Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones

Curso Académico: (2020 / 2021) **Fecha de revisión: 10-07-2020**

Departamento asignado a la asignatura:

Coordinador/a: IGLESIAS MARTINEZ, JOSE ANTONIO

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

OBJETIVOS

Competencias específicas de la materia:
CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CG4. Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería Informática y campos multidisciplinares afines.
CG8. Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, con la capacidad de integrar conocimientos
CG11. Capacidad para saber comunicar (de forma oral y escrita) las conclusiones - y los conocimientos y razones últimas que las sustentan - a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CE1. Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares.
CE12. Capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento.

Resultados de aprendizaje:
RA12. Conciencia crítica de los conocimientos de vanguardia de su especialidad.
RA52. Un conocimiento integral de métodos y técnicas aplicables y de sus limitaciones.
RA23. La capacidad de utilizar su conocimiento y la comprensión suficiente para concebir modelos, sistemas y procesos de ingeniería.
RA43. La capacidad de analizar de forma crítica los datos y llegar a conclusiones.
RA31. La capacidad de utilizar su conocimiento y comprensión para aportar soluciones a problemas que requieran conocimientos más allá de los propios de su disciplina.
RA61. Demostrar las competencias genéricas de los graduados de primer ciclo a un nivel superior característico del nivel de máster.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Inteligencia de Negocios, Analítica y Soporte a la Decisión.
2. Fundamentos y tecnologías para el apoyo de decisiones.
3. Business Performance Management.
4. Minería de datos.
5. Text Analytics y Sentiment Analysis.
6. Web Analytics y Social Analytics.
7. Sistemas Automatizados de Decisión y Sistemas Expertos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

- Clases magistrales: Orientadas a la enseñanza de las competencias específicas de la materia.
En ellas se presentarán los conocimientos que los alumnos deben adquirir. Para facilitar su desarrollo los alumnos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia que les permitan completar y profundizar en aquellos temas en los cuales estén más interesados. Se hará énfasis en aspectos generales construcción de sistemas computacionales de soporte a la toma de decisión.

-Seminarios:
En estas sesiones los estudiantes plantearán y resolverán un problema práctico relacionado con la utilización de sistemas de apoyo a la toma de decisión en las organizaciones.

-Prácticas:
Las prácticas en esta materia se realizarán preferentemente en grupo y estarán orientadas al diseño y construcción de sistemas de apoyo a la toma de decisiones.

-Ponencia invitada:
Una persona relevante en el tema de la asignatura impartirá una charla sobre determinados conceptos de la asignatura.

-Trabajo personal y estudio del alumno:
Orientado especialmente a la adquisición de la capacidad para la autoorganización y planificación del trabajo individual y del proceso de aprendizaje.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación tiene como misión conocer el grado de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, por ello se valorará todo el trabajo del alumno, individual o colectivamente, mediante la evaluación continua de sus actividades a través de: 1) seminarios, 2) prácticas y 3) pruebas de evaluación continua.

La nota final tendrá en cuenta las actividades individuales del alumno y las actividades de equipo. Así, la nota de cada una de estas actividades supondrá un porcentaje de la nota final:
1) Seminarios: Cada alumno presentará un seminario que supondrá el 10% de la nota.
2) Prácticas: Los alumnos presentarán en grupo 2 prácticas parciales lo que supone cada una de ellas un 12% de la nota. Además, la práctica final supondrá el 16%. En total, la parte práctica constituirá el 40% (12%+12%+16%) de la nota final.
3) Pruebas de evaluación continua: Los alumnos realizarán 2 pruebas de evaluación continua que supondrán el 25% de la nota final.

Estas actividades de evaluación continua supondrán el 75% de la nota, mientras que el examen final constituirá el 25% restante. Solo se sumará la nota obtenida mediante evaluación continua si se obtiene una nota de 4 o más en el examen final.

En el caso de la convocatoria extraordinaria, la calificación de los estudiantes se ajustará a las siguientes reglas:

a. Si el estudiante siguió el proceso de evaluación continua, el examen tendrá el mismo valor porcentual que en la convocatoria ordinaria, y la calificación final de la asignatura tendrá en cuenta la nota de la evaluación continua y la nota obtenida en el examen final.

b. Si el estudiante no siguió el proceso de evaluación continua, tendrá derecho a realizar un examen en la convocatoria extraordinaria con un valor del 100 % de la calificación total de la asignatura. No obstante lo anterior, cuando las características de los ejercicios de la evaluación continua lo permitan, el profesor podrá autorizar al estudiante su entrega en la convocatoria extraordinaria, evaluándose en tal caso la asignatura del mismo modo que en la convocatoria ordinaria.

c. Aunque el estudiante hubiera seguido el proceso de evaluación continua, tendrá derecho a ser calificado en la convocatoria extraordinaria teniendo en cuenta únicamente la nota obtenida en el examen final cuando le resulte más favorable.

Peso porcentual del Examen Final:	25
Peso porcentual del resto de la evaluación:	75

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Daniel J. Power Decision Support Systems. Concepts and Resources for Managers, Quorum Books, 2002

- Efraim Turban, Jay E. Aronson, Ting-Peng Liang, Ramesh Sharda Decision Support and Business Intelligence Systems (eighth edition), Pearson Prentice Hall, 2006
- Efraim Turban, Ramesh Sharda, Dursun Delen Decision Support and Business Intelligence Systems (Ninth Edition), Pearson, 2011
- Efraim Turban, Ramesh Sharda, Dursun Delen usiness Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support, Pearson, 2014
- Elizabeth Vitt, Michael Luckevich, Stacia Misnes Business Intelligenge. Técnicas de análisis para la toma de decisiones estratégicas, McGraw Hill, 2003

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Kenneth N. Berk, Patrick Carey Análisis de datos con Microsoft Excel, Thompson Learning.
- Wayne L. Winston Microsoft Excel. Data Analysis and Business Modeling, Microsoft.