

Actividad 2- Gestor de bases de datos

Introducción a las bases de datos

Ingeniería en desarrollo de Software

Tutor: Ing. Miguel Ángel Rodríguez Vega

Alumno: Emmanuel Ortiz Hernández

Fecha: 07 de mayo de 2023

Índice

	Paginas
Introducción	3
Descripción	4
Justificación	5
Estructura de la base de datos	6
Tablas de la base de datos	7
Registro de las tablas	8
Codificación	11
Conclusión	12
Referencias	13

Introducción

El lenguaje SQL sirve para el acceso a la información almacenada en las bases de datos. Es un lenguaje sencillo de consulta, que permite realizar operaciones de selección, inserción, actualización y borrado de datos, así como operaciones administrativas sobre las bases de datos. Es un lenguaje de consulta popular que se usa con frecuencia en todos los tipos de aplicaciones. Los analistas y desarrolladores de datos aprenden y usan SQL porque se integra bien con los diferentes lenguajes de programación. Por ejemplo, pueden incrustar consultas SQL con el lenguaje de programación Java para crear aplicaciones de procesamiento de datos de alto rendimiento con los principales sistemas de bases de datos SQL, como Oracle o MS SQL Server. Además, SQL es muy fácil de aprender, ya que en sus instrucciones se utilizan palabras clave comunes en inglés. Una tabla SQL es el elemento básico de una base de datos relacional. La tabla de la base de datos SQL se compone de filas y columnas. Los ingenieros de bases de datos crean relaciones entre varias tablas de bases de datos para optimizar el espacio de almacenamiento de datos.

Descripción

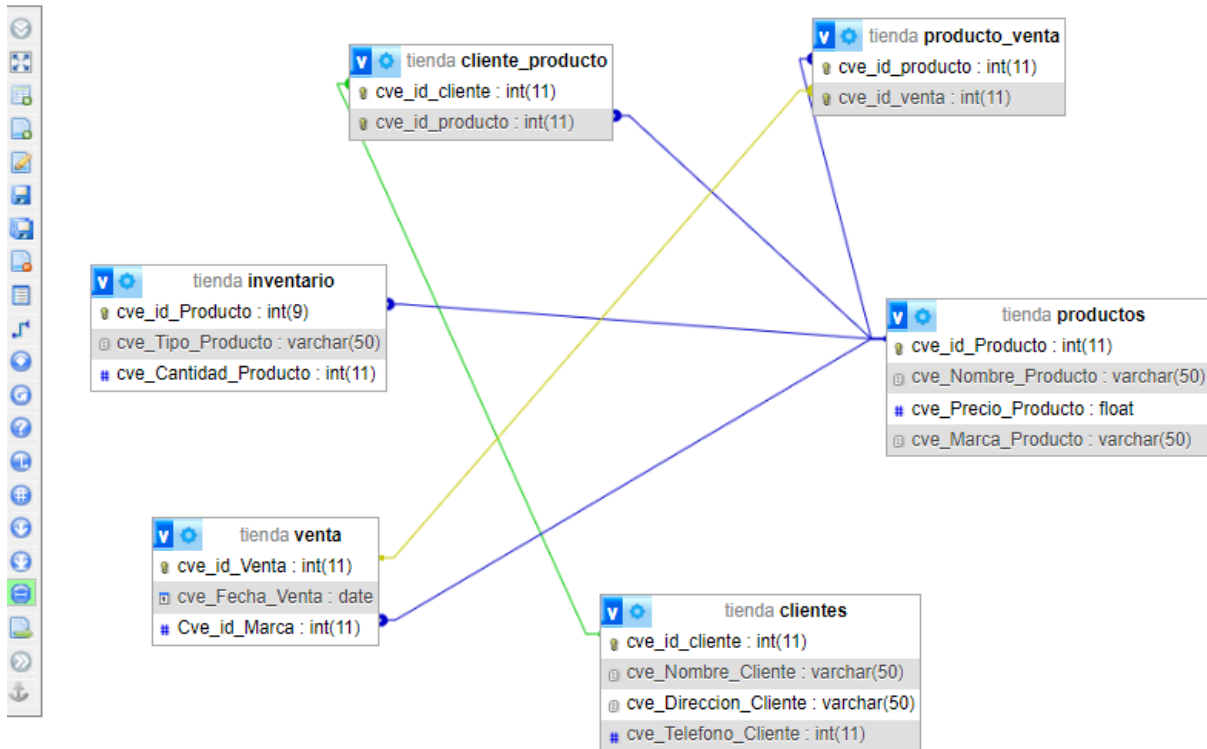
En esta actividad nos toca realizar la base de datos que previamente habíamos estructurado, utilizando el lenguaje sql, en lo personal, a mi se me facilita más usar el sql server, que el phpMyAdmin, ya que en el sql es directamente a realizar código y ejecutar y se puede ir visualizando rápidamente el código ejecutado, aunque no es estar cerrado al usar otra plataforma.

Seguiremos trabajando con la base de datos de la tienda, en ella realizaremos lo que son las tablas y el relleno de las mismas, para ello usamos el phpMyAdmin, para utilizarlo, debemos tener activado lo que es el xampp, acceder al controlador, iniciar el apache y el MySQL, una vez activándolo, entramos a nuestro navegador y escribimos el **localhost**. Algo que me gustó de MySQL, es que nos permite realizar la base de datos, por dos maneras, una, que es escribiendo el código, o la segunda, que es escribir en las celdas que nos da para la creación de la base de datos, y tenemos el mismo resultado.

Justificación

Esta actividad pertenece a la numero 2 de la materia, aquí es importante conocer el uso de los programas para la creación de bases de datos, el saber organizar las estructuras es muy importante, ya que, con ellas, podemos saber en que estamos fallando y en que dejar, aprender el uso de plataformas SQL nos ayuda a mejorar nuestra capacitación como estudiantes de una ingeniería en desarrollo de software, ya que las bases de datos pueden considerarse como uno de los pilares de esta carrera, así es mejor aprender ahora, y reforzar algún pequeño conocimiento que tengamos, para así poder dar un buen desempeño en nuestros estudios y en un futuro, en nuestros trabajos y así escalar. Sobre todo, también es importante el seguir capacitándonos en las bases de datos.

Estructura de la base de datos



Tablas de la base de datos

Servidor: 127.0.0.1 > Base de datos: tienda

Estructura SQL Buscar Generar una consulta Exportar Importar Operaciones Privilegios Rutinas Eventos Más

Filtros

Que contengan la palabra:

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
<input type="checkbox"/> clientes	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> cliente_producto	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> inventario	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> productos	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> producto_venta	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> venta	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
6 tablas	Número de filas	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	144.0 KB	0 B

↑ ☐ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados: ▼

Imprimir Diccionario de datos

Registro de las tablas

Examinar
Estructura
SQL
Buscar
Insertar
Exportar
Importar
Privilegios
Más

Mostrando filas 0 - 4 (total de 5, La consulta tardó 0,0002 segundos.)

SELECT * FROM `clientes`

☐ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla | Ordenar según la clave: Ninguna

Opciones extra

	cve_id_cliente	cve_Nombre_Cliente	cve_Direccion_Cliente	cve_Telefono_Cliente
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365985	Jose Perez Leon	Madrigal 502 Col Casa Blanca	1234567890
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365986	Lupita Paleta Esqueda	Madrigal 508 Col Casa Blanca	2056897412
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365987	Amalia Lopez Zacarias	Lagua Espejo 1011 Fracc Huerta	1200368974
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365988	Maximiliano Carranza Sanchez	Hicotea Mz8 Lt1 Fracc Animales	1058312011
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365989	Carla Sosa Ovando	Principal KM14 Ra La isla	1876003538

☐ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados: Editar Copiar Borrar Exportar

☐ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla

Opciones extra

	cve_id_cliente	cve_id_producto
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365985	889014
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365986	257080
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365987	889014
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365988	208930
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	12365989	257080

✓ Mostrando filas 0 - 4 (total de 5, La consulta tardó 0,0002 segundos.)

SELECT * FROM `productos`

Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla | Ordenar según la clave: Ninguna

Opciones extra

		cve_id_Producto	cve_Nombre_Producto	cve_Precio_Producto	cve_Marca_Producto	cve_ID_Marca
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	115055	Comedor Beige	150000	Troncoso	1
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	118540	Collar de fantasia	50	babytoys	2
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	208930	Tableta 5G	8000	Samsung	3
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	257080	Lapiz Labial para resequedad	80	Labello	4
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	889014	Camisa deportiva	500	Adidas	5

✓ Mostrando filas 0 - 4 (total de 5, La consulta tardó 0,0002 segundos.)

SELECT * FROM `inventario`

Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla | Ordenar según la c

Opciones extra

		cve_id_Producto	cve_Tipo_Producto	cve_Cantidad_Producto
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	115055	Muebles	2
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	118540	Impulso	8
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	208930	Electronico	9
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	257080	Belleza	40
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	889014	Deportivos	10

↑ ☐ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados: Editar Copiar Borrar

✓ Mostrando filas 0 - 4 (total de 5, La consulta tardó 0,0002 segundos.)

```
SELECT * FROM `producto_venta`
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas: Ordenar se

Opciones extra

				cve_id_producto	cve_id_venta
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	115055	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	118540	2
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	257080	3
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	257080	4
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	889014	5

✓ Mostrando filas 0 - 4 (total de 5, La consulta tardó 0,0003 segundos.)

```
SELECT * FROM `venta`
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas: Ordenar

Opciones extra

				cve_id_Venta	cve_Fecha_Venta	Cve_id_Marca
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	2023-05-01	115055
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	2023-03-31	118540
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	2023-05-04	257080
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	4	2023-01-24	257080
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	5	2023-02-28	889014

Codificación

```
CREATE TABLE cliente_producto(  
  cve_id_cliente INT NOT NULL,  
  cve_id_producto INT NOT NULL, PRIMARY KEY (cve_id_cliente, cve_id_producto),  
  FOREIGN KEY (cve_id_cliente) REFERENCES clientes(cve_id_Cliente),  
  FOREIGN KEY (cve_id_producto) REFERENCES productos(cve_id_producto)  
)
```

```
create table venta(  
  cve_Id_Venta int primary key not null,  
  cve_Fecha_Venta date not null, Cve_ID_Marca int not null,  
  foreign key (cve_Id_Marca) References Productos(Cve_Id_Producto)  
)  
create table inventario (  
  Cve_Id_Producto intprimary key not null,  
  cve_Tipo_Producto varchar(50) not null,  
  cve_Cantidad_Producto int not null,  
  foreign key (cve_Id_Producto) references Productos (cve_Id_Producto)  
)  
CREATE TABLE producto_venta (  
  cve_id_producto INT NOT NULL,  
  cve_id_venta INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (cve_id_producto, cve_id_venta),  
  FOREIGN KEY (cve_id_producto) REFERENCES productos(cve_id_Producto),  
  FOREIGN KEY (cve_id_venta) REFERENCES venta(cve_Id_venta)  
)
```

Conclusión

El realizar este tipo de simulaciones para tratar de perfeccionar las creaciones de bases de datos, las relaciones y como hacer los registros de estas mismas, el practicar con pequeñas cosas que vemos día a día, nos ayudarán a aprendernos de memoria como es el funcionamiento de un lenguaje SQL, ya que muchas veces tenemos conocidos o familiares que tienen algún negocio que les permita tener entrada y salida de información, podríamos practicar, e incluso, así aprendemos a realizar proyectos que nos puedan servir como evidencias de nuestros trabajos, ya que en el mundo laboral, es sumamente importante el realizar bases de datos para cualquier manejo de información que se solicite. Quizás pueda parecer que las bases de datos puedan ser muy complejas, pero si ponemos de nuestra disposición podemos aprenderlas de manera muy fácil, y con la práctica podremos lograr una gran experiencia en este tipo de manejos.

Referencias

XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends.

(s. f.). <https://www.apachefriends.org/es/index.html>

Lenguaje SQL. (s. f.). Desarrollo Web. <https://desarrolloweb.com/home/lenguaje-sql>

Scribbr. (2022, 31 agosto). *Scribbr - Revisión académica a tu medida.*

<https://www.scribbr.es/>

