



Actividad Crud en Python-flask

1. crear el entorno virtual y codificar los módulos de backend y front end presentados a continuación.
2. Crear y conectar con el script de base de datos proporcionado
3. Encriptar y desencriptar el usuario y contraseña: encriptar al guardar en la base de datos y desencriptar al consultar
4. Documentar el código: agregar comentarios
5. Probar el backend ingresando dos ejemplos de crud (Es decir dos consultas, dos registros, dos actualizaciones y dos borrados) con la extensión de visual studio code Thunder client o en su defecto con la aplicación Postman, tomar evidencias con pantallazos
6. El aprendiz creara una carpeta general donde guarde todos los archivos dividiéndolos en los directorios backend y front end, adicionalmente creara un archivo en pdf mostrando los pantallazos del proceso es decir pantallazos de la documentación del código y de las pruebas al backend
7. Cargar carpeta completa a Github y subir el enlace a Territorium
8. Socializar la actividad

App.py

```
from flask import Flask
from flask_cors import CORS
from flask import jsonify, request
import pymysql

app=Flask(__name__)
# Nos permite acceder desde una api externa
CORS(app)
# Funcion para conectarnos a la base de datos de mysql
def conectar(vhost,vuser,vpass,vdb):
    conn = pymysql.connect(host=vhost, user=vuser, passwd=vpass, db=vdb, charset = 'utf8mb4')
    return conn
# Ruta para consulta general del baul de contraseñas
@app.route("/")
def consulta_general():
    try:
        conn=conectar('localhost','root','1234','gestor_contrasena')
        cur = conn.cursor()
        cur.execute(""" SELECT * FROM baul """)
        datos=cur.fetchall()
        data=[]
        for row in datos:
            dato={'id_baul':row[0],'Plataforma':row[1],'usuario':row[2],'clave':row[3]}
            data.append(dato)
        cur.close()
        conn.close()
        return jsonify({'baul':data,'mensaje':'Baul de contraseñas'})
    except Exception as ex:
        return jsonify({'mensaje':'Error'})

@app.route("/consulta_individual/<codigo>",methods=['GET'])
def consulta_individual(codigo):
    try:
        conn=conectar('localhost','root','1234','gestor_contrasena')
        cur = conn.cursor()
        cur.execute(""" SELECT * FROM baul where id_baul='{0}' """.format(codigo))
        datos=cur.fetchone()
        cur.close()
        conn.close()
```



```
40 |         if datos!=None:
*           dato={ 'id_baul':datos[0], 'Plataforma':datos[1], 'usuario':datos[2], 'clave':datos[3]}
*           return jsonify({'baul':dato, 'mensaje': 'Registro encontrado'})
*         else:
*           return jsonify({'mensaje': 'Registro no encontrado'})
-         except Exception as ex:
*           return jsonify({'mensaje': 'Error'})
*
* @app.route("/registro/", methods=['POST'])
def registro():
50 |     try:
*         conn=conectar('localhost','root','1234','gestor_contrasena')
*         cur = conn.cursor()
*         x=cur.execute(""" insert into baul (plataforma,usuario,clave) values \
*             ('{0}','{1}','{2}')""".format(request.json['plataforma'],\
*                 request.json['usuario'],request.json['clave']))
*         conn.commit() ## Para confirmar la inserción de la información
*         cur.close()
*         conn.close()
*         return jsonify({'mensaje': 'Registro agregado'})
60 |     except Exception as ex:
*         print(ex)
*         return jsonify({'mensaje': 'Error'})
*
* @app.route("/eliminar/<codigo>", methods=['DELETE'])
def eliminar(codigo):
*     try:
*         conn=conectar('localhost','root','1234','gestor_contrasena')
*         cur = conn.cursor()
*         x=cur.execute(""" delete from baul where id_baul={0}""".format(codigo))
70 |         conn.commit()
*         cur.close()
*         conn.close()
*         return jsonify({'mensaje': 'eliminado'})
74 |     except Exception as ex:
*         print(ex)
*         return jsonify({'mensaje': 'Error'})
*
* @app.route("/actualizar/<codigo>", methods=['PUT'])
```

```
* def actualizar(codigo):
80 |     try:
*         conn=conectar('localhost','root','1234','gestor_contrasena')
*         cur = conn.cursor()
*         x=cur.execute(""" update baul set plataforma='{0}',usuario='{1}',clave='{2}' where \
*             id_baul={3}""".format(request.json['plataforma'],request.json['usuario'],\
*                 request.json['clave'],codigo))
*         conn.commit()
*         cur.close()
*         conn.close()
*         return jsonify({'mensaje': 'Registro Actualizado'})
90 |     except Exception as ex:
*         print(ex)
*         return jsonify({'mensaje': 'Error'})
*
* if __name__ == '__main__':
*     app.run(debug=True)
```



Index.html

```
Archivo  Editar  Selección  Ver  Ir  ...  Gestor

EXPLORADOR  ...
  GESTOR
  backend
  .venv
  flaskenv
  app.py
  Ejemplo json con mys...
  requirements.txt
  frontend
  imagenes
  add.html
  app.js
  estilos.css
  index.html
  Doc1.docx
  New Project 20230923 ...

index.html X
  1 <!DOCTYPE html>
  2 <html lang="es">
  3 <head>
  4   <meta charset="UTF-8">
  5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  6   <link rel="stylesheet" href="estilos.css">
  7   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-T3c6Co116ulrA9TneEoa7Rxn"
  8   <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Material+Symbols+Outlined:opsz,wght,FILL,GRAD@20..48,100..700,0..1,"50..200
  9   <script src="https://unpkg.com/sweetalert/dist/sweetalert.min.js"></script>
  10   <script src="app.js"></script>
  11   <title>Gestor de contraseñas</title>
  12 </head>
  13 <body style="background-color: #172, 197, 230">
  14   <div id="main" class="container">
  15     <div id="marco" class="container my-5 text-center">
  16       <h1>Gestor de contraseñas</h1>
  17       <table class="table table-striped table-hover">
  18         <thead>
  19           <tr>
  20             <th scope="col">#</th>
  21             <th scope="col">Plataforma</th>
  22             <th scope="col">Usuario</th>
  23             <th scope="col">Contraseña</th>
  24             <th scope="col">Acciones</th>
  25           </tr>
  26         </thead>
  27         <tbody id="data">
  28         </tbody>
  29       </table>
  30       <button type="button" class="btn btn-info" onclick="location.href = 'add.html'">
  31          Agregar </button>
  32     </div>
  33     <script>
  34       consulta_general();
  35     </script>
  36   </div>
  37 </body>
  38 </html>
```

Estilos.css

```
Archivo  Editar  Selección  Ver  Ir  ...  Gestor

EXPLORADOR  ...
  GESTOR
  backend
  .venv
  flaskenv
  app.py
  Ejemplo json con mys...
  requirements.txt
  frontend
  imagenes
  add.html
  app.js
  edit.html
  estilos.css
  index.html
  Doc1.docx
  New Project 20230923 ...

index.html  # estilos.css X
  frontend > # estilos.css > body
  1 body {
  2   font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  3   --bs-body-line-height: 1.4;
  4   --bs-body-bg: var(--bs-gray-100);
  5 }
  6
  7 #main{
  8   margin: 0 auto;
  9   padding: 10px;
  10 }
  11
  12 #marco{
  13   border-radius: 5px;
  14   border-style: solid;
  15   border-color: # gray;
  16   background-color: # cornflowerblue;
  17   width: 80%;
  18   padding: 5px;
  19 }
  20
  21 .table {
  22   --bs-table-color: var(--bs-gray-600);
  23   --bs-table-bg: var(--bs-gray-100);
  24   --bs-table-border-color: transparent;
  25 }
  26
  27 .tarjeta{
  28   padding: 10px;
  29   font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  30   font-size: 20px;
  31 }
  32 label{
  33   font-weight: bold;
  34   padding: 5px;
  35 }
```



Add.html

```
Archivo Editar Selección Ver Ir ...  Gestor

EXPLORADOR  ...  index.html  add.html X
- GESTOR
  - backend
    - .venv
    - flaskenv
    - app.py
    - Ejemplo json con mys...
    - requirements.txt
  - frontend
    - imagenes
    - add.html
    - estilos.css
    - index.html
    - Doct.docx
    - New Project 20230923 ...

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <link rel="stylesheet" href="estilos.css">
7   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-T3c6CoIi6uLR9A9TneNEoa7Rxn
8   <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Material+Symbols+Outlined:opsz,wght,FILL,GRAD@20..48,100..700,0..1,-50..200
9   <script src="https://unpkg.com/sweetalert/dist/sweetalert.min.js"></script>
10  <script src="app.js"></script>
11  <title>Gestor de contraseñas</title>
12 </head>
13 <body style="background-color: #rgb(172, 197, 230)">
14   <div id="main" class="container">
15     <div id="marco" class="container my-5 text-center">
16       <h1>Gestor de contraseñas - Agregar</h1>
17       <div class="form-group">
18         <label for="plataforma">Plataforma: </label>
19         <input type="text" class="form-control" name="plataforma" id="plataforma" placeholder="plataforma">
20       </div>
21       <div class="form-group">
22         <label for="usuario">Usuario: </label>
23         <input type="text" class="form-control" name="usuario" id="usuario" placeholder="usuario">
24       </div>
25       <div class="form-group">
26         <label for="clave">Clave: </label>
27         <input type="text" class="form-control" name="clave" id="clave" placeholder="clave">
28       </div>
29       <div class="tarjeta">
30         <button type="button" class="btn btn-info" onclick="registrar()"><img src='imagenes/salvar.png' height = '30' width='30'/> Guardar</bu
31         <button type="button" class="btn btn-warning" onclick="location.href = 'index.html'"><img src='imagenes/atras.png' height = '30' widt
32       </div>
33     </div>
34   </div>
35 </body>
36 </html>
```

Edit.html

```
Archivo Editar Selección Ver Ir ...  Gestor

edit.html X
- frontend
  - edit.html
  - html
  - body
  - script

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <link rel="stylesheet" href="estilos.css">
7   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-T3c6CoIi6uLR9A9TneNEoa7RxnatzjcDSCmG1MXxSR1G
8   <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Material+Symbols+Outlined:opsz,wght,FILL,GRAD@20..48,100..700,0..1,-50..200" />
9   <script src="https://unpkg.com/sweetalert/dist/sweetalert.min.js"></script>
10  <script src="app.js"></script>
11  <title>Gestor de contraseñas</title>
12 </head>
13 <body style="background-color: #rgb(172, 197, 230)">
14   <div id="main" class="container">
15     <div id="marco" class="container my-5 text-center">
16       <h1>Gestor de contraseñas - Editar</h1>
17       <div class="form-group">
18         <label for="plataforma">Plataforma: </label>
19         <input type="text" class="form-control" name="plataforma" id="plataforma" placeholder="plataforma">
20       </div>
21       <div class="form-group">
22         <label for="usuario">Usuario: </label>
23         <input type="text" class="form-control" name="usuario" id="usuario" placeholder="usuario">
24       </div>
25       <div class="form-group">
26         <label for="clave">Clave: </label>
27         <input type="text" class="form-control" name="clave" id="clave" placeholder="clave">
28       </div>
29       <div class="tarjeta">
30         <button type="button" class="btn btn-info" onclick="modificar(variable1)"><img src='imagenes/salvar.png' height = '30' width='30'/> Guardar</button>
31         <button type="button" class="btn btn-warning" onclick="location.href = 'index.html'"><img src='imagenes/atras.png' height = '30' width='30'/> Regresar</
32       </div>
33     </div>
34   </div>
35 </body>
36 </html>
```



```
Archivo  Editar  Selección  Ver  Ir  ...  <  >  Gestor

edit.html x
frontend > edit.html > html > body > script

36 <script>
37   function getParameterByName(name) {
38       name = name.replace(/\[/, "\\[").replace(/\]/, "\\]");
39       var regex = new RegExp("[\\?&]" + name + "=(^&#)*"),
40       results = regex.exec(location.search);
41       return results === null ? "" : decodeURIComponent(results[1].replace(/\+/g, " "));
42   }
43   var variable1 = getParameterByName('variable1');
44   consulta_individual(variable1)
45 </script>
46
47 </body>
48 </html>
```

App.js

```
function consulta_general(){
    let url = "http://127.0.0.1:5000/";
    fetch(url)
        .then( response => response.json())
        .then( data => visualizar(data) )
        .catch( error => console.log(error) )
    const visualizar = (data) => {
        console.log(data)
        let b = ""
        for (var i = 0; i < data.baul.length; i++) {
            console.log(i,data.baul[i].Plataforma)
            console.log(i,data.baul[i].usuario)
            console.log(i,data.baul[i].clave)
            b+=`<tr><td>${data.baul[i].id_baul}</td><td>${data.baul[i].Plataforma}</td><td>${data.baul[i].usuario}</td><td>${data.baul[i].clave}</td>
                <td><button type='button' class="btn btn-info" onclick="location.href =
'edit.html?variable1=${data.baul[i].id_baul}'"> <img
src='imagenes/edit.png' height ='30' width='30'/></button>
                <button type='button' class="btn btn-warning" onclick="eliminar(${data.baul[i].id_baul})"> <img
src='imagenes/delete.png' height ='30'
width='30'/></button></td></tr>`
        }
    }
}
```



```
        }
        document.getElementById('data').innerHTML =
b
        }
    }

function eliminar(id){
    let url = "http://127.0.0.1:5000/eliminar/"+id;
    fetch(url, {
        method: 'DELETE',
    })
    .then( response => response.json() )
    .then(res => visualizar(res) )
    const visualizar = (res) => {
        swal("Mensaje", "Registro "+ res.mensaje+" exitosamente",
"success").then(() => {
            swal(window.location.reload());
        });
    }
}

function registrar(){
    let url = "http://127.0.0.1:5000/registro/";
    plat=document.getElementById("plataforma").value
    usua=document.getElementById("usuario").value
    clav=document.getElementById("clave").value
    var data = { "plataforma": plat,
        "usuario":usua,
        "clave":clav
    };
    console.log(data)
    fetch(url, {
        method: "POST", // or 'PUT'
        body: JSON.stringify(data), // data can be `string` or
{object}!
        headers: {
```



```
    "Content-Type": "application/json",
  },
})
.then((res) => res.json())
.catch((error) => console.error("Error:", error))
.then((response) => visualizar(response));
const visualizar = (response) => {
  console.log("Success:", response)
  if (response.mensaje=="Error")
    swal("Mensaje", "Error en el registro", "error")
  else
    swal("Mensaje", "Registro agregado exitosamente",
"success")
}
}

function consulta_individual(id){
  // alert(id)
  let url = "http://127.0.0.1:5000/consulta_individual/"+id;

  fetch(url)
    .then( response => response.json())
    .then( data => visualizar(data) )
    .catch( error => console.log(error) )
  const visualizar = (data,id) => {
    console.log(data)
    //
document.getElementById("idbaul").value=data.baul[i].id_baul
    document.getElementById("plataforma").value=dat
a.baul.Plataforma
    document.getElementById("usuario").value=data.b
aul.usuario
    document.getElementById("clave").value=data.bau
l.clave
  }
}
```



```
function modificar(id){
  let url = "http://127.0.0.1:5000/actualizar/"+id;
  plat=document.getElementById("plataforma").value
  usua=document.getElementById("usuario").value
  clav=document.getElementById("clave").value
  var data = { "plataforma": plat,
               "usuario":usua,
               "clave":clav
  };
  console.log(data)
  fetch(url, {
    method: "PUT", // or 'PUT'
    body: JSON.stringify(data), // data can be `string` or
    {object}!
    headers: {
      "Content-Type": "application/json",
    },
  })
  .then((res) => res.json())
  .catch((error) => console.error("Error:", error))
  .then((response) => visualizar(response));
  const visualizar = (response) => {
    console.log("Success:", response)
    if (response.mensaje=="Error")
      swal("Mensaje", "Error en el registro", "error")
    else
      swal("Mensaje", "Registro actualizado exitosamente",
"success")
  }
}
```




Script de base de datos

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS gestor_contrasena;  
  
CREATE TABLE `baul` (  
  `id_baul` int NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Plataforma` varchar(80) NOT NULL,  
  `usuario` varchar(80) NOT NULL,  
  `clave` varchar(80) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_baul`),  
  UNIQUE KEY `Plataforma` (`Plataforma`,`usuario`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=57 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
```

CONTROL DEL DOCUMENTO

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|-------------------|----------------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| Autor (es) | Jose David Montesino Hoyos | Instructor | Centro Biotecnológico del caribe | Octubre de 2023 |

CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|-------------------|--------|-------|-------------|-------|------------------|
| Autor (es) | | | | | |