



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO.**

**RAMIREZ MENDOZA CESAR ANDRES.**

**ALEXANDER VILLALOBOS LAZARO.**

**INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.**

**MATERIA: ingeniería de software.**

**TAREA: Entrega de proyecto.**

**MAESTRA: Euri Salgado Escobar.**



"POR MI PATRIA Y POR MI BIEN"

## PRUEBAS DE CAJA NEGRA.

ID Cliente: 4	Dar de alta/modificar un cliente.
Propósito.	Dar de alta o modificar los datos de un cliente según se requiera.
Prerrequisito.	El cliente no debe estar registrado para dar de alta y debe estar registrado para modificar sus datos.
Datos de entrada.	Nombre del cliente, apellidos, dirección, teléfono, correo.
Pasos.	1. El usuario introduce sus datos. 2. Selecciona el botón alta o modificar.
Resultados esperados.	El usuario se da de alto o se modifican los datos de este una vez sea registrado.
Resultados obtenidos.	Alta y modificación exitosa.
Resultado de la prueba.	Correcto.

ID Cliente: 4	Dar de baja/consultar un cliente.
Propósito.	Dar de baja o consultar los datos de un cliente.
Prerrequisito.	El cliente debe estar dado de alta en el sistema.
Datos de entrada.	ID del cliente.
Pasos.	1. Se debe introducir el ID del cliente. 2. Selecciona el botón baja o consulta.
Resultados esperados.	Se debe dar de baja al cliente o mostrar los datos del cliente que especificamos.
Resultados obtenidos.	Baja o consulta de datos exitosa.
Resultado de la prueba.	Correcto.

ID Servicio: 1	Dar de alta/modificar un servicio.
Propósito.	Dar de alta o modificar los datos de un servicio según se requiera.
Prerrequisito.	El servicio no debe estar registrado para dar de alta y debe estar registrado para modificar sus datos.
Datos de entrada.	Nombre del servicio, tiempo del servicio, costo del servicio.
Pasos.	1. El usuario introduce los datos. 2. Selecciona el botón alta o modificar.
Resultados esperados.	El servicio se da de alta o se modifican los datos de este una vez sea registrado.
Resultados obtenidos.	Alta y modificación exitosa.
Resultado de la prueba.	Correcto.

<b>ID Servicio: 1.</b>	<b>Dar de baja/consultar un servicio.</b>
<b>Propósito.</b>	Dar de baja o consultar los datos de un servicio.
<b>Prerrequisito.</b>	El servicio debe estar dado de alta en el sistema.
<b>Datos de entrada.</b>	ID del servicio.
<b>Pasos.</b>	3. Se debe introducir el ID del servicio. 4. Selecciona el botón baja o consulta.
<b>Resultados esperados.</b>	Se debe dar de baja al servicio o mostrar los datos del servicio que especificamos.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Baja o consulta de datos exitosa.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Dar de alta/modificar un producto.</b>
<b>Propósito.</b>	Dar de alta o modificar los datos de un producto según se requiera.
<b>Prerrequisito.</b>	El producto no debe estar registrado para dar de alta y debe estar registrado para modificar sus datos.
<b>Datos de entrada.</b>	Nombre del producto, costo del producto, categoría del producto.
<b>Pasos.</b>	1. El usuario introduce los datos. 2. Selecciona el botón alta o modificar.
<b>Resultados esperados.</b>	El producto se da de alta o se modifican los datos de este una vez sea registrado.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Alta y modificación exitosa.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Dar de baja/consultar un producto.</b>
<b>Propósito.</b>	Dar de baja o consultar los datos de un producto.
<b>Prerrequisito.</b>	El producto debe estar dado de alta en el sistema.
<b>Datos de entrada.</b>	ID del producto.
<b>Pasos.</b>	1. Se debe introducir el ID del producto. 2. Selecciona el botón baja o consulta.
<b>Resultados esperados.</b>	Se debe dar de baja al producto o mostrar los datos del producto que especificamos.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Baja o consulta de datos exitosa.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Dar de alta/modificar un proveedor.</b>
<b>Propósito.</b>	Dar de alta o modificar los datos de un proveedor según se requiera.
<b>Prerrequisito.</b>	El proveedor no debe estar registrado para dar de alta y debe estar registrado para modificar sus datos.
<b>Datos de entrada.</b>	Nombre del proveedor, apellidos, empresa, dirección, correo, teléfono.
<b>Pasos.</b>	1. El usuario introduce los datos. 2. Selecciona el botón alta o modificar.
<b>Resultados esperados.</b>	El proveedor se da de alta o se modifican los datos de este una vez sea registrado.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Alta y modificación exitosa.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Dar de baja/consultar un proveedor.</b>
<b>Propósito.</b>	Dar de baja o consultar los datos de un proveedor.
<b>Prerrequisito.</b>	El proveedor debe estar dado de alta en el sistema.
<b>Datos de entrada.</b>	ID del proveedor.
<b>Pasos.</b>	1. Se debe introducir el ID del proveedor. 2. Selecciona el botón baja o consulta.
<b>Resultados esperados.</b>	Se debe dar de baja al proveedor o mostrar los datos del proveedor que especificamos.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Baja o consulta de datos exitosa.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Dar de alta/modificar un empleado.</b>
<b>Propósito.</b>	Dar de alta o modificar los datos de un empleado según se requiera.
<b>Prerrequisito.</b>	El empleado no debe estar registrado para dar de alta y debe estar registrado para modificar sus datos.
<b>Datos de entrada.</b>	Nombre del empleado, apellido, puesto, salario, dirección, teléfono, correo.
<b>Pasos.</b>	1. El usuario introduce los datos. 2. Selecciona el botón alta o modificar.
<b>Resultados esperados.</b>	El empleado se da de alta o se modifican los datos de este una vez sea registrado.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Alta y modificación exitosa.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Dar de baja/consultar un empleado.</b>
<b>Propósito.</b>	Dar de baja o consultar los datos de un empleado.
<b>Prerrequisito.</b>	El empleado debe estar dado de alta en el sistema.
<b>Datos de entrada.</b>	ID del empleado.
<b>Pasos.</b>	1. Se debe introducir el ID del empleado. 2. Selecciona el botón baja o consulta.
<b>Resultados esperados.</b>	Se debe dar de baja al empleado o mostrar los datos del empleado que especificamos.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Baja o consulta de datos exitosa.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Dar de alta un servicio agendado.</b>
<b>Propósito.</b>	Agendar un servicio otorgado a un cliente.
<b>Prerrequisito.</b>	El cliente y el servicio deben estar dados de alta.
<b>Datos de entrada.</b>	ID cliente, nombre del cliente, ID servicio, nombre servicio, descripción.
<b>Pasos.</b>	1. El usuario introduce los datos. 2. Selecciona el botón alta.
<b>Resultados esperados.</b>	Se le agenda un servicio al cliente.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Agendar un servicio al cliente.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Buscar los servicios dados a un cliente.</b>
<b>Propósito.</b>	Consultar los servicios que el cliente ha tenido.
<b>Prerrequisito.</b>	El cliente y el servicio deben estar dados de alta.
<b>Datos de entrada.</b>	ID cliente.
<b>Pasos.</b>	1. El usuario introduce los datos. 2. Selecciona el botón consulta.
<b>Resultados esperados.</b>	Consulta los servicios que el cliente ha tenido.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Consulta servicios del cliente.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Modificar los datos de un servicio agendado.</b>
<b>Propósito.</b>	Consultar los servicios que el cliente ha tenido.
<b>Prerrequisito.</b>	El cliente y el servicio deben estar dados de alta.
<b>Datos de entrada.</b>	ID cliente.
<b>Pasos.</b>	1. El usuario introduce los datos. 2. Selecciona el botón consulta.
<b>Resultados esperados.</b>	Consulta los servicios que el cliente ha tenido.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Consulta servicios del cliente.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Dar de alta un producto traído por el proveedor.</b>
<b>Propósito.</b>	Dar de alta un producto dado por el proveedor.
<b>Prerrequisito.</b>	El proveedor y el producto deben estar dados de alta.
<b>Datos de entrada.</b>	ID proveedor, nombre proveedor, ID producto, nombre producto.
<b>Pasos.</b>	1. El usuario introduce los datos. 2. Selecciona el botón alta.
<b>Resultados esperados.</b>	Se relaciona el proveedor con el producto y la fecha que lo proporcionó.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Se dio de alta el día que el proveedor trajo el producto.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

	<b>Consultar un producto traído por el proveedor.</b>
<b>Propósito.</b>	Consultar los productos dados por el proveedor.
<b>Prerrequisito.</b>	El proveedor y el producto deben estar dados de alta.
<b>Datos de entrada.</b>	ID proveedor.
<b>Pasos.</b>	1. El usuario introduce los datos. 2. Selecciona el botón consulta.
<b>Resultados esperados.</b>	Consulta los productos que el proveedor ha traído.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Consulta productos de los proveedores.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

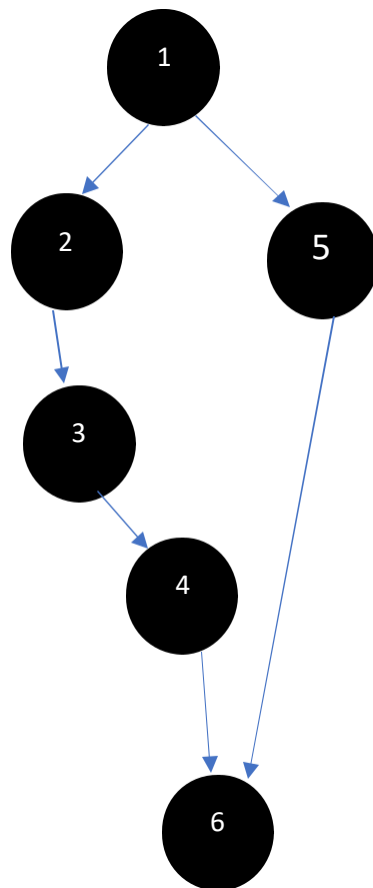
	<b>Modificar los datos del producto del proveedor.</b>
<b>Propósito.</b>	Modificar un producto dado por el proveedor.
<b>Prerrequisito.</b>	El proveedor y el producto deben estar dados de alta.
<b>Datos de entrada.</b>	ID servicio agendado, ID proveedor, nombre proveedor, ID producto, nombre producto.
<b>Pasos.</b>	3. El usuario introduce los datos. 4. Selecciona el botón modificar.
<b>Resultados esperados.</b>	Se modifica los datos de la relación producto proveedor.
<b>Resultados obtenidos.</b>	Se modifica los datos de la relación.
<b>Resultado de la prueba.</b>	Correcto.

## PRUEBAS DEL CAMINO BASICO.

1 numerar las líneas del código fuente

1. if (Txtusuario.getText().equals(usuario) && password.equals(contraseña))
2. Menu e = new Menu();
3. e.setVisible(true);
4. dispose();
5. else
6. JOptionPane.showMessageDialog(this, "Usuario o contraseña incorrectas.");

2 representar el código fuente en su grafo de flujo





3 Calcular la complejidad ciclomática

del código fuente  $\rightarrow V(G)$

$V(G)$  = Complejidad ciclomática

$$V(G) = e - n + 2$$

Donde  $e$  representa el número de aristas y  $n$  el número de nodos

o

$V(G)$  = Número de regiones cerradas en el grafo + 1

4  $V(G)$  = Número de caminos básicos

$V(G)$  = Complejidad ciclomática

$$V(G) = e - n + 2$$

Donde  $e$  representa el número de aristas y  $n$  el número de nodos

$$V(G) = 2$$

o

$V(G)$  = Número de regiones cerradas en el grafo + 1

$$V(G) = 1 + 1 = 2$$

5 casos de prueba:

Número de casos de prueba: 2

- a. Usuario, contraseña
- b. Usuario, Usuario

**Caso de prueba 1:** Se muestra la pestaña del menú correctamente

**Caso de prueba 2:** Usuario o contraseña incorrectas