

Proyecto 1 – Entrega 3

Juan Diego Lozano - 202122869

Juan Felipe Ledesma - 202021366

Maria Leyva – 202120269

Instrucciones:

Entrega 3: Diseño e Implementación

Teniendo en cuenta el análisis y el diseño, para la tercera entrega debe realizar construir la implementación del sistema.

Actividades

1. Si descubrió problemas con su diseño, actualícelo.
2. Implemente el sistema que diseñó. Tenga en cuenta que los detalles de la implementación deben ser coherentes tanto con el modelo de clases, como con los diagramas de secuencia.
3. Asegúrese de que la documentación del diseño sea consistente con la implementación.

Entrega

1. Dentro de la carpeta del proyecto debe crear una carpeta con el nombre “Entrega 3” donde deben quedar todos los elementos correspondientes a esta entrega, incluyendo tanto el documento de diseño actualizado como el proyecto Eclipse e instrucciones para su ejecución. Incluya también archivos de prueba para poder correr las aplicaciones y tener datos con los que se pueda probar con facilidad.
2. Entregue un enlace al repositorio a través de Bloque Neón en la actividad designada como “Proyecto 1 - Entrega 3”.

Descripción:

Para crear una nueva habitación, el administrador del sistema puede seleccionar la opción "Crear habitación" y completar los campos de identificador, ubicación, capacidad, tipo de habitación, características y tarifas.

Para cargar varias habitaciones al mismo tiempo, el administrador puede seleccionar la opción "Cargar archivo" y cargar un archivo con la información de las habitaciones en formato CSV.

Los empleados de la recepción pueden consultar el inventario de habitaciones para saber quién las está ocupando en un determinado momento, y quién las tiene reservadas en una determinada fecha.

El administrador del sistema puede configurar las tarifas por tipo de habitación, para lo cual debe seleccionar la opción "Configurar tarifas" y especificar el tipo de habitación, el rango de fechas y los días de la semana en los que se aplicará la tarifa.

Si se aplican más de una tarifa para el mismo tipo de habitación en la misma fecha, el sistema tomará la tarifa más económica.

El sistema avisará al administrador si no hay una tarifa asignada para un cierto tipo de habitación en una fecha dentro de los próximos 365 días.

Catálogo de servicios y registro de consumo

El sistema tiene un catálogo de servicios ofrecidos por el hotel, incluyendo servicios de restaurante, spa, guía turístico, entre otros.

Los empleados del hotel pueden registrar los servicios que han sido consumidos por un huésped, seleccionando la opción "Registrar consumo" y completando los campos correspondientes.

La mayoría de los 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.

Los huéspedes pueden utilizar los servicios de restaurante del hotel, seleccionando los platos y bebidas que desean, los cuales pueden ser tomados en el comedor o en la habitación.

El sistema tiene información completa sobre el menú, incluyendo los nombres de los platos y bebidas, los precios y los rangos de horas en los que están disponibles.

Reservas, registro y facturación

Un empleado de la recepción puede realizar una reserva a nombre de un huésped, seleccionando la opción "Realizar reserva" y completando los campos correspondientes, incluyendo el nombre del huésped, documento, correo electrónico, número de celular y la cantidad total de personas que se esperan.

Las habitaciones necesarias para la reserva quedarán bloqueadas en las fechas seleccionadas.

En el momento de hacer el registro de entrada, el empleado de la recepción le pedirá al huésped los datos básicos de él y de sus acompañantes para registrarlos en el sistema.

El sistema generará una factura correspondiente a los servicios utilizados durante la estancia del huésped en el hotel, la cual se puede pagar en el momento del registro de salida.

Las reservas pueden cancelarse, pero no en las últimas 48 horas antes de la fecha de llegada.

Instrucciones

App:

Al iniciar la aplicación, se mostrará un menú inicial para que el usuario seleccione su rol dentro del hotel: administrador, empleado o recepcionista.

Si el usuario selecciona "administrador", se mostrará un menú donde se pueden realizar varias operaciones en este momento. Es indispensable **cargar los archivos, esto se hace seleccionando las opciones 2, 2, 2 del menú y justo después las 2, 4, 2.**

Si el usuario selecciona "empleado". Una vez iniciada la sesión, podrá registrar consumos de los huéspedes.

Si el usuario selecciona "repcionista. Una vez iniciada la sesión, podrá reservar habitaciones para los huéspedes y gestionar su estancia.

Si el usuario selecciona "quiero reservar una habitación", se le guiará a través de un proceso para reservar una habitación en el hotel.

Si el usuario selecciona "pedir algo del restaurante", se le pedirá que seleccione el producto deseado y se registrará el consumo.

Si el usuario selecciona "solicitar un servicio", se le pedirá que seleccione el servicio deseado y se registrará la solicitud.

Si el usuario selecciona "hacer check out", se calculará la factura del huésped y se liberará la habitación para su uso posterior.

En caso de que se ingrese una opción no válida, se mostrará un mensaje de error y se volverá a mostrar el menú correspondiente.

El Administrador puede realizar las siguientes acciones:

- Modificar el precio de una habitación
- Agregar una habitación
- Consultar el inventario de habitaciones
- Agregar un producto
- Modificar un producto
- Modificar la tarifa de un servicio
- Añadir camas a una habitación
- Cargar las habitaciones desde un archivo externo
- Cargar los productos desde un archivo externo
- Cambiar el precio de una habitación para una fecha en particular

PMS puede realizar las siguientes acciones:

- Crear un nuevo Huésped o Administrador.
- Modificar el precio de una Habitación o Servicio.
- Crear una Habitación o Servicio.
- Consultar el inventario de productos del hotel.
- Agregar un nuevo Producto al inventario.

- Realizar una reserva de Habitación por parte de un Huésped.
- Buscar una Habitación por su ID.
- Cargar habitaciones y productos desde archivos externos.
- Obtener listas de objetos Habitación, Servicio, Producto, Administrador, Empleado, Recepcionista, y Huésped.

El Huésped puede realizar las siguientes acciones:

- Consultar su información personal almacenada en el sistema, como su nombre, número de documento, número de celular y correo electrónico.
- Realizar reservas de habitaciones o servicios ofrecidos por el hotel a través de la interfaz Usuario.
- Cancelar reservas previamente realizadas si es necesario.
- Verificar su estado de cuenta y pagar por los servicios consumidos durante su estadía en el hotel.

El recepcionista puede realizar las siguientes acciones:

- Consultar el inventario del hotel.
- Registrar la llegada de huéspedes al hotel.
- Registrar la salida de huéspedes del hotel.
- Verificar la disponibilidad de habitaciones en el hotel.
- Ver la factura de un huésped.
- Realizar una reserva de habitación para un huésped.
- Cancelar una reserva de habitación para un huésped.

La clase registro_retiro realiza las siguientes acciones:

- Generar un registro
- Generar un historial
- Obtener el identificador
- Obtener factura (se ven varios factores como el número de habitaciones ocupadas, la duración de la estancia, los servicios consumidos, etc.)
- Verificar si una habitación está ocupada en un rango de fechas específico
- Obtener el número de documento del huésped
- Obtener el identificador de la habitación

Los cambios realizados al Diseño en la Implementación:

Se crearon 3 clases nuevas: app, procesamiento y huésped, estas 3 con sus respectivos atributos y métodos.

Los cambios realizados en el **administrador** son:

- Atributos:
Se le crearon los atributos nombre, log in, password, hotel, habitaciones, y productos.
- Métodos:
Se crearon los métodos: administrador, modificar tarifa servicio, añadir camas, cargar habitaciones, cargar productos, cargar servicios, get nombre, get log in, set login, get password, set password, cambiar precio habitación. Los métodos que se conservaron fueron modificar precio habitación, agregar habitación, consultar inventario, agregar productos, modificar habitación y modificar productos.

Los cambios realizados en **PMS** son:

- Atributos:
Se le crearon los atributos: habitaciones, servicios, productos, administradores, huéspedes, administrador, recepcionista y empleado.
- Métodos:
Se crearon los métodos: crear huésped, crear administrador, modificar precio habitación, crear habitación, consultar inventario recepcionista, consultar inventario, consultar consumos, agregar producto, modificar tarifa servicio, añadir camas, realizar reserva, registrar servicio, get habitaciones, get servicios, set habitaciones, set servicios, get productos y set productos. Los métodos que se conservaron fueron: cargar habitación, cargar servicios y cargar productos.

Los cambios realizados en **inventario** son:

- No se hicieron cambios en inventario.

Los cambios en **habitación** son:

- Atributos:
Se le crearon los atributos: vista, precio base, cargos acumulados, consumos, huésped y precios especiales. Se quedaron los atributos identificadores, ubicación, capacidad, tipo, balcón, vista, cocina, precio, fecha entrada, fecha salida, ocupada y cama.
- Métodos:
Se crearon los métodos: habitación, añadir cómo, get camas, set camas, get tipo, get ubicación, get capacidad, get precio por fecha, agregar consumo, get precios especiales, agregar cargo, get cargos acumulados, get consumo y set ocupada. Los métodos que se

conservaran fueron: crear habitación, get precio, set precio, get ID, get ocupada, get fecha entrada, set fecha entrada, get fecha salida, set fecha salida y get cama.

Los cambios en **usuario** son:

- Atributos:
No se le agregaron atributos.
- Métodos:
Se crearon los métodos: get login, set login, get password, send password, get nombre y set nombre.

Los cambios en **empleado** son:

- Atributos:
Se crearon los atributos: consumos, nombre, login, password y hotel.
- Métodos:
Se crearon los métodos: empleado, registrar servicio, pedir producto restaurante y consultar consumos. Se quedó el método registrar consumo.

Los cambios en **repcionista** son:

- Atributos:
Se crearon los atributos: registro_retiro, habitaciones, nombre, habitaciones disponibles, login, password y hotel.
- Métodos:
Se crearon los métodos: recepcionista y realizar check out. Se quedó los métodos: consultar inventario, registrar llegada, registrar salida, verificar disponibilidad, ver factura, realizar reserva y cancelar reserva.

Los cambios en **registro y retiro** son:

- Atributos:
Se crearon los atributos: fecha inicio, fecha fin, cantidad habitaciones y huésped. Los atributos que no se cambiaron fueron: nombre huésped, documento, correo, número celular, personas esperadas, registro, salida, identificador y num menores.
- Métodos:
Se crearon los métodos: registro_retiró, get documento, get identificador, get nombre huésped y habitación ocupada. Los métodos que continuaron fueron: get factura, get id, general historial y generar registro.

Los cambios en **consumo** son:

- Atributos:

Se creo el atributo: nombre. Los atributos que se conservaron fueron: precio, fecha, habitación y tipo pago.

- Métodos:

Se crearon los métodos: consumo, consumo, set precio, set fecha, is tipo pago, set tipo pago y get nombre. Los métodos que se conservaron fueron: get precio, get habitación y get fecha.

Los cambios en **servicio** son:

- Atributos:

Se crearon los atributos: total consumido y total pagado. Se quedaron los atributos: precio, nombre e individual.

- Métodos:

Se crearon los métodos: servicio, monto adeudado, monto restante, get precio, set precio, get nombre, set nombre, is individual y set individual. Se conservaron los métodos registrar servicios consumidos y registrar pagos hechos. Se elimino el método crear servicio.

Los cambios en **factura** son:

- Atributos:

No se crearon nuevos atributos.

- Métodos:

Se crearon los métodos: factura, factura, get total pago, set total pago, get fecha pago y set fecha pago. Se conservaron los métodos: generar factura servicio y generar factura salida.

Los cambios en **cama** son:

- Atributos:

No se crearon nuevos atributos.

- Métodos:

Se crearon los métodos: cama, cama, get tamaño cama, get capacidad cama, set tamaño cama, set capacidad cama, is cama niños y set cama niños. Se conservó el método: crear cama.

Los cambios en **producto** son:

- Atributos:

Se creo el atributo: room service. Se conservaron los atributos: nombre y precio. Se eliminó el atributo: hora disponible.

- Métodos:

Se crearon los métodos: producto, set nombre, set precio, is room service y set room service. Se conservaron los métodos: get precio y get nombre.

Los cambios en **restaurante** son:

- **Atributos:**
Se creo el atributo: platos. Se conservó el atributo: room service.
- **Métodos:**
Se crearon los métodos: restaurante, get platos, cargar platos y realizar pago. Se eliminaron los métodos: get precio y get productos.

UML (se puede ver con mayor detalle en la entrega)

