

Programa de curso

DATOS 1

Objetivos del curso

- Este curso introduce los diferentes tipos de manejadores de bases de datos, y está enfocado en explorar detalladamente la teoría y práctica de un manejador de base de datos relacional.
- Capacitar al estudiante en el proceso de modelado y diseño de datos, algebra relacional, y uso del lenguaje estándar para manejo y consulta de datos SQL. Comprender los tipos de datos, las relaciones entre los mismos, normalización, seguridad, confidencialidad, integridad, administración, y mantenimiento de una base de datos relacional.

Reglamento del curso

- Se considera importante el comportamiento en general: la disciplina, puntualidad en el curso, respeto al catedrático y al resto de sus compañeros.
- Los alimentos en clase, uso de aparatos eléctricos (salvo computadora cuando sea necesaria) y llamadas telefónicas no se permiten dentro del salón de clase. Evite salir y entrar constantemente.
- No se aceptará tarde la entrega de tareas ni se repondrán trabajos con ponderación. Se debe contar con un 90% de asistencia.

2 sesiones por semana de 1.20 - horas cada una

Día	Fecha	Tema
1	09/01/2019	Introducción a manejo de datos
2	14/01/2019	<i>Practica - Instalación de DBMS</i>
3	16/01/2019	Base de datos relacional
4	21/01/2019	<i>Practica - Instalación de IDE para DBMS</i>
5	23/01/2019	Objetos de bases de datos
6	28/01/2019	<i>Practica - Manipulación de objetos</i>
7	30/01/2019	Seguridad de base de datos
8	04/02/2019	<i>Practica - Seguridad de base de datos</i>
9	06/02/2019	Evaluación Parcial No. 1
10	11/02/2019	Acceso y manipulación de los datos
11	13/02/2019	<i>Practica</i>
12	18/02/2019	Lenguaje de consultas estructurado (SQL)
13	20/02/2019	Data Definition Language (DDL)
14	25/02/2019	<i>Practica</i>
15	27/02/2019	Data Manipulation Language (DML)
16	04/03/2019	<i>Practica</i>
17	06/03/2019	Datos no estructurados
18	11/03/2019	Evaluación Parcial No. 2
19	13/03/2019	Administración de transacciones
20	18/03/2019	Concurrencia, Consistencia y Persistencia
21	20/03/2019	Atomicidad y aislamiento de operaciones
22	25/03/2019	<i>Practica - simulación de transacciones</i>
23	27/03/2019	Arquitectura de un manejador de datos
24	01/04/2019	Tareas de administración de datos
25	03/04/2019	<i>Practica - Tareas administrativas</i>
26	08/04/2019	Evaluación Parcial No. 3
27	10/04/2019	Modelado de datos
28	22/04/2019	Diagrama Entidad Relación
29	24/04/2019	Casos de uso
30	29/04/2019	Ambiente de datos transaccional
31	01/05/2019	Ambiente de datos de consultas
32	06/05/2019	Almacén de datos
33	08/05/2019	Data Lake
34	13/05/2019	Evaluación Final

Bibliografía

- <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/18/install-and-upgrade.html>
- <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/18/cncpt/index.html>
- <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/18/adfns/index.html>
- <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/18/admq5/index.html>
- Database Systems: A Pragmatic Approach. Elvis C. Foster

Evaluación

Evaluaciones parciales	30%
Laboratorio (prácticas)	40%
Evaluación Final	30%