

Procesos de la Ingeniería Software

Práctica 3

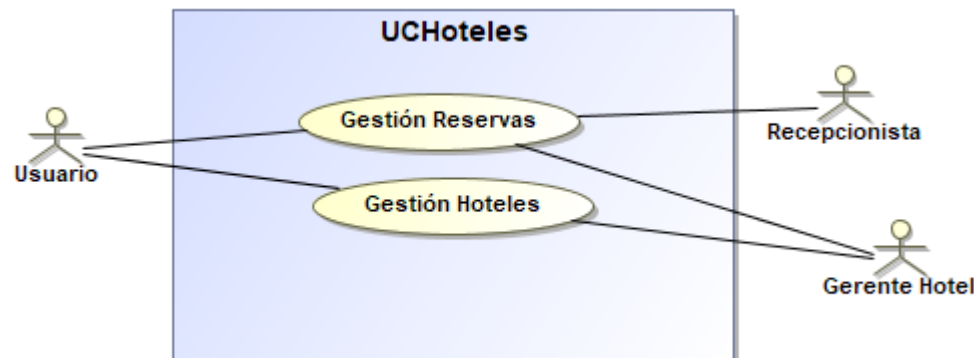
Gestión de reservas en hoteles

Universidad de Cantabria – Facultad de Ciencias

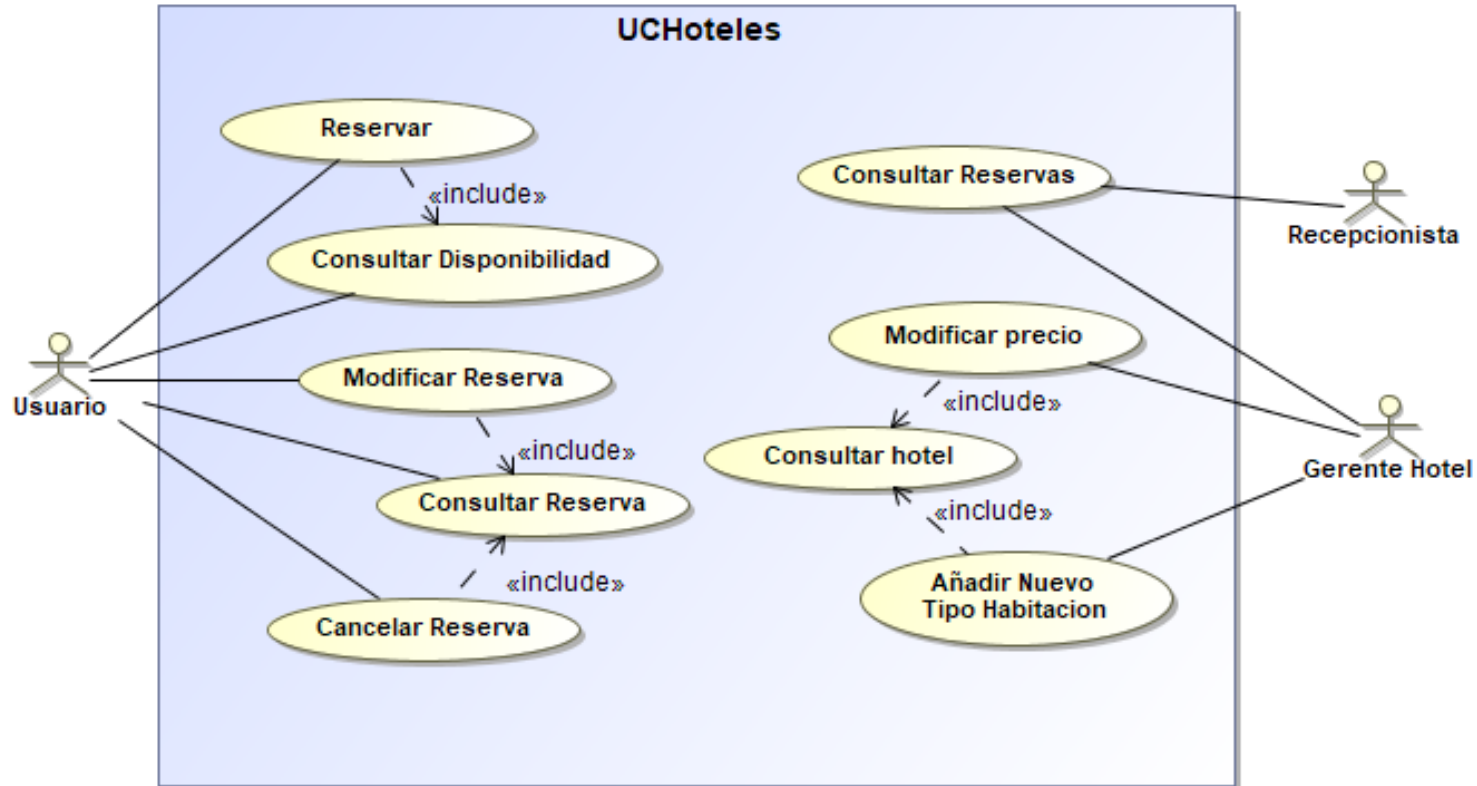
Patricia López Martínez

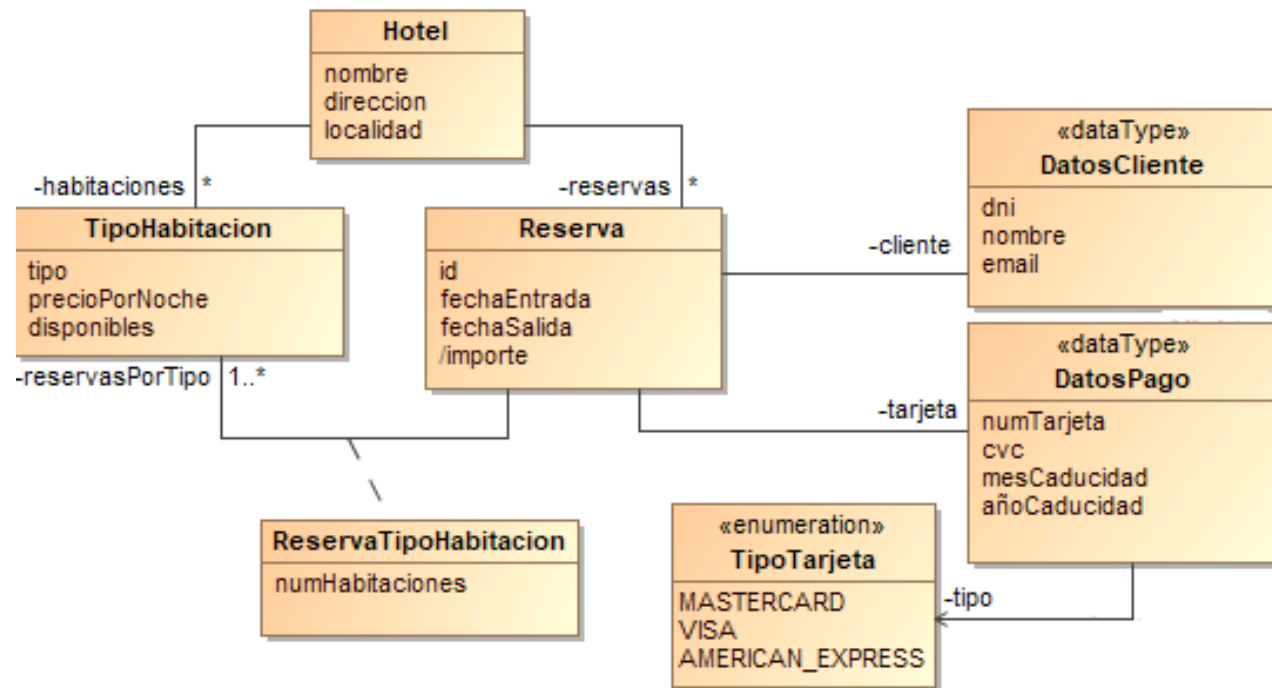
Requisitos de la aplicación

- ❑ Se quiere desarrollar una aplicación que permita gestionar la reserva de habitaciones en una cadena hotelera
- ❑ La aplicación consistirá en:
 - ❑ Una aplicación web a través de la que cualquier usuario puede realizar y gestionar reservas
 - ❑ Una aplicación de escritorio a través de la que:
 - ❑ Los recepcionistas y gerentes pueden consultar datos de reservas
 - ❑ Los gerentes pueden gestionar hoteles



Modelo de casos de uso detallado





□ Caso de uso: Consultar Disponibilidad

- Actor: Usuario
- Flujo normal:
 1. El usuario introduce los parámetros de búsqueda (localidad o nombre del hotel o vacío).
 2. El usuario selecciona la opción de Buscar.
 3. El sistema muestra la lista de hoteles que cumplen con los parámetros de búsqueda. Por cada uno se muestra nombre, dirección y localidad.
 4. El usuario introduce las fechas de entrada y salida.
 5. El usuario elige uno de los hoteles mostrados y selecciona la opción de Ver Disponibilidad.
 6. El sistema muestra los tipos de habitaciones disponibles para ese hotel. Por cada tipo se muestra su descripción (Individual, Doble, Suite, etc. según lo defina cada hotel), número de habitaciones disponibles y precio por noche.
- Flujo alternativo:
 - 3.1a Si ningún hotel coincide con los parámetros de búsqueda, se muestra un mensaje informativo.
 - 3.1b Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.
 - 6.1 Si ningún hotel tiene habitaciones libres en esas fechas, se muestra un mensaje informativo.
 - 6.1b Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

Especificación casos de uso - Reservar

❑ Caso de uso: **Reservar**

- Actor: Usuario
- Flujo normal:
 1. Incluye "Consultar Disponibilidad Hoteles".
 2. Por cada tipo de habitación que se desee reservar, el usuario introduce el número de habitaciones de ese tipo que quiere incluir en la reserva.
 3. El usuario selecciona la opción de Reservar.
 4. El sistema comprueba que existen habitaciones suficientes de cada tipo.
 5. El sistema muestra el importe total de la reserva y pide al cliente sus datos: nombre completo, dni, email y datos de tarjeta de crédito/débito.
 6. El usuario introduce los datos y selecciona la opción de Confirmar Reserva.
 7. El sistema almacena la reserva, asignándole un identificador único.
 8. El sistema muestra el identificador de la reserva.
- Flujo alternativo:
 - 4.1a Si no quedan habitaciones disponibles de algún tipo (se ha podido realizar alguna reserva desde la última actualización de datos), se muestra un mensaje informativo.
 - 4.1b Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.
 - 7.1 Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

❑ Caso de uso: Consultar Reserva

- Actor: Usuario
- Flujo normal:
 1. El usuario selecciona la opción de Gestionar Reservas
 2. El sistema pide el identificador de la reserva.
 3. El usuario introduce el identificador.
 4. El sistema muestra los datos de la reserva: fechas de entrada y salida, importe total y lista de tipos de habitaciones reservadas (tipo y número de habitaciones).
- Flujo alternativo:
 - 4.1a. Si no existe ninguna reserva para dicho identificador, se muestra un mensaje informativo.
 - 4.1b. Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

❑ Caso de uso: Cancelar Reserva

- Actor: Usuario
- Flujo normal:
 1. Include "Consultar Reserva"
 2. El usuario selecciona la opción Cancelar Reserva.
 3. El sistema elimina la reserva si la cancelación se produce con al menos 2 días de antelación.
 4. El sistema muestra un mensaje indicando que la reserva ha sido eliminada.
- Flujo alternativo:
 - 3.1a Si no hay dos días de antelación, el sistema comunica al usuario que no puede anular la reserva y que se ponga en contacto con el hotel.
 - 3.1b Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

Especificación casos de uso – Modificar reserva

❑ Caso de uso: **Modificar Reserva**

- Actor: Usuario
- Flujo normal:
 1. Include "Consultar Reserva"
 2. El usuario selecciona la opción de Modificar Reserva
 3. El sistema permite al usuario modificar el número de habitaciones de cada tipo o las fechas de la reserva.
 4. El usuario selecciona la opción de Confirmar Reserva
 5. El sistema comprueba que existen habitaciones suficientes de cada tipo.
 6. El sistema almacena los nuevos datos de la reserva.
 7. El sistema muestra los datos finales de la reserva.
- Flujo alternativo:
 - 5.1 Si no quedan habitaciones disponibles de algún tipo, se muestra un mensaje informativo.
 - 6.1 Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

Especificación casos de uso - Consultar hotel

❑ Caso de uso: Consultar hotel

- Actor: Gerente
- Flujo normal:
 1. El gerente selecciona la opción "Consulta hotel"
 2. El sistema muestra la lista de hoteles.
 3. El gerente selecciona el hotel deseado.
 4. El sistema muestra los tipos de habitaciones y sus características.
- Flujo alternativo:
 - 4.1a Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

❑ Caso de uso: Añadir nuevo tipo de habitación

- Actor: Gerente
- Flujo normal:
 1. Incluye Consultar hotel.
 2. El gerente selecciona la opción de Nuevo tipo de habitación.
 3. El sistema pide los datos del nuevo tipo de habitación.
 4. El gerente introduce los datos.
 5. El sistema añade el nuevo tipo de habitación al hotel seleccionado.

Flujo alternativo:

- 5.1 Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

❑ Caso de uso: **Añadir nuevo tipo de habitación**

- Actor: Gerente
- Flujo normal:
 1. Include Consultar hotel.
 2. El gerente selecciona la opción de Nuevo tipo de habitación.
 3. El sistema pide los datos del nuevo tipo de habitación.
 4. El gerente introduce los datos.
 5. El sistema añade el nuevo tipo de habitación al hotel seleccionado.

Flujo alternativo:

5.1 Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

❑ Caso de uso: **Modificar precio**

- Actor: Gerente
- Flujo normal:
 1. Include Consultar hotel.
 2. El gerente modifica el precio por noche de uno o varios tipos de habitaciones.
 3. El sistema almacena el cambio.

Flujo alternativo:

3.1 Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

Casos de Uso – Consultar Reservas

❑ Caso de uso: Consultar Reservas

- Actor: Recepcionista / Gerente
- Flujo normal:
 1. El usuario selecciona la opción “Consultar reservas”
 2. El sistema pide una fecha o intervalo de fechas a consultar.
 3. El usuario introduce los datos.
 4. Para las fechas elegidas, el sistema muestra los datos de las reservas cuya fecha de entrada entre dentro del rango establecido (o sea posterior a la fecha si solo se introduce una). Por cada reserva se muestra el nombre del cliente y el número de habitaciones reservadas por tipo de habitación
- Flujo alternativo:
 - 4.1 Si no se puede conectar con la base de datos, se muestra un mensaje informativo.

Vista Usuario – Reservar con éxito – (Propuesta básica)

Central de Reservas

Nombre del Hotel
Localidad

Reservas

Código de la Reserva

Lista de hoteles

Fecha de Entrada
Fecha de Salida

Hotel	Localidad	Dirección	
Bahia	Santander	Calderón de la Barca	<input type="button" value="ver Disponibilidad"/>
Vincci	Santander	Castelar	<input type="button" value="ver Disponibilidad"/>

Procesos de la Ingeniería Software

Procesos de la Ingeniería Software

Disponibilidad de habitaciones

Tipo Habitación	Disponibles	Precio Habitación	Número de habitaciones
Doble	5	100.0	<input type="text" value="1"/>
Individual	5	50.0	<input type="text" value="1"/>
Triple	5	150.0	<input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="Reservar"/> <input type="button" value="Volver"/>			

Procesos de la Ingeniería Software

Procesos de la Ingeniería Software

Datos Reserva

Nombre
DNI
Número Tarjeta

Procesos de la Ingeniería Software

Confirmación Reserva

Número Reserva 753

Procesos de la Ingeniería Software

Vista Gerente y Recepcionista

- ❑ Implementada como una aplicación Swing (Java SE) con inyección de dependencias
 - Tiene que ser ejecutada en un Application Client Container

- ❑ Sigue el patrón MVC
 - Clase GestionHoteles: Contiene los elementos gráficos y reenvía todos los eventos al controlador
 - Clase Controlador: Implementa la lógica de negocio asociada a los diferentes eventos.
 - El modelo son los componentes de la capa de negocio (componentes EJB)
 - Clase Runner: Lanzamiento de la aplicación

- ❑ No la vamos a implementar

Requisitos de despliegue

- ❑ Se desea desplegar la aplicación final en dos módulos Java EE:
 - Un módulo UCHoteles.ear, que agrupe todos los componentes de la capa de negocio, datos y web (divididos a su vez en cuatro módulos como se ve en la figura)
 - Un modulo UCHotelesSwing.jar, que contiene la aplicación de escritorio Swing (no se implementa)

