

Universidad Tecnológica de Panamá  
Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales  
Desarrollo de Software III (Java 2)

Proyecto No. 3 Base de Datos

Prof. Ricardo Chan

Fecha de entrega: 3 de agosto de 2025

Instrucciones:

1. Grupo de 1 o individual

2. Presentación con el integrante con derecho a nota.

3. Sin virus por favor.

4. La sustentación va a ser a través de un video que van a grabar usando Teams, Zoom, ActivePresenter, Free Cam, CamStudio, Debut, etc., y subir a Youtube o en OneDrive.

5. Entregar los programas (java, class, bat), copia de la base de datos, reportes y el enlace del video a través de Team

Desarrolle un programa en Java en modo gráfico con Menú que busque, agregue, modifique, elimine y liste Cliente y Vendedor de una empresa:

Base de datos:

Cliente	Vendedor
id cedula (caracter 15) nombre (caracter 30) apellido (caracter 30) dirección (caracter 50) teléfono (caracter 7) provincia (caracter 2) compra_anual (numérico 6 entero)	id codigo (caracter 4) nombre (caracter 20) apellido (caracter 20) departamento (carácter 2) cargo (carácter 20) venta_mensual (num.6 entero) venta_anual (numérico 9 entero)

Provincia	Departamento
Id codigo (carácter 2) descripción caracter(30)	Id codigo (carácter 2) descripción (carácter 30)

Crear un menú con por lo menos las siguientes opciones:

– **Inicio:** (JMenu)

– **Presentación:** es la pantalla de presentación con sus generales (JMenuItem)

– **Salir** : Sale del programa (JMenuItem)

- **Mantenimiento: (JMenu) Cliente (JMenuItem), Vendedor (JMenuItem).** Cada uno debe aparecer en una pantalla separada conbotones para limpiar, buscar, adicionar, modificar, eliminar, listar. Se solicita la cédula y se busca. Si no existe, significa que el usuario desea agregar. Los botones de modificar y eliminar deben estar deshabilitados. Si la cédula existe, el usuario puede modificarlo o eliminarlo. El botón de agregar debe deshabilitarse.  
  
Se solicita la cédula (cliente) o código (vendedor) y se busca. Si no existe, significa que el usuario desea agregar. Los otros campos deben estar vacíos. Los botones de buscar, modificar y eliminar deben estar deshabilitados. Si la cédula existe, el usuario puede modificarlo o eliminarlo. Los botones de buscar y agregar deben deshabilitarse. Cuando se presiona el botón de buscar la cédula o código debe bloquearse para que no se pueda modificar. Si desea buscar otra cédula o código debe presionar el botón limpiar

El botón **listar** muestra el contenido de la tabla en un **Jtable**, mostrar: cédula, nombre, apellido, telefono, provincia (cliente) o codigo, nombre, apellido, departamento, cargo (vendedor). Los botones de limpiar y listar siempre deben estar habilitados. Los campos provincia (cliente) y departamento (vendedor) se almacenan como código, sin embargo en el formulario (ventana) debe aparecer un **combobox** con el nombre completo para seleccionar y se almacena el código.

Debe crear una tabla para cliente, vendedor, provincia y departamento.

- **Reporte: (JMenu)** Generar reportes con JasperReport y librerías

- **Reporte de Clientes (JMenuItem):** Ordenados por apellido o por cédula o por monto de compra anual. La selección por radio button.
- **Reporte de Vendedores (JMenuItem):** Ordenado por apellido o por código o por departamento. La selección por radio button.

En los reportes debne aparecer el nombre de la provincia y del departamento de sus respectivos reportes, NO debe aparecer los códigos. Pasar los parámetros de selección del orden al reporte

Debe crear una **clase** para cada tabla dentro de la base de datos a través de la cual se tiene acceso a los datos de la misma.

Cada opción del menú debe ser una **clase aparte (6)**, menos Salir y debe cargarse en la misma ventana del menú borrando el contenido de la ventana, manteniendo el menú.

Debe crear una **clase** para cada tabla dentro de la base de datos a través de la cual se tiene acceso a los datos de la misma, más la clase DB.(5)

Cliente y Vendedor deben heredar de la clase **Persona (1)**

Por lo menos debemos tener unas 12 clases diferentes

Clase principal: Apellido+últimos 3 números de su cédula+ProyFinal

### SUSTENTACIÓN

Instrucciones:

1. Utilice un programa para capturar la pantalla y crear un video de su sustentación, tal como: Teams, Zoom, ActivePresenter, Free Cam, CamStudio, Debut o el de su gusto.
2. Mostrar la base de datos y cada una de las tablas, mostrar los datos (examinar) y luego la estructura (estructura). Las tablas de Cliente y Vendedor deben tener por lo menos 10 registros cada uno.
3. Abrir la carpeta donde tiene el proyecto y mostrar las clases, por lo menos debemos tener 12 clases y los archivos de los reportes.
4. Ejecutar el proyecto
5. Entrar en el menú Inicio y mostrar la pantalla de presentación
6. Entrar en el menú de Mantenimiento
7. Entrar en Cliente
8. Listar los registros de Cliente
9. Verificar que solamente el botón Buscar, Listar y Limpiar estén activos y los demás estén deshabilitados.
10. Colocar un número de cédula que no exista (en los demás campos no se puede escribir, verificar) y presionar Buscar, verificar que la cédula está bloqueado para evitar que se pueda modificar. Verificar que solamente el botón de agregar y limpiar estén activos, los demás desactivados. Los otros campos deben estar vacíos.
11. Llenar todos los campos.
12. Grabar, verificar que aparece un mensaje que el registro se grabó.
13. Los campos deben estar vacío y solamente el botón Buscar debe estar habilitado
14. Listar y verificar que el cliente fue incluido
15. Colocar una cédula existente y presiona Buscar. Verificar que la cédula no se puede modificar, que los otros campos estén llenos y que solo los botones limpiar, modificar, eliminar estén activos.
16. Agregar 1 número al final de cada campo (1, 2, 3, 4, etc.), cambiar la provincia
17. Presionar Modificar, debe aparecer un mensaje que se modificó el registro.
18. Los campos deben estar vacío y solamente el botón Buscar debe estar habilitado
19. Listar y verificar que el Cliente fue modificado.
20. Coloca la cédula que fue modificada y presiona Buscar. Verificar que la cédula no se puede modificar, que los otros campos estén llenos y que solo los botones limpiar, modificar, eliminar estén activos. Verificar que los campos y la provincia hayan cambiado y coincida con el Cliente.
21. Colocar un número al final de los 2 primeros campos. Presionar el botón limpiar.
22. Los campos deben estar vacío y solamente el botón Buscar, listar y limpiar deben estar habilitado
23. Listar y verificar que el cliente no fue modificado.
24. Coloca una cédula existente y presiona Buscar. Verificar que la cédula no se puede modificar, que los otros campos estén llenos y que solo los botones limpiar, modificar, eliminar y listar estén activos.
25. Presionar el botón eliminar, debe aparecer un mensaje que se borró el registro.
26. Los campos deben estar vacío y solamente el botón Buscar debe estar habilitado
27. Listar y verificar que el cliente fue eliminado
28. Hacer lo mismo con la opción de Vendedor.
29. Entrar en el menú de Reporte
30. Entrar a Reporte de Cliente
31. Tratar de seleccionar los 3 RadioButton, y mostrar que solo se puede seleccionar 1 de los 3.
32. Seleccionar cada una de las opciones y generar el reporte correspondiente.
33. Verificar que esté ordenado por la opción seleccionada.
34. Hacer lo mismo con el Reporte de Vendedor.
35. Cerrar la aplicación
36. Hacer el video corto como 10 minutos.