



Universidad Nacional de Entre Ríos
Facultad de Ingeniería
Oro Verde, E. R.
República Argentina

1) Cronograma Extendido

BASES DE DATOS

Carrera: Tecnicatura Universitaria en Procesamiento y Explotación de Datos

Plan:

Carga Horaria: 70 horas

Hs. Semanales: 5

Departamento: Informática

Cuatrimestre: Primero

Año: 2024

Semana	Base de Datos (TEORIA) (VIERNES)	Base de Datos PRACTICA
1 02/08	Archivos: definición y conceptos básicos. Operaciones sobre archivos. Recuperación, actualización, clasificación y desempeño de los archivos secuenciales. Archivos de acceso directo. Hashing: conceptos fundamentales. Métodos para resolver las colisiones. Archivos indexados: Índices denso y escaso. Índices primario, de agregación y secundario. Índices de un solo nivel. Archivos indexados: Índices multinivel. Métodos de acceso por árboles. Árboles B y B+	Resolución de problemas de archivos secuenciales, directos. Resolución de problemas de archivos indexados de 1 solo nivel y multinivel
2 09/08	Bases de Datos: definición. Objetivos. Administrador de las bases de datos (DBMS). Arquitectura de tres niveles. Lenguajes de definición (DDL) y manipulación de datos (DML). Modelos de datos. Independencia de datos. Esquemas y subesquemas. Claves. Integridad Referencial. Modelo Entidad-Relación.	Resolución de problemas de modelado por medio de E-R.
3 16/08	Modelo Entidad-Relación. Entidades, relaciones y atributos. Grados de una relación. Cardinalidad. Pertenencia de una relación. Diagramas Entidad-Relación.	Resolución de problemas de modelado por medio de E-R TP de Introducción al DBMS utilizado. Implementación de modelos de datos mediante sentencias DDL
4 23/08	MESA DE EXAMEN MAYO	
5 01/04	FERIADO PUENTE	
6 08/04	Transformación del modelo Entidad-Relación en tablas de una Base de Datos relacional.	TP de Introducción al DBMS utilizado. Implementación de modelos de datos mediante sentencias DDL Laboratorio SQL: problemas de definición, manipulación de datos.
7 15/04	Bases de Datos y Sistemas de Información. Evolución de los modelos de BD: jerárquico, red y relacional. Bases de Datos relacionales. Fundamentos y conceptos básicos. Diseño de bases de datos relacionales. Lenguajes SQL. Sentencias de Definición y manipulación de datos. Ejemplos.	Presentación del Trabajo Práctico. Desarrollo de elementos para la resolución del TP
8 22/04	1era. Evaluación de Seguimiento (teórica-práctica)	
9 29/04	Lenguajes SQL. Sentencias de consulta de datos. Ejemplos de aplicación de diversa complejidad.	Laboratorio SQL 1: problemas de búsqueda de datos.
10 06/05	Normalización. Dependencias funcionales. Conjunto cerrado de dependencias funcionales. Casos de estudio	Resolución de problemas de normalización y dependencias funcionales
11 13/05	Algebra relacional. Operadores unarios y binarios. Operaciones de conjunto. Ejemplos de aplicación. Optimización de Consultas basada en reglas.	Resolución de problemas de álgebra relacional.
12 20/05	Control de concurrencias. Bloqueo. Planificaciones serie y paralelo. Serializabilidad. Protocolos basados en bloqueo. Protocolo de compromisos en dos fases	Laboratorio SQL 2: problemas de búsqueda de datos
13 27/05	2da Evaluación de Seguimiento (teórica-práctica)	
14 03/06	Defensa TP Integrador Final	
15 10/06	Recuperatorios	
16 17/06	Recuperatorios	