

Sistemas de Suport a la Presa de Decisions

2014/2015

Código: 102192

Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501232 Empresa i Tecnologia	OT	4	2

Contacto

Nombre: Asier Ibeas Hernandez

Correo electrónico: Asier.Ibeas@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: espanyol (spa)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: No

Algún grupo íntegramente en español: Sí

Equipo docente

Montse Meneses Benítez

Objetivos y contextualización

La asignatura de Sistemas de Apoyo a la Toma de decisiones, conjuntamente con la de Introducción a la Resolución de Problemas y Diseño de Algoritmos, y con Investigación Operativa, pretende introducir las técnicas y herramientas computacionales básicas que permiten a los gestores tecnológicos tomar decisiones de una forma sistemática y formal según criterios específicos.

Los objetivos básicos de la asignatura son los siguientes:

- Presentar las bases del enfoque metodológico de la toma de decisiones y de su complejidad.
- Desarrollar los algoritmos principales de la toma de decisiones, y aplicarlos en casos de estudio a través del uso de herramientas informáticas que empleen las metodologías expuestas.

Al acabar el curso, los estudiantes tendrán que ser capaces de modelizar situaciones de toma de decisiones en el entorno de las empresas y las organizaciones e identificar los métodos de decisión que puedan ser de utilidad. Asimismo, tendrán que ser capaces de resolver estos problemas mediante el uso de herramientas computacionales y de presentar de forma conveniente las recomendaciones que se desprendan del análisis cuantitativo realizado. En particular, podrán valorar críticamente la utilización de modelos, algoritmos y programas de toma de decisiones en las situaciones estudiadas, teniendo en cuenta la complejidad e incertidumbre en el mundo de hoy en día.

Contenido

La asignatura se desarrollará a partir de 6 temas, uno de ellos transversal durante todo el curso (tema 0), y el resto que se irán introduciendo de forma más lineal. Son los siguientes:

Tema 0. El proceso metodológico de la toma de decisiones en la Empresa Tecnológica

En este tema se introducirán los pasos fundamentales de la toma de decisiones en la empresa, enfatizando el caso particular de la empresa tecnológica. Se recordarán los algoritmos clásicos de toma de decisiones (algunos ya conocidos de otros cursos) y se introducirán algunos programas software que sirven como herramientas de ayuda a la toma de decisiones. En este sentido, el curso está especialmente orientado al conocimiento de herramientas computacionales que nos ayuden a la toma de decisiones y la solución de

casos de estudio de interés empresarial con la ayuda de estas herramientas. Así mismo, se analizará la complejidad en el proceso de toma de decisiones y el papel de los modelos formales en este proceso. La preparación y presentación de proyectos y resultados, tanto en forma oral como escrita, forma también una parte importante de esta metodología general de toma de decisiones.

Tema 1. Recopilación de datos en toma de decisiones: Google Analytics

La recopilación inicial de datos es, sin duda, el primer paso en el proceso de toma de decisiones. Estos datos pueden ser, en general, de características muy diferentes según el tipo de decisión a tomar y van desde datos financieros hasta datos de personal, de ventas, etc. Sin embargo, en el mundo de la empresa tecnológica muchas de los datos de interés surgen del uso de las diferentes páginas web y de sus opciones. En este tema se introducirá el software de Google llamado Analytics que sirve para recopilar datos del uso de sitios web y para hacer su análisis. Al finalizar, se presentarán algunas técnicas de previsión de datos.

Tema 2. Toma de decisiones con certidumbre: Visual Interactive Sensitivity Analysis, VISA

Se introduce el proceso y los algoritmos de toma de decisiones en situación de certidumbre. Este tipo de decisiones se encuentran cuando el decisor tiene información completa de cómo se comportarán todos los elementos que forman parte del problema y de los resultados que reportarán sus decisiones. Se introduce el software VISA para solucionar este tipo de problemas en algunos casos de estudio. Así mismo, se usará la metodología Analytic Hierachy Process como procedimiento general para la toma de decisiones.

Tema 3. Toma de decisiones con incertidumbre: TreePlan

Se analizan situaciones en que el sujeto decisor toma decisiones sin conocer del todo el medio o la situación ni los resultados que se pueden esperar de cada decisión. En este caso, se introducirá el software TreePlan para analizar algunos casos de estudio que pueden ser representados según este modelo.

Tema 4. Softwares de toma de decisiones

En este tema se pedirá al alumno la realización de un análisis de los diferentes programas introducidos en la asignatura así como la evaluación personal de un software adicional elegido de un listado de softwares que proporcionará el profesor. El alumno realizará un informe del uso de este software resaltando sus características principales así como su ámbito de aplicación principal.

Tema 5. Decisiones de grupo

Este último tema introduce el proceso de toma de decisiones en que la decisión no se toma por un individuo sólo sino por un conjunto de personas que se tienen que tener en cuenta mutuamente para tomar una decisión colectiva.