



TALLER # 6 - POOII-B

NOMBRES: _____ CODIGO: _____
NOMBRES: _____ CODIGO: _____

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 un responsable de la habitación y los huéspedes que se hospedarán en ella (El responsable no necesariamente se está alojando en la habitación). 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.
- **Edad:** Edad 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.
- **Responsable:** Persona responsable de la habitación, debe ser mayor de edad. Puede haber más de una habitación cuyo responsable tiene la misma cédula.
- **Huéspedes:** Son los huéspedes que se están hospedando en la habitación. No puede haber dos habitaciones con un mismo huésped.

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

Número de la habitación	Categoría	Capacidad
1 - 6	EJECUTIVA	1 huésped
7 - 10	DOBLE	2 huéspedes
11 - 19	SUITE	5 huéspedes
20	PRESIDENCIAL	10 huéspedes



Un huésped puede adquirir un servicio, que queda asociado a una habitación. Esto solo se puede hacer si la habitación tiene mínimo un huésped registrado. Adicionalmente, se restringió el uso del SPA a los huéspedes alojados en habitaciones con categoría presidencial o suite.

Se desea que la aplicación permita generar una factura de venta para cada habitación. Esta factura debe contener la información del responsable de 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 los huéspedes en la habitación y la deuda total como el valor total de todos los servicios adquiridos por los huéspedes de la habitación que no han sido pagados.

La aplicación permite dar salida en una habitación, siempre y cuando esta no tenga algún servicio pendiente de pago. Cuando se da salida a una habitación, esta no deberá quedar con ningún huésped alojado y ningún servicio o responsable 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.

Finalmente, se desea que la aplicación pueda llevar un registro de las acciones que no se pudieron finalizar por alguna restricción. Este registro se llevará a cabo en una bitácora, que podrá ser consultada en cualquier momento.

Los mensajes que se pueden escribir en la bitácora son los siguientes:

- El responsable <nombreResponsable> no pudo ser registrado.
- El huésped " <nombreHuésped> no pudo ser registrado.
- No pudo darse salida en la habitación <NúmeroHabitación>

El sistema debe permitir:

1. Visualizar la información de las habitaciones.
2. Registrar un responsable.
3. Registrar un huésped.
4. Dar salida en una habitación.
5. Adquirir un servicio.
6. Pagar un servicio.
7. Buscar habitación por cédula de huésped.
8. Calcular el porcentaje de huéspedes que son responsables en el hotel.
9. Calcular estadísticas del hotel.
10. Ver la bitácora del hotel.
11. Buscar el responsable con más habitaciones a su nombre.