

# MANUAL DE USUARIO – SISTEMA DE GESTION HOTELERA “HOTEL EL BOSQUE”



Este sistema permite gestionar de forma eficiente las operaciones de un hotel, incluyendo registro de habitaciones, gestión de huéspedes, reservas, ingresos, salidas, reportes administrativos y visualización gráfica de los datos.

## ¿Cómo Iniciar el programa?

Para iniciar el sistema, simplemente ejecuta el archivo principal de esta forma el menú principal aparecerá automáticamente en la consola y mostrará las opciones disponibles.

### Menú Principal

Al iniciar el sistema se presenta un menú con las siguientes opciones:

1. 🏠 Registro de Habitación
2. 🏠 Consultar disponibilidad de Habitaciones
3. 👤 Registro Huéspedes
4. 📅 Realizar Reserva
5. 🔔 Registro Ingreso (Check-In)
6. ➡️ Registro Salida (Check-Out)
7. 📊 Administración
8. 📈 Gráficos
9. Salir

### 1. 🏠 ¿Cómo registrar una Habitación?

Selecciona la opción 1. Se solicitará:

- ❖ Código único para la habitación
- ❖ Número de habitación
- ❖ Tipo de habitación (Sencilla, Doble, Familiar, Suite)
- ❖ Capacidad de personas
- ❖ Costo por noche

Si la habitación ya existe, se podrá actualizar su información y llenar nuevamente la información.

## 2. 🏠 Consultar disponibilidad de Habitaciones

En esta opción usted podrá ver una lista de todas las habitaciones con estado "Disponible".

## 3. 👤 ¿Cómo registrar los Huéspedes?

Selecciona la opción 3 del menú principal. Se solicitarán los siguientes datos:

- ❖ Tipo de documento (CC, TI, etc.)
- ❖ Número de documento (debe ser numérico y único)
- ❖ Nombre y apellidos
- ❖ Teléfono (solo números, entre 7 y 10 dígitos)
- ❖ Correo electrónico

El sistema validará los datos ingresados antes de registrar al huésped.

## 4. 📅 ¿Cómo registrar una Reserva?

Ingresa a la opción 4, esta permite a un huésped registrado reservar una habitación:

Requiere el tipo de habitación  
Número de noches  
Cantidad de personas.

El sistema valida disponibilidad, calcula fechas y el valor total de la reserva.

Guarda los datos y genera un comprobante en el cual se observan todos los datos de la reserva y el valor a pagar por las noches de alojamiento.

## 5. 🛎️ ¿Cómo hacer el Registro de Ingreso (Check-In)?

Selecciona la opción 5.

Ingresa el documento del huésped.

El sistema hará la validación si tiene una reserva, dado el caso que ya exista la reserva el sistema actualizará el estado de la habitación a 'Ocupada'.

## 6. ➡️ ¿Cómo hacer el Registro Salida (Check-Out)?

Selecciona la opción 6.

Ingresa el documento del huésped y la fecha de salida.

El sistema calculará el total a pagar calculando las noches de alojamiento, por la cantidad de personas que estuvieron alojadas y el valor por noche por persona, una vez hace el cálculo este generará una factura detallada.

Finalmente, La habitación quedará disponible nuevamente.

## 7. Módulo de Administración

El módulo de Administración le da la opción al administrador de ver algunos informes y estadísticas del funcionamiento del hotel.

Al módulo de Administración únicamente se podrá acceder por medio de 2 usuarios.

1. Usuario1: admin1  
Contraseña: 310523
2. Usuario 2: admin2  
Contraseña: 1152451

Para ingresar al módulo Selecciona la opción 7. Ingresa usuario y contraseña. De esta forma podrá acceder a un submenú que ofrece estadísticas como:

1. Ver total de huéspedes registrados.
2. Ver total de habitaciones ocupadas.
3. Ver total de habitaciones disponibles.
4. Ver ingresos generados por reservas.
5. Ver tiempo promedio de estancia por huésped.
6. Ver lista de huéspedes con historial.
7. Ver huésped con más noches de estancia.
8. Ver huésped con menos noches de estancia.

Y al final con 9. podremos regresar al menú principal.

## 8. Gráficos

Selecciona la opción 8. En esta opción podrá visualizar los siguientes gráficos del sistema:

1. Comparación de habitaciones estándar vs suite ocupadas.
2. Distribución de habitaciones (ocupadas vs disponibles).
3. Número de check-outs por día.
4. Top 10 huéspedes con más noches.
5. Relación entre noches y valor pagado.
6. Ingresos por tipo de habitación.
7. Duración de estancias (histograma).
8. Ingresos diarios (barras y línea de tendencia).

## 9. Salir

## Requisitos Técnicos

Python 3 (Google Colab).

Bibliotecas utilizadas: pandas, matplotlib, datetime, re.

Archivos de datos: Habitaciones.csv, Huespedes.csv, Reservas.csv, admins.txt.

## Seguridad y Acceso

El módulo de administración está protegido con usuario y contraseña.

Las credenciales se almacenan en el archivo admins.txt.

## Recomendaciones de Uso

Realice siempre el registro de huéspedes antes de una reserva.

Verifique que las fechas estén en el formato AAAA-MM-DD.

No cierre el sistema sin guardar los archivos CSV si está trabajando fuera de Colab.