

Nombre del curso	Sistemas de soporte a la toma de decisiones
Descripción del curso	Este curso es una introducción a las técnicas de apoyo a la toma de decisiones. Se otorgarán conocimientos básicos sobre el funcionamiento de los Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones (Decision Support Systems, o DSS), se presentarán ejemplos de usos en distintas industrias y ejemplos sobre cómo son construidas. Se realizará una introducción a bases de datos y el uso de fuentes de datos públicas. Se construirá un DSS mínimo sobre gestión territorial, introduciendo el uso de herramientas profesionales.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer y entender los sistemas de soporte a la toma de decisiones (DSS) - Entender cuándo y cómo un DSS permite ayudar a la resolución de problemas - Organizar y analizar datos heterogéneos - Establecer reglas de decisión en base a datos - Conocer y manipular DSS específicos de gestión territorial
Contenidos	<p>1) Introducción a los DSS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usos de DSS en biomedicina, análisis de terreno, gestión empresarial - Ejemplo: Clinical Decision Support Systems (CDSS) - Software genéricos y específicos para DSS (CART, TreePlan, smArt, ESSs) - Modelamiento de problemas, optimización y análisis multi-criterio (MCA) - DSS basados en: Datos, Modelos, Conocimiento y Documentos <p>2) Diseño de DSS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traducir problemas reales en problemas de decisión estructurada y semi-estructurada - Decisiones con certidumbre e incertidumbre - Medidas de Incertidumbre - Modelos Lineales (LP) - Diseño de reglas y algoritmos de decisión - Decisiones basadas en datos <p>3) Adquisición y administración de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción a las bases de datos - Introducción a OLAP - Uso de bases de datos públicas - Scrapping de datos web <p>4) Uso de DSS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejemplo de construcción de un DSS en base a datos públicos - Utilización de DSS de gestión territorial
Modalidad de evaluación	- Controles parciales de conocimientos teóricos sobre DSS

	<ul style="list-style-type: none"> - Taller grupal de construcción de DSS - Nota final: 40% Control, 60% Taller.
<p>Bibliografía</p>	<p>Básica: Turban, Decision Support Systems and Intelligent Systems, 8th Edition 2007 Prentice Hall</p>
	<p>Recomendada: Clyde W. Holsapple, Andrew B. Whinston, Decision support systems: a knowledge-based approach, West Group, 1996.</p> <p>Sixto Ríos, Concepción Bielza, Alfonso Mateos, Fundamentos de los sistemas de ayuda a la decisión, Ed. Ra-Ma, 2002.</p> <p>Greenes, R.A. (Ed.) Clinical Decision Support: The Road to Broad Adoption. 2014. Waltham, MA: Academic Press. ISBN: 978-0-12-398476-0</p>