

Imagina que estás diseñando un sistema de gestión de biblioteca para una universidad. El sistema debe permitir a los usuarios (estudiantes, profesores y personal) buscar libros, reservarlos, solicitar préstamos, devolver libros y administrar sus cuentas.

Ejercicio.

1. Identifica los actores principales del sistema.
2. Enumera al menos cinco casos de uso principales que el sistema debe admitir.
3. Elige uno de los casos de uso y elabora un diagrama de casos de uso que ilustre las interacciones entre los actores y el sistema para ese caso de uso en particular.
4. Proporciona una breve descripción textual de ese caso de uso.

+++++

Imagina que estás diseñando un sistema de gestión de eventos para una empresa que organiza conferencias, talleres y seminarios. El sistema debe permitir a los usuarios (organizadores, participantes y administradores) buscar eventos, registrarse en ellos, administrar su perfil, crear eventos y generar informes.

Ejercicio

1. Actores.
 - Organizador
 - Participante
 - Administrador
2. Casos de uso
 - Buscar evento
 - Registrarse en evento
 - Administra perfil
 - Crear evento
 - Generar informe
3. Diagramas de casos de uso

+++++

Imagina que estás diseñando un sistema de reserva de vuelos para una aerolínea. El sistema debe permitir a los usuarios buscar vuelos, reservar asientos, gestionar sus reservas, realizar pagos y recibir confirmaciones de reserva.

Ejercicio.

1. Actores

- Clientes
- Agente de reserva
- Administrador del sistema

2. Casos de uso

- Buscar vuelo
- Seleccionar vuelo
- Reservar asiento (incluido en seleccionar vuelo)
- Gestionar reserva
- Realizar pago
- Confirmar reserva (extendido desde realizar pago)

3. Diagramas de casos de uso

4. Descripción textual de casos de uso:

a) Buscar vuelo:

- **Actores:** cliente, agente de reservas
- **Descripción:** Este caso de uso permite a los usuarios buscar vuelos disponibles según sus preferencias, como origen, destino, fecha y hora.

b) Seleccionar vuelo:

- **Actores:** Clientes, Agentes de Reserva
- **Descripción:** Este caso de uso permite a los usuarios seleccionar un vuelo específico de la lista de vuelos disponibles. Incluye el caso de uso Reservar Asiento.

c) Reservar asiento:

- **Actores:** Clientes. Agente de Reserva
- **Descripción:** Este caso de uso permite a los usuarios reservar un asiento en el vuelo seleccionado.

d) Gestionar reserva:

- **Actores:** Cliente
- **Descripción:** Este caso de uso permite a los clientes gestionar sus reservas, incluyendo la visualización, modificación o cancelación de las mismas

e) Realizar pago:

- **Actores:** Cliente

- **Descripción:** Este caso de uso permite a los clientes realizar el pago por su reserva.

f) Confirmar reserva:

- **Actores:** Cliente
- **Descripción:** Este caso de uso extiende el caso de uso Realizar Pago. Si el pago se realiza con éxito, se confirma la reserva.

5. Documentación:

- **Caso de uso - Seleccionar vuelo**

Objetivo: Permitir que un cliente seleccione un vuelo específico para reservar asientos.

Actores: Cliente, Agente de Reservas.

Precondiciones: El cliente ha buscado vuelos disponibles en el sistema.

Flujo principal:

- El cliente busca vuelos disponibles en el sistema.
- El sistema muestra una lista de vuelos disponibles.
- El cliente selecciona un vuelo de la lista.
- El sistema muestra los detalles del vuelo seleccionado.
- El cliente elige la opción para reservar asientos.
- El sistema muestra un plano de asientos del avión.
- El cliente selecciona los asientos deseados.
- El sistema verifica la disponibilidad de los asientos.
- El sistema muestra un resumen de la reserva.
- El cliente confirma la reserva.

Flujo Alternativo:

- Si los asientos seleccionados no están disponibles, el sistema notifica al cliente y le pide que seleccione otros asientos.

Postcondiciones:

- El cliente ha seleccionado un vuelo específico y ha reservado los asientos deseados.

Este ejercicio te brinda una comprensión práctica de cómo se relacionan los casos de uso en un sistema y cómo se utilizan las relaciones **extend** e **include** para modelar el comportamiento del sistema de manera efectiva. Si tienes alguna pregunta o necesitas más detalles, ¡no dudes en preguntar!

SOLUCIÓN

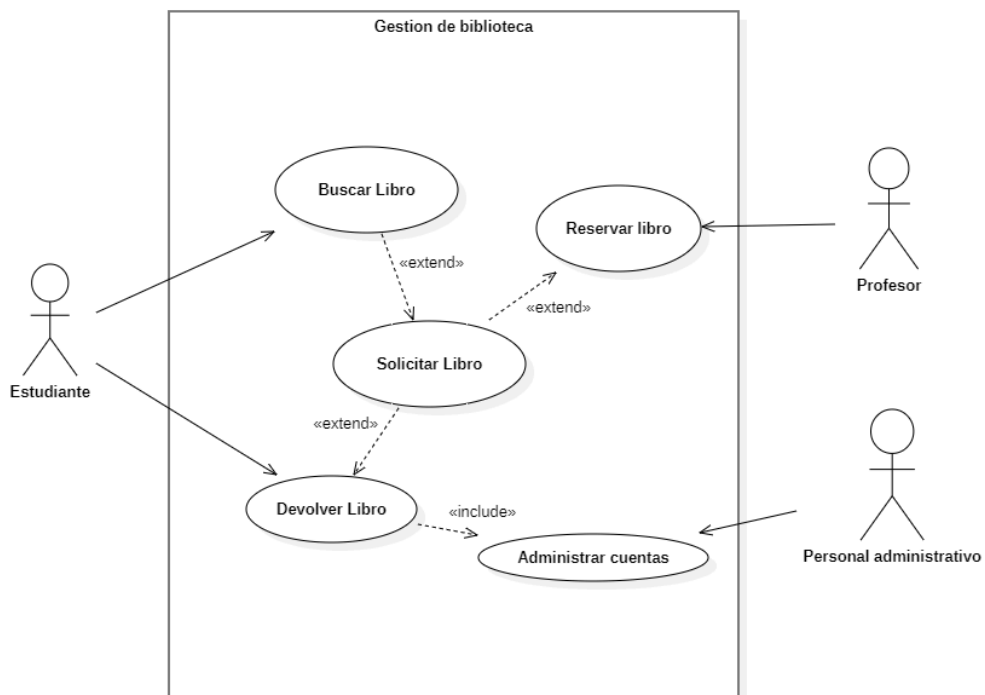
1)

ACTORES:

- Estudiantes
- Profesores
- Personal administrativo

CASOS DE USO:

- Buscar libros
- Reservar libros
- Solicitar libro
- Devolver libros
- Administrar cuentas



Descripción textual del caso de uso

El caso de uso "Reservar libro" permite a los estudiantes reservar libros que no están disponibles para préstamo en ese momento. El proceso comienza con el estudiante buscando el libro deseado en el catálogo en línea. Una vez que el libro ha sido localizado, el sistema verifica su disponibilidad. Si el libro no está disponible, el estudiante ingresa su información de contacto y solicita una reserva. El sistema registra la solicitud y envía una notificación al estudiante por correo electrónico. Cuando el libro esté disponible, el sistema notifica al estudiante y lo pone a su disposición para su retiro. Finalmente, el estudiante se dirige al mostrador de la biblioteca para recoger el libro reservado.

Este caso de uso es importante para los estudiantes que necesitan acceder a libros específicos que no están disponibles de inmediato. Les permite asegurar una copia del libro que necesitan y recibir una notificación cuando esté disponible, sin tener que revisarlo constantemente en el catálogo en línea.

Descripción:

El estudiante selecciona el libro que desea reservar del catálogo en línea.

El sistema verifica si el libro está disponible para préstamo.

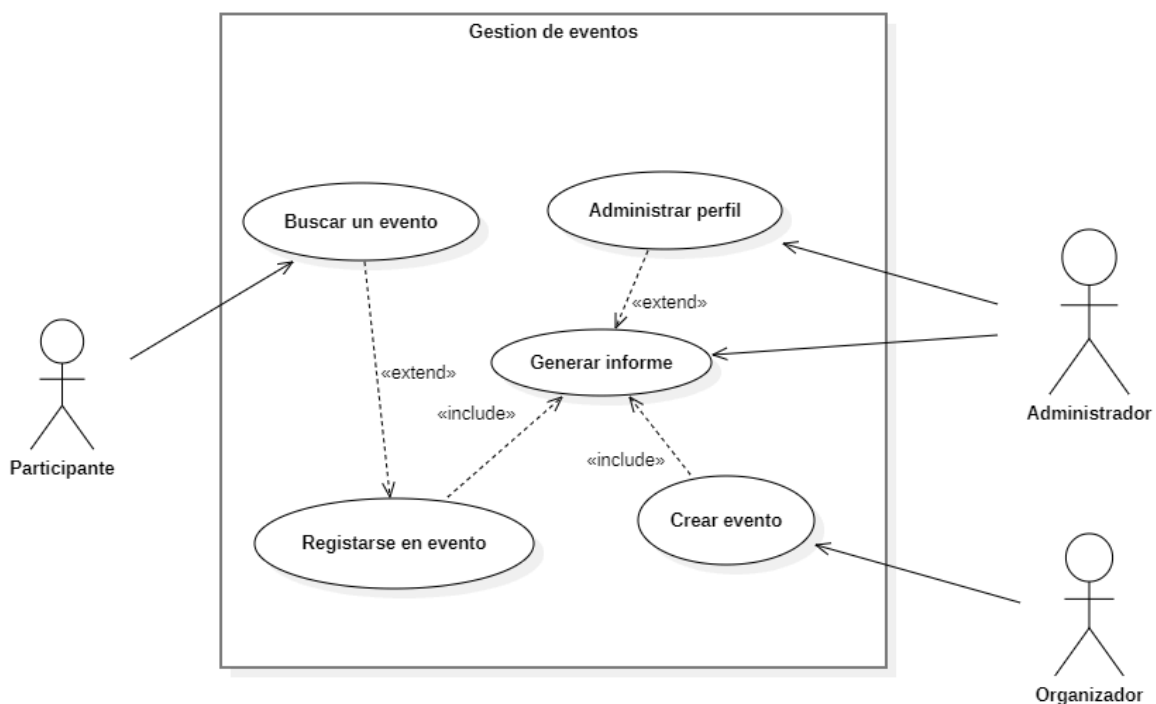
Si el libro no está disponible, el estudiante ingresa su información de contacto y solicita una reserva.

El sistema registra la reserva y envía una notificación al estudiante por correo electrónico.

Cuando el libro esté disponible, el sistema notifica al estudiante y lo pone a su disposición para su retiro.

El estudiante retira el libro reservado del mostrador de la biblioteca.

2)



3)

