

PRACTICA FINAL SAP ABAP
ALUMNO: Miguel Angel Brea Rivera
CURSO: 1º DAM – grupo A

Objetivo de la Práctica:

- Crear un tabla que contenga al menos un campo con dominio
- Generar una vista de mantenimiento
- Usando se37 crear una función
- Crear un report donde debemos usar la tabla creada y las funciones

Solución:

Mi temática para desarrollar la práctica se va a tratar de las operaciones que existen en un puerto marítimo.

a) Crear un tabla que contenga al menos un campo con dominio

En primer lugar, voy a crear mi tabla. Para ello uso el infotipo SE11 y selecciono crear tabla con el nombre ZPUERTO.

Importante, a la hora de crear la tabla, seleccionar las opciones, clases de entrega C, y escribimos una breve descripción.

The first screenshot shows the initial dictionary screen with the table name 'ZPUERTO' selected. The second screenshot shows the 'Dictionary: Modificar tabla' screen where the table name is confirmed as 'ZPUERTO' and the description is set to 'Entradas y Salidas de un Puerto Marítimo'. The third screenshot shows the 'Dictionary ABAP: Actualizar opciones técnicas' screen with the table name 'ZPUERTO' and the logical memory class 'APPL0' selected.

Tenemos que seleccionar clase de datos APPL0 y Categ.tamaño 0

This dialog box displays technical options for the ZPUERTO table. Under 'Propiedades generales', the 'Clase de datos' is set to 'APPL0' and 'Categ.tamaño' is set to '0'. In the 'Grabación en memoria intermedia' section, 'Grabación en memoria intermedia no permitida' is selected. The 'Forma de grabación en memoria intermedia' section contains several checkboxes for data recording methods.

Ya tenemos la tabla creada, ahora le añadimos los campos. Obligatorio el MANDT. (el mandante)

En primera instancia, le muestro el procedimiento a seguir para crear un campo con dominio:

Para crear este tipo de campo primero debemos de crear el dominio en el infotipo se11 y luego creamos el tipo de dato que usara el dominio, para finalizar añadimos un campo a la tabla con este tipo de dato recién creado.

Creo un campo de tipo de barcos, donde podremos seleccionar varios valores del dominio:

The screenshot displays three windows from the SAP Dictionary ABAP interface:

- Dictionary ABAP: Imagen inicial**: Shows the initial configuration for creating a new field. The "Dominio" radio button is selected, and the value "ZD_TIPO_BARCO" is entered into the input field. This window has a yellow border around the "Dominio" field.
- Dictionary: Modificar dominio**: Shows the domain definition. The "Dominio" field contains "ZD_TIPO_BARCO" and the "Descripción breve" field contains "Diferentes clases de barcos". The "Formato" section shows "Tipo de datos" as "CHAR" and "Ctd.posiciones" as "10".
- Dictionary: Modificar dominio**: Shows the domain definition again, identical to the previous one. It includes the "Atributos" tab, which is currently selected, and the "Val.indiv." table.
- Val.indiv.**: A table showing individual values for the domain. The table has columns: I, Val.fijo, and Descrip.breve. The data is as follows:

I	Val.fijo	Descrip.breve
PASAJERO		Barco de tipo pasajero
COMERCIAL		Barco de contenedores
MILITAR		Barco de carácter militar
PESQUERO		Barco pesquero
MERCANTE		Barco petroleros, materia primas ...
LUJO		Barcos tipo yate

Ahora el tipo de dato, que usa el dominio creado

The screenshot shows two SAP Dictionary ABAP windows. The left window, titled 'Dictionary ABAP: Imagen inicial', displays a search bar with 'ZPUERTO' and a list of object types: Tabla base datos, Vista, Tipo de datos (selected), Grupo tipos, Dominio, Ayuda p.búsqueda, and Objeto de bloqueo. The right window, titled 'Dictionary: Modificar elemento datos', shows the modification of a data type 'ZT_BARCO'. It has tabs for Atributos, Tipo datos (selected, showing 'ZD TIPO BARCO'), Propiedades adicionales, and Denom.campo. The 'Denominador de campo' section includes fields for Long. (Longitud) and Breve (Barco). The bottom part of the right window shows a table of fields for 'ZT_BARCO' with columns: Campo, Clv, Val..., Elem.datos, Tipo de d..., Long., Deci..., and Descripción breve.

Igual para el otro campo que uso de dominio, llamado UE, para ver si un barco es de la union europea o no.

El resultado es el siguiente:

Dictionary: Modificar tabla							
<input type="button"/> Opciones técnicas Índices... Estr.append...							
Tabla transparente	ZPUERTO	activo					
Descripción breve	Entradas y Salidas de un Puerto Marítimo						
Atributos	Entrega y actualización	Campos	Ayuda p./Verif.entr.		Campos de moneda/cantidad		
Campo	Clv	Val...	Elem.datos	Tipo de d...	Long.	Deci...	
<u>MANDT</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>MANDT</u>	CLNT	3	0	
<u>IUB</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		CHAR	10	0	
<u>NOMBRE</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		CHAR	100	0	
<u>PAIS</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		CHAR	50	0	
<u>ENTRADA</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		DATS	8	0	
<u>SALIDA</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		DATS	8	0	
<u>TRIPULANTE</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		NUMC	5	0	
<u>PASAJEROS</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		NUMC	5	0	
<u>CONTENEDOR</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		NUMC	5	0	
<u>MUELLE</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		INT1	3	0	
<u>TIPO</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>ZT_BARCO</u>	CHAR	10	0	
<u>UE</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Z_TUE</u>	CHAR	1	0	

b) Generar una vista de mantenimiento

Para crear la vista de mi tabla vamos al infotipo se11 y creamos la vista ZVD_PUERTO, y seguimos los siguientes pasos:



Escribimos el nombre de nuestra tabla

Importante en la pestaña Stat.actual, debes marcar la clase de entrega del tipo A.

Se agregan por defecto a la vista los campos claves, para agregar el resto pinchamos en campos tabla y seleccionamos aquellos campos que quieras añadir a tu vista.

Cpo.vista	Tabla	Campo	P Clv	Elem.datos	M...	Tp.D	Long.	Descripción breve
MANDT	ZPUERTO	MANDT						Nombre del barco
IUB	ZPUERTO	IUB						Identificador unico del buque

Selección de campos de tabla ZPUERTO

Nombre campo	Descripción breve
<input checked="" type="checkbox"/> MANDT	<input checked="" type="checkbox"/> Mandante
<input checked="" type="checkbox"/> IUB	<input checked="" type="checkbox"/> Identificador unico del buque
<input checked="" type="checkbox"/> NOMBRE	<input type="checkbox"/> Nombre del barco
<input checked="" type="checkbox"/> PAIS	<input type="checkbox"/> Pais del barco
<input checked="" type="checkbox"/> ENTRADA	<input type="checkbox"/> Fecha de entrada del barco
<input checked="" type="checkbox"/> SALIDA	<input type="checkbox"/> Fecha de salida del barco
<input checked="" type="checkbox"/> TRIPULANTE	<input type="checkbox"/> Numero de tripulantes del barco
<input checked="" type="checkbox"/> PASAJEROS	<input type="checkbox"/> Numero de pasajeros
<input checked="" type="checkbox"/> CONTENEDOR	<input type="checkbox"/> Numero de contenedores
<input checked="" type="checkbox"/> MUELLE	<input type="checkbox"/> Numero de muelle de atraque
<input checked="" type="checkbox"/> TIPO	<input type="checkbox"/> Categoria del Barco
<input checked="" type="checkbox"/> UE	<input type="checkbox"/> Barcos que pertenecen a la Union Europea

Ya tenemos la vista creada, ahora tenemos que relacionarla con un grupo de funciones:

Actualización tablas gen.: Entorno generación

Indicaciones técnicas para diálogo

- Grupo autorizaciones: &NC&
- Objeto autorización: S_TABU_DI...
- Grupo funciones: ZVD_PUERTO
- Paquete:

Imágenes de actualización

- Tipo actualización: un nivel
- Nº imagen actualiz.:
 - Imagen resumen:
 - Imagen individual:

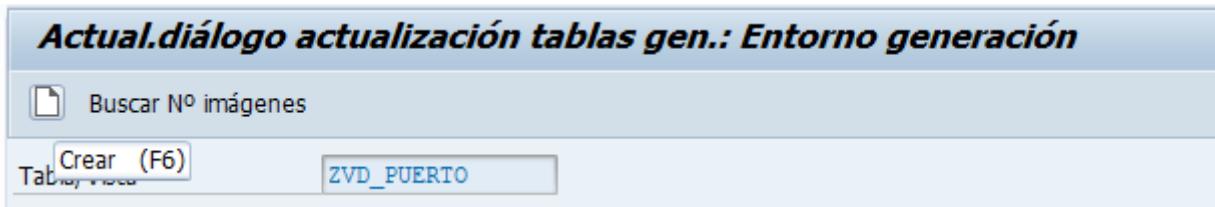
Ayuda para entradas de número de imágenes de ac...

- Proponer Nº imágenes
- Visual.ámbitos números libres
- Visual.Nº imágenes asignados

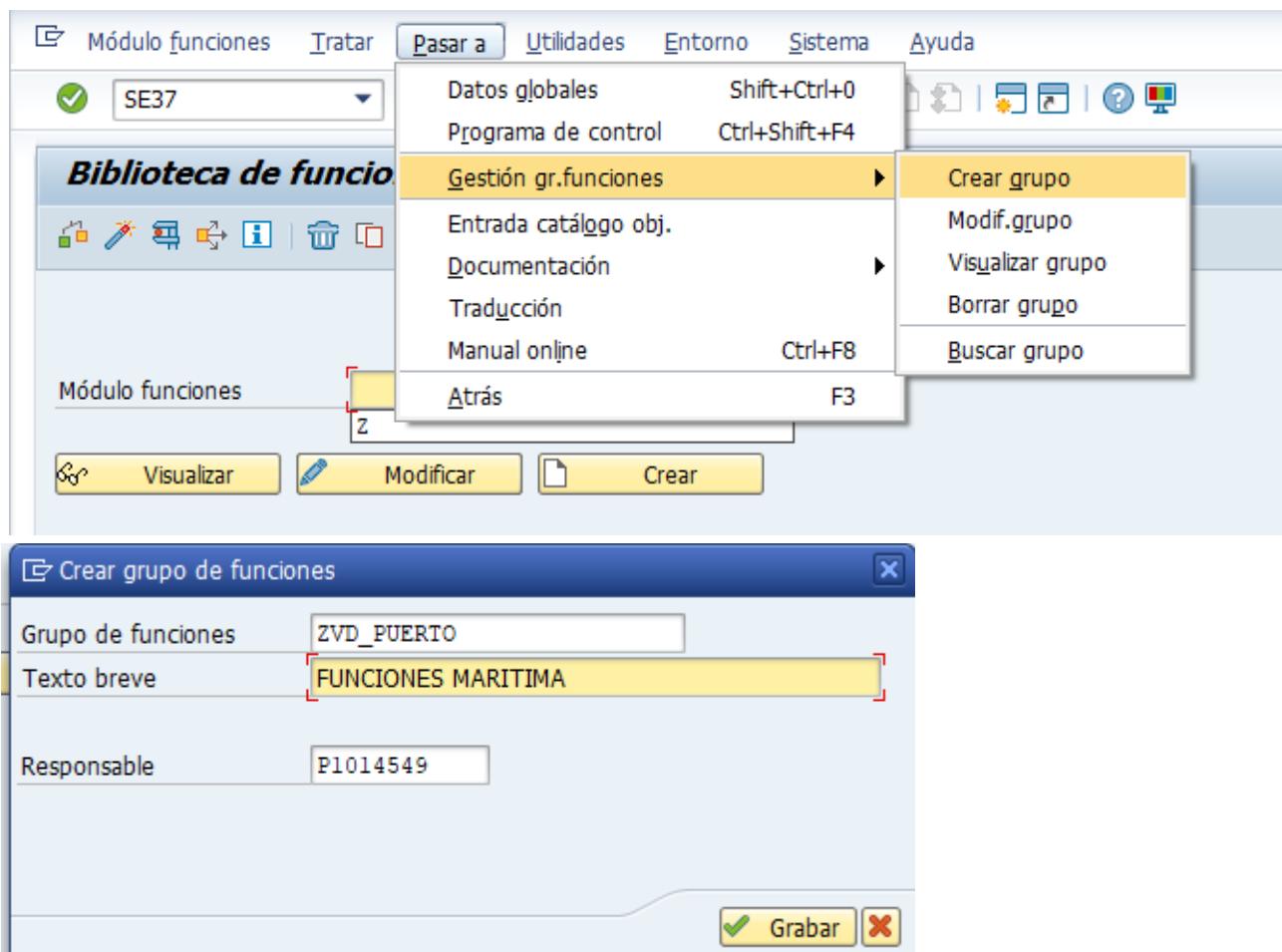
Continuar

Importante: En grupo de funciones poner el mismo nombre que la vista. Tipo actualizaciones a un nivel y le damos buscar nº imágenes.

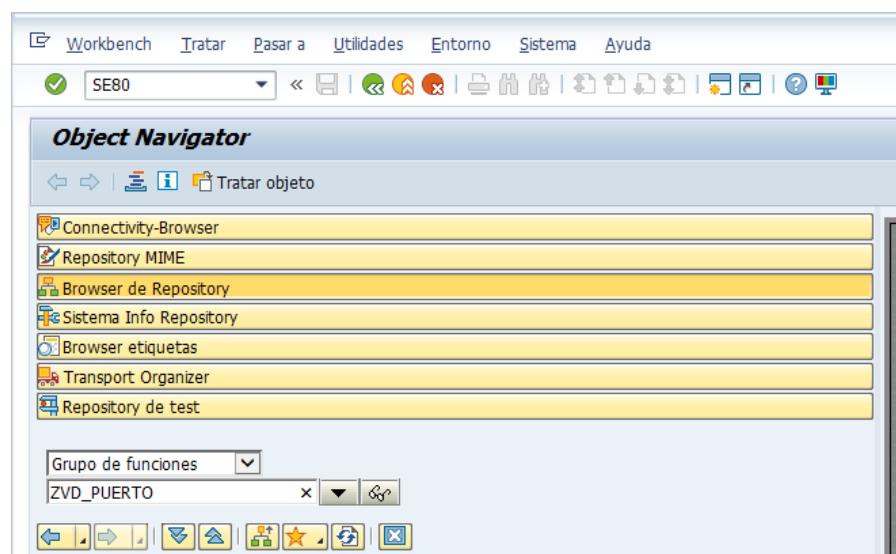
Y para finalizar le damos a crear



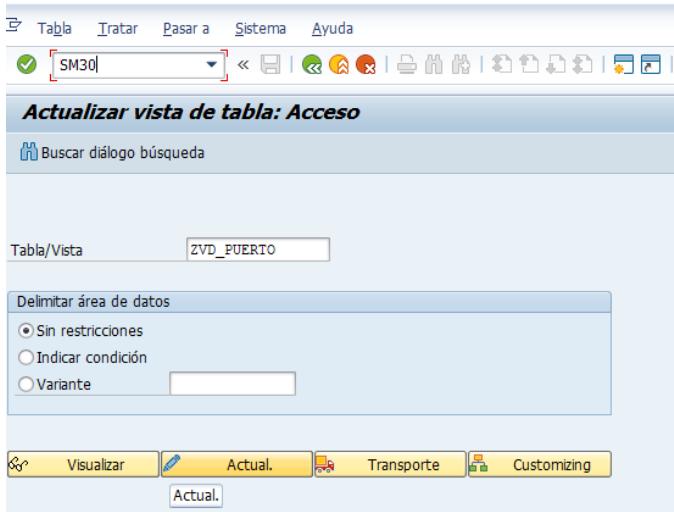
Mientras hacemos el anterior paso también tenemos que crear el grupo de funciones ZVD_PUERTO, para ellos nos dirigimos al infotipo37 y creamos el grupo de funciones:



Para finalizar debemos activar la función de grupo, en el infotipo se80 , (en la subcarpeta includes)

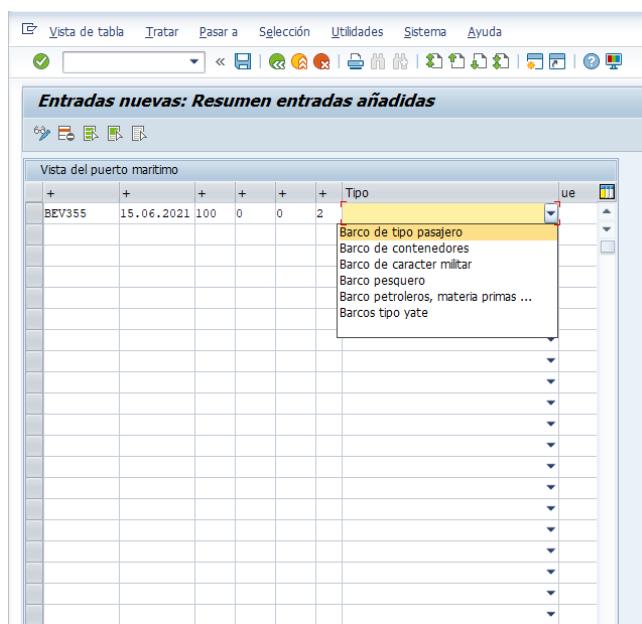


Ya podemos introducir datos desde nuestra vista de mantenimiento.

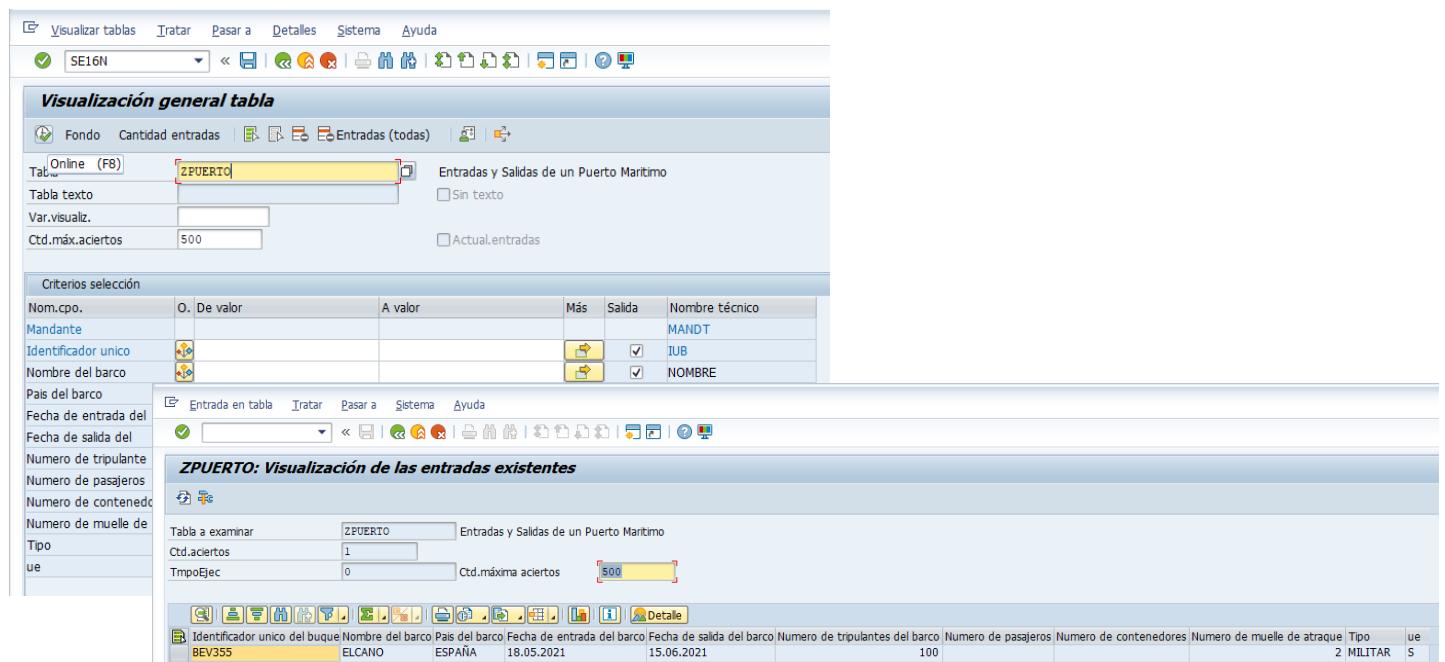


Ponemos el nombre de nuestra vista y le damos Actual.

Una vez dentro, le damos al botón nueva entrada y rellenamos el registro.



Para comprobar que nuestro registro fue agregado correctamente vamos al infotipo SE16N y lo comprobamos poniendo el nombre de nuestra tabla.



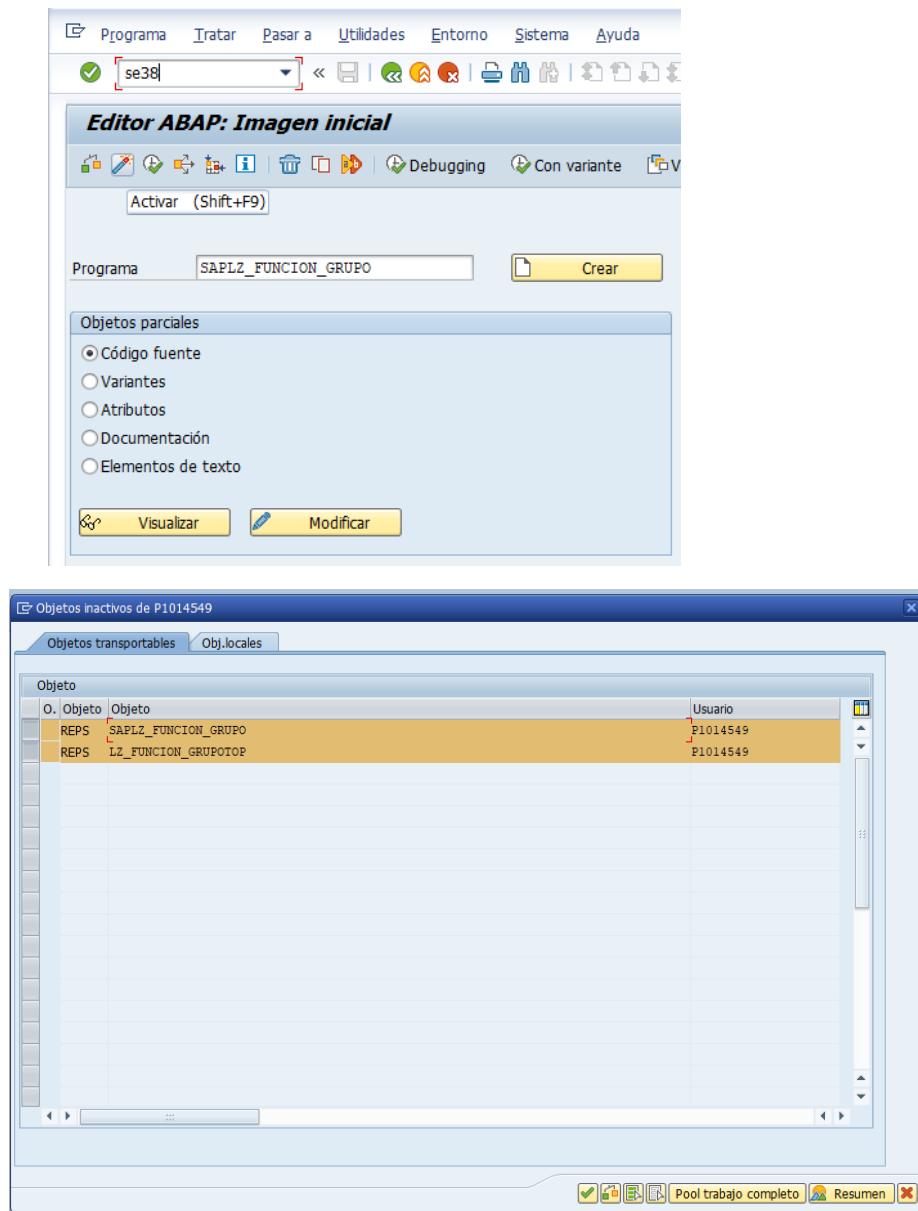
Otra forma de ver nuestros registros de nuestra tabla es mediante el infotipo SE16

MAN...	IUB	NOMBRE	PAIS	ENTRADA	SALIDA	TRIPULANTE	PASAJEROS	CONTENEDOR	MUELLE	TIPO	UE	
810	BEV355	ELCANO	ESPAÑA	18.05.2021	15.06.2021		100			2	MILITAR	S

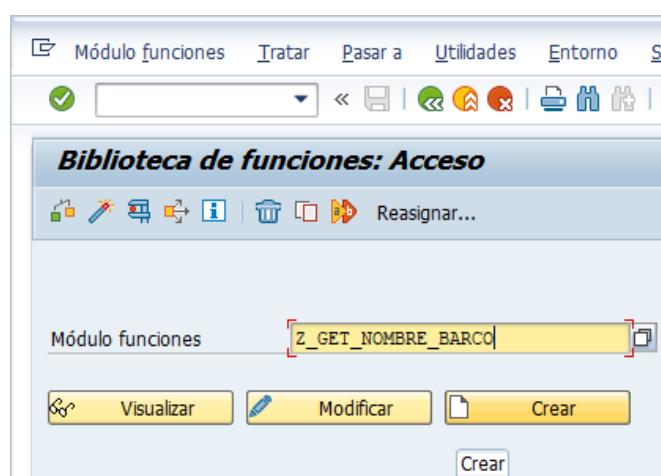
c) Usando se37 para crear una función

Primero creamos una función de grupos en el infotipo SE37, por ejemplo, Z_FUNCION_GRUPO

Para activarlo vamos al infotipo SE38, ponemos el nombre de nuestra función de grupo comenzando por el sufijo sapl- y le damos a la barita de activar.



Ahora volvemos al infotipo se37 y creamos el modulo de la función.



Crear módulo de funciones

Módulo funciones	Z_GET_NOMBRE_BARCO
Grupo funciones	Z_FUNCION_GRUPO
Texto breve	devuelve el nombre de un barco por el IUB

Grabar **X**

Módulo funciones Tratar Pasar a Utilidades Entorno Sistema Ayuda

Bibl.funciones: Z_GET_NOMBRE_BARCO modificar

Módulo funciones Z_GET_NOMBRE_BARCO Inactivo

Atributos Import Export Changing Tablas Excep. Cód.fte.

Clasificación

Grupo de funciones	Z_FUNCION_GRUPO	función de grupo
Texto breve	devuelve el nombre de un barco por el IUB	

Forma ejec.

Módulo de funciones normal
 Módulo de acceso remoto
 Módulo actualización
 Inicio inmed.
 Inic.inmed.-no actual.posteriorm.
 Inicio retard.
 Ejec.colectiva

basXML soportado

Datos generales

Responsable	P1014549
Modificado por	P1014549
Fecha modif.	26.05.2021
Paquete	ZP1014549
Programa	SAPLZ_FUNCION_GRUPO
Include	LZ_FUNCION_GRUPOU01
Idioma maestro	ES
No liberado	
<input type="checkbox"/> Bloqueo editor	
<input type="checkbox"/> Global	

Nuestra función va a recibir un parámetro que será el IUB (Identificador Único de un Buque) y a partir de este valor va a devolver el registro correspondiente a ese id.

Entonces, el parámetro que importa la función es:

Módulo funciones Z_GET_NOMBRE_BARCO Inactivo(tratado)

Atributos Import Export Changing Tablas Excep. Cód.fte.

Nombre parám.	Tipif...	Tipo ref.	Valor propuesta	Op...	Tr...	Texto breve	Te...
P_IUB	TYPE	ZPUERTO-IUB		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dato Identificador Unico de buque	<input type="checkbox"/>

La función va a exportar el registro del IUB recibido:

The screenshot shows the SAP SE37 function creation interface. The title bar says "Bibl.funciones: Z_GET_NOMBRE_BARCO modificar". The toolbar has various icons for file operations. The main area shows a table for defining function parameters. A row is selected for a parameter named "WA". The "Tipificac." column shows "TYPE" and the "Tipo ref." column shows "ZPUERTO". The "Trasp.v..." column contains a small icon. The "Texto breve" column says "Entradas y Salidas de un Puerto Marítimo". The "Texto e..." column has a yellow button labeled "Crear".

En la zona de código de nuestra función, escribo la consulta para obtener el registro de la tabla ZPUERTO según el iub recibido:

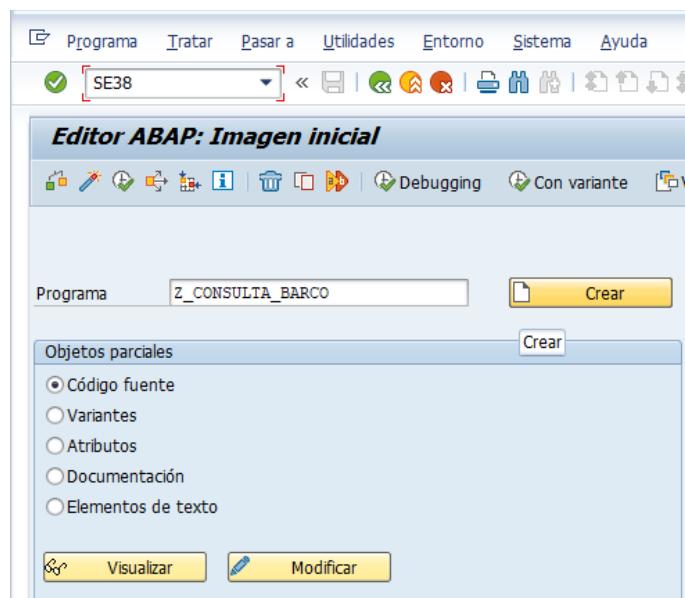
The screenshot shows the SAP SE37 code editor with the function "Z_GET_NOMBRE_BARCO" selected. The code is as follows:

```
1 FUNCTION Z_GET_NOMBRE_BARCO.
2   *"--*
3   *"**"Interfase local
4   *"  IMPORTING
5   *"    REFERENCE(P_IUB) TYPE ZPUERTO-IUB
6   *"  EXPORTING
7   *"    REFERENCE(WA) TYPE ZPUERTO
8   *"--*
9   SELECT SINGLE *
  FROM ZPUERTO
  INTO wa
  WHERE IUB = P_IUB.
13
14
15 ENDFUNCTION.
```

Y ya tenemos esta función. Se puede complicar todo lo que uno quiera, pero como se trata de una práctica para demostrar que se sabe usar la creación de funciones a partir del infotipo SE37, no vamos a complicar en demasía el programa.

d) Crear un report donde debemos usar la tabla creada y las funciones

Creamos nuestro programa para consultar el registro de un barco del puerto, a partir de su IUB.



Empezamos a escribir nuestro código en el editor de ABAP, y para insertar la llama a la función ya creada anteriormente se hace de la siguiente forma:

The screenshot shows the SAP ABAP editor with the title "Editor ABAP: Report Z_CONSULTA_BARCO Modificada". The toolbar has a "Modelo" button highlighted with a red circle and an arrow pointing to it. The code area shows the following ABAP code:

```
1  *&-
2  *& Report  Z_CONSULTA_BARCO
3  *&
4  *&-
5  *&
6  *&
7  *&-
8
9  REPORT Z_CONSULTA_BARCO.
10
11  PARAMETERS: P_IUB TYPE ZPUERTO-IUB.
12
13
```

Escribimos nuestra función y se genera el código siguiente:

```

Editor ABAP: Report Z_CONSULTA_BARCO Modificar

Report Z_CONSULTA_BARCO Inactivo(tratado)

1 *->
2 * & Report Z_CONSULTA_BARCO
3 *->
4 *->
5 *->
6 *->
7 *->
8
9 REPORT Z_CONSULTA_BARCO.
10
11 PARAMETERS: P_IUB TYPE ZPUERTO.
12
13
14 CALL FUNCTION 'Z_GET_NOMBRE_BARCO'
15   EXPORTING
16     P_IUB      =
17   IMPORTING
18     WA        =
19
20 .
21
22

```

Completamos el resto del código:

```

REPORT Z_CONSULTA_BARCO.

*Declaración de variables
PARAMETERS: P_IUB TYPE ZPUERTO-IUB.
DATA: wa TYPE ZPUERTO.

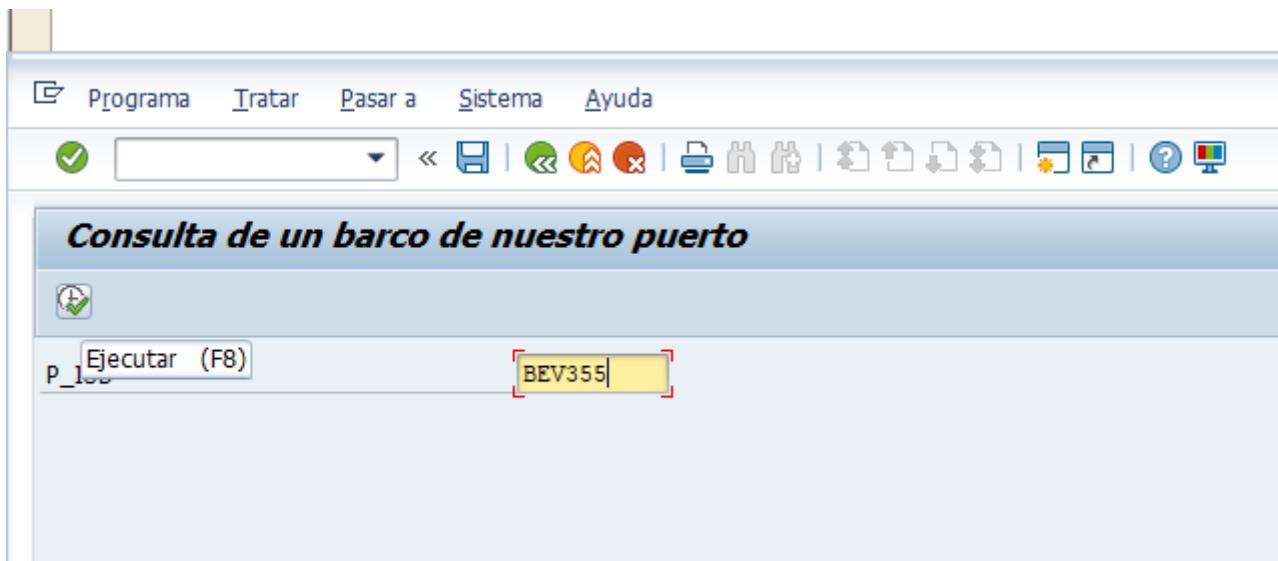
*Tenemos la llamada a la función
CALL FUNCTION 'Z_GET_NOMBRE_BARCO'
  EXPORTING
    P_IUB      = P_IUB
  IMPORTING
    WA        = WA.

IF WA-nombre <> ''.
  WRITE: /'Para el IUB: ', WA-IUB,
         /'Nombre: ', WA-nombre,
         /'Pais: ', WA-pais,
         /'Categoria de barco: ', WA-tipo,
         /'Perteneces a la Union Europea: ', WA-ue, ' pertenece',
         /'Muelle de atraque: ', WA-muelle,
         /'Fecha de entrada al puerto: ', WA-entrada,
         /'Fecha de salida del puerto: ', WA-salida,
         /'Numero de Tripulantes: ', WA-tripulante, ' tripulantes',
         /'Numero de Pasajeros: ', WA-pasajeros, ' pasajeros',
         /'Numero de Contenedores: ', WA-contenedor, ' contenedores'.
ELSE.
  WRITE: /'No existe ningun barco con ese identificador unico de buque'.
ENDIF.

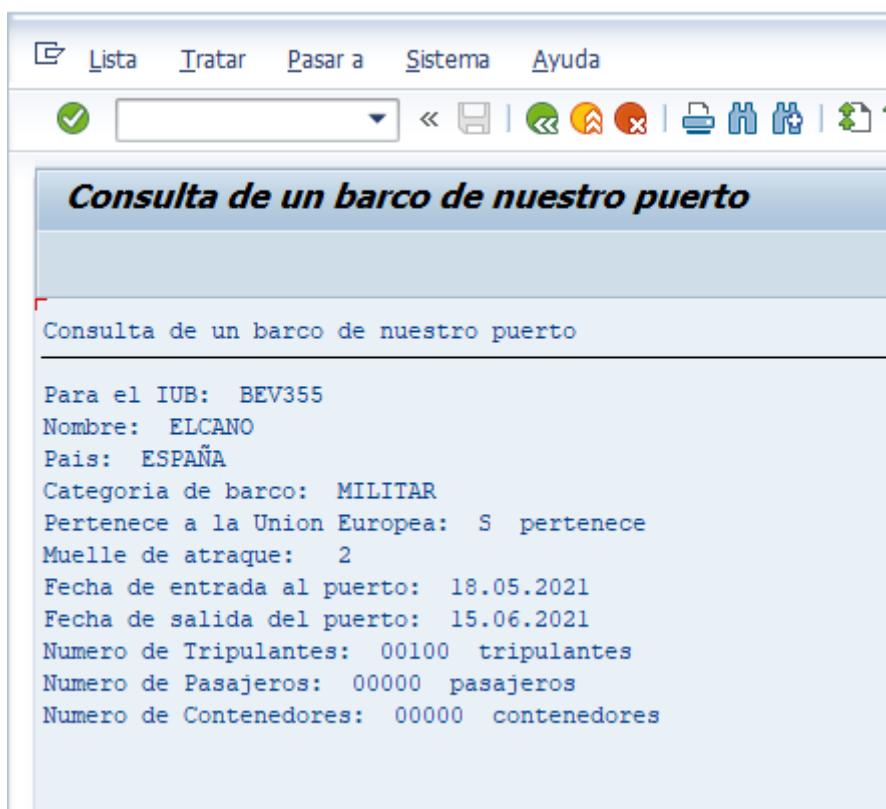
```

En el código hemos puesto un if else, en el caso de que el IUB introducido por el usuario no fuese correcto, se mostraría un mensaje de error indicando de que no existe ese barco.

Veamos la ejecución del programa:



El código BEV355 corresponde al barco ELCANO, tras introducir el iub el programa hace uso de la función para obtener el registro e imprimir luego los datos obtenidos por pantalla:



En caso de un dato erróneo:

Consulta de un barco de nuestro puerto

 P_IUB

Consulta de un barco de nuestro puerto

Consulta de un barco de nuestro puerto

No existe ningún barco con ese identificador único de buque