

**TAREA #4**  
**“CARRERA BUAP 2025”**  
**PROGRAMACION AVANZADA (POO) 2025**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION**  
**M. C. GRACIANO CRUZ ALMANZA**

Hacer un programa en Java para el registro de asistentes a la Carrera BUAP 2025. El uso del sistema está protegido y permite el ingreso a varios usuarios: el usuario “Lola” con clave “1234”; “Emma” con clave “123456”; “Laura” con clave “a1b2c3”; pueden ser más a futuro. La ventana inicial es:

<b>CARRERA BUAP 2025</b>	
ESCUDO BUAP	Usuario: <input type="text"/>
Clave: <input type="text"/>	
<input type="button" value="INGRESAR"/>	<input type="button" value="SALIR"/>

La carrera es un evento de tres competencias al que asisten muchas personas (hombres, mujeres y niños), se debe registrar y administrar la información. Se requiere un menú general para las tres competencias con este formato:

<b>CARRERA BUAP 2025</b> <b>MENU GENERAL</b>	
FOTO DE CORREDORES	HOMBRES <input type="button"/> MUJERES <input type="button"/> NIÑOS <input type="button"/>
<input type="button" value="AUTOR"/>	<input type="button" value="SALIR"/>

Al seleccionar el botón de hombres debe aparecer la siguiente ventana y ocultar la anterior. Esta ventana registra los asistentes hombres con el nombre, el apellido paterno, apellido materno, edad y facultad de procedencia:

<b>CARRERA BUAP 2025</b>	
<b>REGISTRO DE ASISTENTES HOMBRES</b>	
<b>FOTO DE CORREDOR HOMBRE</b>	Nombre: <input type="text"/>
	Paterno: <input type="text"/>
	Materno: <input type="text"/>
	Edad: <input type="text"/>
	Facultad: <input type="text"/>
<b>REGISTRAR</b> <b>LISTAR 1</b> <b>LISTAR 2</b> <b>BUSCAR</b> <b>REGRESAR</b>	

Al seleccionar el botón de mujeres debe aparecer la siguiente ventana y ocultar la anterior. Esta ventana registra los asistentes mujeres con el nombre, el apellido paterno, apellido materno, edad y facultad de procedencia:

<b>CARRERA BUAP 2025</b>	
<b>REGISTRO DE ASISTENTES MUJERES</b>	
<b>FOTO DE CORREDOR MUJER</b>	Nombre: <input type="text"/>
	Paterno: <input type="text"/>
	Materno: <input type="text"/>
	Edad: <input type="text"/>
	Facultad: <input type="text"/>
<b>REGISTRAR</b> <b>LISTAR 1</b> <b>LISTAR 2</b> <b>BUSCAR</b> <b>REGRESAR</b>	

Al seleccionar el botón de niños debe aparecer la siguiente ventana y ocultar la anterior. Esta ventana registra los asistentes niños con el nombre, el apellido paterno, apellido materno, edad, nombre del tutor, teléfono de contacto y escuela del niño:

CARRERA BUAP 2025				
REGISTRO DE ASISTENTES NIÑOS				
<b>FOTO DE CORREDOR NIÑO</b>	Nombre: <input type="text"/>			
	Paterno: <input type="text"/>			
	Materno: <input type="text"/>			
	Edad: <input type="text"/>			
	Tutor: <input type="text"/>			
	Teléfono: <input type="text"/>			
	Escuela: <input type="text"/>			
<input type="button" value="REGISTRAR"/>	<input type="button" value="LISTAR 1"/>	<input type="button" value="LISTAR 2"/>	<input type="button" value="BUSCAR"/>	<input type="button" value="REGRESAR"/>

#### COMENTARIOS SOBRE EL DISEÑO:

- Las ventanas deben ser del tamaño de toda la pantalla.
- La ventana inicial debe tener como fondo una foto de CU2.
- El tipo de letra, tamaño y los colores se deja a decisión del diseñador, no usar tipos básicos.
- Como se puede apreciar hay tres secciones de las ventanas y deben usarse dos colores que combinen. El texto de los botones debe ser negro.
- El tipo de letra de los encabezados debe ser legible y estética.
- El tamaño de las fotos debe ser adecuado a los espacios.
- No debe mostrar ninguna información al inicio e informar al usuario “NO HAY DATOS” en caso de querer un listado.
- Se solicita que cuando el cursor pase sobre los botones muestre un cursor diferente para ayudar al capturista (mano).

## FUNCIONALIDAD:

- El botón registrar debe almacenar la información del asistente para posibles búsquedas y listados. Antes de almacenar debe preguntar (verificar) si quiere registrar con una ventana de dialogo. Esto evita errores de registro. Borre la basura.
- Al registrar un asistente, se le asigna un numero consecutivo iniciando con (H-0001, M-0001, N-0001) es el identificador en la carrera.
- El botón LISTAR 1 debe mostrar todos los datos de asistentes, uno por uno, en ventanas informativas (incluido el número de corredor).
- El botón LISTAR 2 debe mostrar (compacto) todos los datos de asistentes en la consola (simula la impresora). Pero antes debe preguntar si los quiere como están registrados, ordenados por apellido paterno u ordenados por nombre. El ordenar para imprimir no debe modificar el registro original.
- El botón buscar, pregunta al usuario si la búsqueda es por nombre o por apellido, y lo busca. Como resultado puede informar que SI ESTÁ REGISTRADO con una ventana informativa e imprimir los datos en la misma ventana o NO ESTÁ REGISTRADO.
- El botón regresar, regresa a la ventana anterior (menú general).
- El botón Autor debe mostrar: nombre completo, curso, matrícula y número de lista. Debe usar una ventana informativa.
- Todos los botones salir deben ser verificados para evitar accidentes.

## CARACTERISTICAS GENERALES:

- Hacerse individualmente, se hará una verificación del código.
- Programarse en Java.
- Usar la clase Persona previamente hecha por su antecesor que se anexa.
- Las clases deben estar en archivos diferentes.
- Usar Relaciones de Herencia y Asociación.
- Para ordenar use la función SORT de ArrayList.
- Usar encapsulado (datos privados y funciones públicas) y constructores.
- Entregar el diagrama de clases impreso con los datos del autor. Debe contener Nombre, Atributos y Métodos usados en la aplicación (sin getters / setters), así como la accesibilidad. No olvidar dibujar las relaciones con toda la información (dirección, cardinalidad y oración conectora).

NOTA: Se debe tener la autorización previa del profesor sobre el diagrama de clases en un periodo de cinco días (obligatorio).