



# Proyecto de la Unidad I

U1 – A5

Fecha:

18/09/2025

Alumno:

**Esteban David Martin Rubalcaba  
(219409694)**

Materia:

Desarrollo de Bases de Datos para Web

**Adolfo Castillo Chavarin**

Dentro de este documento, brevemente explicare y mostrare las capturas de pantalla con todos los archivos de mi programa, así como el mismo funcionando.

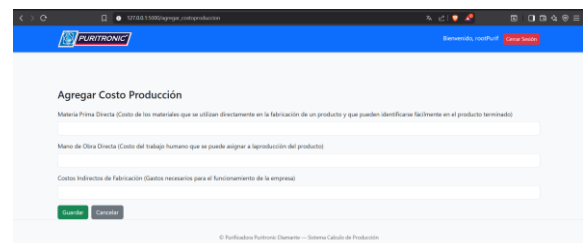
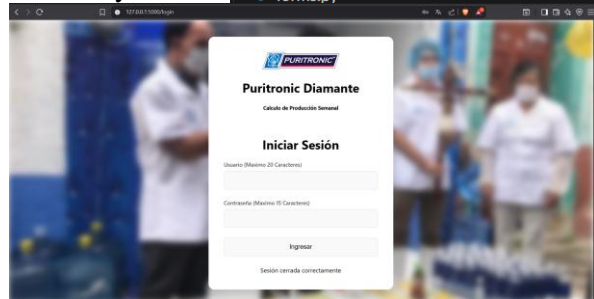
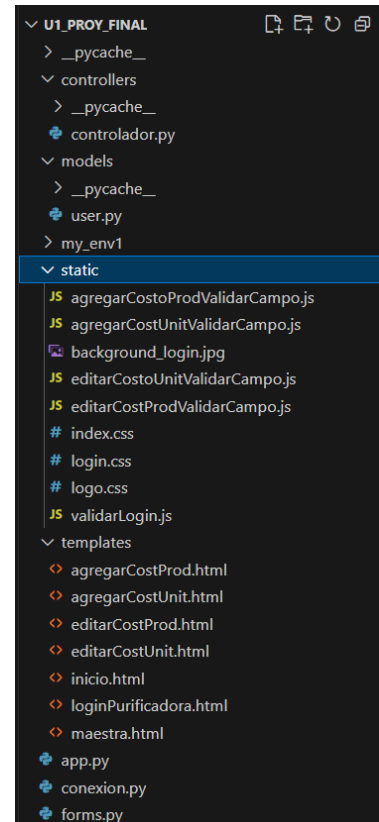
Mi APP es una Calculadora de Costos de producción totales, y costos unitarios, para calcular el rendimiento de la empresa Puritronic Diamante, ubicada en Ameca, con esto los directivos de la organización se darán cuenta de sus rendimientos semanales y cuál es la tendencia del negocio.

Ahora, hablando del sistema en si, fue programado a base de la Arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador), así como herramientas de Python, Flask, WTForms, Mysql, MySQLAlchemy, Flash, Sessions, etc... Donde se tiene una estructura de directorios para cada funcionalidad, las cuales son:

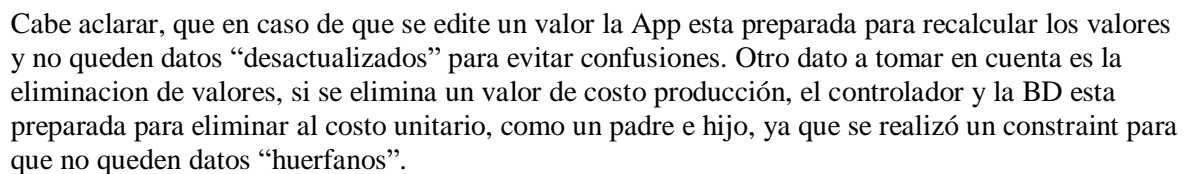
- **Controller:** Recibe las acciones que realizará nuestra BD.
- **Models:** Contiene una arquitectura MySQLAlchemy que contiene a los usuarios.
- **My\_env1:** Mi ambiente virtual con todas las herramientas necesarias.
- **Static:** Mis contenidos .css, .js e imágenes para diseños y validación de mis páginas.
- **Templates:** Son todos los moldes y interfaces que el usuario ve.
- **app.py:** Contiene el arranque de mi APP, y sus rutas.
- **conexion.py:** Conexión a mi BD principal, que contiene los costos de producción.
- **forms.py:** Los campos de mis formularios.

Ahora, pasando a cada funcionalidad de mi APP, empezamos con el login. Dentro de este se pedirá ingresar un usuario y una contraseña (esta ya definida como rootPurif/root123, ya que no son necesarios más usuarios), ambos tienen elementos required y la contraseña está protegida con un JavaScript para que solo puedan ingresarse 20 caracteres, y en la contraseña 15, así como usos de flash para avisar si la contraseña es incorrecta. Esta misma se conecta al archivo user.py de la carpeta modelo y en la app.py en la ruta /login se revisa si ese usuario y contraseña existe. Además, todas las páginas están protegidas para que en caso de no estar en sesión pida obligatoriamente las credenciales.

Siguiendo con el Flujo de mi APP, continuamos con mi página principal llamada inicio.html, a través de un ciclo for se rescatan todos los cálculos en las tablas, por lo que contendrá toda la interfaz para las funcionalidades de mi APP, dentro de mi BD se busca que primero el usuario ingrese el Costo Producción y después el Costo Unitario, ya que para calcular el último, se debe de calcular primero la producción, está se calcula sumando Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos, está la calcula la BD y la Unitaria se divide el Costo total de Producción y el número de Productos, está la calcula el controlador e imprime el resultado. Todo esto, para insertar se tiene un botón de agregar calculo, en el caso del Costo de Producción se piden diferentes valores que no contengan



Y en el costo unitario se rescata el costo total de la producción anterior y se agrega a esa tabla, así que al momento de agregar o editar un dato se pide escoger desde un combobox cual dato quieres recuperar, no puede quedar vacío, así como el número de productos, con un máximo de 10 dígitos, con elementos required, tokens y Javascript para su seguridad, finalmente, mostrará si el costo unitario es factible, al ser que los garrafones cuestan 15 pesos realizarlos, en caso de que exceda ese valor se considera un costo alto de manufactura, ya que También indica que tu producto es más caro de lo normal respecto a lo que consumes en materia prima y tiempo de producción, mientras que si es menos de 15 quiere decir que en ese momento cuesta menos manufacturarlo por lo que puedes tener un grado de ganancia.



Estas son las funcionalidades mas importantes de mi App, con esta puede realizarse un conteo y administracion de la produccion semanal de la empresa Puritronic Diamante, aunque su uso puede ser para cualquier tipo de empresa que realice materia prima contable.