

Casos de Uso

Listado de Casos de Uso

UC1: Registrar Usuario	UC17: Buscar Proveedor
UC2: Iniciar Sesión	UC18: Buscar Producto
UC3: Cerrar Sesión	UC19: Consultar Stock de Producto
UC4: Consultar Cliente	UC20: Consultar Precios de Producto
UC5: Consultar Proveedor	UC21: Registrar Nueva Compra
UC6: Consultar Producto	UC22: Consultar Historial de Compras
UC7: Añadir Cliente	UC23: Consultar Compras desde fecha específica
UC8: Modificar Cliente	UC24: Consultar Compras hasta fecha específica
UC9: Eliminar Cliente	UC25: Consultar Compras a un proveedor
UC10: Añadir Proveedor	UC26: Registrar Nueva Venta
UC11: Modificar Proveedor	UC27: Consultar Historial de Ventas
UC12: Eliminar Proveedor	UC28: Consultar Ventas desde fecha específica
UC13: Añadir Producto	UC29: Consultar Ventas hasta fecha específica
UC14: Modificar Producto	UC30: Consultar Ventas a un Cliente
UC15: Eliminar Producto	UC31: Generar ticket de venta
UC16: Buscar Cliente	

UC1: Registrar Usuario

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere un formulario para rellenar sus datos, lo justo y necesario para registrarse sin pérdida de tiempo y de paciencia.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora.

Postcondiciones: Se registra el usuario. Se actualiza el registro de usuarios. Se habilita el inicio de sesión para el nuevo usuario registrado.

Flujo básico:

1. El usuario ejecuta la aplicación PDV-Kiosco con intención de crearse una cuenta.
2. El usuario solicita el formulario de registro.
3. El usuario ingresa su nombre, su contraseña y vuelve a repetir su contraseña para asegurarla. Se generará automáticamente un n° de identificación interno de usuario.
4. El usuario confirma sus datos, quedando de esta forma registrado.

Flujos alternativos:

1. Contraseña demasiado corta:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.
2. Las contraseñas no coinciden:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.

3. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.
 - b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
4. El usuario decide no registrarse:
 - a. Debe haber una opción para cancelar el registro.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, el identificador del usuario se generará automáticamente.
2. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Algo raramente.

Temas Abiertos:

1. ¿Se ingresarán apellidos y nombres, o solo un nombre de usuario?
2. ¿Se incorporará reconocimiento de huellas futuramente?

UC2: Iniciar Sesión

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere identificarse en la aplicación para la utilización de la misma.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar debidamente registrado en el sistema.

Postcondiciones: Se habilita la sesión del usuario, además se habilitan los correspondientes menús para la utilización de la aplicación.

Flujo básico:

1. El usuario ejecuta la aplicación PDV-Kiosco con intención de iniciar su sesión.
2. El usuario solicita el formulario de identificación.
3. El usuario ingresa su nombre y su contraseña con los cuales se registró.
4. El usuario confirma sus datos, habilitando su sesión.

Flujos alternativos:

1. Contraseña incorrecta:
 - a. La aplicación señala el error mostrando un mensaje en pantalla y rechaza la entrada.
2. Usuario incorrecto o inexistente:

- a. La aplicación señala el error mostrando un mensaje en pantalla que guía al usuario a registrarse en caso de no estarlo y rechaza la entrada.
3. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
4. Olvido de contraseña:
 - a. La aplicación debe ofrecer una opción de ingreso de algún dato personal para el recupero de la misma.
5. El usuario decide no ingresar:
 - a. Debe haber una opción para salir del programa.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. En el registro del usuario debe pedirse algún dato especial que se lo utilice para el recupero de las contraseñas.
2. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: a diario.

Temas Abiertos: -

UC3: Cerrar Sesión

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea cerrar su sesión.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado en el sistema y tener su sesión habilitada en el momento.

Postcondiciones: Se deshabilita la sesión del usuario. Se habilita el inicio de sesión para un nuevo usuario.

Flujo básico:

1. El usuario con su sesión habilitada desea cerrarla.
2. El usuario solicita el cierre de sesión.
3. El usuario confirma su decisión, cerrando así su sesión.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no cerrar sesión:
 - a. El sistema debe consultar por pantalla si en verdad desea cerrar su sesión.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.
2. Al cerrar sesión debe habilitarse el formulario de inicio de sesión para la utilización del programa por otros usuarios.

Frecuencia: Todos los días.

Temas Abiertos: -

UC4: Consultar Clientes

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere consultar su lista de Clientes.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado e identificado y tener clientes añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se visualizarán los clientes del usuario dispuestos por su número identificador.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Clientes dispuesto en el menú izquierdo.
2. El usuario selecciona la opción "Mis clientes".
3. El usuario realiza la consulta.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no realizar la consulta de Clientes:
 - a. Debe tener a disposición los demás botones correspondientes a las otras opciones de consulta.
 - b. La ventana de Clientes puede cerrarse desde la esquina superior derecha.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. La visualización de los clientes se lleva a cabo por un DataGridView.
2. Los datos son cargados mediante una consulta a la base de datos.

Frecuencia: a diario.

Temas Abiertos:

¿Se podría hacer que la aplicación informe de los clientes deudores al usuario sin que realice la consulta?

UC5: Consultar Proveedores

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere consultar su lista de Proveedores.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado e identificado y tener proveedores añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se visualizarán los proveedores del usuario dispuestos por su número identificador.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Proveedores dispuesto en el menú izquierdo.
2. El usuario selecciona la opción “Mis proveedores”.
3. El usuario realiza la consulta.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no realizar la consulta de Proveedores:
 - a. Debe tener a disposición los demás botones correspondientes a las otras opciones de consulta.
 - b. La ventana de Proveedores puede cerrarse desde la esquina superior derecha.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. La visualización de los proveedores se lleva a cabo por un DataGridView.
2. Los datos son cargados mediante una consulta a la base de datos.

Frecuencia: a diario.

Temas Abiertos: -

UC6: Consultar Productos

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere consultar su lista de Productos.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado e identificado y tener productos añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se visualizarán los productos del usuario dispuestos por su número identificador.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Productos dispuesto en el menú izquierdo.
2. El usuario selecciona la opción “Mis productos”.
3. El usuario realiza la consulta.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no realizar la consulta de Productos:
 - a. Debe tener a disposición los demás botones correspondientes a las otras opciones de consulta.
 - b. La ventana de Productos puede cerrarse desde la esquina superior derecha.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. La visualización de los productos se lleva a cabo por un DataGridView.
2. Los datos son cargados mediante una consulta a la base de datos.

Frecuencia: a diario.

Temas Abiertos:

¿Se podría hacer que la aplicación informe de los productos con bajo stock al usuario sin que realice la consulta?

UC7: Añadir Cliente

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere un formulario para registrar un nuevo cliente.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado e identificado.

Postcondiciones: Se abre el formulario para completarlo con los datos del nuevo cliente.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Clientes en el menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Clientes” y luego el botón Añadir.
3. El usuario ingresa el nombre, la dirección, el teléfono, el cp. correspondiente a la ciudad y una observación del cliente. Se generará automáticamente un n° identificador para el cliente.

4. El usuario confirma los datos ingresados y posteriormente acepta el aviso de confirmación, quedando de esta forma registrado el Cliente.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.
 - b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no añadir el cliente:
 - a. Debe haber una opción para cancelar el registro.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, el identificador del cliente se generará automáticamente.
2. El cliente agregado se visualizará al instante en la lista.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Semanal.

Temas Abiertos:

1. Se contemplará la posibilidad de agregar más datos de los clientes, como por ejemplo la posibilidad de tener 2 teléfonos.

UC8: Modificar Cliente

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere un formulario para modificar los datos de los clientes.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener clientes añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se abre el formulario con los datos actuales del cliente listos para ser modificados.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Clientes del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Clientes”, luego selecciona un cliente y le da a Modificar.

3. El usuario modificará los campos que necesite. El n° identificador correspondiente a cada cliente no se podrá modificar.
4. El usuario confirma los datos modificados y acepta el aviso de confirmación, quedando de esta forma modificado el cliente.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.
 - b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no modificar al cliente:
 - a. Debe haber una opción para cancelar el registro.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, el identificador que tiene cada cliente no podrá ser modificado.
2. Los datos modificados se verán al instante en la lista de clientes.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos: -

UC9: Eliminar Cliente

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere eliminar un cliente de la lista.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado como usuario y tener añadidos clientes que eliminar.

Postcondiciones: Se pregunta si realmente quiere eliminar al cliente.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona la opción Clientes del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción "Mis clientes".
3. El usuario selecciona el cliente que desea eliminar.
4. El usuario selecciona el botón Eliminar, no sin antes ser advertido de la eliminación del cliente.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no eliminar al cliente:
 - a. Debe haber una opción para cancelar la eliminación.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, debe de pedirse confirmación de eliminación al usuario.
2. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos:

1. ¿Se podría hacer que las observaciones de los clientes se almacenen, para mantener información de porque son eliminados?

UC10: Añadir Proveedor

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere un formulario para registrar un nuevo Proveedor.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado e identificado.

Postcondiciones: Se abre el formulario para completarlo con los datos del nuevo proveedor.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Proveedores en el menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Proveedores” y luego el botón Añadir.
3. El usuario ingresa el nombre, el teléfono, la dirección y el cp. correspondiente a la ciudad. Se generará automáticamente un n° identificador para el nuevo Proveedor.
4. El usuario confirma los datos ingresados y posteriormente acepta el aviso de confirmación, quedando de esta forma registrado el Proveedor.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.

- b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no añadir el proveedor:
 - a. Debe haber una opción para cancelar el registro.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, el identificador del proveedor se generará automáticamente.
2. El proveedor agregado se visualizará al instante en la lista.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensual.

Temas Abiertos:

1. Se contemplará la posibilidad de agregar más datos de los proveedores, como por ejemplo la posibilidad de tener más teléfonos o más direcciones de diferentes sucursales.

UC11: Modificar Proveedor

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere un formulario para modificar los datos de los Proveedores.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener proveedores añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se abre el formulario con los datos actuales del proveedor listos para ser modificados.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Proveedores del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Proveedores”, luego selecciona un proveedor y le da a Modificar.
3. El usuario modificará los campos que necesite. El n° identificador correspondiente a cada proveedor no se podrá modificar.
4. El usuario confirma los datos modificados y acepta el aviso de confirmación, quedando de esta forma modificado el proveedor.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:

- a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.
 - b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no modificar al proveedor:
 - a. Debe haber una opción para cancelar el registro.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, el identificador que tiene cada proveedor no podrá ser modificado.
2. Los datos modificados se verán al instante en la lista de proveedores.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos: -

UC12: Eliminar Proveedor

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere eliminar un proveedor de la lista.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado como usuario y tener añadidos proveedores que eliminar.

Postcondiciones: Se pregunta si realmente quiere eliminar al proveedor.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona la opción Proveedores del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Proveedores”.
3. El usuario selecciona el proveedor que desea eliminar.
4. El usuario selecciona el botón Eliminar, no sin antes ser advertido de la eliminación del proveedor.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no eliminar al proveedor:
 - a. Debe haber una opción para cancelar la eliminación.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, debe de pedirse confirmación de eliminación al usuario.
2. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Casi nunca.

Temas Abiertos: -

UC13: Añadir Producto

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere un formulario para registrar un nuevo Producto.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado e identificado.

Postcondiciones: Se abre el formulario para completarlo con los datos del nuevo producto.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Productos en el menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Productos” y luego el botón Añadir.
3. El usuario ingresa el nombre del producto, el precio de compra, el precio de venta, el stock y el proveedor del que lo obtuvo. Se generará automáticamente un n° identificador para el producto.
4. El usuario confirma los datos ingresados y posteriormente acepta el aviso de confirmación, quedando de esta forma registrado el Producto.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.
 - b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no añadir el producto:
 - a. Debe haber una opción para cancelar el registro.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, el identificador del ingreso se generará automáticamente.

2. El producto agregado se visualizará al instante en la lista.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Semanal.

Temas Abiertos: -

UC14: Modificar Producto

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere un formulario para modificar los datos de los productos.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener productos añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se abre el formulario con los datos actuales del producto listos para ser modificados.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Productos del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Productos”, luego selecciona un producto y le da a Modificar.
3. El usuario modificará los campos que necesite. El n° identificador correspondiente a cada producto no se podrá modificar.
4. El usuario confirma los datos modificados y acepta el aviso de confirmación, quedando de esta forma modificado el producto.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.
 - b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no modificar el producto:
 - a. Debe haber una opción para cancelar la modificación.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, el identificador que tiene cada cliente no podrá ser modificado.
2. Los datos modificados se verán al instante en la lista de productos.

3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos: -

UC15: Eliminar Producto

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere eliminar un producto de la lista.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado como usuario y tener añadidos productos que eliminar.

Postcondiciones: Se pregunta si realmente quiere eliminar al producto.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona la opción Productos del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción "Mis Productos".
3. El usuario selecciona el producto que desea eliminar.
4. El usuario selecciona el botón Eliminar, no sin antes ser advertido de la eliminación del producto.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no eliminar al producto:
 - a. Debe haber una opción para cancelar la eliminación.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, debe de pedirse confirmación de eliminación al usuario.
2. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos: -

UC16: Buscar Cliente

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea buscar un cliente específico.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener clientes añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se obtiene al cliente en la lista.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Clientes del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Clientes” y luego se posiciona en la casilla de búsqueda.
3. El usuario ingresa el nombre o parte de él del cliente buscado.
4. El usuario obtiene el/los clientes buscados dependiendo de la palabra de búsqueda (en caso que compartan el nombre ingresado, al menos en parte).

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación solo buscará clientes por su nombre.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no buscar al cliente:
 - a. Solo debe borrar lo ingresado en el campo de búsqueda.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, la aplicación solo buscará clientes por su nombre
2. Los clientes buscados se verán al instante en la lista de clientes.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos:

1. ¿En el futuro se ampliarán los datos de búsqueda? Como por ejemplo a través de su dirección u observaciones si quieres ver a los buenos clientes o deudores.

UC17: Buscar Proveedor

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea buscar un proveedor específico.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener proveedores añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se obtiene al proveedor en la lista.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Proveedores del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Proveedores” y luego se posiciona en la casilla de búsqueda.
3. El usuario ingresa el nombre o parte de él del proveedor buscado.
4. El usuario obtiene el/los proveedores buscados dependiendo de la palabra de búsqueda (en caso que compartan el nombre ingresado, al menos en parte).

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación solo buscará proveedores por su nombre.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no buscar al proveedor:
 - a. Solo debe borrar lo ingresado en el campo de búsqueda.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, la aplicación solo buscará proveedores por su nombre
2. Los proveedores buscados se verán al instante en la lista de proveedores.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos:

1. ¿En el futuro se ampliarán los datos de búsqueda? Como por ejemplo a través de su dirección o identificador.

UC18: Buscar Producto

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea buscar un producto específico.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener productos añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se obtiene al producto en la lista.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Productos del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Productos” y luego se posiciona en la casilla de búsqueda.
3. El usuario ingresa el nombre o parte de él del producto buscado.

4. El usuario obtiene el/los productos buscados dependiendo de la palabra de búsqueda (en caso que compartan el nombre ingresado, al menos en parte).

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación solo buscará productos por su nombre.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no buscar al producto:
 - a. Solo debe borrar lo ingresado en el campo de búsqueda.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, la aplicación solo buscará productos por su nombre
2. Los productos buscados se verán al instante en la lista de productos.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Semanalmente.

Temas Abiertos:

1. ¿En el futuro se ampliarán los datos de búsqueda? Como por ejemplo a través de su identificador en caso de utilizar una lectora de códigos.

UC19: Consultar Stock de Producto

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea consultar el stock de un producto específico.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener productos añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se obtiene el stock del producto en la lista.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Productos del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Productos” y luego se posiciona en la casilla de búsqueda.
3. El usuario ingresa el nombre o parte de él del producto buscado.
4. El usuario obtiene el stock de el/los productos buscados dependiendo de la palabra de búsqueda (en caso que compartan el nombre ingresado, al menos en parte).

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación solo buscará productos por su nombre.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no consultar el stock:
 - a. Solo debe borrar lo ingresado en el campo de búsqueda.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, la aplicación solo buscará el stock de los productos por su nombre
2. Los stocks consultados se verán al instante en la lista de productos.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Semanalmente.

Temas Abiertos:

1. ¿En el futuro se ampliarán los datos de búsqueda? Como por ejemplo a través de su identificador en caso de utilizar una lectora de códigos.

UC20: Consultar precios de Producto

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea consultar el precio de compra y/o venta de un producto específico.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener productos añadidos a la lista.

Postcondiciones: Se obtiene los precios de los productos en la lista.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Productos del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Mis Productos” y luego se posiciona en la casilla de búsqueda.
3. El usuario ingresa el nombre o parte de él del producto buscado.
4. El usuario obtiene los precios de el/los productos buscados dependiendo de la palabra de búsqueda (en caso que compartan el nombre ingresado, al menos en parte).

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación solo buscará precios por el nombre del producto.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:

- a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no consultar los precios:
 - a. Solo debe borrar lo ingresado en el campo de búsqueda.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, la aplicación solo buscará los precios de los productos por su nombre
2. Los precios buscados se verán al instante en la lista de productos.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Semanalmente.

Temas Abiertos:

1. ¿En el futuro se ampliarán los datos de búsqueda? Como por ejemplo a través de su identificador en caso de utilizar una lectora de códigos.

UC21: Registrar Nueva Compra

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere un formulario para registrar una nueva compra.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado, tener proveedores y productos añadidos en sus respectivas listas.

Postcondiciones: Se abre el formulario para completarlo con los datos de la nueva compra.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Compras en el menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Nueva compra”.
3. El usuario ingresa el proveedor, el/los productos y la cantidad que desea. Va añadiendo a la lista cada producto seleccionado. Se generará automáticamente un identificador para la compra.
4. El usuario confirma los movimientos de la compra y acepta el aviso de confirmación, quedando de esta forma asentada la compra.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.

- b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide quitar un producto de la lista de compra:
 - a. Debe haber una opción para eliminar el producto no deseado.
4. El usuario decide cancelar la compra:
 - a. Debe hacer una opción para cancelar la compra.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, el identificador de la compra se generará automáticamente.
2. La compra asentada se visualizará en “Historial de compras” luego de una recarga o actualización.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Semanal.

Temas Abiertos:

1. Se contemplará la posibilidad a futuro de la utilización de una lectora de códigos de barra en las transacciones.

UC22: Consultar Historial de Compras

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea un formulario en el cual pueda visualizar sus compras.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener compras asentadas en el historial.

Postcondiciones: Se obtiene el formulario con la lista de compras.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Compras del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Historial de compras”.
3. El usuario obtiene la/las transacciones de compras realizadas con un detalle y un monto total de lo gastado en las compras.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no consultar el historial de compras:
 - a. Solo debe cerrar la ventana de Compras desde el botón superior derecho.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Las compras buscadas se verán al instante en el historial.
2. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos: -

UC23: Consultar Compras desde fecha específica

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea un formulario en el cual pueda visualizar sus compras desde una fecha específica.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener compras asentadas en el historial.

Postcondiciones: Se obtiene el formulario con la lista de compras.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Compras del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción "Historial de compras".
3. El usuario selecciona la fecha desde la que quiere revisar sus compras.
4. El usuario obtiene la/las transacciones de compras realizadas desde esa fecha con un detalle y un monto total de lo gastado en las compras.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no consultar el historial de compras:
 - a. Solo debe cerrar la ventana de Compras desde el botón superior derecho.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Las compras entre las fechas se verán al instante en el historial.
2. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos: -

UC24: Consultar Compras hasta una fecha específica

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea consultar sus compras hasta una fecha específica.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y haber asentado compras en la lista.

Postcondiciones: Se obtiene la lista de compras realizadas hasta esa fecha.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Compras del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción "Historial de compras".
3. El usuario ingresa la fecha hasta la que quiera realizar la consulta de sus compras.
4. El usuario obtiene la/las compras realizadas, dependiendo del parámetro de filtro pueden ser varias.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. Si el usuario ingresa fechas equivocadas en la lista de compras no se visualizará ninguna transacción.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no consultar las compras:
 - a. Solo debe cerrar la ventana de Compras desde la esquina superior derecha

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, la aplicación mostrará las compras dependiendo de la fecha "Hasta" ingresada en el DateTimePicker.
2. Las compras consultadas se verán al instante en el historial.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos: -

UC25: Consultar Compras a un proveedor específico

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea consultar sus compras a un único proveedor.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado, tener proveedores registrados y haber asentado compras en la lista.

Postcondiciones: Se obtiene la lista de compras realizadas a un proveedor.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Compras del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Historial de compras” y se posiciona en la casilla de búsqueda.
3. El usuario ingresa el nombre o parte de él del proveedor al que quiera consultar sus compras.
4. El usuario obtiene la/las compras realizadas a el/los proveedores dependiendo del parámetro de búsqueda (puede que los proveedores compartan parte del nombre).

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación solo realiza la búsqueda por nombre. Si el usuario ingresa cualquier otro dato la lista de compras se quedara vacía.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no consultar las compras:
 - a. Solo debe dejar en blanco la casilla de búsqueda de proveedores.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, la aplicación solo realizará el filtro de proveedores por el nombre de los mismos.
2. Las compras consultadas se verán al instante en el historial.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos:

1. ¿La aplicación podría aumentar si rango de filtro de proveedores como ser por su identificador también?

UC26: Registrar Nueva Venta

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere un formulario para registrar una nueva venta.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado, tener clientes y productos añadidos en sus respectivas listas.

Postcondiciones: Se abre el formulario para completarlo con los datos de la nueva venta.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Venta en el menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Nueva venta”.
3. El usuario ingresa el cliente, el/los productos y la cantidad que desea. Va añadiendo a la lista cada producto seleccionado. Se generará automáticamente un identificador para la venta.
4. El usuario confirma los movimientos de la venta y acepta el aviso de confirmación, quedando de esta forma asentada la venta.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación señala el error y rechaza la entrada.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.
 - b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide quitar un producto de la lista de venta:
 - a. Debe haber una opción para eliminar el producto no deseado.
4. El usuario decide cancelar la venta:
 - a. Debe hacer una opción para cancelar la venta.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, el identificador de la venta se generará automáticamente.
2. La venta asentada se visualizará en “Historial de ventas” luego de una recarga o actualización.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: A diario.

Temas Abiertos:

1. Se contemplará la posibilidad a futuro de la utilización de una lectora de códigos de barra en las transacciones.

UC27: Consultar Historial de Ventas

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea un formulario en el cual pueda visualizar sus ventas.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener ventas asentadas en el historial.

Postcondiciones: Se obtiene el formulario con la lista de ventas.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Ventas del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Historial de ventas”.
3. El usuario obtiene la/las transacciones de compras realizadas con un detalle y un monto total de lo ingresado en las ventas.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no consultar el historial de ventas:
 - a. Solo debe cerrar la ventana de Ventas desde el botón superior derecho.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Las ventas buscadas se verán al instante en el historial.
2. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Semanalmente.

Temas Abiertos: -

UC28: Consultar Ventas desde fecha específica

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea un formulario en el cual pueda visualizar sus ventas desde una fecha específica.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y tener ventas asentadas en el historial.

Postcondiciones: Se obtiene el formulario con la lista de ventas.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Ventas del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Historial de ventas”.
3. El usuario selecciona la fecha desde la que quiere revisar sus ventas.
4. El usuario obtiene la/las transacciones de ventas realizadas desde esa fecha con un detalle y un monto total de lo ingresado en las ventas.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no consultar el historial de ventas:
 - a. Solo debe cerrar la ventana de Ventas desde el botón superior derecho.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Las ventas entre las fechas se verán al instante en el historial.
2. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos: -

UC29: Consultar Ventas hasta una fecha específica

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea consultar sus ventas hasta una fecha específica.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado y haber asentado ventas en la lista.

Postcondiciones: Se obtiene la lista de ventas realizadas hasta esa fecha.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Ventas del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción "Historial de ventas".
3. El usuario ingresa la fecha hasta la que quiera realizar la consulta de sus ventas.
4. El usuario obtiene la/las ventas realizadas, dependiendo del parámetro de filtro pueden ser varias.

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. Si el usuario ingresa fechas equivocadas en la lista de ventas no se visualizará ninguna transacción.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no consultar las ventas:
 - a. Solo debe cerrar la ventana de Ventas desde la esquina superior derecha.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, la aplicación mostrará las ventas dependiendo de la fecha “Hasta” ingresada en el DateTimePicker.
2. Las ventas consultadas se verán al instante en el historial.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos: -

UC30: Consultar Ventas a un cliente específico

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario desea consultar sus ventas a un único cliente.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado, tener clientes registrados y haber asentado ventas en la lista.

Postcondiciones: Se obtiene la lista de ventas realizadas a un cliente.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón de Ventas del menú de la izquierda.
2. El usuario selecciona la opción “Historial de ventas” y se posiciona en la casilla de búsqueda.
3. El usuario ingresa el nombre o parte de él del cliente al que quiera consultar sus ventas.
4. El usuario obtiene la/s ventas realizadas a el/los clientes dependiendo del parámetro de búsqueda (puede que los clientes compartan parte del nombre).

Flujos alternativos:

1. Datos incorrectos:
 - a. La aplicación solo realiza la búsqueda por nombre. Si el usuario ingresa cualquier otro dato la lista de ventas se quedara vacía.
2. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
3. El usuario decide no consultar las ventas:
 - a. Solo debe dejar en blanco la casilla de búsqueda de clientes.

Requisitos Especiales: Ninguno por ahora.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. Como se especificó anteriormente, la aplicación solo realizará el filtro de clientes por el nombre de los mismos.
2. Las ventas consultadas se verán al instante en el historial.
3. La entrada de datos se llevará a cabo por medio del teclado.

Frecuencia: Mensualmente.

Temas Abiertos:

¿La aplicación podría aumentar si rango de filtro de clientes como ser por su identificador también?

UC31: Generar ticket de venta

Actor principal: Usuario.

Intereses: El usuario quiere poder imprimir y entregar un ticket de venta con detalles de lo vendido para sus clientes.

Precondiciones: Tener la aplicación PDV-Kiosco debidamente instalada en su computadora, estar registrado, estar identificado, tener clientes y productos para poder realizar una venta.

Postcondiciones: Se habilita un documento listo para imprimir con los datos de la venta y los montos de los productos, además de un monto total.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el botón Ventas en el menú izquierdo.
2. El usuario selecciona "Nueva venta".
3. El usuario selecciona el cliente, los productos y los va agregando a la lista de venta.
4. El usuario confirma la impresión del ticket y se asienta la venta.

Flujos alternativos:

1. En cualquier momento, la aplicación falla:
 - a. Si los datos son erróneos o incompletos, mostrar en pantalla un mensaje guiando al usuario en la corrección de los mismos, indicando el dato exacto que esté errado.
 - b. Si ocurre un error desconocido, utilizar un mecanismo de manejo de los mismos para facilitar su posterior identificación y corrección.
2. El usuario decide no imprimir el ticket:
 - a. No se puede cancelar la operación. Solo debe descartar la impresión.

Requisitos Especiales: Si el usuario no tiene office, que el informe se genere en un bloc de notas.

Lista de tecnología y variaciones de datos:

1. La entrada de datos se llevará a cabo por medio de teclado.

Frecuencia: Algo raramente.

Temas Abiertos:

En el futuro profundizar más el tema en caso de necesitar ticket para todas las ventas por distintas disposiciones.