

Datos de identificación

Nombre del ejercicio:	Mini proyecto Aplicación Web
Nombre del/la estudiante:	Moises Ulises Hernandez Perez
Fecha:	21/06/2025

Objetivo de la práctica

Diseñar y construir una aplicación web interactiva que permita registrar estudiantes mediante un formulario, visualizar los datos en una tabla, y generar una gráfica con los resultados.

Parte 1. Creación del formulario de ingreso

1. Diseña una interfaz con los siguientes campos:
 - a. Nombre completo
 - b. Edad (debe ser un número entre 16 y 99)
 - c. Carrera (con al menos 3 opciones)
 - d. ¿Es alumno regular?
2. Agrega un botón "Guardar" que realice las siguientes acciones:
 - a. Verifica que todos los campos estén completos y válidos.
 - b. Guarda los datos en un archivo llamado estudiantes.csv.
 - c. Muestra un mensaje de confirmación, con un resumen del registro guardado en la parte inferior de la ventana o como diálogo emergente.

Parte 2. Visualización de registros

1. Agrega una segunda vista o sección en la misma interfaz que permita:
 - a. Cargar los datos desde el archivo estudiantes.csv.
 - b. Mostrar los registros en una tabla.
 - c. Muestra una gráfica de barras que indique cuántos estudiantes hay por carrera.
 - d. En la gráfica, permitir filtrar seleccionando un subconjunto de las carreras disponibles.
2. Asegúrate de actualizar la gráfica cada vez que se actualicen los datos.
3. Agrega un botón que permita al usuario exportar los registros actuales en formato .csv con nombre y ruta personalizado.

Parte 3. Preguntas

1. Responde las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué validaciones fueron necesarias para evitar errores en la entrada de datos?
Respuesta: Se implementaron dos validaciones para asegurar el ingreso de la información. La primera fue que el campo de "Nombre completo" no este vacío y la segunda que se seleccionara una carrera valida.
Además, la edad se controla con un slider que garantiza que el valor que sea seleccionado este entre un rango de 16 a 99 años.
 - b. ¿Cómo dividiste tu código? ¿Usaste módulos, funciones, clases?
Respuesta: El código se estructuro dentro de una clase llamada AppEstudiante, que esta a su vez tiene tres métodos principales:
 1. `__init__`: que nos ayuda a cargar y preparar los datos.
 2. `vista_registro`: aquí es donde cargamos el código para cargar el formulario de ingreso
 3. `vista_consulta`: aquí se muestra los datos registrados y se genera una gráfica.

c. ¿Cómo mejorarías la interfaz si la usaran usuarios con poca experiencia tecnológica?

Respuesta: Podría agregarse un mensaje de inicio para dar la explicación de como llenar el formulario paso a paso. Además de agregar botones con iconos más visibles y algunas confirmaciones o advertencias con cuadros llamativos para asegurar que se llene correctamente el formulario.

d. ¿Qué fue lo más retador de este mini proyecto?

Respuesta: Lo más retador fue lograr hacer la combinación de todas las funciones, hacer que se crearan los archivos tanto de registro como de exportación. Además, hacer que se actualizarán las gráficas con los filtros dinámicos manteniendo el código ordenado.

Adicional de crear el código para que el usuario pudiera exportar el documento a una ruta específica

Parte 4. Guarda tu archivo

Guarda tus archivos de entrega con el siguiente formato de nombre:

miniproyecto2_TIV2025_ApellidoNombre.pdf y *miniproyecto2_TIV2025_ApellidoNombre.py*