# Descripción del Objeto: DEPILADORA LASER

La depiladora láser tiene un diseño ergonómico con un mango que facilita su agarre. En la parte superior, se encuentra el cabezal que emite los pulsos de luz. Los botones de control están ubicados en el cuerpo de la depiladora y permiten **ajustar la intensidad** del láser, a través de **3 niveles**, que regulan **la cantidad de disparos**. También botón de **apagado** y **encendido**, y un visor para **mostrar el estado(encendido/apagado)**, **el porcentaje de batería** y el nivel seleccionado.

### Función:

La depiladora láser se utiliza para la eliminación permanente del vello corporal. Funciona emitiendo pulsos de luz que son absorbidos por el pigmento del vello, destruyendo el folículo piloso y evitando que el vello vuelva a crecer.

#### Modo de uso:

Encender el dispositivo, **inicia en nivel de intensidad 0**, para su uso seguro, luego se selecciona el nivel deseado, el dispositivo **le mostrará el porcentaje de batería, y es necesario tener un mínimo del 15% de batería para su uso**. Finalmente, se pasa el cabezal sobre la piel en la zona a tratar, asegurándose de cubrir toda el área de manera uniforme.

#### **BASE DE DATOS:**

Tomamos un caso de uso, en un centro de estética pequeño, para ejemplificar: Esta base de datos cuenta con la tabla **operador**, **depiladora láser y un historial de sesiones** que es el resultado de la interacción entre el artefacto y el operador, pudiendo tener registro de la actividad del objeto elegido.

```
CREATE TABLE;
```

(se adjunta DER depiladoraLaser..mwb y archivo BBDD depiladoraLaser.sql)

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'mydb'.'operador' (
'id_doperador' INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
'nombre_operario' VARCHAR(45) NOT NULL,
'apellido_operario' VARCHAR(45) NOT NULL,
'telefono_operario' INT NOT NULL,
PRIMARY KEY ('id_doperador'))
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'mydb'. 'depiladora_laser' (
        'numero_serie' INT NOT NULL,
```

<sup>&#</sup>x27;fecha adquisicion' DATE NOT NULL,

```
'vida util bateria' TIME NOT NULL,
 'depiladora disponible' TINYINT NULL,
 'observaciones' VARCHAR(250) NULL,
 PRIMARY KEY ('numero serie'),
 UNIQUE INDEX 'observaciones UNIQUE' ('observaciones' ASC) VISIBLE)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'mydb'. 'historial sesiones' (
 'id sesion' INT NOT NULL,
 'fecha sesion' DATETIME NOT NULL,
 'duracion sesion' TIME NOT NULL,
 'intensidad usado sesion' INT NOT NULL,
 'observaciones' VARCHAR(250) NULL,
 'operador id doperador' INT NOT NULL,
 'depiladora laser numero serie' INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id sesion'),
 INDEX 'fk historial sesiones operador idx' ('operador id doperador' ASC) VISIBLE,
 INDEX 'fk historial sesiones depiladora laser1 idx' ('depiladora laser numero serie'
ASC) VISIBLE,
 CONSTRAINT 'fk historial sesiones operador'
  FOREIGN KEY ('operador id doperador')
  REFERENCES 'mydb'.'operador' ('id doperador')
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION,
 CONSTRAINT 'fk historial sesiones depiladora laser1'
  FOREIGN KEY ('depiladora laser numero serie')
  REFERENCES 'mydb'.'depiladora laser' ('numero serie')
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

## **SENTENCIAS INSERT:**

1. insert into

depiladora\_laser(numero\_serie,fecha\_adquisicion,vida\_util\_bateria,depiladora\_disponible) values (1000,"2024-01-10", "80:00:00", 1);

2. insert into

depiladora\_laser(numero\_serie,fecha\_adquisicion,vida\_util\_bateria,depiladora\_disponible, observaciones) values (2000,"2024-07-12", "80:00:00", 1, "sin obervaciones");

## 3. insert into depiladora laser

(numero\_serie,fecha\_adquisicion,vida\_util\_bateria,depiladora\_disponible, observaciones) values (2001,"2024-07-12", "78:00:00", 1, "sin obervaciones");

- 4. insert into operador(nombre\_operario, apellido\_operario, telefono\_operario) values ("Charly", "Garcia", 351456789),
- 5. ("Gustavo", "Cerati", 011654321),
- 6. ("Luis", "Spinetta", 351531234),
- 7. ("Fito","Paez", 011234567);

### 8. insert into

historial\_sesiones(fecha\_sesion,duracion\_sesion,intensidad\_usado\_sesion,observaciones,opera dor\_id\_doperador,depiladora\_laser\_numero\_serie)

values ("2024-08-01 10:00:00", "00:30:00",3,"sin observación",1,1000)

### 9. insert into

historial\_sesiones(fecha\_sesion,duracion\_sesion,intensidad\_usado\_sesion,observaciones,opera dor\_id\_doperador,depiladora\_laser\_numero\_serie)

values ("2024-08-01 10:40:00", "00:30:00",2,"nivel 2",1,1000)

### 10. insert into

historial\_sesiones(fecha\_sesion,duracion\_sesion,intensidad\_usado\_sesion,observaciones,opera dor\_id\_doperador,depiladora\_laser\_numero\_serie)

values ("2024-08-01 11:00:00", "00:40:00",2,"nivel 2",2,2002)

# 11. insert into

historial\_sesiones(fecha\_sesion,duracion\_sesion,intensidad\_usado\_sesion,observaciones,opera dor\_id\_doperador,depiladora\_laser\_numero\_serie)

values ("2024-08-01 11:30:00", "00:40:00",1,"nivel 1",1,2001)

## 12. insert into

historial\_sesiones(fecha\_sesion,duracion\_sesion,intensidad\_usado\_sesion,observaciones,opera dor id doperador,depiladora laser numero serie)

values ("2024-08-01 12:00:00", "00:30:00",3,"nivel 3",2,2000)

## 13. insert into

historial\_sesiones(fecha\_sesion,duracion\_sesion,intensidad\_usado\_sesion,observaciones,operado r\_id\_doperador,depiladora\_laser\_numero\_serie)

values ("2024-08-02 10:00:00", "00:45:00",2,"nivel 2",3,2001),

("2024-08-02 10:15:00", "00:30:00",2,"nivel 2",4,1000),

("2024-08-02 11:00:00", "01:00:00",1,"nivel 1",1,2000),

("2024-08-02 11:05:00", "00:45:00",2,"nivel 2",3,2001),

("2024-08-02 11:30:00", "00:45:00",1,"nivel 1",4,1000),

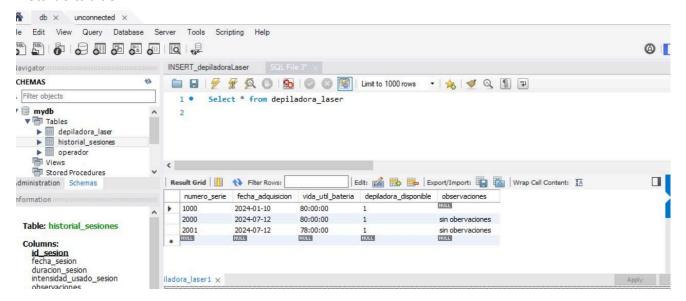
("2024-08-02 12:00:00", "00:30:00",3,"nivel 3",3,2001),

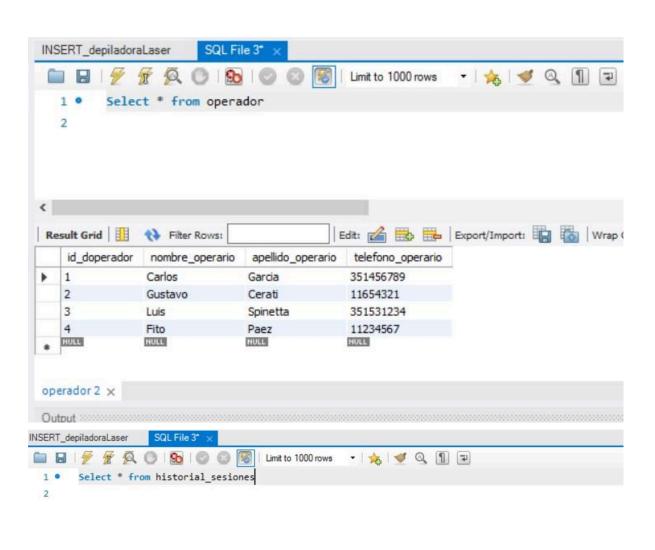
("2024-08-02 12:30:00", "00:45:00",2,"nivel 2",1,2000);

## **CONSULTAS SELECT:**

- Select operador\_id\_doperador as id\_operador,fecha\_sesion,duracion\_sesion,depiladora\_laser\_numero\_serie as numero\_depiladora from historial\_sesiones order by fecha\_sesion desc
- 2. select nombre\_operario as nombre,apellido\_operario as apellido from operador where id doperador=3
- 3. select duracion\_sesion, fecha\_sesion,id\_sesion from historial\_sesiones where intensidad usado sesion=2
- 4. select operador\_id\_doperador, AVG(duracion\_sesion)as promedio\_duracion\_sesion from historial\_sesiones where operador\_id\_doperador=1
- select operador\_id\_doperador, AVG(duracion\_sesion)as promedio\_duracion\_sesion from historial\_sesiones group by operador\_id\_doperador order by promedio\_duracion\_sesion desc

#### Vista de tablas:





Re	esult Grid	Filter Rows:	]	Edit: 🕍 🖶   Expo	rt/Import:	Wrap Cell Content: 1	<u> </u>
	id_sesion	fecha_sesion	duracion_sesion	intensidad_usado_sesion	observaciones	operador_id_doperador	depiladora_laser_nu
-	1	2024-08-01 10:00:00	00:30:00	3	sin obervacion	1	1000
	2	2024-08-01 10:40:00	00:30:00	2	nivel 2	1	1000
	3	2024-08-01 11:00:00	00:40:00	2	nivel 2	2	2000
	4	2024-08-01 11:30:00	00:40:00	1	nivel 1	1	2001
	5	2024-08-01 12:00:00	00:30:00	3	nivel 3	2	2000
	NULL	NULL	NULL	HULL	NULL	NULL	NULL