



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Seminario de Solución de Problemas de Ingeniería de
Software I

Clave: I5899

Sección: D01

Alumno: Linares Gómez Jorge

Código: 214818944

Carrera: Ingeniería Informática

Implementaciones (parte 2)

Avance: Base de Datos

Para el sistema web se necesita una base de datos que almacene los datos de cada usuario registrado. Al registrarse se solicita al usuario los datos nombre, contraseña, correo electrónico, el tipo de usuario y código.

Cada usuario puede hacer pedidos en la página de compras en la que se le solicitan datos del pedido, como nombre, cantidad, precio etc.

En los envíos se guardan las direcciones con las que se solicita el pedido, en estos envíos se piden algunos datos como, dirección, ciudad, estado etc.

La descripción de la base de datos y de las tablas que la componen se detallan a continuación.

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_websystem |
+-----+
| archivos             |
| articulos            |
| envio_pedido         |
| envios               |
| failed_jobs          |
| migrations           |
| password_resets      |
| pedidos              |
| personal_access_tokens |
| sessions             |
| team_invitations     |
| team_user            |
| teams               |
| users                |
+-----+
14 rows in set (0.00 sec)
```

En la base de datos que se creó para el sistema web se crearon las tablas archivos, artículos, envíos, pedidos, envio_pedido. También se crearon las tablas que contienen usuarios, migrations etc. por medio de artisan migrate.

Tabla artículos.

```
mysql> describe articulos;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | bigint unsigned | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nombre     | varchar(255)   | NO   |     | NULL    |                 |
| precio     | double(8,2)    | NO   |     | NULL    |                 |
| created_at | timestamp      | YES  |     | NULL    |                 |
| updated_at | timestamp      | YES  |     | NULL    |                 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)
```

Una de las funciones de la página es tener en el inventario la lista de artículos con nombre y precio, para esto se creó la tabla artículos. En esta tabla se agregaron los siguientes campos:

- Id: es la llave primaria de la tabla e identifica al artículo.
- Nombre: El nombre del producto se guarda en el campo nombre de tipo varchar.
- Precio: Este campo de tipo double guarda la cantidad que tiene asignada ese producto.

Tabla pedidos.

La página permite a los usuarios agregar pedidos, estos pedidos se guardan en la tabla con el mismo nombre que contiene los siguientes campos:

- Id: es la llave primaria de la tabla e identifica el pedido.
- Cantidad: este campo de tipo int especifica la cantidad solicitada del producto.
- Descripción: En este campo se guarda la descripción del producto solicitado.
- Importe: En este campo se guarda el precio del producto.
- Fecha: Cuando se realiza el pedido se agrega la fecha en la que se solicita el producto.
- User_id: Es una llave foránea que se asocia al id del usuario registrado que hace la solicitud del pedido.
- Artículo_id: Es la llave foránea que pertenece al producto solicitado por el usuario registrado.

```
mysql> describe pedidos;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | bigint unsigned | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| cantidad  | int            | NO   |     | NULL    |                 |
| descripcion | varchar(255)   | NO   |     | NULL    |                 |
| importe    | double(8,2)    | NO   |     | NULL    |                 |
| fecha      | varchar(255)   | NO   |     | NULL    |                 |
| user_id    | bigint unsigned | NO   | MUL | NULL    |                 |
| created_at | timestamp      | YES  |     | NULL    |                 |
| updated_at | timestamp      | YES  |     | NULL    |                 |
| articulo_id | bigint unsigned | NO   | MUL | NULL    |                 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
9 rows in set (0.00 sec)
```

Tabla envíos.

La página almacena los envíos hechos por cada uno de los usuarios en la tabla llamada envíos, esta tabla tiene los siguientes campos:

- Id: La llave primaria de la tabla identifica el pedido almacenado.
- Estado: Dato de tipo varchar almacena el estado del país al que se envía el pedido.
- Ciudad: Dato de tipo varchar que almacena el dato de la ciudad del usuario.
- Dirección: Dato de tipo varchar que almacena la dirección proporcionada por el usuario que realiza el pedido.
- Pedido_id: Este campo es la llave foránea que relaciona el pedido solicitado al pedido del usuario.

```
mysql> describe envios;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | bigint unsigned | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| estado     | varchar(255)   | NO   |     | NULL    |                |
| ciudad     | varchar(255)   | NO   |     | NULL    |                |
| direccion  | varchar(255)   | NO   |     | NULL    |                |
| pedido_id  | bigint unsigned | NO   | MUL | NULL    |                |
| created_at | timestamp      | YES  |     | NULL    |                |
| updated_at | timestamp      | YES  |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)
```

Tabla envio_pedido.

Esta tabla relaciona los pedidos con los envíos, contiene los campos envío_id y pedido_id.

```
mysql> describe envio_pedido;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| envio_id   | bigint unsigned | NO   | MUL | NULL    |                |
| pedido_id  | bigint unsigned | NO   | MUL | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Tabla users

La tabla usuarios es la que almacena a cada usuario registrado, contiene las siguientes tablas:

- Id: Es la llave primaria que identifica al usuario.
- Name: Campo de tipo varchar que almacena el nombre con el que el usuario se registró.
- Email: Campo de tipo varchar con el que se registró el usuario.
- Código: Al registrarse se solicita al usuario crear un código que se almacena de tipo varchar.
- Tipo: almacena el tipo de usuario, administrador o cliente
- Password: Campo de tipo varchar que almacena la contraseña que usó el usuario al registrarse.

```
mysql> describe users;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field                | Type                | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id                   | bigint unsigned     | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| name                 | varchar(255)         | NO   |     | NULL    |                |
| email                | varchar(255)         | NO   |     | NULL    |                |
| codigo               | varchar(30)          | NO   |     | NULL    |                |
| tipo                 | varchar(30)          | NO   |     | NULL    |                |
| email_verified_at    | timestamp            | YES  |     | NULL    |                |
| password              | varchar(255)         | NO   |     | NULL    |                |
| two_factor_secret    | text                 | YES  |     | NULL    |                |
| two_factor_recovery_codes | text                 | YES  |     | NULL    |                |
| remember_token       | varchar(100)         | YES  |     | NULL    |                |
| current_team_id      | bigint unsigned     | YES  |     | NULL    |                |
| profile_photo_path   | varchar(2048)        | YES  |     | NULL    |                |
| created_at           | timestamp            | YES  |     | NULL    |                |
| updated_at           | timestamp            | YES  |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
14 rows in set (0.01 sec)
```