

Hotel

Enunciado

Se desea construir una aplicación que permita al administrador de un hotel manejar sus habitaciones, sus huéspedes y sus servicios. El hotel tiene 20 habitaciones, y en cada habitación es posible registrar a nombre de un huésped. A su vez, para cada habitación se podrá adquirir diferentes tipos de servicios que ofrece el hotel.

De cada huésped se conoce:

- **Nombre:** Nombre del huésped.
- **Cédula:** Cédula del huésped

De cada servicio se conoce:

- **Identificador:** Identificador del servicio.
- **Tipo:** Tipo del servicio. Los posibles tipos de servicio son: MINI_BAR, INTERNET, SPA y PELICULAS.
- **Costo:** Costo del servicio.
- **Pagado:** Indica si el servicio se encuentra pagado.

De cada habitación se conoce:

- **Número de la habitación:** Número entre 1 y 20. Es el identificador de la habitación.
- **Categoría:** Es la categoría de la habitación. Una habitación puede tener categoría EJECUTIVA, DOBLE, SUITE o PRESIDENCIAL.
- **Servicios:** Lista de servicios adquiridos por un huésped en la habitación. Los servicios se encuentran numerados secuencialmente y ascendentemente por un identificador que inicia en 1.
- **Huésped:** Es el huésped a nombre del cual se encuentra registrada la habitación.

En la siguiente tabla se muestran las diferentes habitaciones y su categoría:

Número de la habitación	Categoría
1 - 6	EJECUTIVA
7 - 10	DOBLE
11 - 19	SUITE
20	PRESIDENCIAL

Un huésped puede adquirir un servicio, que queda asociado a una habitación. Esto solo se puede hacer si la habitación tiene un huésped registrado.

Se desea que la aplicación permita generar una factura de venta para cada habitación. Esta factura debe contener la información del huésped que se aloja en la habitación, la información de cada servicio no pagado, el consumo total, la deuda total y el tipo de servicio más solicitado. El consumo total se define como el valor total de todos los servicios adquiridos por el huésped en la habitación y la deuda

total como el valor total de todos los servicios adquiridos por el huésped de la habitación que no han sido pagados.

Para que se pueda dar salida a un huésped, se debe verificar que este no tenga ningún servicio pendiente de pago. Adicionalmente, cuando se da salida a un huésped, la habitación donde estaba alojado no deberá quedar con ningún servicio asociado.


Adicionalmente, se desea que la aplicación permita buscar la habitación donde se encuentra un huésped registrado y poder ver las siguientes estadísticas:


- **Habitación con mayor consumo:** Habitación con mayor consumo en todo el hotel.
- **Habitación con mayor deuda:** Habitación con mayor deuda todo en el hotel.
- **Habitaciones disponibles:** Cantidad de habitaciones no ocupadas en el hotel.
- **Habitaciones ocupadas:** Cantidad de habitaciones ocupadas en el hotel.

El sistema debe permitir:

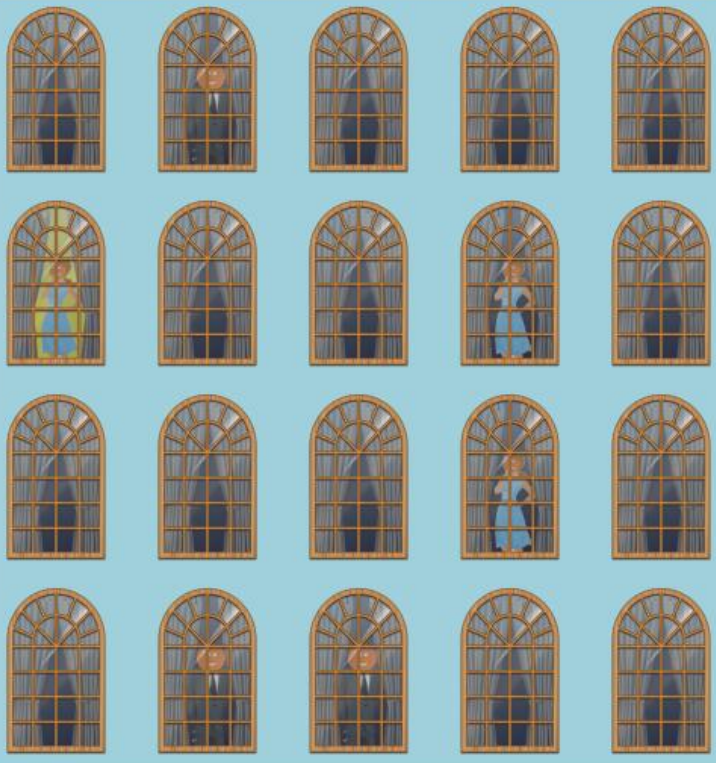
1. Visualizar la información de las habitaciones.
2. Registrar un huésped.
3. Dar salida a un huésped.
4. Adquirir un servicio.
5. Pagar un servicio.
6. Buscar habitación por cédula.
7. Calcular estadísticas del hotel.

Interfaz


Hotel



HOTEL



Habitación
Número
15
Categoria
SUITE
Huésped
Registrar Dar salida

Factura

HOTEL CUPi2
FACTURA DE VENTA

CLIENTE: DIANA
CÉDULA: 1032483686

TOTAL MINI_BAR: 2
TOTAL SPA: 1
TOTAL PELICULAS: 1

1 SPA: \$50000.0
2 MINI_BAR: \$90000.0
3 MINI_BAR: \$24000.0
4 PELICULAS: \$35000.0

CONSUMO TOTAL: \$199000.0
DEUDA TOTAL: \$199000.0
MÁS SOLICITADO: MINI_BAR

Servicios
Adquirir Pagar

Opciones

Buscar habitación

Estadísticas del hotel

Opción 1

Opción 2