### **Requisitos Funcionales:**

#### Sistema de Registro de Pasajeros y Embarcaciones:

* El sistema debe permitir registrar información de nuevas embarcaciones, incluyendo nombre, matrícula, capacidad de pasajeros, peso y longitud.
* Debe ser posible almacenar la antigüedad de cada embarcación. Siendo considerada una embarcación como nueva si esta es menor a 5 años.
* Además de permitir la asignación de modelos a marcas (relación uno a muchos), es importante asegurar que un modelo solo pertenezca a una marca pero que una marca pueda tener varios modelos.
* El sistema debe permitir la creación y edición de cruceros.
* Los cruceros deben contener información como nombre, embarcación asignada, duración en días, fecha de partida y llegada, así como los puertos de escala para cada día del viaje.
* Se debe permitir la creación de nuevos puertos, si es necesario, para asignarlos a los cruceros.
* Debe ser posible asignar puertos a un crucero, con la posibilidad de crear nuevos puertos si es necesario.

#### Sistema de Reparaciones:

* El sistema debe permitir registrar reparaciones en las embarcaciones, incluyendo fechas de emisión, tratamiento, inicio y finalización.
* Se debe poder adjuntar observaciones y archivos a cada reparación.
* Debe ser posible eliminar las observaciones junto con los archivos asociados.
* Debe ser posible asignar reparaciones a mecánicos o chapistas, dependiendo de la naturaleza del problema.
* El sistema debe permitir gestionar repuestos, incluyendo nombre, país de origen y precio.
* Se debe asegurar que un repuesto pueda ser asociado con varias reparaciones, ciertos problemas podrían requerir los mismos repuestos.

#### Sistema de Reservas:

* Los clientes deben poder elegir cruceros, visualizar información sobre habitaciones disponibles y precios.
* Debe ser posible reservar habitaciones, con opciones para compartir habitación con otro pasajero.
* El sistema debe calcular el precio de la reserva en función de la capacidad y categoría de la habitación.

### **Requisitos No Funcionales:**

**Usabilidad:**

* La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar para todos los tipos de usuarios.
* El sistema debe ser compatible con diferentes dispositivos y navegadores web.

**Rendimiento:**

* El sistema debe ser capaz de manejar la información de múltiples embarcaciones, cruceros y reparaciones sin degradación del rendimiento.

**Seguridad:**

* El acceso al sistema debe requerir autenticación.
* Los datos sensibles, como la información de los clientes, deben estar protegidos.

**Escalabilidad:**

* El sistema debe ser escalable para manejar la incorporación de nuevas embarcaciones y cruceros.