

Gestión de Casos de Uso (II)

Taller de Procesamiento de Datos

Ing. Gustavo Delgado Ugarte

Especificación de Casos de Uso

- UML no presenta un estándar de especificación.
- Es importante escoger un estándar para la especificación de casos de Uso
- La especificación de casos de uso se puede realizar en plantillas o fichas.

Plantilla de Especificación

- Una plantilla sencilla de especificación puede contener
 - Nombre del Caso de Uso
 - Identificador del Caso de Uso
 - Breve Descripción o Resumen: un párrafo que captura el objetivo del caso de uso
 - Actores implicados en el caso de uso
 - Precondiciones: Condiciones que deben ser verdaderas antes de que el caso de uso pueda ejecutarse; son restricciones en el estado del sistema.

Plantilla de Especificación

- Una plantilla sencilla de especificación puede contener (cont...)
 - Flujo principal: los pasos del caso de uso.
 - Postcondiciones : Condiciones que deben ser verdaderas al final del caso de uso.
 - Flujos alternativos. Una lista de alternativas al flujo principal.

Caso de uso: PagarImpuestoVenta
ID: 1
Breve Descripción: Pagar Impuestos Venta a Autoridad al final del trimestre
Actores principales: Tiempo
Actores secundarios: Autoridad
Precondiciones: 1. Es el final del trimestre
Flujo Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso empieza cuando es final del trimestre 2. El sistema determina la cantidad de Impuesto Ventas debido a la Autoridad 3. El sistema envía un pago electrónico a la Autoridad
Postcondiciones: 1. La Autoridad recibe la cantidad correcta de Impuesto Ventas
Flujos Alternativos: Ninguno.

Especificación de Casos de Uso

- Actores implicados
 - Actores principales: Estos actores activan el caso de uso.
 - Actores secundarios: Estos actores interactúan con el caso de uso después de haberse activado.
- Precondiciones: Restringen el estado del sistema antes de que el caso de uso pueda empezar.

Especificación de Casos de Uso

- Postcondiciones: Restringen el estado del sistema después de que el caso de uso se ha ejecutado.
- Flujo Principal: Los pasos en un caso de uso se listan en un flujo de eventos. El flujo principal es el camino general de eventos. Es también llamado escenario principal
- Flujos alternativos: Pueden capturar errores e interrumpir el flujo principal. También son conocidos como escenarios secundarios.

Flujo Principal

- Se pueden modelar desviaciones al flujo principal en 2 formas:
 - **Desviaciones Simples:** crea ramificaciones en el flujo.
 - **Desviaciones complejas:** escribe flujos alternativos.
- UML no especifica ninguna forma de mostrar ramificaciones dentro del flujo, pero se podrían usar modismos como la palabra clave “Si”
- Se podría modelar repeticiones dentro de un flujo con las palabras clave “Para” y “Mientras”

Caso de uso: GestionarCarro
ID: 2
Breve Descripción: El Cliente cambia la cantidad de un artículo en el carro.
Actores principales: Cliente
Actores secundarios: Ninguno
Precondiciones: 1. Los contenidos del carro son visibles
Flujo Principal: 1. El caso de uso empieza cuando el Cliente selecciona un artículo en el carro 2. Si el Cliente selecciona “eliminar artículo” 2.1. El sistema elimina el artículo del carro 3. Si el Cliente escribe una nueva cantidad 3.1.El sistema actualiza la cantidad del artículo en el carro
Postcondiciones: Ninguna
Flujos Alternativos: Ninguno.

Caso de uso: EncontrarProducto
ID: 3
Breve Descripción: El sistema encuentra productos basándose en los criterios de búsqueda del Cliente y se los muestra.
Actores principales: Cliente
Actores secundarios: Ninguno
Precondiciones: Ninguna
Flujo Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso empieza cuando el Cliente selecciona “encontrar producto” 2. El sistema pregunta la Cliente los criterios de búsqueda. 3. El Cliente escribe los criterios solicitados. 4. El sistema busca productos que coincidan con los criterios del Cliente 5. Si el sistema encuentra algún producto que coincide entonces <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Para cada producto encontrado <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1.El sistema muestra una imagen del producto 5.1.2. El sistema muestra un resumen de los detalles del producto 5.1.3. El sistema muestra el precio del producto 6. Sino <ol style="list-style-type: none"> 6.1. El sistema indica al Cliente que no se han encontrado productos.
Postcondiciones: Ninguna
Flujos Alternativos: Ninguno.

Caso de uso: MostrarDetallesEmpresa

ID: 4

Breve Descripción:

El sistema muestra los detalles de la empresa al Cliente

Actores principales:

Cliente

Actores secundarios:

Ninguno

Precondiciones:

Ninguna

Flujo Principal:

1. El caso de uso empieza cuando el Cliente selecciona “mostrar detalles empresa”
2. El sistema muestra una página Web con los detalles de la empresa.
3. Mientras el Cliente examina los detalles de la empresa
 - 3.1. El sistema hace sonar música en el fondo.
 - 3.2. El sistema muestra ofertas especiales en un banner

Postcondiciones:

1. El sistema ha mostrado los detalles de la empresa
2. El sistema ha hecho sonar música de fondo
3. El sistema ha mostrado ofertas especiales

Flujos Alternativos:

Ninguno.

Flujo Alternativo

- Pueden ser varios para un flujo principal
- Son rutas alternas a través del caso de uso capturan errores, ramificaciones e interrupciones al flujo principal.
- Los flujos alternativos a menudo no regresan al flujo principal
 - Son errores y excepciones al flujo principal y tienden a tener postcondiciones diferentes.
- Se pueden documentar de forma separada o anexarlos al final del caso de uso.

Caso de uso: CrearNuevaCuentaCliente

ID: 5

Breve Descripción:

El sistema crea una nueva cuenta para el Cliente.

Actores principales:

Cliente

Actores secundarios:

Ninguno

Precondiciones:

Ninguna

Flujo Principal:

1. El caso de uso empieza cuando el Cliente selecciona “crear nueva cuenta cliente”
2. Mientras que los detalles del Cliente son no válidos
 - 2.1. El sistema pide al Cliente que escriba sus detalles de correo electrónico, contraseña y contraseña de nuevo para confirmación.
 - 2.2. El sistema valida los detalles del Cliente
3. El sistema crea una nueva cuenta para el Cliente

Postcondiciones:

1. Se ha creado una nueva cuenta para el Cliente

Flujos Alternativos:

DirecciónCorreoInválida

ContraseñaInválida

Cancelar

Flujo Alterno por Separado (1)

Flujo alternativo: CrearNuevaCuentaCliente:DirecciónCorreoInválida
ID: 5.1
Breve Descripción: El sistema informa al Cliente que ha facilitado una dirección de correo inválida
Actores principales: Cliente
Actores secundarios: Ninguno
Precondiciones: 1. El Cliente ha facilitado una dirección de correo inválida.
Flujo Alternativo: 1. El flujo alternativo empieza después del paso 2.2 del flujo principal. 2. El sistema informa al Cliente que ha facilitado una dirección de correo inválida.
Postcondiciones: Ninguna

Flujo Alterno por Separado (2)

Flujo alternativo: CrearNuevaCuentaCliente:Cancelar
ID: 5.2
Breve Descripción: El Cliente cancela el proceso de creación de cuenta.
Actores principales: Cliente
Actores secundarios: Ninguno
Precondiciones: Ninguna
Flujo Alternativo: <ol style="list-style-type: none">1. El flujo alternativo empieza en cualquier momento.2. El Cliente cancela la creación de la cuenta.
Postcondiciones: <ol style="list-style-type: none">1. No se ha creado una nueva cuenta para el Cliente.

Caso de uso: CrearNuevaCuentaCliente

ID: 5

Breve Descripción:

El sistema crea una nueva cuenta para el Cliente.

Actores principales:

Cliente

Actores secundarios:

Ninguno

Precondiciones:

Ninguna

Flujo Principal:

1. El caso de uso empieza cuando el Cliente selecciona “crear nueva cuenta cliente”
2. Mientras que los detalles del Cliente son no válidos
 - 2.1. El sistema pide al Cliente que escriba sus detalles de correo electrónico, contraseña y contraseña de nuevo para confirmación.
 - 2.2. El sistema valida los detalles del Cliente
3. El sistema crea una nueva cuenta para el Cliente

Postcondiciones:

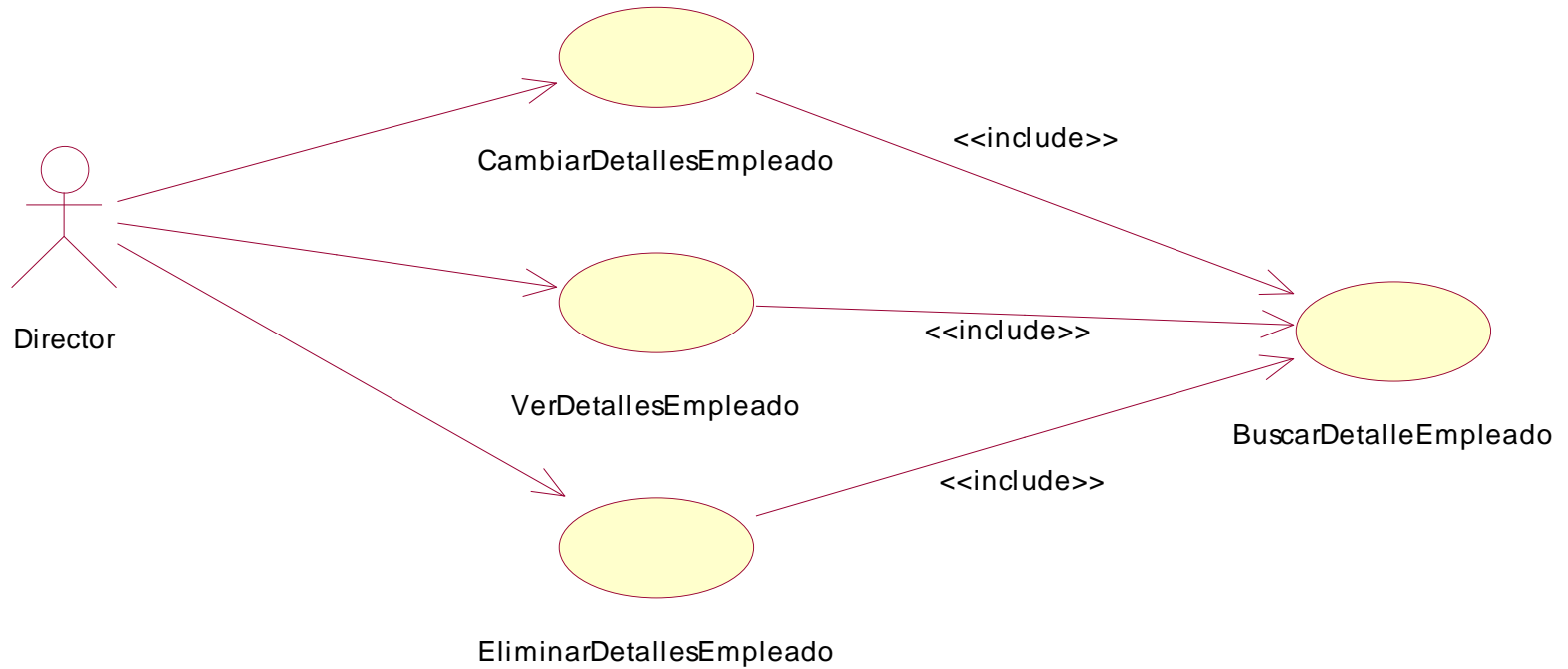
1. Se ha creado una nueva cuenta para el Cliente

Flujos Alternativos:

En cualquier momento , si el Cliente cancela la creación de la cuenta, el caso de uso queda sin efecto.

- 2.2. Si el Cliente ingresa una dirección correo electrónico inválido o una contraseña inválida, informar del error al Cliente.

<<include>>



Caso de uso: CambiarDetallesEmpleado

ID: 1

Breve Descripción:

El Director cambia detalles del empleado

Actores principales:

Director

Actores secundarios:

Ninguno

Precondiciones:

1. El Director se conecta al sistema.

Flujo Principal:

1. **Include(BuscarDetallesEmpleado)**
2. El sistema muestra los detalles del empleado
3. El Director cambia los detalles del empleado

Postcondiciones:

1. Se han cambiado los detalles del empleado.

Flujos Alternativos:

Ninguno

Caso de uso: BuscarDetallesEmpleado

ID: 4

Breve Descripción:

El Director busca los detalles del empleado

Actores principales:

Director

Actores secundarios:

Ninguno

Precondiciones:

1. El Director se conecta al sistema.

Flujo Principal:

1. El Director escribe el ID del empleado
2. El sistema encuentra los detalles del empleado

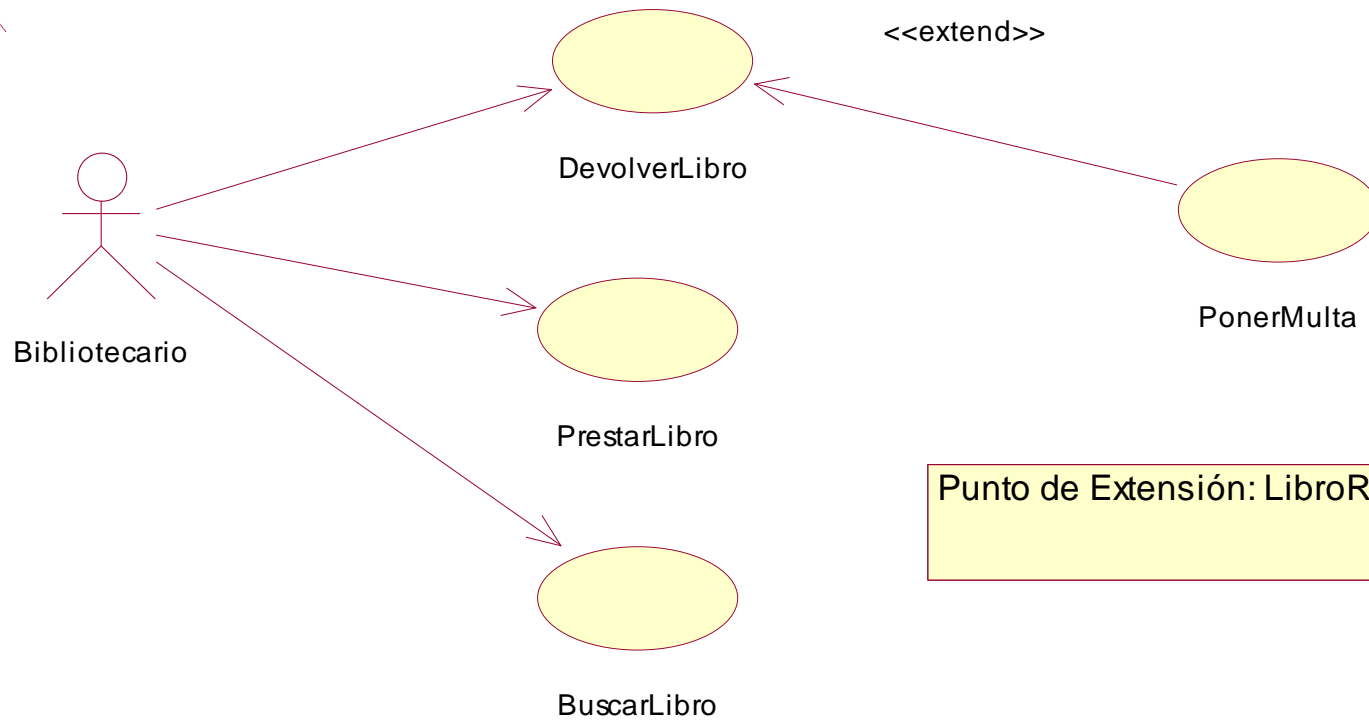
Postcondiciones:

1. El sistema ha encontrado los detalles del empleado

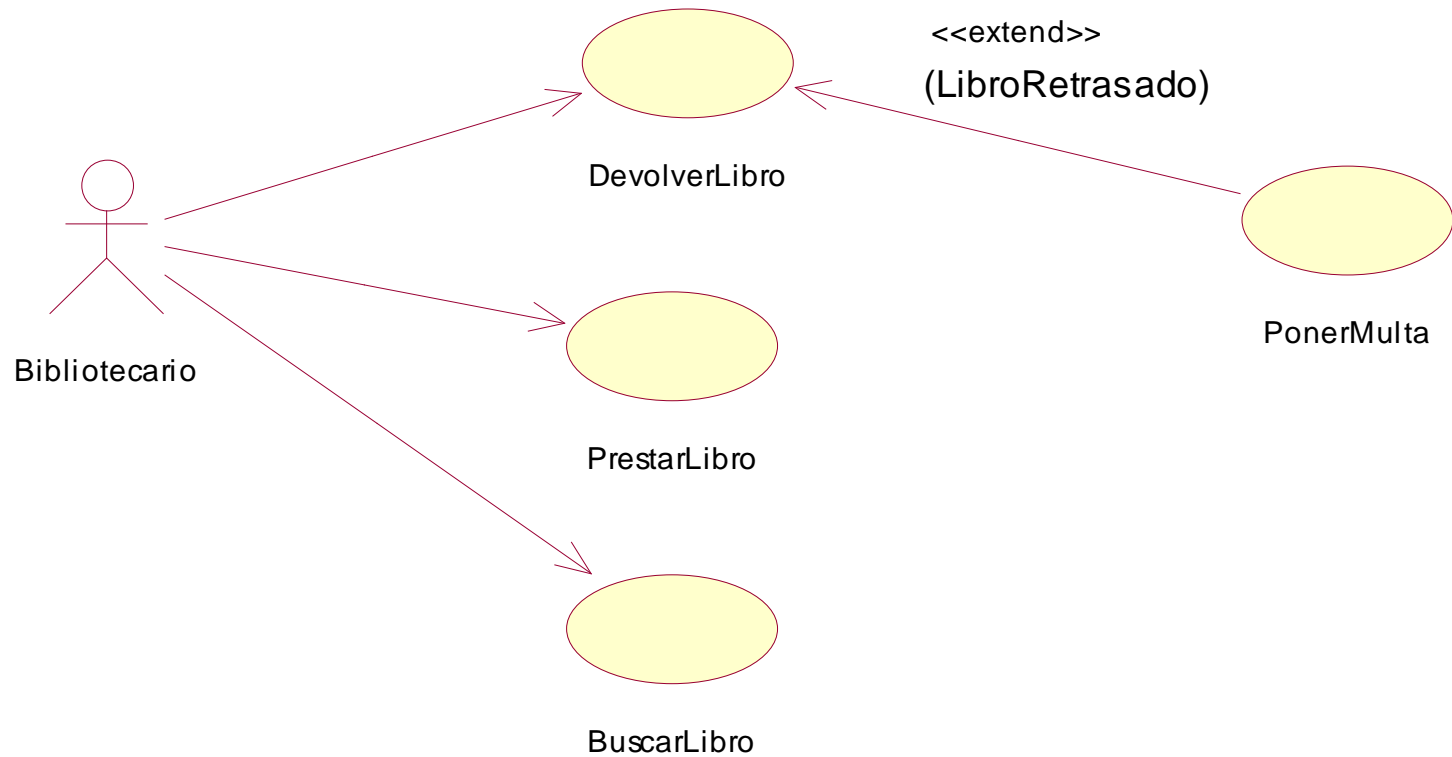
Flujos Alternativos:

Ninguno

<<extend>>



<<extend>>



Caso de uso: PonerMulta

ID: 4

Breve Descripción:

El Bibliotecario graba e imprime la multa

Actores principales:

Bibliotecario

Actores secundarios:

Ninguno

Precondiciones:

1. El libro devuelto está fuera de plazo

Flujo Principal:

1. El Bibliotecario escribe los detalles de la multa en el sistema.
2. El sistema imprime la multa.

Postcondiciones:

1. La multa se ha grabado en el sistema.
2. El sistema imprime la multa.

Flujos Alternativos:

Ninguno

Caso de uso: DevolverLibro

ID: 1

Breve Descripción:

El Bibliotecario devuelve un libro prestado.

Actores principales:

Bibliotecario

Actores secundarios:

Ninguno

Precondiciones:

1. El Bibliotecario se conecta al sistema.

Flujo Principal:

1. El Bibliotecario escribe el número de prestatario.
2. El sistema muestra los detalles del prestatario incluida la lista de libros prestados.
3. El Bibliotecario busca el libro a devolver en la lista de libros.

Punto de extensión: libroRetrasado

4. El Bibliotecario devuelve el libro

.....

Postcondiciones:

1. El libro se ha devuelto.

Flujos Alternativos:

Ninguno

Caso de uso: DevolverLibro

ID: 1

Breve Descripción:

El Bibliotecario devuelve un libro prestado.

Actores principales:

Bibliotecario

Actores secundarios:

Ninguno

Precondiciones:

1. El Bibliotecario se conecta al sistema.

Flujo Principal:

1. El Bibliotecario escribe el número de prestatario.
2. El sistema muestra los detalles del prestatario incluida la lista de libros prestados.
3. El Bibliotecario busca el libro a devolver en la lista de libros.

(libroRetrasado)

4. El Bibliotecario devuelve el libro

.....

Postcondiciones:

1. El libro se ha devuelto.

Flujos Alternativos:

Ninguno

¿Preguntas?

Especificación de Casos de Uso

Ing. Gustavo Delgado Ugarte