

**Asignatura:** Bases de datos

**Profesor:** D. Sc. Gerardo García Gil

2022-A

***Nombre:*** *María Elizabeth Silva Baltazar 217527681*

Jared Isaías Monje Flores 217594478

***Universidad de Guadalajara (CUCEI)***

***PROYECTO FINAL***



**INTRODUCCIÓN**

Para este proyecto teníamos que diseñar una base de datos funcional con interfaz gráfica, la cual debía ser capaz de realizar operaciones de actualización y ejecutar consultas, así como contar con la documentación en digital en la cual incluyéramos todo el proceso que tuvimos que llevar para realizar esto. Para cumplir con todos los requisitos que mencionamos en el objetivo del documento, decidimos realizar la base de datos para un negocio de autopartes de carros, el dueño de este lugar es alguien de confianza pues es el padre de uno de los integrantes del equipo, aunque lo hicimos de una manera en la que se pudiera adaptar para el uso de cualquier tipo de negocio. Al momento de ir programando la base de datos nos apoyamos de los documentos de las actividades de las clases, pero cuando teníamos alguna duda acudíamos a realizar búsquedas en páginas de Google o en videos de youtube.

**ANTECEDENTES**

Primero decidimos que para realizar la base de datos utilizaríamos, elegimos utilizar la que hemos usado a lo largo del semestre, MySQL. En cuanto a la interfaz gráfica y todo el front-end decidimos utilizar PHP con HTML, esto porque investigando nos dimos cuenta de que era mucho más fácil encontrar un host gratuito para esto. Comenzamos idealizando la idea que teníamos, queríamos plasmar pestañas en las que pudiéramos controlar agregando y eliminando a las personas en un negocio como estos, estos serían los empleados y los clientes, también agregar las pestañas a productos porque claramente es algo esencial y mantener el registro de las ventas que se han hecho para el momento en el que nuestro cliente, o sea el dueño del negocio necesite hacer una aclaración y presentar pruebas.

**DESARROLLO**

Comenzamos creando una carpeta en la cual guardamos subcarpetas con los archivos de lo que necesitaríamos, empleados, clientes, productos y ventas con una extensión php, una vez teniendo esto creamos el encabezado de la página que se ve algo así:

****

Al final nos decidimos por agregar dos más, inicio y salir, en inicio prácticamente es una pestaña donde se le da la bienvenida al administrador de la base y salir es donde cerramos la sesión y nos despedimos.

Una vez teniendo las pestañas principales, procedimos a editar cada una de ellas, pensamos que se vería mejor si lo dividíamos todo para que estuviera más organizado, es por ello por lo que agregamos dos submenús dentro de cada pestaña en la que pudiéramos agregar registros y otra en la que los pudiéramos ver.

Para hacer esto agregamos más archivos en nuestro proyecto, las cuales fueron agregarEmpleados, verEmpleados, agregarClientes, editarClientes, verProductos, agregarProductos, verVentas y agregarVentas.

Todas con una extensión .php, y armándolas de manera en la que fuera lo más estético visualmente posible pero que a la vez fuera fácil de entender para el usuario. Cada uno de estos archivos estaban importando la base de datos para que al momento de agregar nuevos registros se guardaran automáticamente. Para esto creamos una base de datos con la ayuda de XAMPP y phpmyadmin, en esta última fue donde aplicamos los conocimientos de la materia y utilizando la base de datos previamente creada agregamos las tablas que necesitábamos, anexo la captura del query.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente Interfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Una vez teniendo esto, realizamos una conexión en un archivo en el cual pusimos el nombre de la base de datos a la que se debía de conectar, el nombre del usuario y la contraseña de esta misma. Ya que hicimos esto, prodecimos a hacer pruebas y verificar que las tablas fueron correctamente creadas: Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Cuando verificamos esto, prodecimos a realizar la pestaña de ver (empleados, clientes, productos y ventas), lo acomodamos de una manera en la que mostrara todos los datos de cada registro y haciendo una conexión junto con cada uno de los archivos de agregar para que cuando la pusiéramos se mostrara automáticamente de este lado. Así que una vez teniendo todo esto con las cuatro pestañas, decidimos agregar una opción extra que sería la de borrar. Esto lo logramos a diferencia de la de agregar, es decir, en la parte de agregar registros utilizamos una secuencia que utilizamos en SQL, adjunto el ejemplo: 

Para la parte de borrar hicimos lo siquiente:



De esta manera fue como implementamos nuestro proyecto y a continuación vamos a mostrar los resultados que obtuvimos de esto.

**RESULTADOS**

En la primera pestaña:

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

En la segunda pestaña:

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Esta pestaña se divide en dos, Ver empleados y Agregar empleados, en la primera tenemos lo siguiente:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamenteComo podemos darnos cuenta, está vacío porque no hemos agregado ningún registro, nos podemos dar cuenta de ello también en nuestra base de datos: Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamenteComo vemos, no muestra nada porque no hay nada aún, para cambiar esto nos vamos a la segunda opción de la pestaña, agregar empleados y ponemos algunos datos:

Una vez hecho esto, prodecemos a asegurarnos de que se hayan agregado correctamente regresando a la primer opción que es ver empleados y nos damos cuenta de que se muestra esto:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ahora revisamos la base de datos:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Como podemos observar, los registros se agregaron de manera correcta y también se muestran bien, sólo nos quedaría probar la última cosa por el menú que es borrar un registro, para esto vamos a presionar el botón que se encuentra a un lado de uno de los registros, en nuestro caso vamos a borrar el del empleado “María Elizabeth Silva Baltazar”:

Texto

Descripción generada automáticamente

Al momento de darle click, inmediatamente elimina el registro y se quita de la lista como podemos apreciar aquí:

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

De la misma manera revisamos la base de datos para asegurarnos de que los cambios también se hagan acá:

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente**

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamenteAhora procedemos a adjuntar una captura de pantalla de cada menú faltante:

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**Al hacer click en la pestaña de salir, se cierra la sesión y nos muestra lo siguiente: **Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

Es importante mencionar que, para poder ingresar a esto, tenemos que tener un usuario y una contraseña a la cuál solamente tiene acceso el administrador, en este caso decidimos que tanto el usuario como la contraseña serían “admin”, esta es la interfaz del login:

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Cuando se le ingresan datos incorrectos nos muestra lo siguiente, de esta manera el usuario se puede dar cuenta del por qué no puede ingresar.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Para finalizar subimos el proyecto a un host, investigando una y otra vez encontramos uno gratuito el cual se llama “infinityfree”.

Básicamente esto es lo que tiene nuestro proyecto, en el video mostramos de mejor manera esto, de igual manera vamos a adjuntar aquí las ligas:

Video: <https://drive.google.com/file/d/1JiTZxKcnkAKbrKEey8pupQM6GElE7Nu7/view?usp=sharing>

Proyecto: bdproyecto.infinityfreeapp.com

Nota: Al entrar se muestra la siguiente una ventana con la opción de seleccionar la carpeta que dice proyecto, de ahí es click a administrador y listo.

**CONCLUSIÓN**

En este proyecto nos enfrentamos a algo nuevo y que hasta cierto punto fue desafiante pero interesante. la manera de implementar todo lo visto en la materia de bases de datos. Una vez trabajando en equipo coincidimos en que todo fue un proceso, desde elegir la temática del proyecto para luego analizar la problemática y de ahí poder partir con todos los puntos que se nos pedían del mismo. Del curso nos quedamos con los conocimientos que nos permitieron vivir la experiencia de haber hecho algo de cero y creemos que todo valió la pena.

Al incluir una interfaz gráfica hace más simple todo para el usuario pues tiene apoyo visual de qué hacer o qué ingresar, otra cosa buena de esto fue que al implementar la base de datos evitamos tener problemas con desorganización o pérdida de información ya que todo se encuentra a salvo aquí.

Cabe mencionar que, a lo largo del proceso de la creación de este proyecto, nos fue posible darnos cuenta el como es que influyen las bases de datos en nuestro día a día. Las bases de datos están en todos los aspectos de la vida y es muy difícil imaginar un mundo que se rija sin ellas, sin un orden. Con toda seguridad podemos decir que no tendríamos estos avances tecnológicos, ya que desde los algoritmos más básicos hasta los mas sofisticados requieren de ellas.

**REFERENCIAS**

Code, F. (2019). MySQL, Hosting Gratuito con CleverCloud [YouTube Video]. In *YouTube*. https://www.youtube.com/watch?v=AO4rygo86Tw&ab\_channel=FaztCode

‌Develoteca. (2021). Sitio WEB con php y mysql [YouTube Video]. In *YouTube*. https://www.youtube.com/watch?v=IZHBMwGIAoI&ab\_channel=Develoteca

‌freeCodeCamp.org. (2019). Laravel PHP Framework Tutorial - Full Course for Beginners (2019) [YouTube Video]. In *YouTube*. https://www.youtube.com/watch?v=ImtZ5yENzgE&ab\_channel=freeCodeCamp.org

‌freeCodeCamp.org. (2018). SQL Tutorial - Full Database Course for Beginners [YouTube Video]. In *YouTube*. https://www.youtube.com/watch?v=HXV3zeQKqGY&t=2599s&ab\_channel=freeCodeCamp.org

‌Vict Program. (2020). Subir proyecto en PHP + Base de datos MYSQL a Hosting Gratis [YouTube Video]. In *YouTube*. https://www.youtube.com/watch?v=qkQBLYWU9FU&ab\_channel=VictProgram

‌