[**Inicio** 1](#_Toc136822010)

[**Autenticación** 1](#_Toc136822011)

[**Menú principal** 1](#_Toc136822012)

[**Administrar usuarios** 2](#_Toc136822013)

[**Tarifas** 2](#_Toc136822014)

[**Servicios** 3](#_Toc136822015)

[**Habitaciones** 3](#_Toc136822016)

[**Restaurante** 4](#_Toc136822017)

[**Reservas 4**](#_Toc136822018)

[**Interfaz de huéspedes 5**](#_Toc136822019)

[**Pagos** 5](#_Toc136822020)

[**Dinamización de pasarelas** 6](#_Toc136822021)

[**Anotaciones** 7](#_Toc136822022)

# **Inicio**

Al correr el programa lo primero que se despliega es un panel pidiendo ingresar un día. Para simular un cambio de día, cierre el programa y ejecútelo de nuevo e inserte una nueva fecha en este panel.

Luego de elegir un día, se despliega el frame de autenticación en donde se puede iniciar sesión como administrador o como empleado.

# **Autenticación**

Para iniciar sesión como administrador ingrese las credenciales nombre: “root” y contraseña “Cookie”

Para iniciar sesión como empleado ingrese las credenciales nombre “E1” (E uno) y contraseña “E1” (E uno).

En caso de fallar la autenticación, podrá reintentarlo tantas veces como desee.

# **Menú principal**

Una vez se autentique exitosamente en el panel central más grande verá una tabla que muestra la ocupación de las habitaciones en el día que se eligió al principio (ordenadas por pisos). Las celdas blancas y con números indican las habitaciones existentes. Las celdas coloreadas y con números indican las habitaciones ocupadas en dicho día. Las celdas vacías indican las posibles habitaciones que se pueden crear.

El botón “cerrar sesión” cierra la sesión del usuario actual y regresa al frame de autenticación luego de guardar toda la información en un archivo de permanencia para sus futuras consultas y ediciones.

# **Administrar usuarios**

La única diferencia en el menú del administrador es que en el panel izquierdo hay un botón “Administrar usuarios” y otro “Borrar Datos” para borrar las habitaciones, tarifas, servicios, productos y reservas existentes. Al hacer click en Administrar Usuarios se despliega una nueva ventana con un panel izquierdo para crear nuevos usuarios. Una vez se llenan todas las cajas del panel izquierdo se puede presionar el botón “Agregar usuario”. Al presionarlo se llena la lista del medio con el nuevo usuario, además de mostrar los antiguos usuarios existentes. Al hacer click en un usuario de la lista, su correspondiente información se muestra en el panel derecho. Una vez que un usuario ha sido seleccionado se puede presionar el botón “Quitar usuario”. Al confirmar la acción se elimina el usuario seleccionado de manera permanente. Para actualizar la información de un usuario existente se debe colocar el mismo nombre de usuario y cambiar los otros campos para finalmente darle “Agregar usuario” y actualizar su información en la lista.

Como en todos los paneles, abajo a la izquierda hay un botón para regresar al menú principal (de Admin o de Empleado según corresponda).

# **Tarifas**

El botón “Tarifas” despliega una ventana para manejar las tarifas del hotel. En la parte superior se puede consultar las tarifas existentes en un rango de fechas, lo que hará que se muestren en la tabla del centro. Al hacer click en cualquier tarifa de la tabla se mostrará su información correspondiente en el panel izquierdo. Si no funciona haga múltiples clicks hasta que se funcione.

En caso de ser un administrador, podrá ver 3 botones en la parte inferior. Si hay una tarifa seleccionada podrá borrarla usando el botón “Borrar Tarifa”. Si presiona “Crear Tarifa” se desplegará una ventana dónde debe ingresar los datos de la tarifa que desea crear (puede ingresar un solo día o un rango de fechas). En el botón “Faltantes” se muestran todas las tarifas que faltan crear en los próximos 365 días. Desde allí mismo puede seleccionar uno o varios días en la tabla y a la derecha digitar los datos de la tarifa que desea crear para los días seleccionados. Para sobrescribir una tarifa puede usar el botón crear tarifa. Al crear tarifas si el precio es menor al existente se editará el precio antiguo por el más barato, pero si el nuevo precio es mayor al antiguo se preguntará si desea dejar el precio antiguo o sobrescribirlo por el nuevo que es más costoso.

# **Servicios**

El botón “Servicios” permite agregar servicios a una habitación. En el centro hay una lista con los servicios existentes en donde al hacer click en un servicio se muestra su información en el panel izquierdo. Una vez un servicio ha sido seleccionado se debe ingresar una cantidad y presionar el botón “Agregar a la orden” para que se muestre en la tabla de la orden. Asimismo, se puede hacer click en la tabla de la orden para eliminar un servicio de la orden usando el botón “Eliminar de orden”. Una vez se ha editado la orden tanto como se desea se puede elegir una habitación en el panel de “Numero de habitación” utilizando el ComboBox. Este ComboBox solo muestra las habitaciones que están realmente ocupadas en el “hoy” ficticio establecido al correr la aplicación (para más información ir al apartado de Anotaciones). Al elegir una habitación y presionar “Añadir a la habitación” se puede elegir si se desea pagar el servicio in-place o cargarlo a la habitación para pagarlo al hacer Check-Out.

En caso de ser un administrador también dispone de los botones “Agregar servicio” donde debe ingresar los datos del nuevo servicio y agregarlo al inventario, y “Eliminar servicio” para eliminar un servicio del inventario (En caso de que dicho servicio se encuentre en la orden también se eliminará de la orden).

# **Habitaciones**

El botón “Habitaciones” cuenta con un panel izquierdo para ver la información de las habitaciones seleccionadas y una tabla para seleccionar las habitaciones existentes. Al volver al menú principal se actualiza la información de las habitaciones existentes en la tabla de ocupación diaria de manera dinámica. Presionar sobre una habitación muestra su información a la izquierda, y, si se presiona sobre la última columna se muestran todas las características de la habitación (las características base del hotel y las características adicionales de la habitación en particular).

La capacidad de una habitación no se puede determinar manualmente, sino que depende de la capacidad de sus camas.

En caso de ser administrador podrá ver 3 botones en la parte inferior. “Borrar habitación” elimina una habitación de manera permanente (esta acción no se puede deshacer, salvo que se elimine la serialización y se cree de nuevo la habitación). “Editar habitación” le muestra las propiedades de una habitación seleccionada en la tabla y le permite modificar cada una de ellas salvo su ID (puede editar su tipo, sus camas y por ende su capacidad, sus servicios y sus características) o descartar los cambios. “Crear habitación” le permite añadir camas y servicios a una nueva habitación en el panel derecho y elegir su tipo y características en el panel izquierdo (la capacidad solo se puede modificar mediante las camas y el ID se asigna de manera automática y ordenada según el piso seleccionado entre el 1 y el 9) o descartar la habitación.

# **Restaurante**

El botón “Restaurante” despliega una ventana muy similar a la de Servicios, pero con las propiedades adicionales que implica un producto del menú, es decir su horario de disponibilidad y si es llevable o no.

# **Reservas**

El botón “Reservas” despliega una ventana para el manejo de las reservas. Arriba a la izquierda se puede buscar una reserva a partir de su número (que se genera al crear cada reserva). Al ingresar el número y presionar “buscar reserva” se muestra en la tabla central la información de la reserva y en el panel superior la información del líder del grupo de la reserva. También se puede usar el botón “Ver reservas” para ingresar un rango de fechas de donde se pueden seleccionar las reservas existentes que desea consultar.

Se puede usar el botón “Cancelar Reserva” para cancelar una reserva si aún faltan más de 48 horas para que inicie la reserva.

Al presionar el botón “Crear Reserva” se despliega otra nueva ventana (que puede regresar a la anterior) en donde se pueden crear reservas. El orden de creación es:

1. Cambiar las cajas de las fechas según se desee
2. Presionar el botón “establecer fecha” (presionar “cambiar fecha” en caso de querer cambiar las fechas de la reserva en curso)
3. Se puede agregar una habitación o un huésped a la reserva, no importa el orden en este punto.
4. Para crear un huésped se deben llenar los campos de la izquierda y presionar “Añadir huésped”. Esto hará que el huésped sea visible en la tabla central.
5. Para añadir una habitación se debe presionar el botón “Agregar habitación”. Luego se debe elegir el tipo de habitación deseada. A continuación, se desplegarán todas las habitaciones que estén disponibles para las fechas seleccionadas, que tengan una tarifa asignada y que sean del tipo pedido (ej. Estándar”), y, de entre la lista se debe hacer click en una de las habitaciones para que finalmente se cargue en la tabla central. El precio se muestra basado en la cantidad de días elegidos al establecer la fecha de la reserva y la tarifa de la habitación.
6. Cabe destacar que, una vez iniciada una reserva, sus valores se guardan hasta que se cree por completo la reserva, es decir, durante la creación de una reserva el usuario puede volver al menú principal y crear una nueva habitación o tarifa o simplemente esperar para volver luego y continuar con la reserva. Si hay una reserva en curso, se notificará al volver a ejecutar el procedimiento.
7. Una vez se añadieron todos los huéspedes y habitaciones que se quiere, se presiona el botón “Crear reserva” para dar por terminada la reserva.

Luego de terminar de crear la reserva, se informa del número de la reserva (para realizar futuras consultas) y se vuelve a la pantalla donde se consultan las reservas, y, desde allí se puede regresar de nuevo al menú principal, donde se actualizarán respectivamente la tabla de ocupación diaria y anual.

# **Interfaz de huéspedes**

La interfaz de huéspedes se puede ejecutar desde el package “vistaHuesped” usando su respectivo método main. El ejecutarla, se abre un frame de autenticación de huésped. Allí se ingresan las credenciales del huésped y eso abre una ventana idéntica a la que tienen los empleados para crear una reserva. Al presionar “Volver” regresa al frame de autenticación. En este frame solo se pueden autenticar huéspedes (no admite empleados ni administradores). Allí mismo un huésped puede crear su propia cuenta, pero solo puede ser eliminado por un administrador en el frame de Administrar Usuarios que tienen los administradores.

Una vez que el huésped se autentica, ve un frame idéntico al del empleado para crear una reserva, con la salvedad de que se añade a sí mismo a la reserva de manera automática. Desde allí puede añadir las habitaciones y huéspedes adicionales igual que lo haría un empelado.

Cuando termina con la reserva, se le pregunta si desea pagar de una vez por su reserva o si prefiere dejarlo para cuando haga CheckOut. Si decide pagar en ese momento, se le aplica un 10% de descuento al valor de la reserva y se le suma ese saldo a favor para que no se cobre al hacer CheckOut en el hotel. Si decide pagar, se despliega una ventana de pagos que se explica más adelante.

En resumen, un huésped solo puede crearse, autenticarse, reservar y pagar su reserva.

# **Pagos**

La ventana de pagos solo se despliega al hacer CheckOut o al elegir pagar con descuento desde la vista del huésped. En caso de pagar desde la vista de huésped, se aplica un 10% de descuento a la reserva que se hizo y se muestra el nuevo valor a pagar en la ventana que se despliega. En caso de CheckOut, se debe elegir un grupo para hacer CheckOut usando el botón de debajo del menú principal de un empleado o administrador, luego de elegir el grupo, se continúa con el CheckOut y eso genera y muestra la factura. Si el grupo ya había pagado con descuento, no se cobra la reserva sino solo las cosas consumidas durante la estadía en el hotel (luego de hacer CheckIn), de lo contrario, la factura tiene en cuenta el precio de la reserva y también de las cosas consumidas durante la estadía. Al presionar el botón “pagar” de la factura, se despliega la ventana de pagos.

Una vez se desplegó la ventana de pagos se muestra en ella unos JRadioButtons que se cargan de manera dinámica para mostrar las pasarelas soportadas y se muestra el valor que se debe pagar. Luego de elegir una pasarela y presionar en “continuar” se despliega una nueva ventana para ingresar los datos del propietario de la tarjeta. Cuando se presiona “Efectuar pago” se da a saber si los datos ingresados fueron incorrectos, en cuyo caso puede volver a ingresarlos e intentarlo de nuevo, o si los datos fueron correctos se da a saber si el pago fue exitoso o si el monto de la tarjeta es insuficiente para cubrir el valor de la factura.

Por un lado, si el pago fue exitoso y se hizo desde la vista de huésped, se le suma el saldo a favor para que no se tenga en cuenta a la hora de hacer CheckOut. Por otro lado, si el pago fue exitoso y se realizó desde el CheckOut, se hace el CheckOut del grupo del hotel y se actualiza toda la actualización del hotel (y las tablas de ocupación) y se deja la habitación libre para que pueda ser utilizada en nuevas reservas y que no se puedan seguir cobrando servicios ni productos al grupo.

# **Dinamización de pasarelas**

Las pasarelas y pagos se actualizan en tiempo real a partir de la lectura de los datos almacenados en la carpeta “datosPagos”.

Los archivos llamados “Registros(\*Pasarela\*).txt” muestran todas las transacciones que se han realizado en dicha pasarela, mostrando su código de transacción y el monto cancelado. Por ejemplo, si se han hecho 10 pagos con Visa y 3 con MasterCard, entonces RegistrosVisa es un .txt con 10 líneas, RegistrosMasterCard es un .txt con 3 líneas y los otros archivos de RegistroPasarela se encuentran vacíos.

El archivo “Pasarelas.txt” contiene los nombres de las pasarelas soportadas. Según la cantidad de líneas que se encuentran en este archivo, se cargarán los JRadioButtons en la ventana de vagos. Si este .txt contiene las 2 líneas “Visa” y “MasterCard” solo se mostrarán esas 2 pasarelas como métodos de pago disponibles en la ventana de pagos en sus JRadioButtons, pero si se cierra la ventana de pagos usando el botón “cancelar”, se añade una nueva línea “AmericanExpress” (sin parar de ejecutar la aplicación), se guarda el archivo y se vuelve a abrir la ventana de pagos (desde el CheckOut) entonces ahora la ventana tendrá 3 en vez de solo 2 JradioButtons. En caso de que se añada una nueva pasarela y no exista su clase Java, basta con crear la clase que tenga el mismo nombre que se puso en este .txt y hacer que extienda FormasDePago; su constructor debe tener la ruta correcta del archivo con sus datos y guardarlos en su atributo “path”, inicializar su atributo “tarjetas” como un nuevo HashMap y llamar a la función cargarDatosPagos() de su super. El único método que debe contener es el de registrarPago(int montoPagado) que debe escribir el archivo que registre los pagos que se realicen con la pasarela. Puede guiarse de las clases de las otras pasarelas existentes. Por último, debe crear el txt para su carga de datos y el txt para escribir sus registros según las rutas que haya decidido usar en la implementación.

Los archivos “(\*Pasarela\*)Datos.txt” contienen la información de las tarjetas existentes en cada pasarela. Estos .txt contienen 8 columnas que corresponden a nombre del dueño, número de celular, número de documento, número de tarjeta, fecha de vencimiento, número de seguridad y monto. Estos archivos también se pueden editar en tiempo real mientras la aplicación se ejecuta. Por ejemplo puede probar colocar un monto menor al de la factura, luego ejecutar el pago (la operación lo devolverá a la ventana de pagos porque el monto fue insuficiente), actualizar el monto en el txt y volver a ejecutar el pago.

Para efectos prácticos de pruebas, las tarjetas se cargan leyendo sus propios .txts de datos cada vez que se va a ejecutar un pago y los txt no se modifican nunca, por lo que si una tarjeta tiene un monto de 30,000 y efectúa un pago de 29,000 de todas formas podrá seguir efectuando pagos menores a 30,000 y no a 1,000.

# **Reportes**

En el botón de reportes se despliega una nueva ventana que muestra 4 gráficas. Una de ventas por producto en cantidad, otra de ventas por producto en ganancias, otra del valor de las facturas a lo largo del tiempo y otra de la relación entre el valor de los consumos en el restaurante y el valor que se paga por noche por habitación. Las graficas se van actualizando en tiempo real a medida que se utiliza la aplicación.

# **Anotaciones**

* Un usuario no puede eliminarse a sí mismo (debe eliminarse desde otro usuario).
* Si al presionar alguna tabla sus datos no se muestran donde corresponde, haga varios clicks hasta que funcione.
* Debe crearse una habitación y su respectiva tarifa para poder crear una reserva. Y es importante anotar el número de reserva (que es el mismo número de grupo) para usarlo luego.
* La tabla de ocupación y la tabla de ocupación diaria se llenan según las reservas existentes.
* Asimismo, una habitación no puede ser reservada para fechas en las que ya ha sido reservada, salvo que se cancele dicha reserva.
* La tabla de ocupación anual muestra la cantidad de ocupaciones de cada mes. La cantidad de ocupaciones de cada mes se calcula de la siguiente manera: por cada habitación se suma +1 por cada día que fue reservada. Por ejemplo, si existen las habitaciones 101, 102 y 201, y la 101 fue reservada por 5 días de Junio, la 201 fue reservada por 20 días de Junio y la 102 fue reservada por 1 día de Octubre, entonces la tabla mostrará 25 en Junio y 1 en Octubre.
* Adicionalmente, el color de la ocupación se muestra de manera dinámica según la capacidad total del hotel. Es decir que si solo existe una habitación (ej. La habitación 101) y fue reservada por 25 días en Abril entonces la ocupación de Abril muestra 25 y se colorea de rojo (cerca de la ocupación máxima posible, ya que el hotel en Abril solo puede hospedar máximo a 30 habitaciones), pero si por otro lado existen 2 habitaciones y solo se reservó una por los mismo 25 días, entonces se muestra 25 en Abril y se colorea de amarillo (ocupación media, porque en abril se pueden hospedar 60 habitaciones y solo se usaron 25), y en el mismo escenario pero con 3 habitaciones se muestra 25 en Abril y se colorea de verde (capacidad máxima de 90 y solo ocupación de 25, baja ocupación)
* En el apartado de servicios y de restaurante solo se pueden cobrar cosas a habitaciones que se encuentran ocupadas de verdad (no solo reservadas). Es decir que para poder añadir cosas a una habitación primero su grupo debe hacer Check-In en el menú principal.
* El apartado de Check-In solo deja hacer Check-In a los grupos que les corresponde en ese día ficticio. Por ejemplo, si un grupo hizo una reserva para el 17 de Ocutbre, SOLO puede hacer Check-In el 17 de octubre. Si el día ficticio está antes o después del 17 de octubre entonces el ComboBox de Check-In no mostrará dicho grupo.
* Por otro lado, el apartado de Check-Out en su ComboBox SOLO muestra los grupos que ya han hecho Check-In. En caso de hacer Check-Out en una fecha posterior a la del fin de la reserva, se notificará que aplica una multa, de lo contrario, un grupo puede hacer Check-Out desde el primer día de su reserva hasta el último día de su reserva con total normalidad.
* Al realizar el Check-Out se obliga a hacer el pago o si no, no se puede continuar con el uso de la aplicación. El pago puede elegir hacerse en efectivo o usando tarjeta. Primero se muestra la factura del grupo (donde se ve el saldo pagado previamente In-Place y también el saldo pendiente según la reserva y las cosas consumidas durante la estadía en el hotel) y luego se puede realizar el pago.
* Para todos los pagos con tarjeta se piden los mismos datos. Una vez se tienen los datos, se autentica la tarjeta y el monto. Si ambas condiciones se cumplen, se hace el pago. Cada pasarela de pago se diferencia de las demás únicamente por la forma en que registra sus pagos.
* Al usar el botón de CheckOut, si desea probar otros valores antes de realizar el pago, puede cerrar la factura y añadir más servicios o productos al grupo y volver a generar la factura. El checkOut real solo ocurre una vez realizado el pago.
* El frame de pagos solo se puede cerrar con el botón “cancelar” o con un pago exitoso
* El frame de factura se puede cerrar usando la X para modificar la factura o presionando pagar para dar por terminada esa factura.
* El frame de datos de pago se puede cerrar efectuando un pago exitoso o usando la X para seleccionar una pasarela diferente antes de efectuar un pago.