uc3m Universidad Carlos III de Madrid

Base de Datos y Datawarehouse

Curso Académico: (2022 / 2023) Fecha de revisión: 20/05/2022 13:36:30

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: CALLE GOMEZ, FRANCISCO JAVIER
Tipo: Complementos de Formación Créditos ECTS : 3.0

Curso: 1 Cuatrimestre: 1

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Conocimientos Básicos en Programación

OBJETIVOS

- + Comprender los fundamentos de las bases de datos transaccionales
- + Capacidad para implementar bases de datos relacionales sencillas
- + Comprender la Gestión de la información en una base de datos relacional
- + Comprender los fundamentos de los Data Warehouses

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Bases de datos transaccionales

- Diseño e implementación de bases de datos relacionales
- Gestión de la información en una base de datos relacional

DataWarehouse

- Data Warehouse: definición y características
- SQL analítico

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AF1 Presentaciones teóricas de docencia síncrona acompañadas de material electrónico, como presentaciones digitales [7 horas, 0% presencialidad]

AF2 Actividades de e-learning [11,5 horas, 0% presencialidad]

AF3 Clases teórico-prácticas docencia síncrona [3,5 horas, 0% presencialidad]

AF4 Prácticas de laboratorio [10 horas, 0% presencialidad]

AF5 Tutorías [3,3 horas, 0% presencialidad]

AF7 Trabajo individual del alumno [40 horas, 0% presencialidad]

METODOLOGÍAS DOCENTES

- MD1: Exposiciones en clase (en modalidad de docencia síncrona no presencial) del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.
- MD2: Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.
- MD3: Resolución de casos prácticos, problemas, etc.¿ planteados por el profesor de manera individual o en grupo
- MD4: Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos
- MD5: Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo
- MD6: Actividades específicas de e-learning, relacionadas con el carácter semi-presencial del título, incluyendo la visualización de contenidos grabados, actividades de autocorrección, participación en

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	40
Peso porcentual del resto de la evaluación:	60

Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso, tanto en actividades presenciales como de e-learning: 60%

Exámenes individuales parciales y/o finales: 40%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Elmasri, R. y Navathe, S. Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos (5ª ed)., Grupo Anaya, 2007
- Silverschatz, A., Korth, H. F. y Sudarshan, S. Fundamentos de Bases de Datos, (3ª 6ª edición), Mc-Graw Hill, 2014

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Oracle Corp. . Oracle Database Documentation Library: https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/12.2/index.html
- Oracle® . SQL*Plus. User's Guide and Reference: http://docs.oracle.com/database/121/SQPUG/E18404-12.pdf
- Oracle® Database . SQL Language Reference: http://docs.oracle.com/database/121/SQLRF/E41329-17.pdf