

INSTITUTO TECNOLÓGICO JOSÉ MARIO MOLINA PASQUEL Y HENRÍQUEZ



TÍTULO DE LA PRÁCTICA:

5.- Mantenimiento de laboratorio.

CARRERA:

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ALUMNO(S):

NÚMERO DE CONTROL:

Diana Torres Rea

18050090

DOCENTE:

ISC. PEDRO ESPINOSA ESPARZA

LAGOS DE MORENO, JALISCO. 16-03-2022

Objetivo

Se espera que el estudiante realice un aplicativo web en el cual existan dos tipos de usuarios y que cada uno de estos cuente con distintos tipos de privilegios. Dependiendo de los privilegios con los que cuente este usuario son las acciones que podrá realizar, como por ejemplo se pide que el usuario administrador pueda dar de alta, modificar o eliminar laboratorios, computadoras dentro de estos y sus mantenimientos.

Procedimiento

Problema a resolver.

Una escuela necesita llevar a cabo los reportes de mantenimientos y soporte a las computadoras del laboratorio, por lo cual se necesita un sistema web que haga el proceso que a continuación se describe.

1. Se debe tener 2 tipos de perfiles
 1. Administrador con todos los permisos
 2. Un usuario que solo pueda dar de alta los mantenimientos y ticket de soporte
2. El usuario administrador puede hacer las siguientes actividades
 1. Dar de alta, baja o modificar un laboratorio
 2. Dar de alta o modificar una computadora, las computadoras deben de tener un número único de serie, marca(puede ser genérica), tipo de monitor, memoria, procesador, estatus (funcionando, en reparación, baja), tipo de conexión de red (cable o inalámbrica),etc. NOTA: Puedes hacer una entidad computadora que se relacione con varias piezas o una computadora con sus campos que describa sus partes.
3. LOS MANTENIMIENTOS
 1. Cada máquina tiene una serie de mantenimientos, siempre parte con uno inicial en el cual se describe la instalación y los programas con los que cuentan y se le da el estatus de funcionando.
 2. Cuando se hace un mantenimiento posterior, se debe partir de un ticket de soporte, se debe especificar lo que se realizó basándonos en el ticket.
4. EL TICKET DE SOPORTE
 1. Se hace un levantamiento de ticket en una fecha específica a un laboratorio y máquina específica, además de la problemática que se presentó y quien la reporta. Es importante mantener un estatus (abierto, proceso, cerrado).

La solución propuesta por el estudiante comienza con la siguiente base de datos:

```
CREATE DATABASE mantenimiento;
USE mantenimiento;

CREATE TABLE users (
  id INT(11) NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  fullname VARCHAR(50) NOT NULL,
  username VARCHAR(50) NOT NULL,
  password VARCHAR(100) NOT NULL,
  fk_rol INT(10)
);

CREATE TABLE laboratorio (
  id INT(11) NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  codigo VARCHAR(30),
  edificio VARCHAR(10),
  nombre VARCHAR(100)
);

CREATE TABLE computadora (
  id INT(11) NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
```

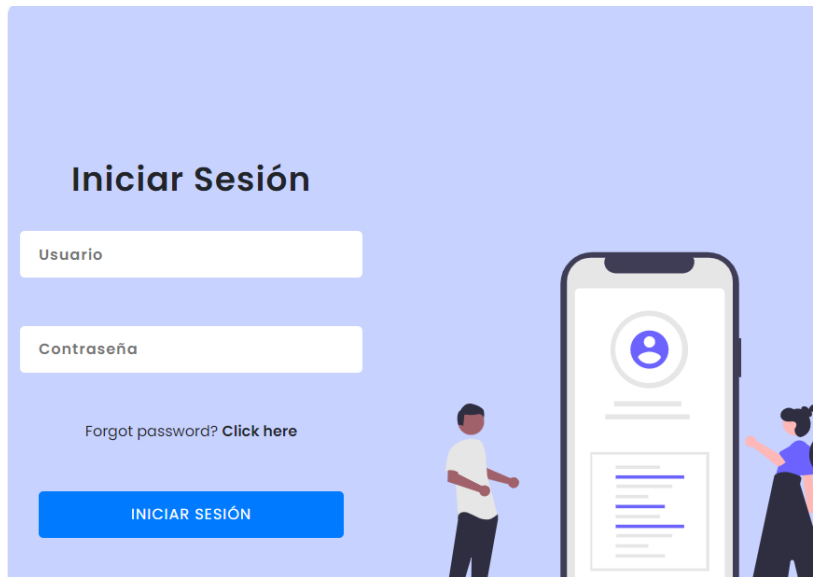
```
lab_id INT(11),
CONSTRAINT fk_lab FOREIGN KEY (lab_id) references laboratorio(id),
codigo VARCHAR(30),
marca VARCHAR(30),
monitor VARCHAR(30),
memoria VARCHAR(10),
procesador VARCHAR(50),
estatus VARCHAR(30), /*funcionando, reparación, baja*/
conexion VARCHAR(30)
);

CREATE TABLE unkeep(
id INT(11) NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
comp_id INT(11),
CONSTRAINT fk_comp FOREIGN KEY (comp_id) references computadora(id),
tipo VARCHAR(50), /*Preventivo, correctivo, interno, externo, etc.*/
descripcion VARCHAR(300)
);

CREATE TABLE ticket(
id INT(11) NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
estatus VARCHAR(50), /*abierto, proceso, cerrado.*/
fecha VARCHAR(50),
problematica VARCHAR(300),
user_id INT(11),
CONSTRAINT fk_user FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id),
comp_id INT(11),
CONSTRAINT fk_idcomp FOREIGN KEY (comp_id) references computadora(id)
);
```

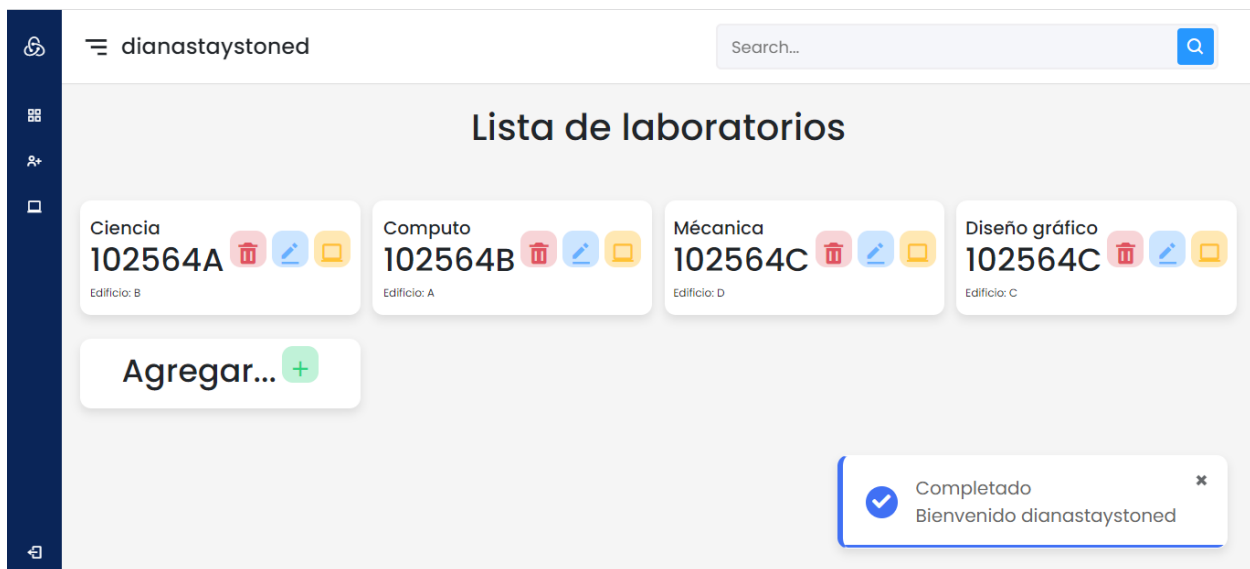
De ahí partimos para mostrar al cliente final las siguientes pantallas.

Inicio de sesión.







Dashboard del usuario administrador.

Se listan directamente los laboratorios existentes, como es en general los laboratorios no se ligan al usuario.



Listado de computadoras.

Este listado es distinto, ya que, si va ligado con cada laboratorio, entonces dependiendo del laboratorio se mostrará una lista distinta de equipos. De cada uno de estos equipos podemos editar o eliminar su información/equipo, además le podemos agregar los mantenimientos o los tickets.





dianastaystoned

Listado de computadoras

HP
102564A
Funcionando
Procesador: Intel Celeron
Memoria RAM: 4gb
Conexión:

Asus
102564A
Reparación
Procesador: Intel Celeron
Memoria RAM: 8gb
Conexión:

Asus
102564C
Reparación
Procesador: Intel Celeron
Memoria RAM: 8gb
Conexión: Alámbrico

dianastaystoned

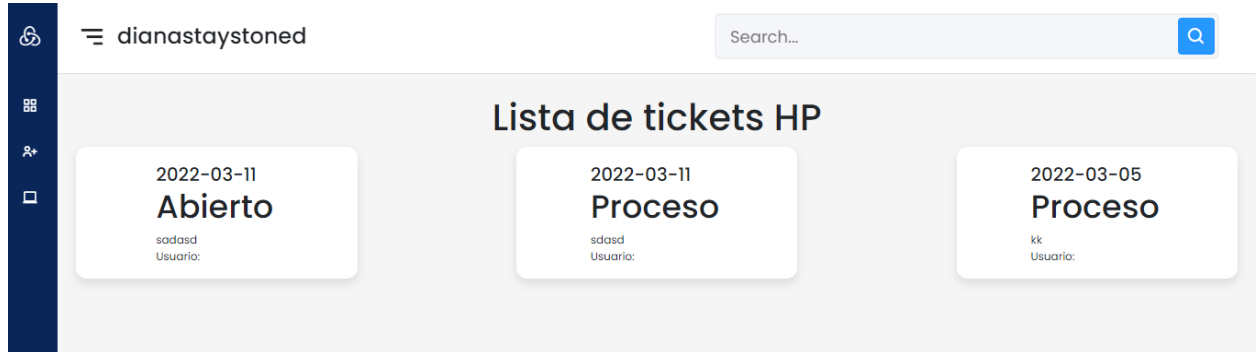
Lista de computadoras del laboratorio Ciencia

HP
102564A
Procesador: Intel Celeron
Memoria RAM: 4gb
Conexión:

Agregar...

Listado de tickets.

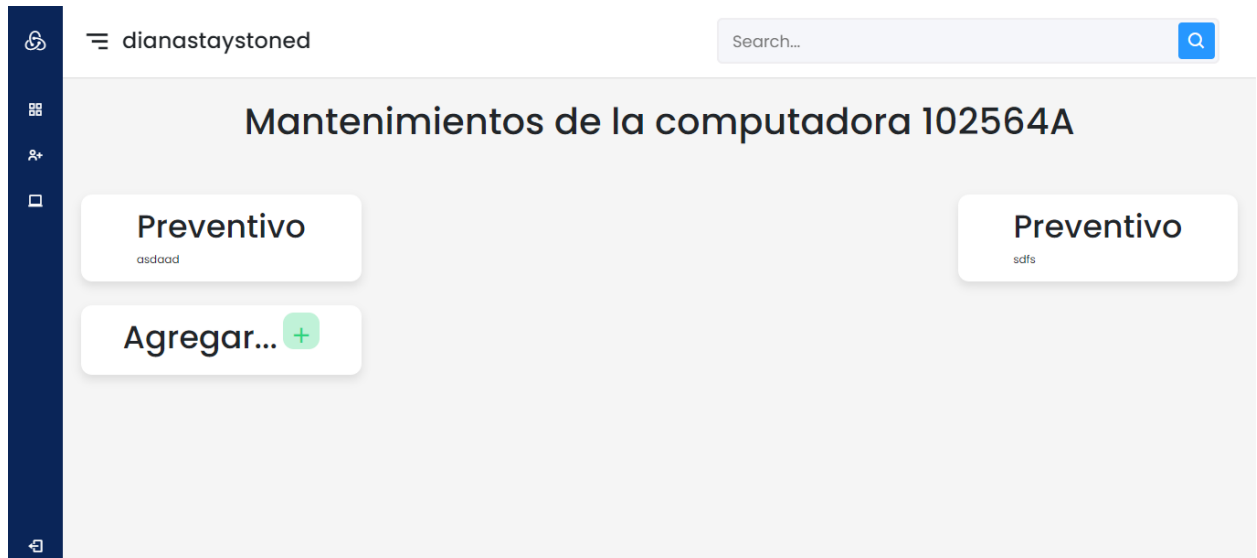
Podemos ver los tickets, estos van ligados a cada computadora por lo que serán diferentes dependiendo cada una. Podemos agregarlos dando una fecha, estatus, descripción breve y también se liga al usuario que lo dio de alta.



Fecha	Estatus	Usuario
2022-03-11	Abierto	sadasd
2022-03-11	Proceso	sdasd
2022-03-05	Proceso	kk

Listado de mantenimientos.

Los mantenimientos son por computadora, por lo que también son diferentes en cada una, se pueden simplemente agregar estos dando el tipo de mantenimiento y lo que se le va a realizar.



Tipo de Mantenimiento	Usuario
Preventivo	asdaad
Preventivo	sdfs

Agregar... +

Dashboard del usuario Soporte.

Al usuario con menos privilegios se le muestra solamente un listado de todas las computadoras y se le dan las opciones de agregar un mantenimiento, un ticket o ver los tickets que posee esa computadora.



The screenshot shows a web dashboard for a user named 'diana_idgf'. The dashboard has a dark blue sidebar on the left with icons for home, list, add, and details. The main content area is titled 'Listado de computadoras' and displays three computer cards. Each card shows the brand, model, status, and hardware specifications. The first card is for an HP 102564A, which is 'Funcionando' (Working). The second and third cards are for Asus 102564A and Asus 102564C, both in 'Reparación' (Repair) status. Each card has three icons: a yellow plus icon, a green gear icon, and a blue document icon.

Brand	Model	Status	Processor	Memory	Connection
HP	102564A	Funcionando	Intel Celeron	4gb	
Asus	102564A	Reparación	Intel Celeron	8gb	
Asus	102564C	Reparación	Intel Celeron	8gb	Alámbrico

Conclusión

En esta sección tienes que responder las siguientes preguntas:

a) ¿Qué sucedió en la práctica?

Al leer el problema otorgado por el profesor surgieron muchas dudas, pero al ir avanzando poco a poco se fueron esclareciendo estas, hubo unas cuantas dificultades, pero pudimos resolverlas.

b) ¿Qué aprendiste al completar esta práctica?

Se aprendieron varias formas de realizar prácticas como esta y el cómo darle solución a este tipo de problemas.