



Actividad # 3 Consultas

Introducción a las bases de datos

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Miguel Ángel Rodríguez Vega

ALUMNO: Cristopher Eduardo Ramírez Calvillo

FECHA:11/09/2024

Índice

Introducción	3
Descripción	4
Justificación	5
Desarrollo	6
Conclusión	9
Referencias	10

Introducción

Las consultas en lenguaje SQL (Structured Query Lejnguage) son fundamentos para interactuar con bases de datos relacionales. Aprender a generar consultas SQL es esencial para comprender como se manejan y manipulan los datos. SQL permite realizar diversas operaciones, desde la creación de bases de datos hasta la extracción de información específica.

Las consultas más comunes y que utilizaremos para esta actividad incluyen:

- 1.- Select: Esta consulta se utiliza para extraer datos de una o mas tablas. Por ejemplo, Select * From clientes, recuperará todos los registros de la tabla "cluentes"
- 2.- Insert into: Nos permitirá agregar nuevos registros a una tabla. Por ejemplo, Insert into clientes (nombre, edad) Values ('Roberto', 25), nos añadira un nuevo cliente llamado Roberto con edad de 25 años.
- 3.-Update: Se usa para modificar datos existentes. Por ejemplo, Update clientes Set = 24 Were nombre 'Roberto', esto nos cambiara la edad de nuestro cliente Roberto a 24 años.
- 4.- Delete: Elimina los registros de una tabla. Por ejemplo, Delete from clientes Were nombre = 'Roberto', eliminará todo el registro de Roberto, es muy importante validar la correcta escritura de la consulta "delete" ya que puede eliminar todo literalmente.

Descripción

El contexto de la actividad es completamente educativo, dirigido a estudiantes en pleno aprendizaje sobre las bases de datos y SQL. El objetivo es proporcionarnos una comprensión básica de como se pueden utilizar las consultas SQL para interactuar con una base de datos. Esto incluye la capacidad de extraer, insertar, actualizar y eliminar datos, así como combinar información de diferentes tablas. La solicitud general de la actividad es generar a base de consultas algunos procedimientos entre los cuales se encuentran el validar la duplicidad de datos, ordenar de mayor a menor, realizar conteos de registros y ordenar alfabéticamente, para ello nos guiaremos de las actividades previas a esta, desde la generación de las tablas directamente en Word como el llevarlas a cabo en phpMyAdmin po medio del apartado "estructura", lo que toca ahora es llevarlo por medio de código en SQL el diseño y las relaciones entre tablas al igual que añadir datos para poder llevar a cabo las consultas de manera exitosa.

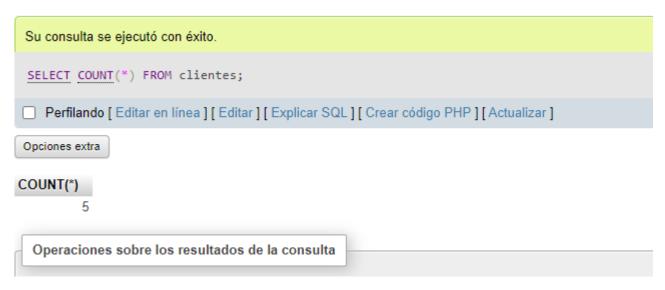
Justificación

El uso del lenguaje SQL para la creación y gestión de las tablas relacionales en bases de datos se puede justificar por varios puntos:

- 1.- Estandarización y portabilidad: SQL es un estándar internacionalmente reconocido para la gestión de bases de datos relacionales. Esto significa que las habilidades y conocimientos adquiridos en SQL son transferibles entre diferentes sistemas de gestión de bases de datos (DBSM) como MySQL, PostgreSQL, SQL server y Oracle. Esta estandarización facilita la portabilidad de datos y aplicaciones entre diferentes plataformas, aunque si, cada una tiene sus pequeñas diferencias.
- 2.- Facilidad de uso y legibilidad: SQL esta diseñado para ser intuitivo y fácil de aprender. Su sintaxis se asemeja al lenguaje natural, lo que hace que las consultas sean fáciles de leer y entender.
- 3.- Eficiencia en la gestión de datos: SQL permite realizar operaciones complejas de manera eficiente. Con comandos como Select, Insert, Delete y Update, los usuarios pueden manipular grandes volúmenes de datos rápidamente.

Desarrollo

1. Contar los registros existentes de una tabla



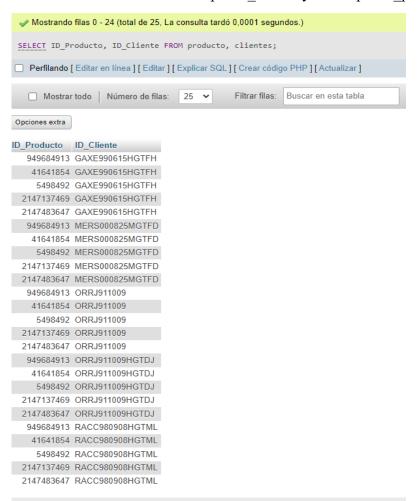
2. Verificar si existen o no registros duplicados



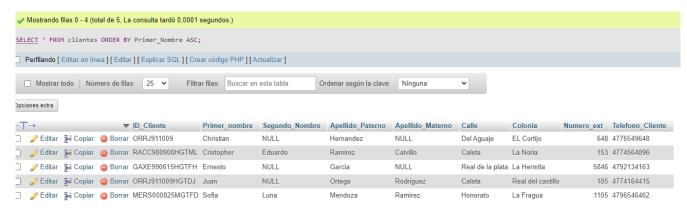
3. Ordenar de mayor a menor una tabla



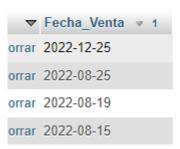
4. Seleccionar sólo el campo ID_cliente y el campo ID_producto



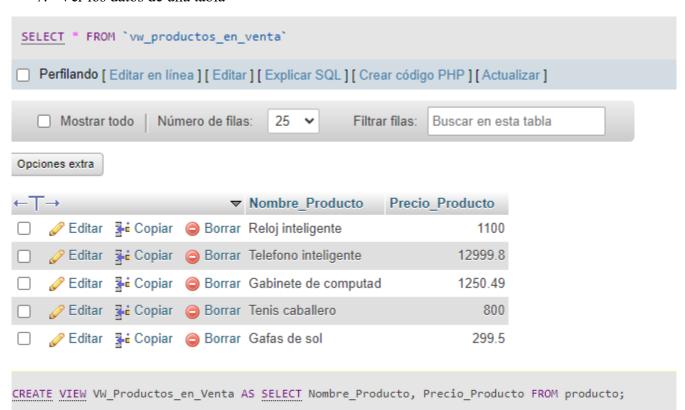
5. Ordenar por orden alfabético el campo Nombre cliente



6. Mostrar sólo el campo Fecha venta que tenga registros del año 2022



7. Ver los datos de una tabla



Conclusión

Las consultas SQL son una herramienta poderosa y versátil que tiene un impacto significativo tanto en la vida cotidiana como en lo laboral.

de información crítica, desde datos personales de clientes hasta información sensible financiera En la vida diaria, las consultas nos permiten interactuar con bases de datos de manera eficiente, facilitando las tareas como la gestión de contactos, el seguimiento de inventarios domésticos o la organización de colecciones personales. Por ejemplo, una consulta nos permite encontrar el contacto de alguna persona de manera mucha más rápida y eficiente o en todo caso, validar que producto nos hace falta reponer en la despensa.

En el ámbito laboral, las consultas SQL se magnifican aún más. Las empresas dependen de bases de datos para almacenar y gestionar grandes volúmenes. Las consultas SQL permiten a los profesionales extraer información relevante, realizar análisis de datos, generar informes y tomar decisiones informadas, además de que contribuyen a la eficiencia operativa y la toma de decisiones estratégicas.

Referencias

Axarnet. (n.d.). phpMyAdmin: gestiona tus BBDD más fácilmente [Guía]. https://axarnet.es/blog/phpmyadmin

Anexo a GitHub

CristopherRamirez/consultas. (n.d.). https://github.com/CristopherRamirez/consultas