



ROYAL CANTABRIAN

GRUPO Nº 3

**ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL/DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE VENTAS
Y ADMINISTRACIÓN DE LA COMPAÑÍA DE CRUCEROS “ROYAL CANTABRIAN”**

DOC.001		PÁGINA
REV. 2		1 de 8
PREPARADO POR		
REVISADO POR	FIRMA DIGITAL	FECHA
ALONSO MONTES, NAIARA		23/05/2022
DE LA TORRE GONZALEZ, VIDAL		23/05/2022
GOITIA GONZÁLEZ, PABLO		23/05/2022

HISTORIA DE LAS MODIFICACIONES

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	FECHA APROBACIÓN	MOTIVO REVISIÓN
1	29/03/2022	30/03/2022	Añadidos el objetivo, el alcance y la descripción de la aplicación, así como la especificación de sus funcionalidades. Creado el esquema relacional.
2	22/05/2022	23/05/2022	Corregido el objetivo, alcance, descripción de la aplicación, especificación de funcionalidades y esquema relacional. Añadido el esquema de la aplicación y la arquitectura de la solución.

ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. ALCANCE.....	3
3. DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN	3
4. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONALIDADES.....	4
4.1. GESTIÓN DE BARCOS	4
4.2. GESTIÓN DE CAMAROTES	4
4.3. GESTIÓN DE CLIENTES	4
4.4. GESTIÓN DE RUTAS.....	4
4.5. INFORMACIÓN DE CIUDADES EN RUTA	5
4.6. CIUDADES PAÍS.....	5
4.7. PERSONAS BARCO.....	5
4.8. PRECIO RESERVA	5
4.9. GESTIÓN DE PERSONAL.....	5
5. ESQUEMA RELACIONAL.....	5
6. ESQUEMA DE APLICACIÓN.....	6
7. ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN.....	7
8. ANEXOS.....	8
9. REPARTO DEL TRABAJO	8

1. OBJETO

Tras varias reuniones con el director de ventas de *Royal Cantabrian*, empresa de cruceros vacacionales, finalmente se ha llegado a un acuerdo en el que este equipo se compromete a ofrecer el diseño y desarrollo de un sistema de gestión especializado tanto para la organización interna como para la gestión de los clientes de la empresa. El objetivo es reemplazar un sistema obsoleto por uno nuevo que aplique métricas de seguridad y consistencia actualizadas.

2. ALCANCE

El sistema gestiona la venta de pasajes para los cruceros que oferta la compañía, así como la contratación de personal y los barcos de la flota. La aplicación está destinada al funcionamiento interno, por lo que se contemplan las operaciones que se puedan realizar desde administración: añadir nuevos puestos de trabajo, agregar personal, aumentar la flota... En definitiva, esta aplicación se encarga de las tareas de gestión de la propia compañía.

3. DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

Por una parte, la aplicación solicitada por la empresa supone el medio principal de transacciones de la compañía. Se considera independiente de cualquier otro aplicativo destinado, por ejemplo, a la gestión de los distintos departamentos de la empresa (contabilidad, marketing...), o incluso otras aplicaciones de

trámite de ventas de pasajes destinada al personal que atiende al cliente de forma presencial o telefónicamente.

La base de datos almacena la información de la flota, de los empleados, de las rutas, de los clientes y las reservas. Además del nombre, año de construcción y número de camarotes también se incluye el año de la última renovación de cada barco (si existe). Cada empleado tiene asignado un puesto de trabajo, y puede estar relacionado con un barco concreto para unas fechas concretas. Al ser una empresa de cruceros vacacionales el objetivo es que en los trayectos se completen las rutas en su totalidad, por lo que, aunque se hagan varias paradas se entiende que los clientes lo recorren de principio a fin. Cada reserva vendrá relacionada con un trayecto (es decir, una ruta para una fecha determinada), con su régimen de alojamiento y camarote. Esto implica que en cada reserva únicamente se contemplará un viaje, no más. Los clientes irán asignados a un número de reserva.

La aplicación seguirá una arquitectura cliente/servidor, será escrita en Java y tendrá interfaz cliente pesado. La BD se alojará en SQL Server 2019.

4. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONALIDADES

4.1. *Gestión de Barcos*

La compañía tiene una flota de barcos de su propiedad, que podrá ir cambiando en el tiempo. Cada barco tendrá un nombre y ciertas características, como la fecha de compra, listado de personal de a bordo y número de camarotes totales.

4.2. *Gestión de Camarotes*

Cada barco dispone de camarotes en los que se alojan los clientes y el personal. Por el momento sólo existen cuatro tipos según su ubicación:

- Vista interior, ocupación máxima de cuatro personas.
- Vista exterior, ocupación máxima de cuatro personas.
- Exterior con balcón, ocupación máxima de seis personas.
- Suite, ocupación máxima de seis personas.

El precio de cada camarote dependerá del tipo y el barco en el que se encuentre. No se aplican descuentos, independientemente de cuánta gente lo ocupe, es decir, el precio es sobre un camarote completo.

4.3. *Gestión de Clientes*

A cada cliente le corresponde una ficha que recoge información. Es necesario registrar su nombre y apellidos, fecha de nacimiento, documento de identificación (NIF), teléfono de contacto y un email obligatorio. Se tendrá un registro que asocia a los clientes con una reserva concreta.

4.4. *Gestión de Rutas*

Se permite la creación de una ruta, su modificación, consulta y borrado. Es necesario registrar su nombre y una pequeña descripción además de relacionar la ruta con las ciudades y su orden de llegada. A pesar de pasar por varias ciudades el viaje es único, es decir, si el trayecto dura 5 días y el cliente se baja antes de acabarlo, se pagará por el total de días del trayecto.

4.5. Información de ciudades en ruta

Esta función permite consultar la información relativa a las ciudades por las que transcurre una ruta dada.

4.6. Ciudades País

Esta función permite mostrar las ciudades de un país que se pase como parámetro que se encuentren alojadas en la base de datos.

4.7. Personas barco

Esta función permite obtener el número de clientes a bordo de un barco dado para una fecha dada.

4.8. Precio reserva

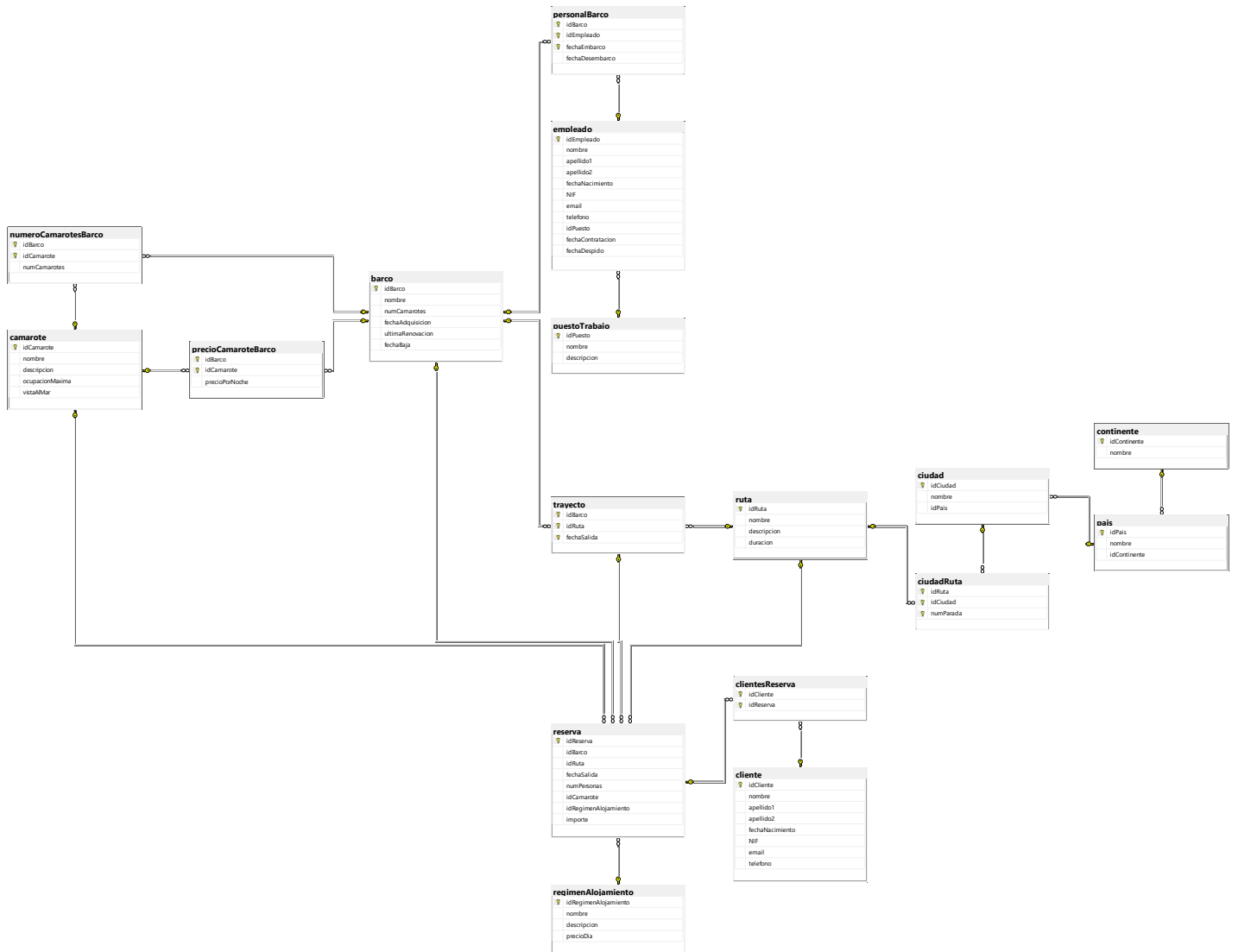
Esta función permite obtener el precio total de una reserva dada.

4.9. Gestión de Personal

Se permite contratar nuevos empleados. En caso de que el empleado hubiese trabajado previamente y se contratase de nuevo, se actualizaría la fecha de alta y se eliminaría la de baja. La fecha de alta será la del momento en el que se procese la solicitud.

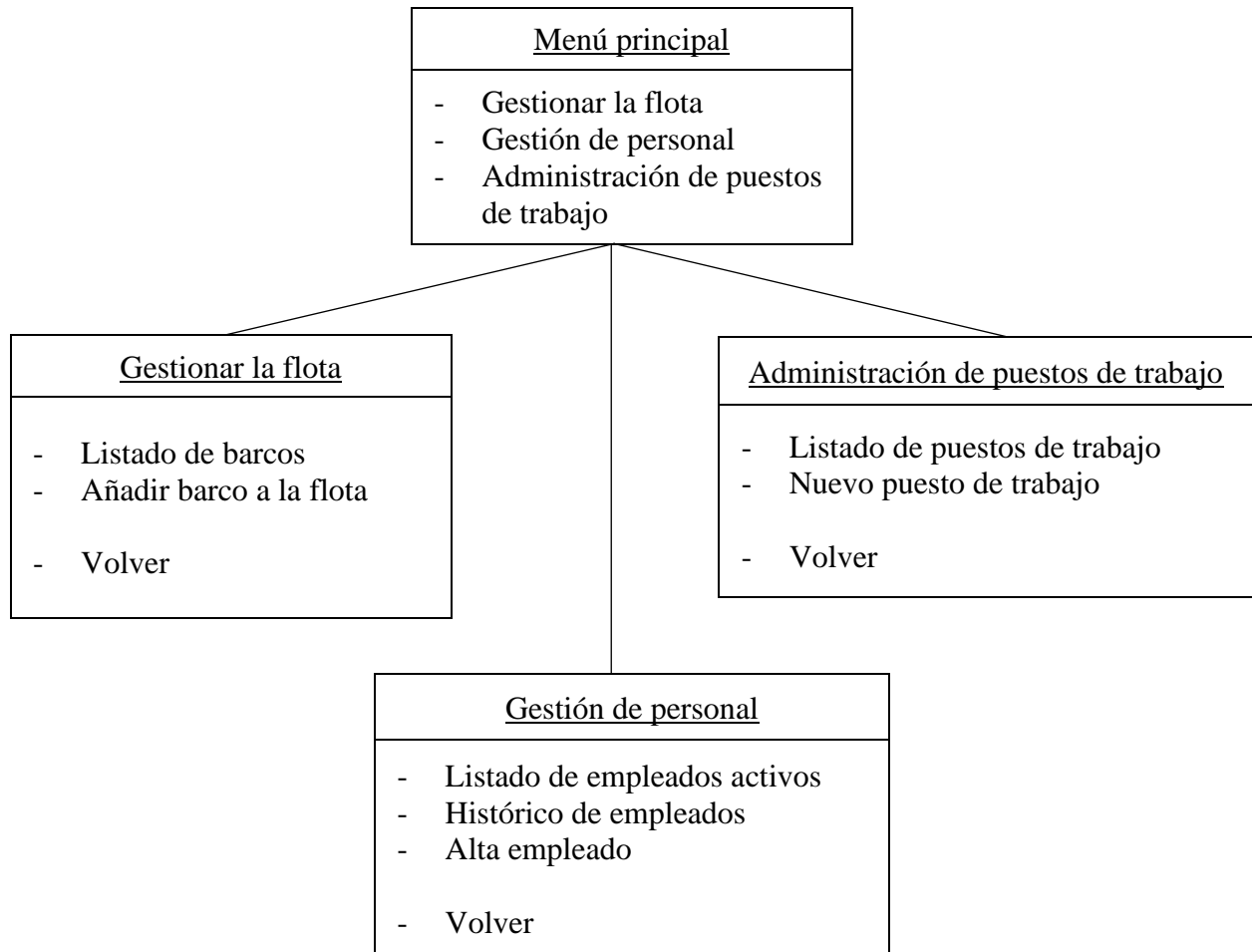
5. ESQUEMA RELACIONAL

Ver siguiente página.



6. ESQUEMA DE APLICACIÓN

La aplicación consta de un menú principal que facilita el acceso a las funciones principales. Los menús y submenús se organizan de acuerdo con el siguiente esquema:



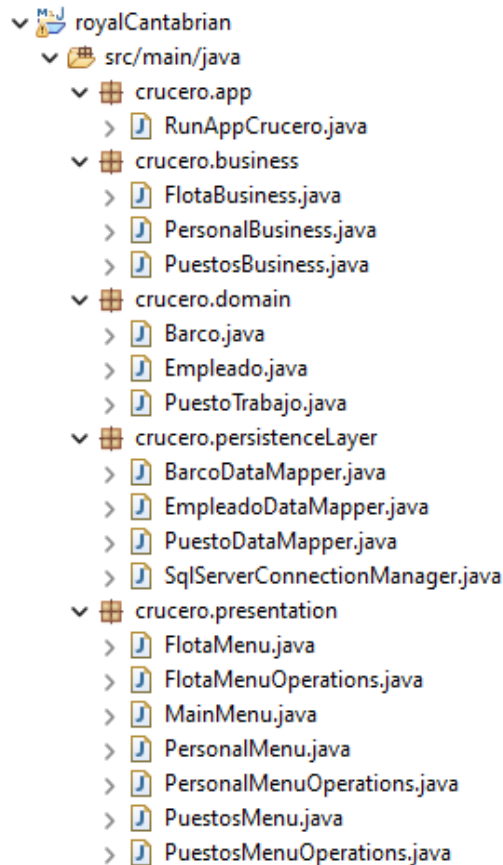
<u>Formularios</u>		
	<u>Añadir barco a la flota</u>	Formulario que permite añadir barcos con características dadas a la flota.
	<u>Alta empleado</u>	Formulario que permite "contratar" un empleado y añadirlo a la BD.
	<u>Nuevo puesto de trabajo</u>	Formulario que permite crear los puestos de trabajo a los que el personal es asignado.

<u>Informes</u>		
	<u>Listado de barcos</u>	Consulta que muestra toda la información sobre los barcos en la flota.
	<u>Listado de empleados activos</u>	Consulta que muestra toda la información sobre los empleados activos (o no despedidos) en plantilla.
	<u>Histórico de empleados</u>	Consulta que muestra toda la información sobre los empleados de la plantilla.
	<u>Listado de puestos de trabajo</u>	Consulta que muestra toda la información almacenada en la BD sobre los puestos de trabajo.
<u>Menú</u>		
	<u>Gestionar la flota</u>	Acceso a la gestión de la flota. Se pueden añadir y consultar barcos
	<u>Gestión del personal</u>	Acceso a la gestión de personal, permitiendo dar de alta a empleados y consultar el listado de empleados activos o el histórico de empleados
	<u>Administración de puestos de trabajo</u>	Acceso a la gestión de los tipos de puestos de trabajo, permitiendo consultar el listado actual o añadir nuevos.

7. ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN

La aplicación trabaja sobre una base de datos alojada en Microsoft SQL Server 2019. Se ha desarrollado íntegramente en Java y se ha comprobado que funciona, al menos, a partir de Java SE 1.8. Su implementación se basa en una arquitectura en 3 capas.

El proyecto se divide en 5 paquetes. El primero de ellos almacena la clase ejecutora de la aplicación, y los 4 restantes representan las capas de la mencionada arquitectura. A continuación, se muestra el esquema del proyecto:



8. ANEXOS

DEFINICIONES:

- Ruta: Lista (ordenada) de ciudades por las que pasa un barco.
- Trayecto: La ruta que sigue un barco en una fecha concreta.

9. REPARTO DEL TRABAJO

El reparto del trabajo se ha distribuido de forma equitativa con respecto de los tres grandes bloques: diseño de la especificación de requisitos, de la base de datos, y de la aplicación Java. Vidal de la Torre ha sido responsable del diseño de los requisitos del sistema. Naiara Alonso, del diseño de los scripts de la base de datos. Por último, Pablo Goitia ha programado la aplicación y las conexiones con la base de datos.

Pese a la responsabilidad de cada miembro con respecto de sus tareas principales, todos han contribuido y aportado en cada una de las áreas.

