

## **Análisis del problema, Proyecto 1**

### **Entradas:**

1. Barco:
  - a. Alias
  - b. Carga máxima en toneladas
  - c. Carga máxima de contenedores
  - d. Naviera Propietaria
  - e. País de naviera
  - f. Capitán
2. Ruta:
  - a. La selección de que barco recibirá esta ruta
  - b. Puerto de salida
  - c. Puerto de destino
  - d. Fecha estimada de llegada
3. Carga:
  - a. Dueño
  - b. Puerto de salida
  - c. Puerto de llegada
  - d. Nombre de destinatario
  - e. Descripción
  - f. Peso en toneladas
  - g.
4. Contenedores:
  - a. Selección de barco al que se le agrega.



b. Selección de carga.

Salidas:

1. Puertos registrados
2. Contenedores en barco
3. Ruta del barco
4. Barcos en cierto puerto en cierta fecha
5. Carga para cierto puerto (destinatarios)

Condiciones:

1. La capacidad de carga y de cantidad de contenedores de un barco debe ser positiva.
2. Las cargas del contenedor no debe exceder el peso que el barco puede llevar.
3. La cantidad de contenedores que el barco lleva no debe ser mayor a su máxima capacidad de contenedores.

Ciclos:

1. En caso de que se ingrese una capacidad de carga o de cantidad de contenedores negativa, se volverá a preguntar la capacidad máxima hasta que el valor sea positivo.
2. En caso de que se quiera cargar al barco con algo mayor a lo que puede llevar o un valor negativo, se vuelve a preguntar hasta que se ingrese un valor entre 0 y la capacidad de carga.

Descripción de programa principal:

El usuario interactuará con el programa por medio de una interfaz gráfica. La primera ventana consiste en varios botones: agregar barco, agregar carga, agregar ruta, agregar carga, agregar contenedor, descargar y consultas. Los botones de agregación abren nuevas ventanas en las que se ingresa la información solicitada, la cual se guarda en una base de datos de un host local. Descargar descarga la carga o contenedores de cierto barco en el puerto en el q se encuentra. Consultas abre una nueva ventana desde la cual hay mas botones y combo boxes que permiten verificar la información ingresada y guardada de los barcos, cargas, contenedores y rutas.



Atributos:

1. CreateRuta:

- a. numBarcos (int)
- b. ids (int[])
- c. anioC (int)
- d. mesC (int)
- e. diaC (int)
- f. C (Calendar)
- g. Bandera (boolean)

2. Consultas:

- a. nombreBarco (String[])
- b. idBarco (int[])
- c. anioC (int)
- d. mesC (int)
- e. diaC (int)
- f. fechaCadena (String)
- g. mess (String)
- h. diaa (String)
- i. info (String)

3. Contenedores:

- a. CargaMaxt (Integer[])
- b. CargaMaxc (Integer[])
- c. ids (int[])
- d. numBarcos (int)

4. Descargar:



- a. anioC (int)
- b. mesC (int)
- c. diaC (int)
- d. fechaCadena (String)
- e. mess (String)
- f. diaa (String)
- g. C (Calendar)
- h. idCarga (int[])
- i. nCons (int)
- j. puertoLlega (String[])