

Programación semanal

En la programación semanal te presentamos un **reparto del trabajo de la asignatura** a lo largo de las semanas del cuatrimestre.

	Contenido teórico	Actividades (5 puntos)	Eventos (5 puntos)	Laboratorios (5 puntos)
Semana 1	Tema 1. Aplicaciones y propósitos en los diferentes sistemas de base de datos 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. Aplicaciones de los diferentes sistemas de base de datos 1.3. Propósito en los diferentes sistemas de base de datos		Asistencia a 2 sesiones presenciales virtuales (0,4 puntos cada una) Test Tema 1 (0,12 puntos)	
Semana 2	Tema 2. Base de datos y arquitectura 2.1 ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. Base de datos relacionales 2.3. El diseño de base de datos 2.4. Definición de arquitectura en las base de datos	Trabajo: Arquitecturas en sistemas de datos (1,2 puntos)	Test Tema 2 (0,12 puntos)	
Semana 3	Tema 3. El modelo relacional: estructura y operaciones 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. los principios estructurales de las BD relacionales 3.3. operaciones fundamentales en el álgebra relacional 3.4. Algunas operaciones del álgebra relacional	Trabajo: Principales elementos de éxito de las BD relacionales (1,2 puntos)	Test Tema 3 (0,12 puntos)	
Semana 4	Tema 4. El modelo relacional: álgebra relacional extendida 4.1 ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. Operaciones del álgebra relacional extendida 4.3. Valores nulos 4.4. modificación de la base de datos		Test Tema 4 (0,12 puntos)	
Semana 5	Tema 5. SQL: introducción y estructura básica 5.1 ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Introducción 5.3. La definición de datos 5.4. Estructura básica de las consultas SQL		Test Tema 5 (0,12 puntos)	
Semana 6	Tema 6. SQL: operaciones y funciones 6.1 ¿Cómo estudiar este tema? 6.2. Operaciones sobre conjuntos 6.3. Funciones de agregación 6.4. Valores nulos	Lectura: Consultas hipotéticas (1,3 puntos)	Test Tema 6 (0,12 puntos)	
Semana 7	Tema 7. SQL: consultas complejas y vistas 7.1 ¿Cómo estudiar este tema? 7.2. Subconsultas anidadas 7.3. Consultas complejas 7.4. Vistas		Test Tema 7 (0,12 puntos)	

	Contenido teórico	Actividades (5 puntos)	Eventos (5 puntos)	Laboratorios (5 puntos)
Semana 8	Tema 8. SQL: subrutinas y disparadores 8.1 ¿Cómo estudiar este tema? 8.2. Cursores 8.3. Funciones y procedimientos 8.4. Disparadores		Test Tema 8 (0,12 puntos)	Laboratorio: Programación de consultas complejas y vistas en SQL (2,5 puntos)
Semana 9	Tema 9. Diseño de base de datos y el modelo E-R 9.1 ¿Cómo estudiar este tema? 9.2. Visión general del proceso de diseño 9.3. El modelo entidad-relación 9.4. Restricciones	Trabajo: Historia y presencia del modelo entidad-relación en las bases de datos (1,3 puntos)	Foro de debate: Visión y empleabilidad de SQL. Ventajas e inconvenientes (1,2 puntos) Test Tema 9 (0,12 puntos)	
Semana 10	Tema 10. Diagramas E-R 10.1 ¿Cómo estudiar este tema? 10.2. Diagramas entidad-relación 10.3. Aspectos del diseño entidad-relación 10.4. Conjuntos de entidades débiles		Test Tema 10 (0,12 puntos)	Laboratorio: Programación de cursores, funciones, procedimientos y disparadores en SQL (2,5 puntos)
Semana 11	Tema 11. El modelo E-R extendido 11.1 ¿Cómo estudiar este tema? 11.2. Características del modelo E-R extendido 11.3. Diseño de una base de datos 11.4. El esquema conceptual modificado		Foro de debate: ¿Sería eficiente y útil mantener el modelo E-R en la web semántica? (1,2 puntos) Test Tema 11 (0,12 puntos)	
Semana 12	Tema 12. Diseño de base de datos relacionales: características y dominios 12.1 ¿Cómo estudiar este tema? 12.2. características de los buenos diseños relacionales 12.3. Dominios atómicos y la primera forma normal 12.4. descomposición mediante dependencias funcionales		Test Tema 12 (0,12 puntos)	
Semana 13	Tema 13. Diseño de base de datos relacionales: dependencias, funciones y descomposición 13.1 ¿Cómo estudiar este tema? 13.2. teoría de las dependencias funcionales 13.3. Algoritmos de descomposición 13.4. Cuarta forma normal		Test Tema 13 (0,12 puntos)	
Semana 14	Tema 14. Diseño de base de datos relacionales: más formas normales y proceso de diseño 14.1 ¿Cómo estudiar este tema? 14.2. Más formas normales 14.3. Proceso de diseño de las base de datos 14.4. Modelado de datos temporales		Test Tema 14 (0,12 puntos)	

	Contenido teórico	Actividades (5 puntos)	Eventos (5 puntos)	Laboratorios (5 puntos)
Semana 15	Tema 15. Bases de datos NoSQL 15.1 ¿Cómo estudiar este tema? 15.2. Introducción 15.3. Análisis de las diferentes opciones de NoSQL y sus características 15.4. Mongo DB		Test Tema 15 (0,12 puntos)	
Semana 16	Semana de exámenes			