Joven . - 2a. ed. amp. y rev. Zaragoza : Los autores, D. L. 1992[Gore]
- Romero, Carlos. Teoría de la decisión multicriterio : conceptos,técnicas y aplicaciones / Carlos Romero Madrid : Alianza Editorial, D.L. 1993
- Roy, Bernard. Méthodologie multicritère d'aide à la décision / Bernard Roy Paris : Economica, cop. 1985
- Saaty, Thomas L.. The Analytic hierarchy process: planning, priority setting, resource allocation / Thomas L. Saaty New York : McGraw-Hill International Book Co., cop. 1980
- Simulación / Juan Aguarón Joven ... [et al.] Zaragoza : Universidad, Departamento de Métodos Estadísticos, 1993
- Simulación : métodos y aplicaciones / David Ríos Insúa ... [et al.] . - 2ª ed. Paracuellos de Jarama (Madrid) : RA-MA, D.L. 2008
- Steuer, Ralph E.. Multiple criteria optimization : theory, computation, and applications / Ralph E. Steuer . New York : John Wiley, cop. 1986
- Toma de decisiones para líderes : el proceso analítico jerárquico, la toma de decisiones en un mundo complejo / Thomas L. Saaty ; traducción, Mauricio Escudey, Eduardo Martínez, Luis Vargas Pittsburgh : RWS, cop. 1997
- Winston, Wayne L.. Investigación de operaciones : Aplicaciones y algoritmos / Wayne L. Winston ; traducción: María Bruna Anzures y Francisco Sánchez Fragozo ; revisión técnica Adolfo Andrés Velasco Reyes . - 4a. ed. Mexico [etc.] : Thomson, cop. 2005
- Zeleny, Milan. Multiple criteria decision making / Milan Zeleny New York [etc.] : MacGraw-Hill, 1982