

Informe Casos de Uso

Aprendiz: Juan Carlos Lopez Moreno

Servicio Nacional de Aprendizaje

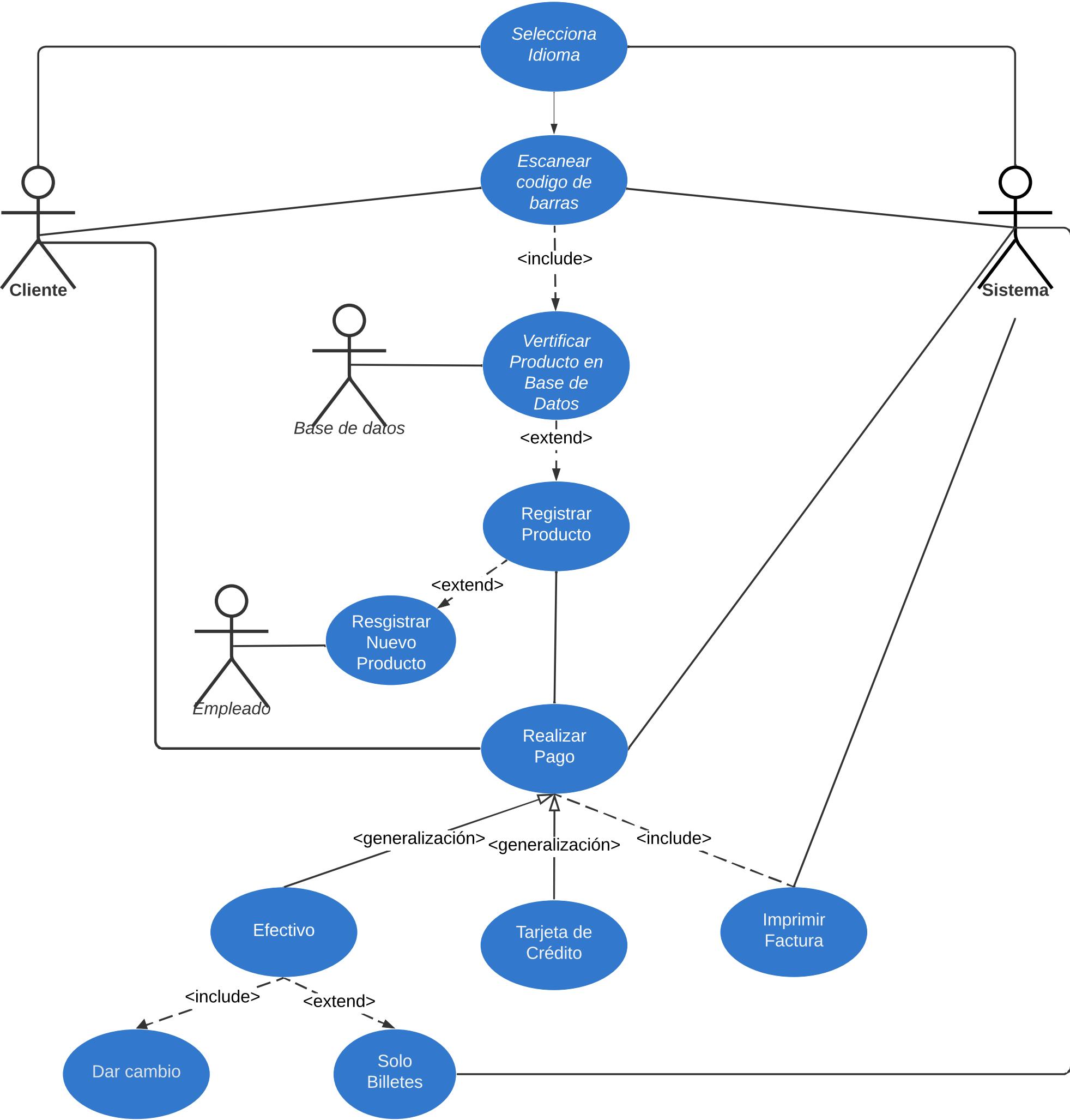
Módulos, Estructura De Almacenamiento Y Poo Utilizando El Lenguaje De Programación C++
(Nivel II)

Instructor: Alexis Vergara Arrieta

Guadalupe, Santander

4 de octubre del 2024

Compra de Productos en Almacen con Autopago



Especificación de Cada Caso de Uso y Flujo de Eventos Normal

| Selección de Idioma | |
|---------------------|---|
| Descripción | El cliente utiliza el idioma deseado para la interacción con el sistema |
| Actores | Cliente, Sistema |
| Precondición | El sistema está listo y operativo |
| Postcondición | El sistema está buscando el idioma seleccionado por el cliente |

Flujo de Eventos Normal

1. El cliente interactúa con el sistema para seleccionar el idioma.
2. El sistema muestra una lista de idiomas disponibles.
3. El cliente selecciona el idioma deseado.
4. El sistema configura la interfaz en el idioma seleccionado.

| Escanear Código de Barras | |
|---------------------------|--|
| Descripción | El cliente escanea los códigos de barras de los productos que desea comprar. |
| Actores | Cliente, Sistema |
| Precondición | El idioma ha sido seleccionado. |
| Postcondición | Todos los productos escaneados están registrados en la transacción actual. |

Flujo de Eventos Normal

1. El cliente presenta los productos al escáner.
2. El sistema detecta el código de barras de cada producto.
3. El sistema registra los productos en la transacción actual. El sistema actualiza la lista de productos y muestra el total acumulado.

| Verificar Producto | |
|--------------------|--|
| Descripción | Al escanear el producto, el sistema lo busca en la base de datos |
| Actores | Sistema, Base de datos |
| Precondición | El producto debió ser escaneado de manera correcta |
| Postcondición | Si el producto se encuentra se generará el registro. |

Flujo de Eventos Normal

1. El sistema selecciona el producto escaneado
2. Hace una búsqueda en la base de datos
3. Al encontrarlo se guarda en el registro

| Verificar Producto | |
|--------------------|--|
| Descripción | Al escanear el producto, el sistema lo busca en la base de datos |
| Actores | Sistema, Base de datos |
| Precondición | El producto debió ser escaneado de manera correcta |
| Postcondición | Si el producto se encuentra se generará el registro. |

Flujo de Eventos Normal

1. Tomar el producto escaneado
2. Hacer una búsqueda en la base de datos
3. Al encontrarlo observar el precio del producto
4. Registrarlo en el registro del cliente

| Registrar Nuevo Producto | |
|--------------------------|---|
| Descripción | Al buscar en el sistema el producto y no encontrarlo se genera un error y se pide registrarlo |
| Actores | Sistema, Empleado |
| Precondición | El producto no se encontró en la base de datos |
| Postcondición | Generar el registro del producto en la base de datos. |

Flujo de Eventos Normal

1. Tomar el nombre identificador del producto escaneado
2. Buscar en la base de datos
3. Sino esta mostrar un mensaje de error
4. El empleado registra el producto en la base de datos

| Realizar Pago | |
|---------------|--|
| Descripción | Leer el registro de los productos junto con su precio |
| Actores | Sistema, Cliente |
| Precondición | Todos los productos se debieron registrar |
| Postcondición | Establecer el precio total de los productos y si se paga en efectivo dar el cambio |

Flujo de Eventos Normal

1. Leer cada uno de los productos
2. Realizar la suma de los precios
3. Preguntar que método de pago desea efectuar si en efectivo o tarjeta
4. Si selecciona efectivo pedir solo billetes
5. El cliente realiza el pago
6. Se le da el cambio si no es con tarjeta

| Imprimir Factura | |
|------------------|---|
| Descripción | Se genera una factura electrónica con todos los productos comprados luego se envía a la impresora |
| Actores | Sistema, Cliente |
| Precondición | Todos los productos ya debieron ser pagados por alguno de los dos métodos de pago |
| Postcondición | Imprimir la factura electrónica generada y entregar al cliente |

Flujo de Eventos Normal

1. Se confirma que se haya pagado
2. Se toman los productos del registro
3. Se realiza una factura electrónica
4. Se envía a la impresora
5. Se entrega el ticket de compra.

| Clases | Atributos | Métodos |
|---------------|--|--|
| Cliente | <p>id_cliente: Identificación del cliente.</p> <p>idioma_seleccionado: Idioma que el cliente selecciona para interactuar con el sistema.</p> | <p>seleccionar_idioma(idioma): Permite que el cliente seleccione el idioma para la interfaz.</p> <p>escanea_producto(producto): Simula el escaneo de un producto por parte del cliente.</p> <p>efectuar_pago(tipo_pago, monto): Permite que el cliente realice el pago de los productos (en efectivo o tarjeta).</p> |
| Producto | <p>id_producto: Identificación única del producto.</p> <p>nombre: Nombre del producto.</p> <p>precio: Precio del producto.</p> <p>codigo_barras: Código de barras del producto.</p> | <p>actualizar_precio(nuevo_precio): Permite modificar el precio de un producto en caso de necesitarlo.</p> <p>mostrar_info_producto(): Devuelve la información del producto, como nombre y precio.</p> |
| Base de datos | <p>lista_productos: Lista de productos registrados en la base de datos.</p> | <p>buscar_producto(codigo_barras): Busca el producto por su código de barras en la base de datos.</p> |
| Punto de pago | <p>productos_escaneados: Lista de productos escaneados en la sesión de compra.</p> <p>total: Total acumulado de la compra.</p> <p>estado: Indica si el sistema está bloqueado o desbloqueado</p> | <p>seleccionar_idioma(idioma): Método para seleccionar el idioma del sistema.</p> <p>escanea_producto(codigo_barras): Método para escanear productos y agregarlos al carrito.</p> <p>registrar_pago(tipo_pago, monto): Método para registrar el pago y verificar si se realiza en efectivo o tarjeta.</p> |

| | | |
|----------|--|---|
| Empleado | id_empleado: Identificación del empleado | registrar_producto(producto): Método para registrar un nuevo producto en el sistema. |
| Pago | <p>monto_total: El total a pagar.</p> <p>tipo_pago: Tipo de pago seleccionado (efectivo o tarjeta).</p> <p>monto_entregado: Monto entregado por el cliente (en caso de efectivo).</p> <p>cambio: El cambio que debe ser entregado al cliente</p> | <p>procesar_pago(): Método para procesar el pago.</p> <p>calcular_cambio(): Método que calcula el cambio cuando el pago es en efectivo.</p> |
| Ticket | <p>id_ticket: Identificación única del ticket.</p> <p>detalles_compra: Lista de productos comprados con su precio.</p> <p>total_pagado: El total pagado por el cliente.</p> <p>cambio: Cambio entregado (si es necesario).</p> | generar_ticket: Genera el ticket de compra con los detalles de la transacción. |