

Realiza los cambios pertinentes a la tarea de Diagnóstico de manera que Habitación sea una clase Abstracta (Ojo no abstracta pura) y que de ella deriven las clases. **Ojo, no debes agregar atributos de manera indiscriminada cuando no son necesario.**

- Habitación Junior
- Habitación Suite
- Habitación Deluxe

Ahora limitaremos la cantidad de personas que pueden ingresar a la habitación de manera que la suma de adultos y niños no rebase la cantidad permitida por tipo de habitación.

También el costo de la habitación se calcula diferenciado por tipo de habitación, todas tomando una misma base, pero dependiendo del tipo de habitación se incrementa cierto porcentaje. El costo de tarifa base es como se mencionó en la actividad anterior es decir \$450.00 y \$150.00 pesos por adulto y niños respectivamente.

Deberás aprovechar las ventajas que tiene la herencia y polimorfismo y reutilizar el código que sea pertinente.

Clase HabitaciónJunior

Es la habitación más sencilla con la que cuenta el hotel y sólo tiene capacidad hasta para 4 personas. Para esta habitación el costo de su tarifa base es con un incremento del 20% respecto a la tarifa de la habitación abstracta.

El método toString deberá regresar un string con la siguiente representación.

```
[# habitacion],Huesped:[nombre],Tarifa Base:[tarifaBase],Credito:[Credito],Cargos:[cargos],Habitación Junior
```

Clase HabitaciónSuite

Es la habitación intermedia con la que cuenta el hotel y tiene capacidad hasta para 6 personas. Para esta habitación el costo de su tarifa base es con un incremento del 30% respecto a la tarifa de la habitación abstracta.

El método toString deberá regresar un string con la siguiente representación.

```
[# habitacion],Huesped:[nombre],Tarifa Base:[tarifaBase],Credito:[Credito],Cargos:[cargos],Habitación Suite
```

Clase HabitaciónDeluxe

Es la mejor y más amplia habitación con la que cuenta el hotel y tiene capacidad hasta para 8 personas. Para esta habitación el costo de su tarifa base es con un incremento del 50%.

El método toString deberá regresar un string con la siguiente representación.

```
[# habitacion],Huesped:[nombre],Tarifa Base:[tarifaBase],Credito:[Credito],Cargos:[cargos],Habitación Deluxe
```

Método Main. Realiza un main ciclado, el cual deberá desplegar las siguientes opciones

- 1) Crear Hotel
- 2) Hacer check-in
- 3) Hacer check-out
- 4) Realizar cargos a habitación.
- 5) Ingresos por tarifas
- 6) Generar reporte de ocupación.
- 7) Salir.

- Crear Hotel preguntará cuántas habitaciones deseamos crear de junior, cuántas de Suite y cuántas de Deluxe. Todas se van a almacenar en un solo vector. Primero las junior, luego las suites y finalmente las Deluxe.
- Check-in preguntará los datos necesarios para hacer check in (en el mismo orden que están declarados en el método) y al final le preguntará el tipo de habitación que quiere. 1=Junior, 2=Suit y 4 = Deluxe. Si el # de personas que se van a alojar son más de las que caben en la habitación no deberá permitir hacer el check in y le pedirá que intente con otro tipo de habitación. Si el cupo es mayor que las que le caben a Deluxe le pedirá que haga reservaciones separadas.
- Las opciones siguientes son iguales a la tarea anterior.