

Sílabo de la Asignatura

1. TICS-00032 ALMACEN Y MINERIA DE DATOS

2. 96 horas crédito.

3. Bibliografía

- BUSINESS INTELLIGENCE: COMPETIR CON INFORMACIÓN, Josep Lluís Cano, 2007
- Data Mining The Textbook, Charu C. Aggarwal, 2015
- The data warehouse toolkit: the definitive guide to dimensional modeling , Ralph Kimball and Margy Ross , 2013
- Principles of Data Integration, Anhai Doan, Alon Halevy, Zachari Ives, 2015
- Common Warehouse Metamodel, John Poole, 2002

4. Información específica de la Asignatura

- a. La asignatura sobre Data warehouse y Datamining pretende realizar un recorrido por estas áreas de interés. Se introducirá primeramente a los alumnos en los problemas que el almacenamiento de datos provenientes de sistemas transaccionales ha generado, para demostrar como las técnicas de Data warehouse y Datamining solucionan estos problemas y abre hacia todo un nuevo entorno en las bases de datos que es el de las bases de datos de soporte a la decisión. El curso se estructura en dos bloques, el primero de ellos trata con la temática del Data warehouse y el segundo a conocer lo que se entiende por Datamining.
- b. Prerrequisitos:
 - TICS-00061 REDES DE COMPUTADORES
 - TICS-00066 I2: SISTEMAS MULTIAGENTES
 - TICS-00063 I2: REPRESENTACION DEL CONOCIMIENTO
 - TICS-00044 INGENIERÍA DE SOFTWARE EMPÍRICA
 - TICS-00064 SEGURIDAD INFORMÁTICA

5. Objetivos pedagógicos de la Asignatura

- a. Descubrir las bases de datos de soporte a la decisión y las técnicas de minería de datos, y toda la problemática asociada tanto a su construcción y desarrollo para la toma efectiva de decisiones.
 - Profundizar en el proceso de creación de bases de datos de soporte a la decisión.
 - Analizar diferentes modelos multidimensionales y tecnologías asociadas que permitan una construcción efectiva de un data warehouse
 - Aplicar metodologías y técnicas de minería de datos.
- b. Resultados de Aprendizaje
 - Identifica, diferencia y utiliza correcta y oportunamente los modelos multidimensionales.
 - Reconoce la importancia y las diferencias de las herramientas para data warehouse
 - Reconoce la importancia y las diferencias de las herramientas para data warehouse
 - Identifica, diferencia y utiliza correcta y oportunamente los modelos multidimensionales.
 - Formula modelos multidimensionales, definiendo optimalidad y eficiencia para la implementación de un datawarehouse.
 - Identifica, diferencia y utiliza correctamente las metodologías y técnicas de minería de datos
 - Formula modelos multidimensionales, definiendo optimalidad y eficiencia para la implementación de un datawarehouse.
 - Identifica, diferencia y utiliza correctamente las metodologías y técnicas de minería de datos

6. Temas de la Asignatura

- Introducción
- Integración de información
- Data warehouse
- Data lake
- Data mining