



## CASOS DE USO DE LA CLASE RESERVA

<b>Identificador caso de uso</b>	C-0001
<b>Nombre</b>	Creación de reservas
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite la creación de reservas en el sistema.
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresa al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Reservas"	
	5. Muestra submenú donde aparecen las opciones "Crear una reserva", "Modificar una reserva", o "Cancelar una reserva".
6. Selecciona la opción "Crear una reserva"	7. Crea aleatoriamente un id de reserva disponible
	8. Solicita al cliente que hará la reserva
9. Ingresa el cliente	10. Muestra las habitaciones disponibles y solicita la selección de una
11. Selecciona la habitación que desean los clientes	12. Requiere al usuario ingresar la fecha de inicio que desea reservar la habitación
13. Ingresa la fecha inicial de la reserva	14. Solicita la fecha de fin de la reserva
15. Ingresa la fecha fin de la reserva	16. Muestra "La reserva se ha creado exitosamente"
	17. Cambia el estado del id de reserva y la habitación seleccionados a "Ocupado"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
9.. Error al ingresar al cliente	a. Muestra "El cliente no ha sido creado en el sistema" b. Regresar al paso 3.
13.. Error al ingresar la fecha de inicio	a. Muestra el siguiente mensaje "La fecha de inicio ingresada no existe" b. Regresar al paso 12.
15.. Error al ingresar fecha de fin	a. Muestra "La fecha de fin ingresada no existe"
<b>CU relacionados</b>	C-0002, C-0003
<b>Precondición</b>	El cliente que solicita la reserva debe estar registrado en el sistema.
<b>Post condición</b>	Se debe mostrar la información de la reserva al cliente



<b>Identificador caso de uso</b>	C-0002
<b>Nombre</b>	Modificación de reservas
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite la modificación de reservas en el sistema.
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1 Ingresar al sistema	2 Ejecuta el sistema
	3 Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4 Selecciona la opción "Reservas"	
	5 Muestra submenú donde aparecen las opciones "Crear una reserva", "Modificar una reserva", o "Cancelar una reserva".
6 Selecciona la opción "Modificar una reserva"	7 Solicita el id de la reserva que desea modificar
8 Ingresar el respectivo id	9 Muestra un menú que pide el dato que requiere modificar
10 Selecciona el dato que va a modificar	11 Muestra el dato a modificar
	12 Solicita la nueva información que requiere sobrescribir del dato
13 Ingresar la información correspondiente	14 Muestra un letrero de confirmación
15 Acepta los cambios	16 Cambia la antigua información por la nueva
	17 Muestra "La modificación se ha realizado correctamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
8.. Error al ingresar al cliente	a. Muestra "el id ingresado no existe" b. Regresar al paso 7.
15.. cancelación de la modificación	a. Muestra "La modificación se ha cancelado" b. Regresar al paso 14.
<b>CU relacionados</b>	C-0001, C-0003
<b>Precondición</b>	La reserva a modificar debe estar creada
<b>Post condición</b>	Se deben mostrar los cambios realizados



<b>Identificador caso de uso</b>	C-0003
<b>Nombre</b>	Cancelación de reservas
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite cancelar una reserva existente en el sistema, liberando la habitación asociada y actualizando su estado de disponibilidad.
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresa al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Reservas"	
	5. Muestra submenú donde aparecen las opciones "Crear una reserva", "Modificar una reserva", o "Cancelar una reserva".
6. Selecciona la opción "Cancelar una reserva"	7. Solicita el id de la reserva que desea cancelar
	8. Solicita el id de la reserva que desea cancelar
9. Ingresa el respectivo id de reserva	10. Verifica que el id ingresado exista
	11. Muestra los datos de la reserva seleccionada
	12. solicita confirmación
13. Confirma la cancelación de la reserva	14. Cambia el estado de la reserva a "Cancelada" y actualiza la habitación a "Disponible"
	15. Muestra el mensaje "La reserva ha sido cancelada exitosamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
8. Error al ingresar el id de la reserva:	a. Muestra "El id ingresado no existe en el sistema" b. Regresar al paso 7.
10. Cancelación no confirmada:	a. Muestra "La cancelación ha sido anulada por el usuario" b. Regresar al menú principal.
<b>CU relacionados</b>	C-0001, C-0002
<b>Precondición</b>	La reserva debe existir en el sistema y encontrarse activa.
<b>Post condición</b>	La reserva queda con estado "Cancelada" y la habitación asociada cambia su estado a "Disponible".



## CASOS DE USO DE LA CLASE CLIENTE

<b>Identificador caso de uso</b>	C-0004
<b>Nombre</b>	Registro de la información de los clientes
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite registrar la información de los clientes en el sistema, incluyendo sus datos personales y de contacto, para que puedan realizar reservas en el futuro.
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresa al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Clientes"	
	5. Muestra el submenú con las opciones "Registrar información", "Actualizar información" o "Consultar información"
6. Selecciona la opción "Registrar información"	7. Solicita los datos personales y de contacto del cliente (nombre, documento, teléfono, dirección, correo electrónico)
8. Ingresa la información solicitada	9. Verifica los datos ingresados y los registra en la base de datos
	10. Muestra el mensaje "El cliente ha sido registrado exitosamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
7. Error al ingresar los datos del cliente:	a. Muestra "Datos incompletos o inválidos" b. Regresar al paso 6.
<b>CU relacionados</b>	C-0005, C-0006
<b>Precondición</b>	El sistema debe estar en funcionamiento y permitir el registro de nuevos clientes.
<b>Post condición</b>	El cliente queda registrado en la base de datos del sistema.



<b>Identificador caso de uso</b>	C-0005
<b>Nombre</b>	Actualización de la información de los clientes.
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite actualizar o modificar la información previamente registrada de un cliente, manteniendo actualizados sus datos personales y de contacto en el sistema.
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresa al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Clientes"	
	5. Muestra el submenú con las opciones "Registrar información", "Actualizar información" o "Consultar información"
6. Selecciona la opción "Actualizar información"	7. Solicita el documento o id del cliente que desea actualizar
8. Ingresa el documento o id del cliente	9. Verifica que el cliente exista en el sistema
	10. Muestra los datos actuales del cliente y solicita el nuevo valor a modificar Ingresa la información actualizada
	11. Registra los cambios en la base de datos
	12. Muestra el mensaje "La información del cliente ha sido actualizada exitosamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
7. Cliente no encontrado:	a. Muestra "El cliente no existe en el sistema" b. Regresar al paso 6.
10. Cancelación de la actualización:	a. Muestra "La actualización ha sido cancelada" b. Regresar al menú principal.
<b>CU relacionados</b>	C-0004, C-0006
<b>Precondición</b>	El cliente debe estar registrado en el sistema.
<b>Post condición</b>	Los datos del cliente se actualizan correctamente en la base de datos.



<b>Identificador caso de uso</b>	C-0006
<b>Nombre</b>	Consulta de la información de los clientes
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite consultar la información de los clientes registrados en el sistema, mostrando sus datos personales y de contacto.
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresa al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Clientes"	
	5. Muestra el submenú con las opciones "Registrar información", "Actualizar información" o "Consultar información"
6. Selecciona la opción "Consultar información"	7. Solicita el documento o id del cliente
8. Ingresa el documento o id del cliente	9. Solicita el documento o id del cliente
	10. Busca y muestra los datos registrados del cliente en el sistema
	11. Registra los cambios en la base de datos
	12. Muestra el mensaje "La información del cliente ha sido actualizada exitosamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
7. Cliente no encontrado:	a. Muestra "El cliente no se encuentra registrado en el sistema" b. Regresar al paso 6.
<b>CU relacionados</b>	C-0004, C-0005
<b>Precondición</b>	El cliente debe estar registrado en el sistema.
<b>Post condición</b>	Se muestra la información correspondiente al cliente consultado.



## CASOS DE USO DE LA CLASE HABITACIONES

<b>Identificador caso de uso</b>	C-0007
<b>Nombre</b>	Gestión de la disponibilidad de las habitaciones
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite gestionar la disponibilidad de las habitaciones, mostrando cuáles se encuentran disponibles, ocupadas o en mantenimiento, y permitiendo actualizar su estado.
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresa al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Habitaciones"	
	5. Muestra el submenú con las opciones "Disponibilidad", "Clasificación" y "Tarifas y estado"
6. Selecciona la opción "Disponibilidad"	7. Muestra la lista de habitaciones con su estado actual (disponible, ocupada, en mantenimiento)
8. Selecciona una habitación	9. Cambia su estado actual según la acción (De ocupada a disponible o a mantenimiento)
10. Confirma la acción	11. Actualiza el estado en la base de datos.
	12. Muestra el mensaje "La disponibilidad ha sido actualizada exitosamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
7. Habitación no encontrada:	a. Muestra "La habitación seleccionada no existe en el sistema" b. Regresar al paso 6.
10. Error en actualización del estado:	a. Muestra "No se pudo actualizar la disponibilidad, intente nuevamente" b. Regresar al paso 8.
<b>CU relacionados</b>	C-0008, C-0009
<b>Precondición</b>	Las habitaciones deben estar registradas en el sistema.
<b>Post condición</b>	El estado de disponibilidad de la habitación se actualiza correctamente en el sistema.



<b>Identificador caso de uso</b>	C-0008
<b>Nombre</b>	Clasificación de habitaciones por tipo.
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite clasificar las habitaciones según su tipo (individual, doble, suite, familiar, etc.) facilitando la búsqueda y gestión dentro del sistema.
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresar al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Habitaciones"	
	5. Muestra el submenú con las opciones "Disponibilidad", "Clasificación" y "Tarifas y estado"
6. Selecciona la opción "Clasificación"	7. Solicita al usuario seleccionar un tipo de habitación
8. Selecciona el tipo de habitación	9. Filtra y muestra las habitaciones registradas con ese tipo
	10. Muestra el mensaje "Has clasificado la habitación exitosamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
7. No existen habitaciones del tipo seleccionado:	a. Muestra "No hay habitaciones disponibles para el tipo seleccionado" b. Regresar al paso 5.
<b>CU relacionados</b>	C-0007, C-0009
<b>Precondición</b>	Las habitaciones deben estar clasificadas por tipo dentro del sistema.
<b>Post condición</b>	Se muestra la lista de habitaciones según el tipo seleccionado.





<b>Identificador caso de uso</b>	C-0009
<b>Nombre</b>	Gestión de tarifa y estado de las habitaciones (disponible, ocupada, en mantenimiento)
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite al usuario gestionar las tarifas asignadas a las habitaciones y su estado actual, ya sea disponible, ocupada o en mantenimiento.
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresa al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Habitaciones"	
	5. Muestra el submenú con las opciones "Disponibilidad", "Clasificación" y "Tarifas y estado"
6. Selecciona la opción "Tarifas y estado"	7. Solicita el número o id de la habitación
8. Ingresa el id de la habitación	9. Muestra la información actual (tipo, tarifa y estado)
10. Selecciona el campo a modificar	11. Solicita la nueva información
12. Ingresa los cambios solicitados	13. Actualiza los datos en la base de datos
	14. Muestra "La información de la habitación ha sido actualizada correctamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
7. Habitación no encontrada:	a. Muestra "La habitación seleccionada no existe en el sistema" b. Regresar al paso 6.
10. Error en actualización:	a. Muestra "No se pudo modificar la información de la habitación" b. Regresar al paso 9.
<b>CU relacionados</b>	C-0007, C-0008
<b>Precondición</b>	Las habitaciones deben estar registradas en el sistema.
<b>Post condición</b>	Las tarifas y estados de las habitaciones se actualizan correctamente en la base de datos.



## CASOS DE USO DE LA CLASE PAGOS

<b>Identificador caso de uso</b>	C-0010
<b>Nombre</b>	Procesamiento asíncrono de pagos
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite procesar los pagos de manera asíncrona, sin bloquear otras operaciones del sistema mientras se realiza la verificación y el registro de la transacción.
<b>Actores</b>	Usuario, Sistema de pago externo
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresa al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Pagos"	
	5. Muestra las opciones "Procesar pago", "Validar medio de pago" y "Confirmar transacción"
6. Selecciona la opción "Procesar pago"	7. Solicita los datos del pago (id de reserva, monto, método de pago, fecha)
8. Ingresa los datos solicitados	9. Envía la información al sistema de pago externo de manera asíncrona
	10. Muestra el mensaje "Pago en proceso, espere la confirmación"
	11. Registra el estado temporal "Pendiente" hasta recibir la respuesta del sistema externo
	12. Una vez recibida la confirmación, actualiza el estado a "Pagado" y muestra "Pago procesado exitosamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
7. Datos incompletos o inválidos:	a. Muestra "Información del pago no válida" b. Regresar al paso 5.
9. Error en la conexión con el sistema de pago externo:	a. Muestra "No se pudo procesar el pago, intente más tarde" b. Regresar al paso 7.
<b>CU relacionados</b>	C-0011, C-0012
<b>Precondición</b>	Debe existir una reserva activa asociada al pago.
<b>Post condición</b>	El pago queda registrado y su estado actualizado una vez recibido el resultado del sistema externo.



<b>Identificador caso de uso</b>	C-0011
<b>Nombre</b>	Validación de medios de pago
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite validar los diferentes medios de pago (tarjeta de crédito, débito, transferencia, etc.) antes de realizar el procesamiento del pago, asegurando que sean válidos y estén disponibles para su uso.
<b>Actores</b>	Usuario, Sistema de pago externo
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Ingresa al sistema	2. Ejecuta el sistema
	3. Muestra menú de inicio donde aparecen las opciones Reservas, Clientes, Habitaciones y Pagos
4. Selecciona la opción "Pagos"	
	5. Muestra las opciones "Procesar pago", "Validar medio de pago" y "Confirmar transacción"
6. Selecciona la opción "Validar medio de pago"	7. Solicita la información del medio de pago (tipo, número de tarjeta, entidad bancaria)
8. Ingresa los datos solicitados	9. Envía la solicitud al sistema de pago externo para verificación
	10. Recibe la respuesta del sistema externo y muestra "Medio de pago válido" o "Medio de pago rechazado"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
8. Medio de pago no válido:	a. Muestra "El medio de pago ingresado no es válido" b. Regresar al paso 7.
9. Error de comunicación con el sistema externo::	a. Muestra "No se pudo validar el medio de pago, intente nuevamente" b. Regresar al paso 8.
<b>CU relacionados</b>	C-0010, C-0012
<b>Precondición</b>	El usuario debe haber ingresado correctamente la información del medio de pago.
<b>Post condición</b>	El sistema registra la validación del medio de pago como aprobado o rechazado.



<b>Identificador caso de uso</b>	C-0012
<b>Nombre</b>	Confirmación automática de transacciones
<b>Descripción</b>	Este caso de uso permite realizar la confirmación automática de las transacciones de pago recibidas desde el sistema externo, actualizando los estados de las reservas y enviando notificaciones al usuario de manera inmediata.
<b>Actores</b>	Sistema, Sistema de pago externo
<b>Secuencia normal</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. Sistema de pago externo	2. Envía la notificación de confirmación del pago al sistema
3. Recibe la confirmación automática y verifica la transacción correspondiente	
	4. Cambia el estado del pago a "Confirmado"
	5. Actualiza el estado de la reserva a "Pagada"
	6. Envía una notificación automática al usuario confirmando el pago realizado
	7. Muestra el mensaje "Pago confirmado exitosamente"
<b>Excepciones</b>	<b>Sistema</b>
3. Transacción no encontrada:	a. Muestra "No se encontró la transacción asociada" b. Regresar al paso 1.
4. Error al actualizar el estado:	a. Muestra "Error al confirmar la transacción" b. Registrar el incidente en el log del sistema.
<b>CU relacionados</b>	C-0010, C-0011
<b>Precondición</b>	El sistema debe haber recibido una notificación de transacción desde el sistema de pago externo.
<b>Post condición</b>	El pago queda confirmado y la reserva asociada cambia su estado a pagada.