



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN TÉCNICA SUPERIOR
Instituto de Formación Técnica Superior Nº 29

"1983-2023. 40 Años de Democracia"

Cronograma de Clases

Semana	Fecha	Temas a Desarrollar	Objetivos
1	Inicia 14/08	Conceptos Iniciales Introducción Base de datos ¿Qué es un dato? ¿Qué es información? ¿Qué es una base de datos? Sistema de información Sistemas de gestión de base de datos Base de Datos y SGBD Aplicaciones de los Sistemas de Bases de Datos Conceptos clave de base de datos Niveles de abstracción	Conocer las características de la estructura de Base de Datos Identificar en el mundo real los datos que se pueden almacenar en la estructura
2	Inicia 21/08	Niveles de abstracción Niveles de abstracción Uso de los modelos Niveles de abstracción Modelos de datos Modelos de datos conceptuales Modelos de datos físicos Modelos de datos lógicos Ventajas y desventajas de los modelos de datos	Conocer los niveles de abstracción de datos Incorporar los conocimientos para diferenciar las gráficas según los niveles
3	Inicia 21/08	Modelo Entidad - Relación Modelo entidad-relación. Elementos del modelo entidad-relación: entidad, relación, atributo, cardinalidad de una relación. Relaciones. Propiedades de la relación. Grado de una relación. Conectividad de una relación. Condicionalidad de una relación. Base de Datos y SGBD. Normalización: Primera forma normal. Segunda forma normal. Tercera forma normal.	Conocer los elementos del modelo entidad relación Plasmar en un formato fácil de comprender a simple vista como es una gráfica, el análisis de datos Comprender la cardinalidad de las relaciones para construir las sentencias SQL



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN TÉCNICA SUPERIOR
Instituto de Formación Técnica Superior Nº 29

"1983-2023. 40 Años de Democracia"

4	Inicia 04/09	<p>Introducción a SQL Álgebra relacional SQL conceptos iniciales Integridad y restricciones en la creación de las tablas</p> <p>Práctica 1. dados los siguientes ejercicios en el álgebra relacional migrarlos a SQL) 2. Identificar qué integridad corresponde en cada situación</p>	<p>Conocer la importancia del SQL</p> <p>Identificar el álgebra relacional en el SQL</p> <p>Seleccionar el mecanismo de almacenamiento de acuerdo a los resultados</p> <p>Saber utilizar las operaciones del álgebra relacional para consultar una base de datos</p>
5	Inicia 11/09	<p>MySQL Entorno , Panel para trabajo Primeras consultas</p> <p>Práctica 1.Creación de la base de datos 2.Instrucción de carga para realizar los insert a las tablas 3.Consultas básicas</p>	<p>Conocer el entorno de trabajo para manipular los datos en reposo de la base de datos</p> <p>Adquirir una metodología de análisis y documentación para formular las consultas</p> <p>Identificar en la sintaxis de la sentencia los elementos del MER</p>
6	Inicia 18/09	<p>Subconsultas con más de dos tablas</p>	<p>Visualizar en el MER los elementos intervinientes en consultas de más de una tabla</p> <p>Adquirir los conocimientos para la ubicación y significado de la subconsulta en función de la ubicación en la sintaxis de la sentencia</p> <p>Conocer los errores frecuentes que se producen cuando las subconsultas están a nivel del "where"</p>



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN TÉCNICA SUPERIOR
Instituto de Formación Técnica Superior Nº 29

"1983-2023. 40 Años de Democracia"

7	Inicia 25/09	Ejercitación Dado un enunciado y la base de datos creada con los insert, crear las consultas que permitan obtener los requerimientos solicitados	Reforzar los conocimientos adquiridos con la práctica Reformular el requerimiento expresado con palabras en una sentencia SQL Detectar y corregir los errores que arrojan las consultas debido a un mal razonamiento lógico
8	Inicia 02/10	EVALUACIÓN PARCIAL 1.Creación de un modelo entidad relación 2.Resolución de consultas SQL	Detectar los problemas de comprensión sobre los contenidos dados hasta el momento Reorganizar la intervención del docente en caso de resultados nefastos
9	Inicia 09/10	Inner join con left y right	Adquirir los conocimientos sobre las posibles combinaciones que pueden tener las tablas en las sentencias SQL Conocer los mecanismos de construcción de sentencias cuando son combinaciones externas Identificar en función de la consulta cual es la combinación externa más rápida
10	Inicia 16/10	Consultas con subconsultas complejas	Formular las sentencias complejas de manera óptima Adquirir los conocimientos para anidar subconsultas entre sí Adquirir los conocimientos para recuperar valores auxiliares que permiten proyectar los valores finales requeridos



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN TÉCNICA SUPERIOR
Instituto de Formación Técnica Superior Nº 29

"1983-2023. 40 Años de Democracia"

11	Inicia 23/10	<p>Procedimientos y funciones Manejo de Cursores Índices ((como el SGBD procesa))</p>	<p>Adquirir los conocimientos sobre la estructura de los procedimientos y funciones en SQL</p> <p>Identificar los distintos tipos de parámetros de los procesos</p> <p>Adquirir los conocimientos sobre la sintaxis y manejo del uso de cursores</p> <p>Adquirir el criterio lógico para decidir si la Query del cursor es simple o compleja</p> <p>Adquirir el criterio de uso de índices para optimizar la respuesta de la consulta</p>
12	Inicia 30/10	<p>Triggers. Vistas y Transacciones</p> <p>Entrega de las consignas para el TP de la cursada</p> <p>Prácticas 1. Referidas a los temas de la semana 2. Boceto del primer análisis del TP</p>	<p>Adquirir los conocimientos sobre que son y cuando se usan los disparadores (Triggers)</p> <p>Conocer que es una Vista y cuando se debe crear</p> <p>Adquirir los conocimientos sobre el bloque de SQL que permite mantener la consistencia de los datos</p> <p>Incorporar técnicas de desarrollo cuando las acciones involucradas en la Query no son todas correctas</p>
13	Inicia 06/11	<p>EVALUACIÓN PARCIAL</p> <p>TP Integrador</p>	<p>Integrar los saberes adquiridos en las distintas semanas</p> <p>Tener una aproximación al manejo de datos en un desarrollo de software</p> <p>Reforzar las técnicas de análisis de requerimientos para</p>



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN TÉCNICA SUPERIOR
Instituto de Formación Técnica Superior Nº 29

"1983-2023. 40 Años de Democracia"

			identificar los datos que necesitar ser almacenados
14	Inicia 13/11	RECUPERATORIOS TP Integrador CIERRE DE LA CURSADA	Integrar los saberes adquiridos en las distintas semanas Tener una aproximación al manejo de datos en un desarrollo de software Reforzar las técnicas de análisis de requerimientos para identificar los datos que necesitar ser almacenados