



Actividad - Casos de Uso
Ingeniería de Software I - 10/12/2024
Tarea_04

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.

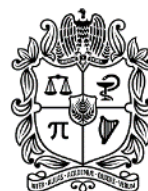
Identificación del conjunto de actores

- **Cliente (huésped):** Encargado de administrar la reserva, es decir, es quién realiza o elimina la reserva.
- **Recepcionista:** Rol que puede ser cubierto directamente por el gerente del hotel, o por cualquier miembro del personal administrativo que pueda ser el encargado de hacer el recibimiento del cliente o huésped y realizar tanto el check-in como el check-out, registrar el consumo de cada huésped, así como consultar la información sobre las habitaciones del hotel que incluye la búsqueda de habitaciones y saber cuáles de ellas están reservadas.

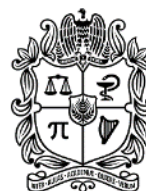
Requerimientos

1. Administrar reserva
2. Hacer check-in de una habitación dada su información (con o sin reserva).
3. Hacer check-out de una habitación.
4. Ver la información de las 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 para una habitación.
10. Solicitar early check-in o late check-out.

Documentación de casos de uso



Administrar reserva
Actor Cliente
Descripción Permite la gestión de una reserva, bien sea para crear, modificar y cancelar una reserva, guardando para cada caso el registro en la base de datos del sistema.
Precondiciones
Flujo de eventos 1. El cliente selecciona alguna de las siguientes opciones: a) Crear reserva. I. El cliente selecciona: • Lugar de destino. • Fecha de ingreso. • Fecha de salida. • Cantidad de acompañantes. • Cantidad de habitaciones. • Número de noches de estadía II. Se realiza la verificación de la disponibilidad de la o las habitaciones solicitadas con la información obtenida anteriormente. i. Si la o las habitaciones no están disponibles, el sistema informa al cliente (Volver al paso I). III. El cliente selecciona el hotel. IV. El cliente proporciona los datos de interés para el sistema, tales como: • Nombre del titular. • Apellido del titular. • Número de identificación del titular. • Teléfono del titular. • Correo electrónico. • Nombre de los acompañantes (opcional). • Medio de pago. V. El cliente realiza el pago. VI. El sistema guarda la información de la reserva en la base de datos. b) Modificar reserva. I. El cliente selecciona la reserva. II. El cliente selecciona y/o ingresa la información dependiendo de los cambios que desee realizar según: • Lugar de destino. • Fecha de ingreso. • Fecha de egreso. • Cantidad de acompañantes. • Nombre de los acompañantes (opcional). • Cantidad de habitaciones. • Número de noches de estadía. III. Se realiza la verificación de la disponibilidad de la o las habitaciones solicitadas con



<p>la información obtenida anteriormente.</p> <p>i. Si la o las habitaciones no están disponibles, el sistema informa al cliente (Volver al paso I).</p> <p>IV. El sistema guarda la información de la reserva en la base de datos.</p> <p>c) Eliminar reserva.</p> <p>I. El cliente selecciona la reserva.</p> <p>II. El cliente proporciona la información del medio de pago para la devolución del saldo.</p> <p>III. El sistema elimina la información de la reserva en la base de datos.</p> <p>2. El sistema informa sobre el estado de la reserva al cliente.</p>
<p>Postcondiciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reserva está registrada en el sistema. • La o las habitaciones se marcan como reservadas en el sistema. • El huésped recibe una confirmación de su reserva.

<p>Hacer check-in de una habitación</p>
<p>Actor</p> <p>Cliente, Recepcionista</p>
<p>Descripción</p> <p>Permite realizar el check-in de una habitación, ya sea con o sin reserva previa.</p>
<p>Precondiciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cliente debe estar presente en el hotel. • La o las habitaciones reservadas deben estar disponibles para el cliente.
<p>Flujo de eventos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El recepcionista selecciona la opción de "Check-In" en el sistema. 2. El recepcionista ingresa al sistema el número de identificación del titular. 3. Se realiza la verificación de la existencia de una reserva previa. <ol style="list-style-type: none"> a) Si no hay reserva previa: <ol style="list-style-type: none"> I. El recepcionista verifica la disponibilidad de habitaciones. <ol style="list-style-type: none"> i. Si la o las habitaciones no están disponibles, el sistema informa al cliente. II. El cliente proporciona los datos de interés para el sistema, tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del titular. • Apellido del titular. • Número de identificación del titular. • Teléfono del titular. • Correo electrónico. • Fecha de ingreso. • Fecha de salida. • Cantidad de acompañantes. • Cantidad de habitaciones. • Número de noches de estadía • Nombre de los acompañantes (opcional). • Medio de pago. 4. El recepcionista asigna la o las habitaciones al huésped por medio del sistema. 5. El recepcionista actualiza el estado de la o las habitaciones como ocupadas.



6. El recepcionista entrega la llave electrónica o física al huésped.
Postcondiciones <ul style="list-style-type: none"> Se registran la o las habitaciones como ocupadas. El huésped ha recibido su llave de habitación.

Hacer check-out de una habitación
Actor Cliente, Recepcionista
Descripción Permite registrar la salida de un huésped y liberar la habitación ocupada.
Precondiciones <ul style="list-style-type: none"> El cliente (huésped) debe de haber completado su estancia. La o las habitaciones deben estar marcadas como ocupadas.
Flujo de eventos <ol style="list-style-type: none"> El recepcionista ingresa el número de la habitación en el sistema indicado por el cliente. <ol style="list-style-type: none"> Si el número de la habitación es incorrecto, el sistema informará al recepcionista (Volver al paso 1). El sistema muestra el detalle de los consumos registrados para la habitación. El recepcionista confirma con el cliente los consumos y el total a pagar. El cliente realiza el pago total correspondiente. El recepcionista registra el pago en el sistema. El recepcionista actualiza el estado de la o las habitaciones disponibles en el sistema. El sistema genera e imprime un recibo de pago para el cliente. El recepcionista entrega el comprobante al huésped y confirma el check-out.
Postcondiciones <ul style="list-style-type: none"> Se registran la o las habitaciones como disponibles. El huésped ha completado el proceso de salida al recibir el comprobante de pago.

Ver la información de las habitaciones
Actor Recepcionista
Descripción Facilita al recepcionista ver la información detallada de las habitaciones del hotel.
Precondiciones <ul style="list-style-type: none"> El recepcionista debe estar autenticado en el sistema. El sistema debe tener información actualizada sobre las habitaciones, huéspedes y reservas.
Flujo de eventos <ol style="list-style-type: none"> El recepcionista selecciona la opción de ver información de las habitaciones en el sistema.



2. El sistema muestra una lista de habitaciones con sus respectivos números y tipos.
3. El recepcionista selecciona una habitación de la lista.
4. El sistema muestra la información detallada de la habitación seleccionada:
 - Tipo de habitación (simple, doble, triple).
 - Número de la habitación.
 - Precio por noche.
 - Estado de la habitación (ocupada, reservada, disponible).
5. Si la habitación está ocupada:
 - El sistema muestra la información del huésped (nombre, número de identificación).
 - El sistema muestra los consumos cargados a la habitación (nombre del producto o servicio, valor).
6. Si la habitación está reservada:
 - El sistema muestra la información del reservante (nombre, número de identificación).
 - El sistema muestra la fecha de inicio de la estadía.
 - El sistema muestra el número de noches reservadas.
7. El recepcionista puede cerrar la vista de información o seleccionar otra habitación para ver.

Postcondiciones

- El recepcionista ha visualizado la información detallada de la habitación seleccionada.
- El sistema registra la acción de visualización (opcional, para fines de auditoría).

Generar reporte

Actor

Recepcionista

Descripción

Favorece al recepcionista generar diversos reportes relacionados con información detallada de las habitaciones, clientes y consumos para la administración del hotel.

Precondiciones

- El recepcionista debe estar autenticado en el sistema.
- El sistema debe tener acceso a datos actualizados sobre habitaciones, huéspedes y reservaciones.

Flujo de eventos

1. El recepcionista selecciona la opción de generar reporte en el sistema.
2. El sistema muestra un menú con los tipos de reportes disponibles:
 - Reporte de ocupación de habitaciones.
 - Reporte de ingresos por habitación.
 - Reporte de consumos.
 - Reporte de reservas.
 - Reporte de clientes (huéspedes).
3. El recepcionista selecciona el tipo de reporte que desea generar.
4. El sistema solicita al recepcionista especificar parámetros adicionales para el reporte seleccionado, como rango de fechas o filtros específicos.
5. El recepcionista ingresa los parámetros solicitados y confirma la solicitud de generación del reporte.
6. El sistema procesa la información y genera el reporte con los datos solicitados.



7. El sistema muestra una vista previa del reporte generado al recepcionista.
8. El recepcionista puede optar por:
 - Guardar el reporte en un archivo.
 - Imprimir el reporte.
 - Enviar el reporte por correo electrónico.
9. El recepcionista selecciona la acción deseada y el sistema completa la acción correspondiente.

Postcondiciones

- El reporte se genera y se muestra al recepcionista.
- Si el recepcionista elige guardar, imprimir o enviar el reporte, el sistema completa la acción solicitada.
- El sistema registra la acción de generación del reporte para fines de auditoría (opcional).

Buscar reserva

Actor

Recepcionista

Descripción

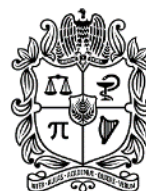
Permite al recepcionista buscar información específica sobre las reservas existentes en el sistema.

Precondiciones

- El recepcionista debe estar autenticado en el sistema.
- El sistema debe tener acceso a datos actualizados sobre las reservas.

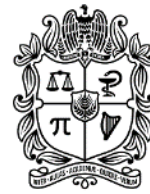
Flujo de eventos

1. El recepcionista selecciona la opción de buscar reserva en el sistema.
2. El sistema muestra una interfaz de búsqueda donde el recepcionista puede ingresar criterios de búsqueda:
 - Nombre del huésped.
 - Número de reserva.
 - Fecha de llegada.
 - Tipo de habitación.
3. El recepcionista ingresa los criterios de búsqueda y solicita la búsqueda.
4. El sistema procesa la solicitud y busca en la base de datos las reservas que coinciden con los criterios ingresados.
5. El sistema muestra una lista de reservas que coinciden con los criterios de búsqueda.
6. El recepcionista selecciona una reserva de la lista para ver detalles adicionales.
7. El sistema muestra los detalles de la reserva seleccionada, incluyendo:
 - Nombre del titular.
 - Número de identificación del titular.
 - Fecha de inicio de la estadía.
 - Número de noches reservadas.
 - Tipo de habitación reservada.
 - Estado de la reserva (confirmada, pendiente, cancelada)
8. El recepcionista puede optar por:
 - Modificar la reserva.



<ul style="list-style-type: none"> ● Cancelar la reserva. ● Imprimir los detalles de la reserva. <p>9. El sistema completa la acción seleccionada por el recepcionista y actualiza la información según corresponda.</p>
Postcondiciones <ul style="list-style-type: none"> ● La información de la reserva buscada se muestra al recepcionista. ● El sistema registra la acción de búsqueda para fines de auditoría (opcional).

Buscar habitaciones
Actor Recepcionista
Descripción Facilita al recepcionista buscar información específica sobre las habitaciones del hotel.
Precondiciones <ul style="list-style-type: none"> ● El recepcionista debe estar autenticado en el sistema. ● El sistema debe tener acceso a datos actualizados sobre las habitaciones, huéspedes y reservaciones.
Flujo de eventos <ol style="list-style-type: none"> 1. El recepcionista selecciona la opción "Buscar Habitación" en el sistema. 2. El sistema muestra una interfaz de búsqueda donde el recepcionista puede ingresar criterios de búsqueda, tales como: <ul style="list-style-type: none"> ● Número de habitación. ● Tipo de habitación (simple, doble, triple). ● Estado de ocupación (ocupada, reservada, disponible). ● Rango de precios. 3. El recepcionista ingresa los criterios de búsqueda y solicita la búsqueda. 4. El sistema procesa la solicitud y busca en la base de datos las habitaciones que coinciden con los criterios ingresados. 5. El sistema muestra una lista de habitaciones que coinciden con los criterios de búsqueda. 6. El recepcionista selecciona una habitación de la lista para ver detalles adicionales. 7. El sistema muestra los detalles de la habitación seleccionada, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> ● Tipo de habitación. ● Número de la habitación. ● Precio por noche. ● Estado de la habitación (ocupada, reservada, disponible). ● Si la habitación está ocupada, se muestra la información del huésped y los consumos cargados a la habitación. ● Si la habitación está reservada, se muestra la información del reservante, la fecha de inicio de la estadía y el número de noches reservadas. 8. El recepcionista puede optar por: <ul style="list-style-type: none"> ● Modificar la información de la habitación. ● Asignar la habitación a un huésped. ● Imprimir los detalles de la habitación. 9. El sistema completa la acción seleccionada por el recepcionista y actualiza la información



según corresponda.

Postcondiciones

- La información de la habitación buscada se muestra al recepcionista.
- Al realizar modificaciones, el sistema actualiza la información de la habitación en la base de datos.
- El sistema registra la acción de búsqueda para fines de auditoría (opcional).

Buscar una habitación por huésped

Actor

Recepcionista

Descripción

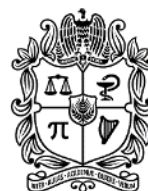
Este caso de uso permite al recepcionista buscar habitaciones ocupadas o reservadas por un huésped específico.

Precondiciones

- El recepcionista debe estar autenticado en el sistema.
- El sistema debe tener acceso a datos actualizados sobre las habitaciones, huéspedes y reservas.

Flujo de eventos

1. El recepcionista selecciona la opción "Buscar Habitación por Huésped" en el sistema.
2. El sistema muestra una interfaz de búsqueda donde el recepcionista puede ingresar criterios de búsqueda, tales como:
 - Nombre del huésped.
 - Número de identificación del huésped.
 - Número de reserva.
3. El recepcionista ingresa los criterios de búsqueda y solicita la búsqueda.
4. El sistema procesa la solicitud y busca en la base de datos las habitaciones ocupadas o reservadas por el huésped que coincidan con los criterios ingresados.
5. El sistema muestra una lista de habitaciones que coinciden con los criterios de búsqueda, junto con el estado de la habitación (ocupada, reservada).
6. El recepcionista selecciona una habitación de la lista para ver detalles adicionales.
7. El sistema muestra los detalles de la habitación seleccionada, incluyendo:
 - Tipo de habitación.
 - Número de la habitación.
 - Precio por noche.
 - Estado de la habitación (ocupada, reservada).
 - Información del huésped (nombre, número de identificación).
 - Si la habitación está ocupada, se muestran los consumos cargados a la habitación.
 - Si la habitación está reservada, se muestra la fecha de inicio de la estadía y el número de noches reservadas.
8. El recepcionista puede optar por:
 - Modificar la información de la habitación.
 - Asignar la habitación a un huésped.
 - Imprimir los detalles de la habitación.
9. El sistema completa la acción seleccionada por el recepcionista y actualiza la información



según corresponda.

Postcondiciones

- La información de la habitación buscada por huésped se muestra al recepcionista.
- Si se realizan modificaciones, el sistema actualiza la información de la habitación en la base de datos.
- El sistema registra la acción de búsqueda para fines de auditoría (opcional).

Registrar un consumo

Actor

Cliente, Recepcionista

Descripción

Permite registrar un consumo (producto o servicio) asociado a una habitación ocupada.

Precondiciones

- La habitación debe estar marcada como ocupada en el sistema.
- El recepcionista debe estar autenticado en el sistema para registrar el consumo.

Flujo de eventos

1. El recepcionista selecciona la opción "Registrar consumo" en el sistema.
2. El sistema solicita el número de la habitación.
3. El recepcionista ingresa el número de la habitación.
 - a) Si la habitación no existe, el sistema informa al recepcionista (Volver al paso 2).
 - b) Si la habitación existe pero no está ocupada, el sistema informa al recepcionista (Volver al paso 2).
4. El sistema muestra la información básica de la habitación y del huésped asociado.
5. El recepcionista ingresa los datos del consumo, tales como:
 - Nombre del producto o servicio.
 - Valor del consumo.
 - Fecha y hora del consumo (por defecto, la fecha/hora actual).
6. El sistema registra el consumo en la base de datos y lo asocia a la habitación.
7. El sistema actualiza el total acumulado de consumos para la habitación.
8. El recepcionista confirma la operación.
9. El sistema informa que el consumo ha sido registrado exitosamente.

Postcondiciones

- El consumo queda registrado y asociado a la habitación ocupada.
- El valor del consumo se refleja en el balance total de la cuenta de la habitación, afectando el valor final a pagar en el check-out.
- Se actualiza el registro de actividades (opcional, para fines de auditoría).

Solicitar early check-in y late check-out

Actor

Cliente, Recepcionista



Descripción Permite al cliente solicitar un ingreso anticipado (early check-in) o una salida tardía (late check-out) y le permite al recepcionista verificar la disponibilidad de la habitación y aprobar o rechazar la solicitud.
Precondiciones <ul style="list-style-type: none"> • Debe existir una reserva confirmada o una habitación ocupada por parte del huésped. • El recepcionista debe estar autenticado en el sistema. • El cliente debe solicitar el early check-in antes de la hora de check-in estándar o solicitar el late check-out antes del horario de salida establecido.
Flujo de eventos <ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente se comunica con el recepcionista para solicitar el early check-in o el late check-out. 2. El recepcionista selecciona la opción "Early check-in / Late check-out" en el sistema. 3. El sistema solicita el número de la habitación o el identificador de la reserva. 4. El recepcionista ingresa el número de la habitación o el identificador de la reserva. <ol style="list-style-type: none"> a) Si la habitación o la reserva no existe, el sistema informa al recepcionista (Volver al paso 3). 5. El sistema muestra la información de la habitación o de la reserva, incluyendo fechas de entrada y salida. 6. El recepcionista verifica la disponibilidad de la habitación para el horario solicitado. <ol style="list-style-type: none"> a) Si la habitación no está disponible, el sistema informa al recepcionista, quien comunica al cliente la imposibilidad de cumplir con la solicitud. (Fin del caso). 7. Si la habitación está disponible, el recepcionista informa al cliente sobre los cargos adicionales (si aplica) y las condiciones para el early check-in o el late check-out. 8. El cliente acepta o rechaza los cargos adicionales y las condiciones: <ol style="list-style-type: none"> a) Si el cliente rechaza, se finaliza el caso sin cambios en la reserva. b) Si el cliente acepta, el recepcionista confirma la solicitud en el sistema. 9. El sistema actualiza la información de la reserva con el nuevo horario de check-in o check-out, incluyendo la tarifa adicional correspondiente (de ser aplicable). 10. El sistema confirma la actualización y registra la información en la base de datos.
Postcondiciones <ul style="list-style-type: none"> • La reserva queda actualizada con el nuevo horario de ingreso (early check-in) o egreso (late check-out). • Se reflejan los cargos adicionales en la cuenta de la habitación. • El sistema registra el cambio para fines de auditoría y control administrativo.



Diagrama de casos de uso para la actividad

