

**Ingeniería de software**  
**Tarea 4**

**Presentado por:**

Justin Rodriguez - [jusrodriguez@unal.edu.co](mailto:jusrodriguez@unal.edu.co)

Cristian Medina - [crmedinab@unal.edu.co](mailto:crmedinab@unal.edu.co)

Cristian Montañez - [cmontanez@unal.edu.co](mailto:cmontanez@unal.edu.co)

Sergio Ruiz – [seruizh@unal.edu.co](mailto:seruizh@unal.edu.co)

**Profesor:**

Oscar Eduardo Alvarez Rodriguez

*oalvarezr@unal.edu.co*

Noviembre de 2024



**Universidad Nacional de Colombia**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial**  
**2024**

## ***Casos de uso***

### ***Descripción:***

Se requiere construir una aplicación para administrar las reservas de un hotel. El sistema tiene la información de las habitaciones, los huéspedes y las reservaciones. De una habitación el sistema conoce el tipo (simple, doble, triple), el número de la habitación y el precio por noche, si una habitación está ocupada, se conoce la información del huésped (es) que tomó/tomaron la habitación y los consumos (nombre de producto o servicio y valor) que han sido cargados a la habitación. Si por el contrario, una habitación está reservada, solamente se conoce la información de la persona que hizo la reserva, la fecha de inicio de la estadía y el número de días/noches reservados.

### **Requerimientos funcionales**

1. Administrar reserva
2. Hacer check-in a una habitación dada su información (con o sin reserva)
3. Hacer check-out de una habitación
4. Ver la información de la habitaciones del hotel.(Información de la reserva, información del huésped, información de la habitación)
5. Generar reporte con la información detallada de las habitaciones ocupadas, las habitaciones reservadas, el valor total del recaudo.
6. Buscar reserva por nombre de la persona (o parte de él).
7. Buscar habitaciones por disponibilidad para una fecha.
8. Buscar una habitación por nombre del huésped.
9. Registrar un consumo en una fecha en una habitación.
10. Solicitar early check-in o late check-out

### **Actividad**

1. Definir el conjunto de actores.
2. Elaborar documento de casos de uso.
3. Elaborar el diagrama de casos de uso teniendo en cuenta los requerimientos definidos anteriormente.

## ***Conjunto de actores***

***Los actores identificados para la aplicación son:***

***1. Recepcionista:***

- Persona encargada de gestionar reservas, check-ins, check-outs, reportes, y registros de consumos.

***2. Huésped:***

- Cliente del hotel que realiza reservar, solicita servicios, y ocupa habitaciones.

***3. Administrador del Hotel:***

- Persona que revisa reportes y monitorea el estado de las habitaciones y el desempeño del sistema.

## ***Documento caso de usos***

### Casos de Uso para la Aplicación de Administración de Reservas de Hotel

<b>1. Administrar Reserva</b>
<b>Actor:</b> <i>Recepcionista/Huésped</i>
<b>Breve Descripción:</b> Permite crear, modificar y cancelar reservas de habitaciones.
<b>Precondiciones:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema debe estar en funcionamiento.</li><li>2. El usuario o recepcionista debe estar autenticado en el sistema.</li><li>3. Las habitaciones y su disponibilidad deben estar registradas en el sistema.</li><li>4. Deben existir reservas previas en el sistema para su modificación o cancelación.</li></ol>
<b>1. Crear Reserva:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>a. El usuario o recepcionista ingresa los datos necesarios:<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre del huésped. (entre 3 y 50 caracteres).</li><li>• Número y tipo de habitación o habitaciones.(numérico y entre 3 y 50 caracteres).</li><li>• Fecha de inicio y duración de la reserva (inicio y fin en formato dd/mm/aaaa).</li></ul></li><li>b. El sistema valida la disponibilidad de la habitación para las fechas indicadas.<ul style="list-style-type: none"><li>• Si la habitación está disponible, el sistema guarda la información de la reserva y muestra el mensaje: "Reserva creada exitosamente."</li><li>• Se da un ID de la reserva (numérico, obligatorio para modificaciones o eliminaciones)</li></ul></li><li>c. Si la habitación no está disponible, el sistema muestra el mensaje: "La habitación no está disponible para las fechas seleccionadas."</li></ol> <b>2. Ingreso de Información para la Gestión de Reservas:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>a. El usuario o recepcionista selecciona la opción "Administrar Reserva" en el sistema.<ul style="list-style-type: none"><li>• El usuario debe ingresar uno o más de los siguientes datos para identificar la reserva:</li><li>• ID de la reserva (numérico, obligatorio para modificaciones o eliminaciones).</li><li>• Nombre del huésped (entre 3 y 50 caracteres).</li><li>• Número de habitación (numérico).</li><li>• Fechas de la reserva (inicio y fin en formato dd/mm/aaaa).</li></ul></li><li>b. Validación de Datos: Si los datos no son válidos o no se encuentran en la base de datos, el sistema muestra mensajes de error específicos:</li></ol>

- "ID de reserva no encontrado."
- "Nombre del huésped no válido."
- "Número de habitación no válido."
- "Fechas de reserva incorrectas o fuera de rango."

### **3. Modificar Reserva:**

- a. Ya validado el ingreso del huésped al sistema.
- b. El sistema muestra la información de la reserva.
- c. El usuario modifica los datos de la reserva (fechas, tipo de habitación, etc.).
- d. El sistema verifica la disponibilidad de la habitación con las nuevas modificaciones.
- e. Si la habitación está disponible, el sistema actualiza la reserva.
- f. Si la habitación no está disponible, el sistema muestra un mensaje de error y ofrece alternativas.

### **4. Cancelar Reserva:**

- a. Ya validado el ingreso del huésped al sistema.
- b. El sistema muestra la información de la reserva.
- c. El usuario confirma la cancelación.
- d. El sistema cancela la reserva y actualiza la disponibilidad de la habitación.

### **Postcondiciones:**

#### **Si se crea una reserva:**

- **La información de la reserva se almacena en el sistema.**
- **Se genera un ID único para identificar la reserva.**
- **La disponibilidad de la habitación se actualiza.**
- **Se notifica al huésped sobre la reserva creada exitosamente (por ejemplo, por correo electrónico o SMS).**

#### **Si se modifica una reserva:**

- **Los cambios realizados se actualizan en el sistema.**
- **La disponibilidad de las habitaciones se ajusta según las nuevas fechas o modificaciones.**
- **Se notifica al huésped sobre los cambios realizados.**

#### **Si se cancela una reserva:**

- **La reserva se elimina del sistema.**
- **La disponibilidad de la habitación se actualiza automáticamente.**
- **Se notifica al huésped sobre la cancelación de su reserva.**

## 2. Hacer Check-in

**Actor:** Recepcionista

**Breve Descripción:** Registrar la llegada de un huésped a una habitación.

### **Precondiciones:**

1. El sistema debe estar en funcionamiento.
2. El recepcionista debe estar autenticado en el sistema.
3. Debe existir al menos una reserva registrada en el sistema con estado "Reservada."
4. La habitación correspondiente a la reserva debe estar disponible.

### **1.Ingreso de Información para el Check-in:**

- a. El recepcionista selecciona la opción "Hacer Check-in" en el sistema.
- b. El usuario se identifica con los datos, la recepcionista ingresa los datos:
  - ID de la reserva (numérico) o Nombre del huésped (entre 3 y 50 caracteres).
- c. El sistema muestra los detalles de la reserva para confirmación:
  - Número de habitación. (numérico)
  - Nombre del huésped. (entre 3 y 50 caracteres)
  - Fechas de inicio y fin de la reserva. (inicio y fin en formato dd/mm/aaaa)

### **2. Validación de la Reserva:**

- a. El sistema verifica que la reserva existe y que su estado es "Reservada."
- b. Si no se encuentra la reserva o ya está ocupada, el sistema muestra los siguientes mensajes:
  - "Reserva no encontrada."
  - "La reserva ya ha sido ocupada."

### **3. Registro del Check-in:**

- a. El usuario confirma los datos de la reserva.
- b. Si hay huéspedes adicionales, el usuario los registra ingresando:
  - Nombre de los huéspedes adicionales (entre 3 y 50 caracteres cada uno).
- c. El sistema actualiza el estado de la habitación a "Ocupada."

### **4 Confirmación del Check-in:**

- A. El sistema guarda la información del check-in en la base de datos, incluyendo:
  - Nombre(s) del huésped(es).
  - Fechas de estancia. (inicio y fin en formato dd/mm/aaaa)
  - Estado de la habitación ("Ocupada").

- El sistema muestra el mensaje: "Check-in realizado exitosamente."

**PostCondiciones:**

1. La información del check-in se guarda en la base de datos, incluyendo:
  - Nombre del huésped principal y los huéspedes adicionales (si corresponde).
  - Fechas de estancia (inicio y fin).
  - Estado actualizado de la habitación a "Ocupada."
2. Se notifica al huésped principal (por ejemplo, por correo electrónico o SMS) que el check-in se ha realizado correctamente.
3. La reserva asociada cambia su estado de "Reservada" a "Ocupada."

**3. Hacer Check-out**

**Actor:** *Recepcionista*

**Breve Descripción:** Registrar la salida de un huésped de una habitación.

**Precondiciones:**

1. El recepcionista debe estar autenticado en el sistema.
2. La habitación debe estar en estado "Ocupada" y asociada a una reserva activa.
3. La información de los consumos y tarifas debe estar registrada correctamente en el sistema.

**1. Ingreso de Información para el Check-out:**

- a. El recepcionista selecciona la opción "Hacer Check-out" en el sistema.
- b. El usuario proporciona uno de los siguientes datos:
  - Número de habitación (numérico).
  - ID de la reserva (numérico).

**2. Validación de la Habitación o Reserva:**

- a. El sistema verifica que la habitación está ocupada y asocia la reserva activa.
- b. Si no se encuentra información válida, el sistema muestra los siguientes mensajes:
  - "La habitación no está ocupada."
  - "Reserva no encontrada o no válida para Check-out."

**3. Revisión de Detalles de la Estancia:**

- a. El sistema muestra los detalles de la estadía:

- Nombre del huésped(es).
- Número de noches ocupadas.
- Tarifas por noche según el tipo de habitación.
- Lista de consumos registrados (producto/servicio y costo).

#### **4. Cálculo del Monto Total:**

a. El sistema calcula automáticamente:

- Subtotal por estadía: Número de noches \* tarifa por noche.
- Subtotal por consumos: Suma de todos los consumos registrados.
- Total general: Suma del subtotal por estadía y consumos.

#### **5. Confirmación del Pago:**

a. El usuario selecciona el método de pago (efectivo, tarjeta de crédito/débito, transferencia).

b. Si el pago es exitoso, el sistema registra el pago y muestra el mensaje:

- "Pago registrado exitosamente."
- c. Si el pago falla, el sistema muestra un mensaje de error:
- "Error al procesar el pago. Intente nuevamente."

#### **6. Liberación de la Habitación:**

a. Una vez registrado el pago, el sistema cambia el estado de la habitación a "Disponible."

b. El sistema almacena el historial de la reserva y consumos para consultas futuras.

#### **7. Emisión de Factura:**

a. El sistema genera una factura con los siguientes detalles:

- Número de habitación. (numérico)
- Nombre del huésped. (entre 3 y 50 caracteres)
- Fechas de la estadía. (inicio y fin en formato dd/mm/aaaa)
- Detalle de consumos. (numérico)
- Total a pagar y método de pago.
- b. La factura se entrega al huésped (en formato físico o digital).

#### **Postcondiciones:**

1. La habitación se libera y su estado cambia a "Disponible."
2. La información de la estancia, consumos, y el pago queda registrada en el historial del sistema.
3. La factura es emitida y entregada al huésped.



#### **4. Ver información de habitaciones**

**Actor:** *Recepcionista o Administrador*

**Breve Descripción:** Consultar los detalles de las habitaciones en el hotel

**Precondiciones:**

1. El recepcionista o administrador debe estar autenticado en el sistema.
2. La información de las habitaciones debe estar correctamente registrada y actualizada en la base de datos del sistema.

#### **1. Ingreso a la Opción "Ver Información de Habitaciones":**

a. El recepcionista o Administrador selecciona la opción "Ver Información de Habitaciones" en el sistema.

#### **2. Consulta de Habitaciones:**

- a. El sistema muestra una lista de habitaciones.
- b. Para cada habitación, se muestra la siguiente información:
  - Número de habitación (numérico).
  - Tipo de habitación (simple, doble, triple).
  - Precio por noche (en la moneda local).
  - Estado de la habitación (disponible, ocupada, reservada).
  - Nombre(s) del huésped (si está ocupada) o Información de la reserva (si está reservada).
  - Consumos
  - Fecha de disponibilidad (si está disponible en una fecha futura).
- c. Si no se encuentran habitaciones que coincidan con los criterios, el sistema muestra el mensaje: "No se encontraron habitaciones que coincidan con los criterios."

#### **3. Visualización Detallada de una Habitación:**

- a. El recepcionista o Administrador puede hacer clic sobre el número de una habitación para obtener más detalles:
  - Descripción de la habitación (por ejemplo, tamaño, servicios incluidos).
  - Equipamiento adicional (televisión, aire acondicionado, Wi-Fi, etc.).
  - Fotos de la habitación (si están disponibles).
  - Historial de ocupación reciente (opcional).

#### **4. Acciones Adicionales:**

- a. El recepcionista o Administrador puede realizar una de las siguientes acciones:
  - Reservar la habitación (si está disponible).

- Consultar más detalles de otra habitación.
- Regresar al menú principal.

**PostCondiciones:**

1. El usuario obtiene la información solicitada sobre las habitaciones.
2. Si se realiza alguna acción adicional, como una reserva, el sistema actualiza la información de la habitación en la base de datos.

**5. Generar Reporte**

**Actor:** *Administrador*

**Breve Descripción:** Generar un reporte con información detallada de las habitaciones ocupadas, reservadas y el recaudo total.

**Precondiciones:**

1. El administrador debe estar autenticado en el sistema.
2. La información de reservas, ocupaciones, ingresos y consumos debe estar actualizada en la base de datos.

**1. Ingreso a la Opción "Generar Reporte":**

a. El administrador selecciona la opción "Generar Reporte" en el menú principal del sistema.

**2. Selección de Tipo de Reporte:**

a. El sistema presenta una lista de tipos de reportes que el usuario puede generar, tales como:

- Reporte de Reservas: Detalle de todas las reservas realizadas, incluyendo fechas, huéspedes, habitación, duración de la estancia, estado de la reserva.
- Reporte de Ocupación de Habitaciones: Información sobre la ocupación diaria, semanal o mensual de las habitaciones.
- Reporte de Ingresos: Resumen de los ingresos generados por las reservas y consumos adicionales (servicios, productos).
- Reporte de Consumibles: Detalle de los productos y servicios consumidos por los huéspedes, como alimentos, bebidas, etc.
- Reporte de Huéspedes: Información sobre los huéspedes registrados, sus estancias y consumos.

**3. Selección de Parámetros de Filtro:**

a. El sistema solicita al usuario seleccionar los parámetros para generar el reporte:

- Fecha de inicio y fecha de fin (para definir el rango de fechas del reporte).
- Tipo de habitación (opcional, para generar un reporte específico de un tipo de

habitación).

- Estado de la reserva (reservada, ocupada, cancelada, etc.).
- Huésped o número de habitación (opcional, para obtener detalles específicos).
- Rango de ingresos (si aplica, para el reporte de ingresos).

#### 4. Validación de Parámetros:

a. El sistema valida que los parámetros seleccionados sean correctos:

- Si el rango de fechas es incorrecto (por ejemplo, la fecha de inicio es posterior a la de fin), muestra el mensaje: "Rango de fechas no válido."
- Si los filtros ingresados no tienen registros asociados, muestra el mensaje: "No se encontraron datos para el reporte seleccionado."
- Si hay un error en los criterios de búsqueda, el sistema muestra un mensaje de advertencia y solicita al usuario corregir los datos.

#### 5. Generación del Reporte:

a. El sistema procesa la solicitud y genera el reporte solicitado basado en los filtros proporcionados.

- **Reporte de Reservas:** Muestra la información sobre todas las reservas realizadas en el periodo seleccionado, incluyendo fechas, habitación, huésped y estado.
- **Reporte de Ocupación de Habitaciones:** Muestra un análisis de la ocupación por días, semanas o meses, con la cantidad de habitaciones ocupadas y disponibles.
- **Reporte de Ingresos:** Presenta un resumen de los ingresos por tipo de habitación, servicios adicionales y productos consumidos.
- **Reporte de Consumibles:** Detalle de los productos y servicios consumidos por los huéspedes durante su estancia.
- **Reporte de Huéspedes:** Incluye la lista de huéspedes, junto con sus datos de contacto, fechas de estancia, tipo de habitación, y consumos.

#### 6. Visualización del Reporte:

a. El sistema presenta el reporte generado en formato visual en pantalla.

b. El administrador puede elegir entre los siguientes tipos de salida:

- Visualizar en pantalla (para revisar el reporte rápidamente).
- Descargar PDF o Excel (para guardar o compartir el reporte).
- Enviar por correo electrónico (opcional, para enviar el reporte a un destinatario).

#### 7. Acciones Posteriores:

a. El administrador puede realizar una de las siguientes acciones:

- Generar otro reporte (seleccionando otro tipo de reporte o cambiando los filtros).
- Regresar al menú principal.

#### PostCondiciones:

1. El reporte generado queda almacenado en el sistema para futuras consultas.
2. El administrador tiene acceso a información clave para la toma de decisiones.

## **6. Buscar Reserva por Nombre**

**Actor:** *Recepcionista*

**Breve Descripción:** Permite al recepcionista buscar reservas activas o pasadas utilizando el nombre completo o parcial del huésped.

### **Precondiciones:**

1. El sistema debe estar en funcionamiento.
2. El recepcionista debe estar autenticado en el sistema.
3. Deben existir reservas registradas en el sistema.

### **1. Acceso a la Funcionalidad de Búsqueda:**

a. El recepcionista selecciona la opción "Buscar Reserva" en el menú principal del sistema.

### **2. Ingreso del Criterio de Búsqueda:**

a. El sistema solicita al recepcionista que ingrese uno de los siguientes datos:

- Nombre completo del huésped.
- Parte del nombre del huésped (por ejemplo, iniciales o una palabra del nombre).

### **3. Realización de la Búsqueda:**

a. El sistema busca en la base de datos todas las reservas que coincidan con el nombre completo o parcial ingresado.

b. Si no se encuentran resultados, muestra el mensaje: "No se encontraron reservas asociadas al nombre ingresado."

### **4. Presentación de Resultados:**

a. Si se encuentran coincidencias, el sistema despliega una lista con los detalles básicos de las reservas encontradas:

- Nombre del huésped.
  - ID de reserva.
  - Estado de la reserva (Reservada, Ocupada, Finalizada, Cancelada).
  - Número de habitación.
  - Fechas de inicio y fin de la estadía.
- 5.2. Cada resultado tiene una opción para seleccionar y visualizar más detalles.

### **5. Selección de una Reserva Específica:**

a. El recepcionista selecciona una reserva de la lista para ver más información.

b. El sistema muestra los detalles completos de la reserva, incluyendo:

- Información del huésped: nombre, correo, teléfono.
- Detalles de la habitación: tipo, número, precio por noche.
- Fecha de inicio, número de noches reservadas y estado actual.

- Consumos cargados a la habitación (si aplica).

#### **6. Acciones Posteriores:**

a. Una vez visualizados los detalles, el recepcionista puede realizar las siguientes acciones:

- Modificar Reserva: El sistema redirige al flujo de modificación de reserva.
- Cancelar Reserva: El sistema redirige al flujo de cancelación de reserva.
- Regresar a la Lista de Resultados: Para seleccionar otra reserva.
- Regresar al Menú Principal.

#### **PostCondiciones:**

1. Si se visualizan detalles de la reserva, esta información queda registrada como "consulta realizada" en el historial del sistema.
2. Si se realiza alguna acción sobre la reserva (modificar, cancelar), los cambios se actualizan automáticamente en el sistema.

### **7. Buscar Habitaciones por Disponibilidad**

**Actor:** *Recepcionista, Huésped*

**Breve Descripción:** Permite buscar habitaciones disponibles para un rango de fechas específico, con la opción de filtrar por tipo de habitación..

#### **Precondiciones:**

1. El sistema debe estar en funcionamiento.
2. El actor debe estar autenticado (si aplica).
3. Deben existir habitaciones registradas en el sistema con disponibilidad asociada.

#### **1. Acceso a la Funcionalidad de Búsqueda:**

a. El actor selecciona la opción "Buscar Habitaciones por Disponibilidad" en el menú principal del sistema.

#### **2. Ingreso de los Criterios de Búsqueda:**

a. El sistema solicita al actor que ingrese los siguientes datos:

- Fecha de inicio de la estadía.
  - Número de noches o rango de fechas de la estadía.
  - (Opcional) Tipo de habitación (simple, doble, triple).
- b. El actor completa los campos obligatorios y confirma la búsqueda.

### **3..Validación de los Datos Ingresados:**

a. El sistema valida la información proporcionada:

- Si algún campo obligatorio está vacío, muestra el mensaje: "Debe ingresar todos los campos obligatorios."
- Si las fechas no son válidas (por ejemplo, fecha de inicio en el pasado), muestra el mensaje: "La fecha de inicio debe ser una fecha futura."
- Si el número de noches no es válido (menor a 1), muestra el mensaje: "El número de noches debe ser mayor a 0."

### **4.Consulta de Disponibilidad:**

a. El sistema consulta la base de datos para identificar habitaciones disponibles en el rango de fechas especificado.

b. Si no se encuentran habitaciones disponibles, muestra el mensaje: "No hay habitaciones disponibles para las fechas seleccionadas."

### **5. Presentación de Resultados:**

a. Si hay habitaciones disponibles, el sistema muestra una lista con los siguientes detalles:

- Número de habitación.
- Tipo de habitación.
- Precio por noche.
- Capacidad máxima de huéspedes.

b. Cada habitación tiene una opción para seleccionar y visualizar más información.

### **6.Selección de una Habitación Específica:**

a. El actor selecciona una habitación de la lista.

b. El sistema muestra detalles adicionales, incluyendo:

- Servicios incluidos.
- Vista o características especiales (si aplica).
- Política de cancelación.

### **7.Acciones Posteriores:**

a. El actor puede realizar las siguientes acciones:

- Reservar la habitación inmediatamente (redirige al flujo del caso de uso "Administrar Reserva").
- Regresar a la lista de resultados para explorar otras opciones.
- Modificar los criterios de búsqueda para realizar una nueva consulta.
- Regresar al menú principal.

**Postcondiciones:**

- Si se reserva una habitación, la información se actualiza en la base de datos para reflejar el cambio de disponibilidad.
- Si no se realizan reservas, la búsqueda queda registrada como consulta en el historial del sistema (si es necesario).

## **8. Buscar Habitación por Nombre de Huésped**

**Actor:** *Recepcionista*

**Breve Descripción:** Permite buscar información de la habitación ocupada actualmente por un huésped, ingresando el nombre completo o parcial del huésped para consultar detalles sobre su estadía.

### **Precondiciones:**

1. El sistema debe estar en funcionamiento.
2. El actor debe estar autenticado (si aplica).
3. Debe existir al menos un huésped registrado con una habitación ocupada en el sistema.

### **1. Acceso a la Funcionalidad de Búsqueda:**

a. El recepcionista selecciona la opción "Buscar Habitación por Nombre de Huésped" en el menú principal del sistema.

### **2. Ingreso del Criterio de Búsqueda:**

a. El sistema solicita al recepcionista que ingrese uno de los siguientes datos:

- Nombre completo del huésped.
  - Parte del nombre del huésped (por ejemplo, una inicial o una palabra del nombre).
- b. El actor introduce el criterio en el campo correspondiente y confirma la búsqueda.

### **3. Búsqueda en la Base de Datos:**

a. El sistema busca en la base de datos las habitaciones ocupadas que coincidan con el nombre completo o parcial ingresado.

b. Si no se encuentran resultados, el sistema muestra el mensaje: **"No se encontraron habitaciones asociadas al nombre ingresado."**

### **4. Presentación de Resultados:**

a. Si se encuentran coincidencias, el sistema despliega una lista con los siguientes detalles:

- Número de habitación.

- Nombre del huésped.
- Tipo de habitación (simple, doble, triple).
- Fecha de inicio de la estadía.
- Fecha estimada de salida.

b. Cada resultado tiene una opción para seleccionar y visualizar más información.

#### **5. Visualización de Detalles Específicos:**

a. El recepcionista selecciona un resultado.

b. El sistema muestra los detalles completos de la habitación, incluyendo:

- Información del huésped: nombre, teléfono, correo.
- Consumos cargados a la habitación (productos o servicios y su costo).
- Estado de la habitación (ocupada).

#### **6. Acciones Posteriores:**

a. El recepcionista puede realizar las siguientes acciones:

- Modificar información del huésped (si tiene permisos).
- Gestionar consumos de la habitación.
- Realizar el check-out del huésped (dirigiéndose al caso de uso correspondiente).
- Regresar a la lista de resultados para seleccionar otra habitación.
- Regresar al menú principal.

#### **Postcondiciones:**

- Si se realizan cambios en la información del huésped, el sistema actualiza la base de datos.
- Si se realiza el check-out, el estado de la habitación cambia a "disponible".
- Si no se realizan acciones adicionales, el sistema guarda un registro de la consulta (si aplica).

### ***9. Registrar un Consumo en una Fecha a una Habitación***

**Actor:** *Recepcionista*

**Breve Descripción:** Permite registrar un producto o servicio consumido por un huésped en una fecha específica y cargar su valor a la cuenta de una habitación ocupada.

#### **Precondiciones:**

- El sistema debe estar operativo.



- La habitación seleccionada debe estar ocupada.

### **1. Acceso a la Funcionalidad de Registro de Consumos:**

a. El recepcionista selecciona la opción "Registrar Consumo" en el menú principal del sistema.

### **2. Selección de la Habitación:**

a. El sistema solicita al recepcionista que ingrese el número de habitación.

b. El actor introduce el número de habitación y confirma.

### **3. Validación de la Habitación:**

a. El sistema verifica si la habitación está ocupada:

- Si la habitación no está ocupada, muestra el mensaje: **"La habitación seleccionada no está ocupada. No se pueden registrar consumos."**
- Si la habitación está ocupada, el sistema muestra la información básica del huésped (nombre y fechas de estadía).

### **4. Ingreso de los Detalles del Consumo:**

a. El sistema solicita al recepcionista que registre los detalles del consumo:

- Nombre del producto o servicio (por ejemplo, "Desayuno buffet", "Servicio de lavandería").
- Fecha del consumo (debe estar dentro del rango de la estadía).
- Valor del consumo.

b. El actor ingresa los datos y confirma.

### **5. Validación de los Datos del Consumo:**

a. El sistema valida la información proporcionada:

- Si algún campo está vacío, muestra el mensaje: **"Debe completar todos los campos para registrar el consumo."**
- Si la fecha está fuera del rango de estadía, muestra el mensaje: **"La fecha ingresada no corresponde a una estadía válida del huésped."**
- Si el valor del consumo no es numérico o es menor a 0, muestra el mensaje: **"El valor ingresado no es válido."**

### **6. Registro del Consumo:**

a. El sistema guarda la información del consumo asociado a la habitación en la base de datos.

b. Actualiza el total de consumos cargados a la habitación

**7.Confirmación del Registro:**

b. El sistema presenta un resumen del consumo registrado:

- Nombre del producto/servicio.
- Fecha del consumo.
- Valor del consumo.
- Total acumulado de consumos de la habitación.

**8.Acciones Posteriores:**

a. El recepcionista puede realizar las siguientes acciones:

- Registrar otro consumo para la misma habitación.
- Registrar consumo en otra habitación.
- Ver el historial de consumos de la habitación.
- Regresar al menú principal.

**9.Finalización del Proceso:**

a. El sistema guarda un registro del consumo en la base de datos.

b. Si es necesario, actualiza los reportes de facturación.

**Postcondiciones:**

- El consumo queda registrado en la base de datos asociado a la habitación.
- El total acumulado de consumos de la habitación se actualiza.

**10. Solicitar Early Check-in o Late Check-out**

**Actor:** *Recepcionista*

**Breve Descripción:** Permite realizar solicitudes de ingreso temprano (early check-in) o salida tardía (late check-out) de acuerdo con la disponibilidad y las políticas del hotel.

**Precondiciones:**

- El sistema debe estar operativo.
- El número de reserva o habitación debe ser válido.

**1. Acceso a la Funcionalidad:**

a. El recepcionista selecciona la opción "Solicitar Early Check-in o Late Check-out" en el menú principal del sistema.

## **2. Identificación de la Reserva o Habitación:**

a. El sistema solicita al recepcionista que ingrese:

- El número de reserva, si el huésped aún no ha realizado el check-in.
- El número de habitación, si el huésped ya está hospedado.

## **3. Validación de la Información:**

a. El sistema verifica:

- Si el número de reserva o habitación es válido.
- Si existe disponibilidad en el horario solicitado.
- Si la solicitud cumple con las políticas del hotel (por ejemplo, tiempo máximo de anticipación o tardanza permitida).

## **4. Selección del Tipo de Solicitud:**

a. El sistema pregunta al recepcionista si desea:

- Early Check-in: Ingresar antes del horario estándar.
- Late Check-out: Salir después del horario estándar

b. El recepcionista selecciona la opción deseada.

## **5. Ingreso de Detalles de la Solicitud:**

a. El sistema solicita al recepcionista que proporcione:

- Hora estimada de llegada o salida.
- Razón de la solicitud (opcional).

b. El recepcionista ingresa los detalles y confirma la solicitud.

## **6. Cálculo de Disponibilidad y Costos:**

a. El sistema verifica si la habitación estará disponible en el horario solicitado:

- Si no está disponible, muestra el mensaje: **"La habitación no está disponible en el horario solicitado."**
- Si está disponible, el sistema calcula:
  - El cargo adicional por horas extras (si aplica).
  - La nueva tarifa total de la estancia.

## **7. Confirmación de la Solicitud:**

a. El sistema muestra un resumen de la solicitud:

- Tipo de solicitud (early check-in o late check-out).
- Hora solicitada.
- Cargo adicional (si aplica).
- Nueva tarifa total

b. El recepcionista confirma o cancela la solicitud.

**8. Registro de la Solicitud:**

- a. Si se confirma, el sistema guarda la solicitud en la base de datos y actualiza la reserva o la información de la habitación.
- b. El sistema notifica al recepcionista con el mensaje: **"La solicitud ha sido registrada exitosamente."**

**9. Acciones Posteriores:**

- a. El recepcionista puede realizar las siguientes acciones:
  - Ver el detalle de la reserva actualizada.
  - Registrar otra solicitud.
  - Regresar al menú principal.

**10. Finalización del Proceso:**

- a. El sistema guarda la solicitud en la base de datos.
- b. Actualiza los reportes de ocupación.
- c. Si es necesario, notifica al huésped sobre el estado de su solicitud.

**Postcondiciones:**

- La solicitud queda registrada en el sistema y asociada a la reserva o habitación correspondiente.
- Los reportes de ocupación y tarifas son actualizados.

*Diagrama casos de uso*

La siguiente dirección de enlace lleva hacia la visualización del diagrama.

[Diagrama URL](#)