

Cátedra abierta

Introducción a las Bases de Datos



Inicia:
13 de agosto
Duración:
1 cuatrimestre
Martes 19-21 hs

Modalidad:

A distancia. 64 horas sincrónicas distribuidas en 16 clases, una semanal de 2 horas. Durante 1 cuatrimestre.

Coordinación Académica:

Docentes:

Lic. Pablo Ayala

Es licenciado en Sociología (UBA) y cursa la Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación (UNTREF). Trabaja en la implementación de estándares para la interoperabilidad de los Sistemas de Información en Salud (FHIR, SNOMED CT, LOINC). Colaborador del Grupo de Estudios en Salud Pública (Facultad de Ingeniería, UNER). Docente en la Tecnicatura de Informática Aplicada a la Salud (UNPAZ) y la Lic. en Sociología (UFLO).

Esta cátedra abierta tiene como **objetivo** que los y las estudiantes se familiaricen con nociones de bases de datos, sus principales tipos y herramientas.

Que puedan crear y consultar una base de datos a través de lenguaje SQL, problematizar, recrear y normalizar un diseño de base de datos relacional. Que puedan realizar una reflexión de lo realizado de forma práctica con herramientas conceptuales y filosóficas vinculadas al dato, a las BBDD, el big data, y la datificación como proceso social.

Fundamentos:

Durante los años 80 se produce un proceso de aceleración de las tecnologías de la información impulsado por las lógicas del capitalismo financiero y la reducción paulatina de costos de almacenamiento de datos. Por factores técnicos, sociales y políticos, el dato -su construcción y explotación- empieza a convertirse en una unidad de medida central para el desarrollo de nuevas tecnologías e industrias dentro del capitalismo y pronto lo empezó a ser en nuestra propia vida cotidiana.

A mediados de los años 80-90 el avance de la computadora personal realiza un quiebre en la relación individuo-mercado. Entre mediados de los años 90 y 2000, se popularizaron las hojas de cálculo gracias al producto estrella de Microsoft, Excel. Este software se convirtió en una herramienta fundamental tanto para el uso doméstico como comercial en las computadoras personales, marcando un hito en la gestión de información y en la percepción práctica de la sociedad sobre el manejo de datos.

En este sentido, la materia propone un abordaje histórico, social y filosófico del dato para contextualizar el aprendizaje técnico sobre bases de datos, siendo este último el objetivo central de esta materia. En particular, analizaremos y (de)construiremos las bases de datos relacionales y su lenguaje estándar SQL.

Es una materia principalmente teórico-práctica, con una metodología orientada a plantear una situación problemática de información que pueda tener respuesta en el diseño de una solución en una base de datos.

Destinatarios

Estudiantes y graduados de ciencias sociales y afines.

Requisitos de aprobación:

Aprobación de 2 trabajos prácticos.

Plan de estudios

Unidad 1.	Introducción y definición de las bases de datos. Almacenamiento, modificación y extracción de información: tipos de memoria. Propósito y clasificación de las bases de datos. Modelo de base de datos relacional (RDB): dominios, atributos, tuplas y relaciones.
Unidad 2.	Del modelo entidad-relación al diagrama entidad relación (DER). Introducción al lenguaje SQL. Tipos de datos en SQL. Modelo de restricciones en RDB: restricción de dominio (tipo de dato), concepto de valor NULL, dependencias funcionales (claves primarias y foráneas). Sublenguajes DDL, DML y DQL. Uso de SQL en Jupyter Notebook. Creación, transformación y consulta de base de datos. Concepto de normalización en el diseño de una base de datos. Formas normales de BBDD.
Unidad 3.	Conexiones y procesos sobre BBDD: tipos de fuentes de datos, tipos de conexiones y almacenamiento. Proceso ETL y ELT. Introducción a las bases de datos NoSQL.
Unidad 4.	¿Qué es un dato? Breve historia de las bases de datos. Concepto de metadatos. Bases de datos para bases de datos. La datificación como un proceso social y el big data. Los ciclos de los datos: Data lifecycles y Data Journeys.

Arancel:
\$66.000

(Alumnos/Docentes/NO Docentes/Graduados)

25% de descuento en cuotas.

Alumnos de Formación Continua:

10% si ya cursaron algún curso en UFLO.



Informes e Inscripción

formacion.bsas@uflouniversidad.edu.ar



formacion.uflo.edu.ar



**Formación
Continua
UFLO**