

PROYECTO 1 – FASE DE ANÁLISIS

Fabio Enrique Higuera Pacanchique - f.higuerap@uniandes.edu.co

Jorge Andrés Caro Reyes - ja.caror1@uniandes.edu.co

Sara Sofía Cárdenas Rodríguez - ss.cardenas@uniandes.edu.co

1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

1.1. REQUERIMIENTOS ASOCIADOS

1.1.1. Usuario de la aplicación

Nombre	RF1. Registrarse en el sistema
Resumen	El usuario del sistema se registra como nuevo usuario autorizado
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Número de identificación del usuario• Contraseña• Nombre completo del usuario• Tipo de acceso requerido (repcionista, empleado, administrador)
Resultados	El sistema persiste los datos de un nuevo usuario del mismo
RNF asociados	Persistencia del usuario
Historia de usuario	HU-U-1

Nombre	RF2. Iniciar sesión en la aplicación
Resumen	El usuario de sistema realiza el inicio de sesión
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Número de identificación del usuario• Contraseña
Resultados	El sistema da acceso al usuario a las funcionalidades permitidas para su tipo de acceso
RNF asociados	Seguridad en la autenticidad del inicio de sesión
Historia de usuario	HU-U-2

Nombre	RF3. Salir de la aplicación
Resumen	El usuario finaliza su sesión en el sistema
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Ninguna
Resultados	La sesión del usuario se da por finalizada.
RNF asociados	User error protection para el cierre de la sesión
Historia de usuario	HU-U-3

1.1.2. Administrador

Nombre	RF4. Crear o actualizar una habitación
Resumen	El administrador crea una habitación con sus datos correspondientes. Si ya existe otra habitación con el mismo id, se actualizará su información.
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Id (Número o nombre)• Ubicación• Tipo (Estándar, Suite, Suite doble)• Balcón (Boolean)• Vista (Boolean)• Cocina Integrada (Boolean)• Camas (Cantidad de camas, Tamaño, Cantidad de personas, Solo para niños)
Resultados	El sistema crea o actualiza la habitación con el id indicado
RNF asociados	Persistencia de la habitación
Historia de usuario	HU-A-1

Nombre	RF5. Eliminar una habitación
Resumen	El administrador elimina una habitación del inventario si y solo si no tiene ninguna reserva
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Id (Número o nombre)
Resultados	El sistema elimina la habitación del inventario si se cumplen las condiciones. De lo contrario, le lanza una excepción
RNF asociados	Persistencia de la eliminación
Historia de usuario	HU-A-1

Nombre	RF6. Cargar información de las habitaciones
Resumen	El administrador carga la información de las habitaciones contenida en un archivo, para crear o actualizar habitaciones.
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Archivo plano con la información de las habitaciones
Resultados	El sistema crea o actualiza las habitaciones indicadas en el archivo
RNF asociados	Persistencia de la carga
Historia de usuario	HU-A-1

Nombre	RF7. Cargar tarifas por tipo de habitación
Resumen	El administrador carga las tarifas por tipo de cuarto, las cuales serán válidas en determinadas fechas.
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Tipo (Estándar, Suite, Suite doble)

	<ul style="list-style-type: none"> • Tarifa • Fecha inicial • Fecha final • Días de la semana
Resultados	El sistema le asigna una tarifa a un tipo de habitación durante las fechas indicadas. Si ya existía una tarifa, se escoge la más económica.
RNF asociados	Persistencia de las tarifas
Historia de usuario	HU-A-2

Nombre	RF8. Mostrar si hay una fecha para la que no exista tarifa para un tipo de habitación
Resumen	El administrador evidencia si hay alguna fecha dentro de los próximos 365 días en la que no exista una tarifa para un cierto tipo de habitación.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo (Estándar, Suite, Suite doble)
Resultados	El sistema muestra la fecha más próxima en la que la condición se cumpla. De lo contrario, indica el incumplimiento de la condición.
RNF asociados	Eficiencia en la búsqueda y confiabilidad
Historia de usuario	HU-A-2

Nombre	RF9. Cambiar la tarifa de un servicio del hotel
Resumen	El administrador cambia la tarifa de un servicio ofrecido por el hotel
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del servicio • Nueva tarifa
Resultados	El sistema sobrescribe la tarifa del servicio indicado
RNF asociados	Persistencia del cambio
Historia de usuario	HU-A-3

Nombre	RF10. Cargar el menú del restaurante
Resumen	El administrador carga el menú del restaurante con sus respectivos platos
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo plano con el menú
Resultados	El sistema conforma un nuevo menú con los productos del archivo
RNF asociados	Persistencia del menú

Historia de usuario	HU-A-4
----------------------------	--------

Nombre	RF11. Configurar un plato
Resumen	El administrador configura un plato existente en el menú del restaurante
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Id del plato • Nuevo precio • Nueva hora de inicio de disponibilidad • Nueva hora de fin de disponibilidad
Resultados	El sistema cambia los atributos del plato correspondiente
RNF asociados	Persistencia del cambio
Historia de usuario	HU-A-5

1.1.3. Recepcionista

Nombre	RF12. Consultar el inventario de habitaciones
Resumen	El recepcionista consulta el inventario de las habitaciones y sus características más las reservaciones echas con su respectiva fecha.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> •
Resultados	Inventario de las habitaciones con sus características y reservaciones.
RNF asociados	Eficiencia de consulta
Historia de usuario	HU-R-1

Nombre	RF13. Realizar una reserva
Resumen	El recepcionista genera una reserva de una habitación para un huésped.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre (Huésped) • Documento • Correo electrónico • Numero de celular • Cantidad de acompañantes • Fecha de la reserva
Resultados	Se genera la reserva para el huésped y se bloquea la habitación para la fecha correspondiente.
RNF asociados	Persistencia del cambio
Historia de usuario	HU-R-2

Nombre	RF14. Cancelar una reserva
Resumen	El recepcionista cancela una reserva hecha anteriormente por un huésped.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre (Huésped) • Documento • Correo electrónico • Numero de celular • Fecha de la reserva
Resultados	Se genera la cancelación de la reserva de un huésped en una determinada fecha y se desbloquea la habitación para dicha fecha.
RNF asociados	Persistencia del cambio
Historia de usuario	HU-R-3

Nombre	RF15. Hacer check-in de un grupo
Resumen	Se genera el registro del huésped y los acompañantes en el sistema.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre (Huésped) • Documento (Huésped) • Numero de celular (Huésped) • Nombre (Acompañantes) • Cedula (Acompañantes)
Resultados	Se registra en el sistema el ingreso del huésped y sus acompañantes con sus respectivos datos.
RNF asociados	Persistencia del cambio y de datos
Historia de usuario	HU-R-4

Nombre	RF16. Hacer check-out de un grupo
Resumen	Se genera el registro de salida de un grupo (huésped, acompañantes) en el sistema.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre (Huésped) • Documento (Huésped) • Numero de celular (Huésped) • Nombre (Acompañantes) • Cedula (Acompañantes)
Resultados	Se registra en el sistema la salida de un grupo (huésped, acompañantes)
RNF asociados	Persistencia del cambio y de datos
Historia de usuario	HU-R-5

Nombre	RF17. Registrar el pago del check-out de un grupo
Resumen	Se debe registrar en el sistema el pago del check-out de un grupo (huésped, acompañantes).
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre (huesped) • Documento • Cantidad de pago check-out
Resultados	Registrar el pago de todos los consumos pendientes por un grupo.
RNF asociados	Persistencia de cambio
Historia de usuario	HU-R-6

Nombre	RF18. Generar facturas de la estadía de un grupo
Resumen	Se busca generar la factura con todos los consumos de la estadía de un grupo (huésped, acompañantes).
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre (huesped) • Documento • Pagos
Resultados	Se genera la factura de los consumos del grupo (archivo de texto)
RNF asociados	
Historia de usuario	HU-R-7

1.1.4. Empleado del hotel

Nombre	RF19. Registrar un servicio consumido por un huésped
Resumen	El empleado del hotel registra en el sistema que se realizó el consumo de un servicio por parte de un huésped.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Documento del huésped • Id habitación • Nombre del servicio • Descripción del servicio
Resultados	El sistema registra a nombre la habitación asociada a dicho huésped que un consumo fue realizado, más no ha sido pagado
RNF asociados	Persistencia del consumo
Historia de usuario	HU-E-1

Nombre	RF20. Registrar un servicio consumido por un grupo
Resumen	El empleado del hotel registra en el sistema que se realizó el consumo de un servicio por parte de un grupo de huéspedes.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Documento del huésped principal del grupo

	<ul style="list-style-type: none"> • Id habitación • Nombre del servicio • Descripción del servicio
Resultados	El sistema registra a nombre la habitación asociada al huésped principal del grupo que un consumo grupal fue realizado, más no ha sido pagado
RNF asociados	Persistencia del consumo
Historia de usuario	HU-E-2

Nombre	RF21. Registrar el pago de un servicio consumido
Resumen	El empleado del hotel registra en el sistema que un producto consumido fue pagado
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Documento del huésped • Id habitación • Nombre del servicio • Descripción del servicio
Resultados	El sistema registra el consumo seleccionado como pagado.
RNF asociados	Persistencia del pago
Historia de usuario	HU-E-3

Nombre	RF22. Generar la factura de un servicio consumido
Resumen	El empleado genera la factura de un servicio consumido por uno o varios huéspedes
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Documento del huésped • Id habitación • Nombre del servicio • Descripción del servicio
Resultados	Se genera una factura para el servicio y dicho servicio queda pagado, es decir, no se pagará en el check-out
RNF asociados	Persistencia de la factura
Historia de usuario	HU-E-4

1.2. HISTORIAS DE USUARIO

1.2.1. Usuario de la aplicación

HU-U- 1
Yo como usuario de la aplicación Quiero registrarme como nuevo usuario del sistema Para Poder agregar a mi usuario las funcionalidades permitidas
Detalles adicionales

<ul style="list-style-type: none"> • El número de identificación del usuario debe estar registrado en el sistema como número autorizado • Se debe revisar que no haya un usuario con dicho número de identificación • A su vez, debe coincidir el tipo de acceso solicitado con el registrado como permitido
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • El registro de usuarios es actualizado al agregar un nuevo usuario al sistema

HU-U- 2
<p>Yo como usuario de la aplicación</p> <p>Quiero iniciar mi sesión en el sistema</p> <p>Para Poder hacer uso de las funcionalidades otorgadas a mi tipo de usuario</p>
Detalles adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • El número de identificación del usuario debe estar registrado en el sistema
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • La sesión del usuario en el sistema es inicializada correctamente.

HU-U- 3
<p>Yo como usuario de la aplicación</p> <p>Quiero salir de mi sesión en el sistema</p> <p>Para Asegurar mi información al finalizar el uso del sistema</p>
Detalles adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • Sólo se puede cerrar una sesión si hay una sesión abierta.
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • La sesión del usuario en el sistema es finalizada correctamente.

1.2.2. Administrador

HU-A-1
<p>Yo como administrador</p> <p>Quiero crear, actualizar y eliminar habitaciones</p>

Para ofrecer información actualizada en el inventario de habitaciones
Detalles adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • Si ya existe una habitación al momento de crearla, se actualizará toda su información • Se pueden crear y actualizar habitaciones una a una, o mediante la carga de un archivo plano • Solo se pueden eliminar habitaciones existentes y que no tengan reservas
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • La carga de habitaciones crea dichos objetos e el inventario • Se pueden crear, actualizar y eliminar cuartos uno a uno

HU-A-2
Yo como administrador Quiero cargar tarifas por tipo de habitación Para indicar la tarifa durante determinadas fechas
Detalles adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • Se indica también el rango de fechas y los días de la semana • Luego de elegir el tipo, el sistema le avisa al administrador si hay alguna fecha dentro de los próximos 365 días en la que aún no exista una tarifa
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • Se actualiza la tarifa de todas las habitaciones del tipo especificado durante las fechas establecidas • Se escoge la menor tarifa cuando se intenta asignar varias veces el precio del tipo de habitación. • El aviso del sistema respecto a un tipo de habitación es acorde a la asignación de precios

HU-A-3
Yo como administrador Quiero cambiar la tarifa de un servicio del hotel Para actualizar su precio en el catálogo
Detalles adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • El precio debe ser un número entero positivo
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • Se sobrescribe el precio del servicio escogido

HU-A-4
Yo como administrador Quiero cargar el menú del restaurante Para actualizar los platos ofrecidos a los huéspedes
Detalles adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • Se carga un archivo plano con los productos • Los productos tienen id, precio y un rango de horas de disponibilidad

Criterios de aceptación

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Se crea un nuevo menú con los platos especificados |
|--|

HU-A-5

Yo como administrador

Quiero configurar un plato

Para cambiar su precio u horas de disponibilidad

Detalles adicionales

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Las horas de inicio y fin de disponibilidad deben ser diferentes |
|--|

Criterios de aceptación

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• El plato es sobrescrito con los valores especificados |
|---|

1.2.3. Recepcionista

HU-R-1

Yo como recepcionista

Quiero hacer la consulta de inventario de habitaciones

Para saber las habitaciones disponibles
--

Detalles adicionales

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• El inventario debe tener la información de todas las habitaciones con sus determinadas características y las reservaciones. |
|---|

Criterios de aceptación

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Se muestra la información de cada habitación con sus características.• Las habitaciones que tengan reservación deben mostrar la fecha. |
|---|

HU-R-2

Yo como recepcionista

Quiero hacer la reserva de una habitación
--

Para reservársela a un huésped y bloquearla para la fecha de reserva.
--

Detalles adicionales

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• La reserva se debe hacer para una fecha a nombre de un huésped y con todos los datos básicos de él y cantidad de acompañantes. |
|--|

Criterios de aceptación

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Se debe bloquear la habitación para la fecha de reserva que se generó. |
|--|

HU-R-3

Yo como recepcionista

Quiero hacer la cancelación de una reserva de habitación

Para desligarla de un huésped y desbloquearla para la fecha que estaba reservada.
--

Detalles adicionales

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Para poder hacer la cancelación de una reserva debe ser al menos 48h antes de la reserva. |
|---|

Criterios de aceptación

- Se debe desbloquear la habitación para la fecha de reserva que tenía.

HU-R-4

Yo como recepcionista

Quiero registrar (check-in) a un huésped y sus acompañantes

Para realizar el registro de entrada con los datos de cada uno en el sistema.

Detalles adicionales

- Debe estar el grupo completo a la hora de hacer el registro.
- Deben estar completos los datos del huésped (Nombre, documento, numero de celular) y los acompañantes (Nombre, documento).

Criterios de aceptación

- Se debe registrar los datos tanto del huésped como de los acompañantes en el sistema.

HU-R-5

Yo como recepcionista

Quiero hacer registro de salida (check-out) a un huésped y sus acompañantes

Para realizar la salida de un grupo (huésped, acompañantes).

Detalles adicionales

- Debe estar el grupo completo a la hora de hacer el registro de salida.
- Deben estar completos los datos del huésped (Nombre, documento, numero de celular) y los acompañantes (Nombre, documento).

Criterios de aceptación

- Se debe registrar la salida del grupo en el sistema.

HU-R-6

Yo como recepcionista

Quiero registrar el pago del check-out de un grupo

Para dejar en el sistema registrados el pago de los consumos pendientes de un grupo en el check-out.

Detalles adicionales

-

Criterios de aceptación

-

HU-R-7

Yo como recepcionista

Quiero generar una factura con todos los consumos de un grupo (huésped, acompañantes) en su estadía.

Detalles adicionales

- La factura se hace luego del check-out

Criterios de aceptación

- La factura contiene todos los consumos aún no pagados

1.2.4. Empleado del hotel

HU-E-1
Yo como empleado del hotel Quiero registrar el consumo de un servicio por parte de un huésped o un grupo Para actualizar el registro de los consumos de la habitación
Detalles adicionales
<ul style="list-style-type: none">• El documento dado por el huésped, y el documento asociado al id de la habitación dada debe coincidir• El consumo se registra siempre como no pagado
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none">• El registro de los consumos de la habitación del huésped o grupo es actualizado al añadir el consumo hecho

HU-E- 2
Yo como empleado del hotel Quiero registrar el consumo de un servicio por parte de un grupo Para actualizar el registro de los consumos de la habitación del huésped
Detalles adicionales
<ul style="list-style-type: none">• El documento dado por el huésped principal del grupo, y el documento asociado al id de la habitación dada debe coincidir• El consumo se registra siempre como no pagado
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none">• El registro de los consumos de la habitación es actualizado al añadir el consumo hecho por el grupo.

HU-E- 3
Yo como empleado del hotel Quiero registrar el pago de un servicio consumido Para Poder registrar en el sistema el consumo como pagado
Detalles adicionales
<ul style="list-style-type: none">• El documento dado por el huésped principal del grupo, y el documento asociado al id de la habitación dada debe coincidir• El pago debe hacerse en su totalidad
Criterios de aceptación

- El registro de consumos se actualiza con un nuevo consumo registrado como pagado.

HU-E-4

Yo como empleado del hotel

Quiero generar las facturas de un consumo

Para que los huéspedes y grupos tengan un comprobante de pago

Detalles adicionales

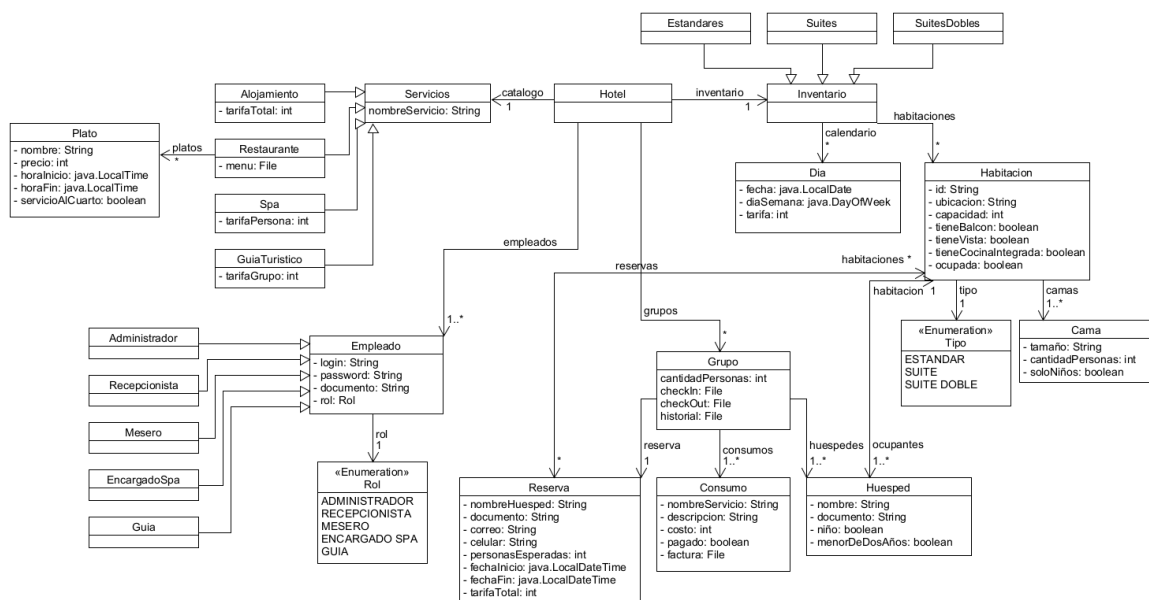
- El pago no deberá hacerse de nuevo en el check-out

Criterios de aceptación

- Las facturas coinciden con el servicio adquirido

2. MODELO DE DOMINIO

2.1. DIAGRAMA DE CLASES



2.2. GLOSARIO

2.2.1. Hotel

Modela un hotel con su inventario, catálogo de servicios, empleados y grupos

2.2.2. Inventario

Esta superclase modela el inventario con habitaciones y un calendario de tarifas, en cuanto a

2.2.3. Día

Modela la tarifa para un día, con su fecha y día de la semana

2.2.4. Habitación

Modela una habitación con su id, ubicación, capacidad, elementos que tiene o no, si está ocupada, sus ocupantes y reservas

2.2.5. Cama

Modela una cama con un tamaño, cantidad de personas que caben en ella y si es solo para niños

2.2.6. Tipo

Enumeración que permite que una cama sea estándar, suite o suite doble

2.2.7. Estándares, Suites y SuitesDobles

Tipos de habitaciones con sus propios cuartos y su calendario de tarifas heredado

2.2.8. Grupo

Modela un grupo de huéspedes, sus consumos, su reserva, la cantidad de personas, su check-in, check-out e historial de consumo

2.2.9. Reserva

Modela una reserva a nombre de un huésped, con sus datos personales, el rango de fechas de la reservación, la tarifa total y las personas esperadas

2.2.10. Consumo

Modela un consumo con el nombre del servicio, su descripción, costo, si está pagado y su factura

2.2.11. Huésped

Modela un huésped con su nombre, documento, si es un niño o menor de dos años

2.2.12. Empleado

Superclase para modelar todos los empleados del hotel, con su login, contraseña, documento y rol

2.2.13. Rol

Enumeración de rol de administrador, recepcionista, mesero, encargado del spa y guía

2.2.14. Administrador

Modela al administrador del hotel

2.2.15. Recepcionista

Modela a un recepcionista del hotel

2.2.16. Mesero

Modela a un mesero del hotel

2.2.17. EncargadoSpa

Modela a un encargado del spa

2.2.18. Guía

Modela a un guía turístico

2.2.19. Servicios

Superclase que modela cualquier servicio, comenzando con su nombre

2.2.20. Alojamiento

Modela un servicio prestado a cualquier huésped con habitación. Tiene una tarifa total por cuarto

2.2.21. Restaurante

Modela un restaurante, con menú y sus platos

2.2.22. Plato

Modela un plato del menú, con su nombre, precio, horas de disponibilidad y si se puede llevar o no a las habitaciones

2.2.23. Spa

Modela un servicio de spa que se paga por persona. Tiene su respectiva tarifa

2.2.24. Guía turístico

Modela un servicio de guía turístico que se paga por grupo. Tiene su respectiva tarifa

2.3. REGLAS DE DOMINIO

El límite de personas por habitación depende de la capacidad de las camas, pero los menores de dos años no necesariamente necesitan cama

Al hacer una reserva, las habitaciones necesarias quedarán bloqueadas en las fechas de la reserva.

Los servicios de restaurante que presta el hotel pueden ser tomados en el comedor o en la habitación, pero no todas las opciones del menú pueden llevarse a la habitación.

La mayoría de consumos se pueden pagar inmediatamente o se pueden registrar a una habitación para que el huésped sólo tenga que pagar en el momento de hacer el registro de salida (check-out)

Si el administrador se equivoca y aplica más de una tarifa para el mismo tipo de habitación para la misma fecha, el sistema debe tomar la tarifa más económica.

Por su tamaño, algunas camas sólo pueden ser utilizadas por niños.

2.4. RESTRICCIONES DEL SISTEMA

Todos los usuarios del sistema deben tener un login y un password y usarán la misma aplicación dependiendo del tipo de usuario, las opciones que se muestren deben ser diferentes.

La Información debe almacenarse en archivos dentro de una carpeta y sólo la aplicación va a escribir y leer de esa carpeta.

Toda la información debe ser persistente (el inventario, los servicios, menús, reservas, consumos).

La aplicación debe estar hecha en Java.

No se tienen en cuenta todas las funcionalidades de un hotel ni todos sus servicios