

En Brenes van a poner en marcha un hotel que va a estar situado al lado del gimnasio Jacafit. En este hotel tienen tres tipos de habitaciones: Simples, Dobles y Suites y dos tipos de salas: de reuniones y de celebraciones, cada una con sus características propias.

Así, las habitaciones simples sólo pueden tener como máximo un inquilino, las dobles y las suites como máximo dos. Sin embargo, en la sala de reuniones se permite un máximo de 20 personas y en las de celebraciones 80.

Cuando un cliente o una empresa va a hacer uso de las instalaciones se añade una reserva en el hotel donde se registran los siguientes datos:

- Fecha de inicio de la reserva
- Fecha de fin de la reserva
- Lista de usuarios/clientes (con su nombre, apellido y dni). En las salas solo se registra a la persona que las reserva y el número de asistentes.
- Código identificativo único de la habitación/sala

El precio se calcula multiplicando por 10,75€ el número de usuarios por día de uso y un factor dependiente del tipo de estancia:

- habitación simple o doble: factor 1,15
- habitación tipo suite: factor 1,9
- sala de reuniones: factor 1
- sala de celebraciones: factor 2,15

Por ejemplo: suite para noche de bodas ($2 * 10,75 * 1,9$)

Realiza un programa para gestionar el listado de habitaciones e instalaciones del hotel y el listado de sus reservas que permita:

1. Crear un hotel con 5 habitaciones simples, 3 dobles, 1 suite y dos salas de cada tipo
2. Mostrar todas las instalaciones del hotel
3. Reservar habitaciones/salas a partir de la fecha actual (NoDeLoreanAllowed)
4. Calcular los ingresos totales generados con el uso de sus espacios
5. Listar toda las instalaciones (habitaciones y salas) que estarán en uso a partir de una fecha dada
6. Listar todas las reservas por su fecha de inicio (alternativa, por su código identificativo único)

⇒ Haz uso de la programación orientada a objetos para elaborar tu programa (clases abstractas, interfaces, tipos enumerados, fechas, listas, excepciones, entre otros) y observa las buenas prácticas y convenciones de programación.

⇒ Puedes utilizar la clase PrincipalGui.java que se proporciona para generar la interfaz.

