

# Proyecto PL SQL

## Buques de la Segunda Guerra Mundial

### Requisitos funcionales

Eusebio López Robledo

#### 1. **Bloques anónimos:**

Desde estos bloques realizaremos la pruebas de funcionamiento de la base de datos. Estará estructurado de manera que se exponga una serie de escrituras por pantalla explicando al usuario los ejemplos que se van a ejecutar. Y los resultados obtenidos.

#### 2. **Funciones:**

- 1) Función que recibe el nombre de un barco y determina su tamaño relativo al resto de barcos del mismo tipo almacenados en la base de datos en ese momento. Devuelve un porcentaje positivo o negativo dependiendo de si es mayor o menor que el tamaño medio.  
El tamaño relativo de un barco será la multiplicación de su eslora, manga y calado.  
Debe gestionar que el usuario introduzca barcos que no existen.
- 2) Función que recibe el acrónimo de una facción y el acrónimo de un tipo de barco y devuelva el número de comandantes almacenados en la base de datos que hayan servido en esa facción y en ese tipo de barco. Debe gestionar que el usuario introduzca acrónimos que no existen.

### **3. Procedimientos:**

- 1) Procedimiento que al ejecutarse muestre una lista en la que aparezca el nombre de cada contienda junto a su fecha y a continuación una lista por cada facción que participa en dicha contienda en la que aparezca el nombre y tipo de los barcos que participaron agrupados por tipo junto al nombre y rango de su comandante. También se mostrará el total de barcos de cada facción en cada contienda.

Ejemplo:

-----  
Contienda 1 – Fecha de la contienda 1

----- Facción 1.1-----

Datos barco 1.1.1 – Datos comandante del barco 1.1.1

...

Total de barcos involucrados de facción 1.1

----- Facción 1.2-----

Datos barco 1.2.1 – Datos comandante del barco 1.2.1

...

Total de barcos involucrados de facción 1.2

-----  
Contienda 2 – Fecha de la contienda 2

----- Facción 2.1-----

Datos barco 2.1.1 – Datos comandante del barco 2.1.1

...

Total de barcos involucrados de facción 2.1

----- Facción 2.2-----

Datos barco 2.2.1 – Datos comandante del barco 2.2.1

...

Total de barcos involucrados de facción 2.2

- 2) Procedimiento que actualice el nombre de los barcos de la Armada de los Estados Unidos y de la Armada Real Británica. Deberá añadir "USS" y un espacio delante del nombre de los barcos americanos y "HMS" y un espacio delante del nombre de los barcos británicos. Sólo actualizará aquellos nombres que no contengan ya esta denominación. Al finalizar mostrará por pantalla el número de barcos actualizados.

#### **4. Disparadores:**

- 1) Disparadores de auditoría. Recoge en una serie de tablas AUDITORIA\_NOMBRE la información del usuario, fecha del sistema, tipo de transacción realizada, y una copia de los registros (NEW y/o OLD) dependiendo del tipo de transacción realizada, en forma de cadena de texto. Necesita por tanto un disparador de fila por cada tabla que se incluya en la Auditoría. Incluiremos Auditoría para las tablas BARCO, COMANDANTE, CONTIENDA, y PARTICIPA
- 2) Disparadores de instrucción que NO PERMITAN nunca realizar ninguna modificación en las tablas TIPO\_BARCO y FACCION.
- 3) Disparador de fila que impida que se introduzcan barcos en la base de datos que tengan una desviación de tamaño relativo con respecto a la media de su tipo mayor del 60%