



Se desea desarrollar una aplicación de gestión de reservas de casas rurales, que sirva tanto para los propietarios de las mismas como a sus posibles clientes.

Los propietarios de las casas rurales pueden darlas de alta en el sistema, proporcionando los siguientes datos: población donde se encuentra, número de dormitorios, baños, cocinas y comedores así como el número de plazas de garaje. Además, se puede incluir una descripción general de la casa. Las normas sobre casas rurales obligan a que por lo menos haya 1 cocina, 3 habitaciones y 2 baños. Por supuesto, los propietarios también podrán dar de baja en el sistema a las casas rurales.

Las casas rurales se alquilan por paquetes de días y cada propietario los organiza como quiere. Por ejemplo, en agosto se alquila por quincenas (del 1 al 15 y del 16 al 31), el puente del 1 de mayo entero (del 28 de abril al 1 de mayo), en julio por semanas, en noviembre por días, etc. Cada paquete tiene su precio.

Para no perder clientes potenciales, no es necesario estar registrado en el sistema para consultar por casas rurales o hacer reservas. Sin embargo, para insertar casas rurales sí que hay que estar registrado en el sistema.

El sistema permite realizar búsquedas de las casas rurales por población. En ese caso se obtendrá una lista de las casas rurales de la población, donde podrá seleccionar una de ellas para ver las características de la casa. Si el usuario conoce el código de la casa rural, el sistema le dará la opción de ir directamente a conocer sus características.

Para ver los paquetes de días disponibles de una casa, el usuario debe proporcionar el código de la casa rural, el día de entrada y la cantidad de noches. Dichos paquetes no se pueden partir, esto es, la casa se podría reservar el conjunto de días completo y no un subconjunto de los mismos. Si no hay un paquete exacto para los días solicitados por el usuario, el sistema devolverá ofertas que cumplen parcialmente la petición del usuario. Por ejemplo, si los paquetes posibles son: 5/5-7/5, 10/5-14/5 y 17/5-20/5, y el usuario quisiera reservar 15 días a partir del 3/5, el sistema devolvería los siguientes paquetes: 5/5-7/5, 10/5-14/5.

Para reservar una determinada casa habrá que indicar los siguientes datos: código de la casa, día de entrada y el número de noches que desea alquilar. El sistema comprobará si el alojamiento está libre en esas fechas y si lo está, se le mostrará un número de cuenta del propietario y una cantidad de dinero para que el usuario ingrese como fianza, y se le pedirá al usuario que introduzca un número de teléfono. Cuando el propietario compruebe más adelante que se ha realizado el pago, se pondrá la reserva como pagada.

### ***Se pide el desarrollo de los siguientes artefactos:***

1. Modelo de Casos de Uso
2. Modelo del Dominio
3. Flujo de Eventos para cada caso de uso.