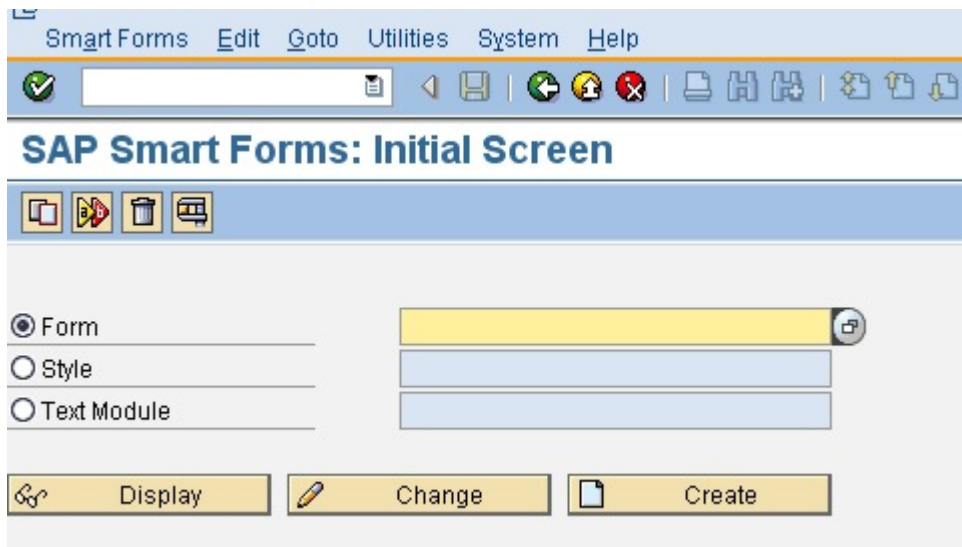


## **Guía básica para la creación de un SmartForms**

- Debemos ir a la transacción SMARTFORMS, y nos aparecerá la siguiente pantalla:



En donde tendremos todas las opciones relacionadas con Smartforms, junto con las opciones comunes de copiar, renombrar, borrar y ejecutar.

**Form:** Es en donde crearemos el Smartform en si.

**Style:** Podemos crear estilo de letras y párrafos comunes a todos nuestros formularios.

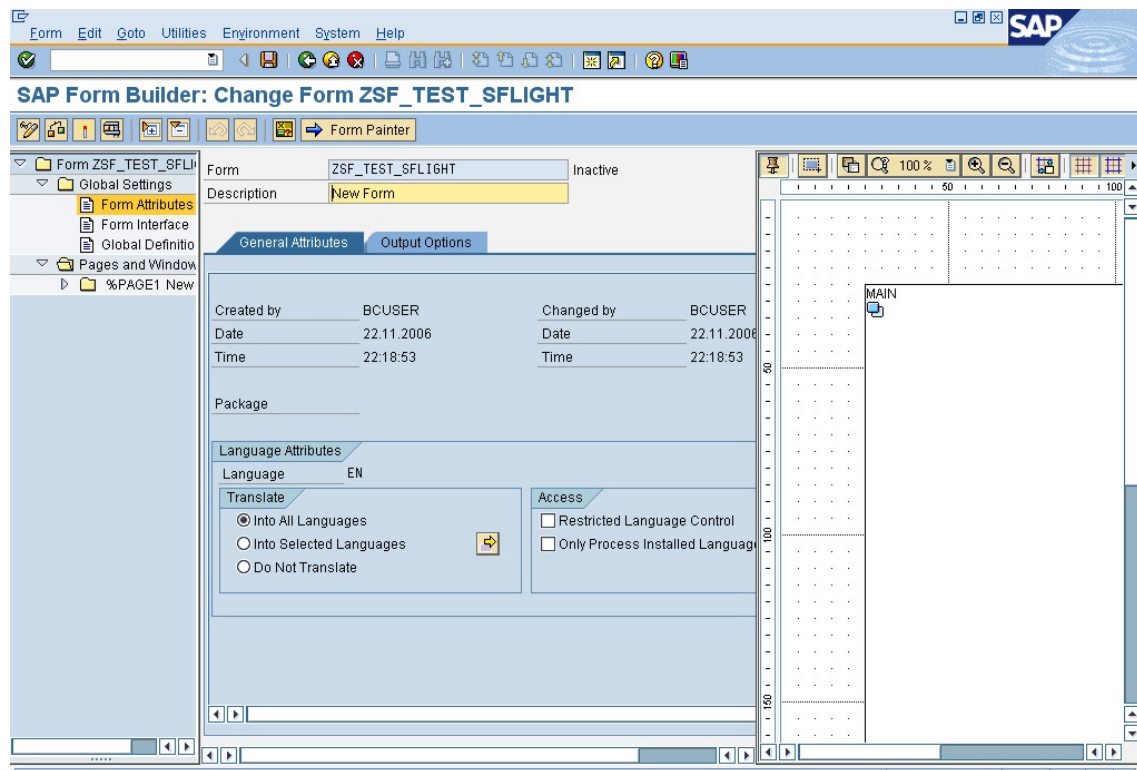
**Text Module:** Es la nueva herramienta para incluir texto común a distintos Smartforms (una diferencia importante respecto al texto creado en la SO10 es que el Text Module se asocia a una orden)

A diferencia de un **Sapscrip**, un Smartform es en definitiva una función generada automáticamente, para que luego la llamemos de donde nosotros queramos, con los parámetros necesarios. Esto nos trae la ventaja de encapsular los problemas, ya que el programa impresor se va a encargar de enviar ciertos datos, que luego serán o no procesados, y mostrados por el Smartform, en caso de tener que realizar cambios, tendremos dos etapas bien diferenciadas, que serán el armado del juego de datos y el llamado al Smartform. Otra ventaja que presenta es la inserción de código, con esto podríamos sencillamente hacer la selección y los cálculos dentro del Smartform, y el programa impresor sólo se tendría que encargar del llamado a la función.

### **Ejemplo paso a paso:**

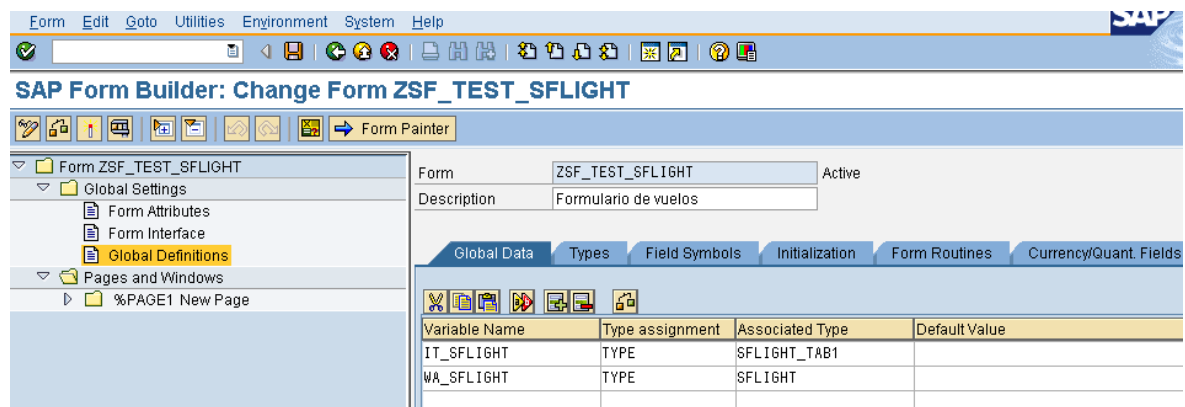
En la pantalla de la figura de arriba ingresamos en el primer casillero el nombre de nuestro Smartform (en el ejemplo ZSF\_TEST\_SFLIGHT), en este caso utilizaremos la tabla SFLIGHT como base de nuestro formulario.

Luego de ingresar el nombre y de hacer clic en crear, nos aparecerá la siguiente pantalla:



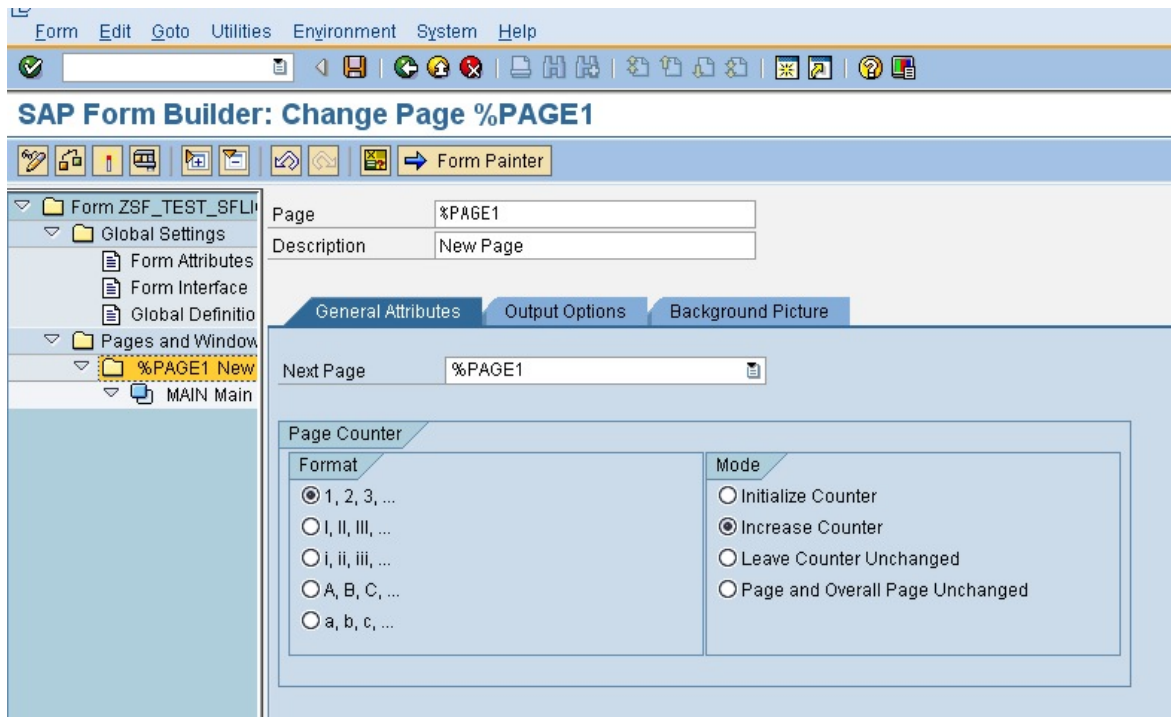
En el centro de la pantalla tendremos nuestra área principal de trabajo donde nos irá apareciendo los atributos, y demás elementos, de los componentes del Smartform que vayamos seleccionando / creando. A la izquierda de la pantalla tendremos un árbol con todos los componentes del formulario. A la derecha tenemos un "painter" en modo gráfico para ir creando ventanas. En el ejemplo usaremos la ventana main que ya viene creada por defecto y se repetirá en todas nuestras páginas del Smartform.

Si hacemos doble clic en el elemento Global Definitions, nos aparecerá la siguiente pantalla:



Aquí podemos definir todas las variables, tipos y rutinas globales del formulario. Para el ejemplo definimos una tabla con la estructura de la Sflight.

Al hacer doble clic en la página %PAGE1, nos aparecerá la siguiente ventana:



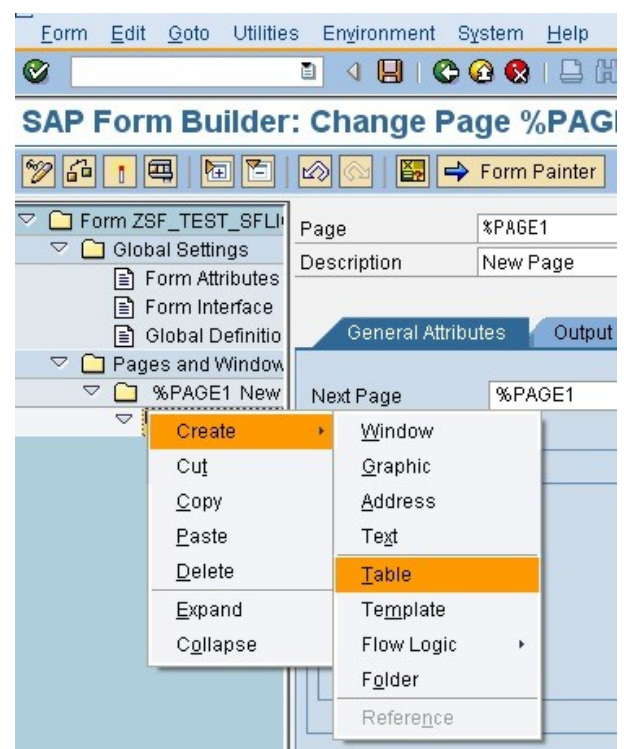
Donde podremos cambiar el nombre, contador de página, formato de salida, e imagen de fondo. Como se puede ver si desplegamos la página, nos aparecerá la única ventana que tenemos, que es la Main.

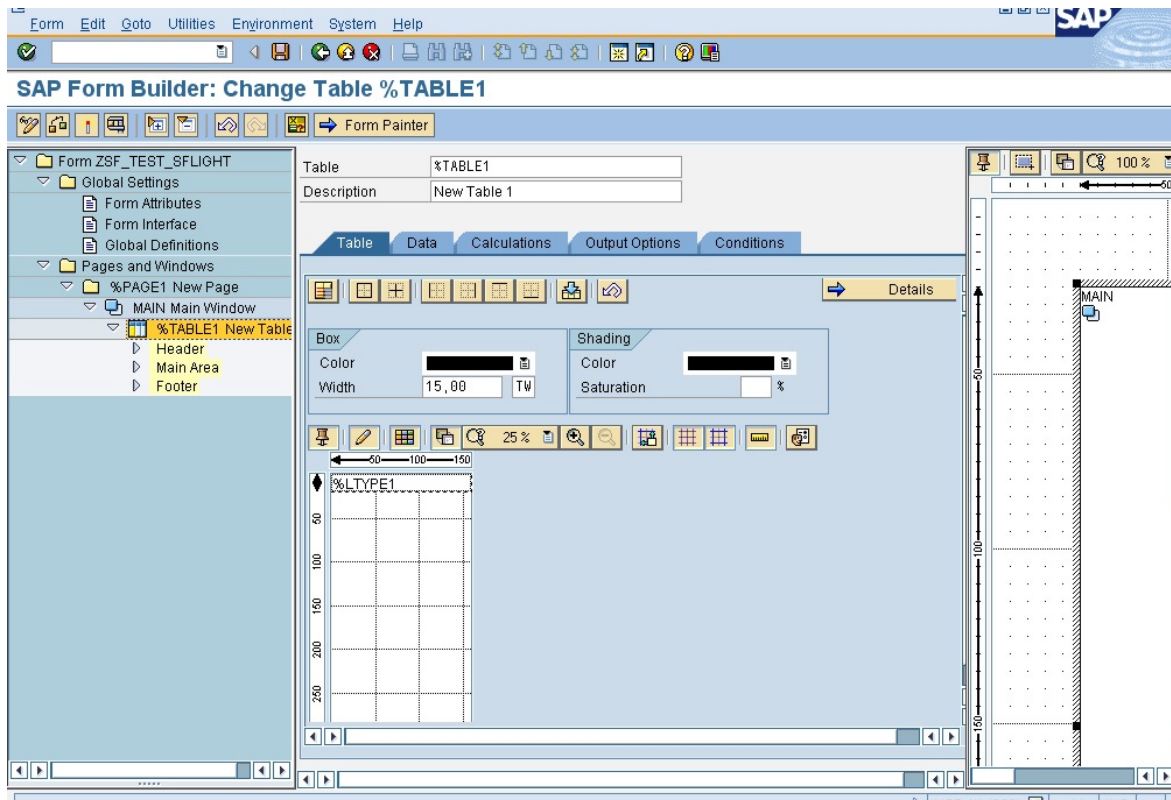
Vamos a crear nuestro primer elemento nuevo, para ello nos paramos en el ámbito en donde queremos crear nuestro elemento y hacemos clic derecho, en el menú nos saldrán las opciones de acuerdo al ámbito, en este caso lo que haremos es crear una tabla dentro del Main. Esto nos creará tres ámbitos dentro de la tabla:

**Header:** donde podemos poner el título de las columnas.

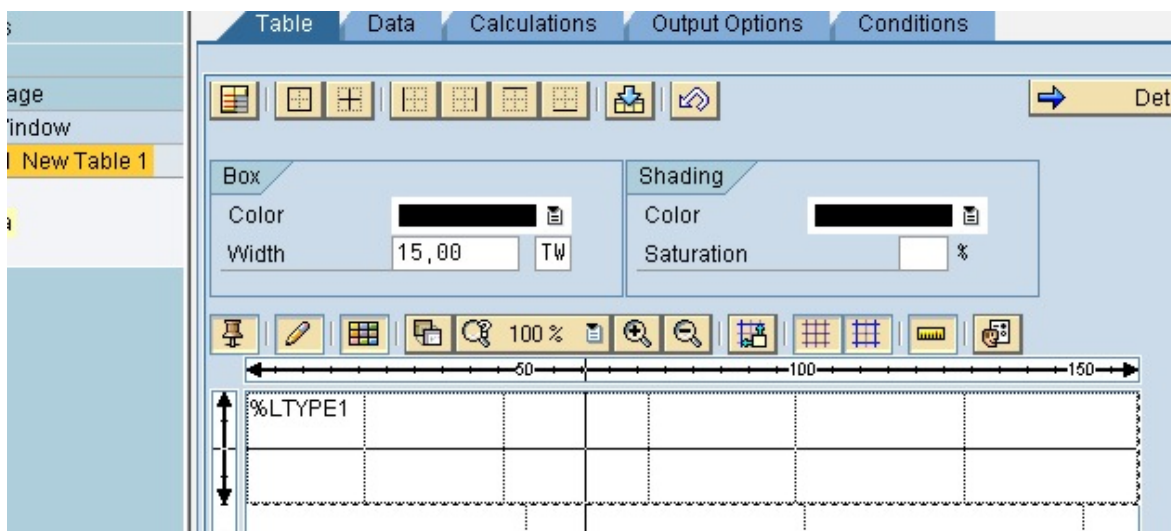
**Main Area:** área principal de datos.

**Footer:** principalmente para mostrar totales.





En esta ventana definiremos el tipo de línea que tendrá nuestra tabla, los datos a mostrar, cálculos que se quieran realizar a medida que se recorra la tabla, estilo de salida, y condiciones de salida. Lo que haremos será definir la un tipo de línea de acuerdo a la cantidad de campos que queramos mostrar:



Esto se hace trazando la línea con el botón del lápiz, como se observa tenemos el tipo de línea %LTYPE1 ya creado. El próximo paso será agregar los datos a mostrar en la solapa Data:



Table	%TABLE1		
Description	New Table 1		

Table	Data	Calculations	Output Options	Conditions
-------	------	--------------	----------------	------------

LOOP Loop

☒ Internal Table    IT\_SFLIGHT    INTO    WA\_SFLIGHT

Row        to   

WHERE Condition

Field Name	O..	Comparison Value

☐ Already Sorted

Sort Criteria

Field Name			Event on Sort B...	Event on Sort E...
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Como se ve simplemente se completa los campos de Internal Table en la parte del Loop, al tratarse de una tabla sin cabecera la debemos Loopear en una WA, que declaramos en Global Definitions. Se pueden agregar condiciones, y criterios de ordenamiento.  
El próximo paso será agregar una fila a nuestra tabla:

Form Painter

Form ZSF\_TEST\_SFLIGHT

- Global Settings
  - Form Attributes
  - Form Interface
  - Global Definitions
- Pages and Windows
  - %PAGE1 New Page
    - MAIN Main Window
      - %TABLE1 New Table 1
        - Header
        - Main Area
          - %ROW1 New Line
            - %CELL1 New C
            - %CELL2 New C
            - %CELL3 New C
            - %CELL4 New C
            - %CELL5 New C
            - %CELL6 New C

Line    %ROW1

Description    New Line 1

Output Options	Conditions
----------------	------------

Style   

☐ Page Protection

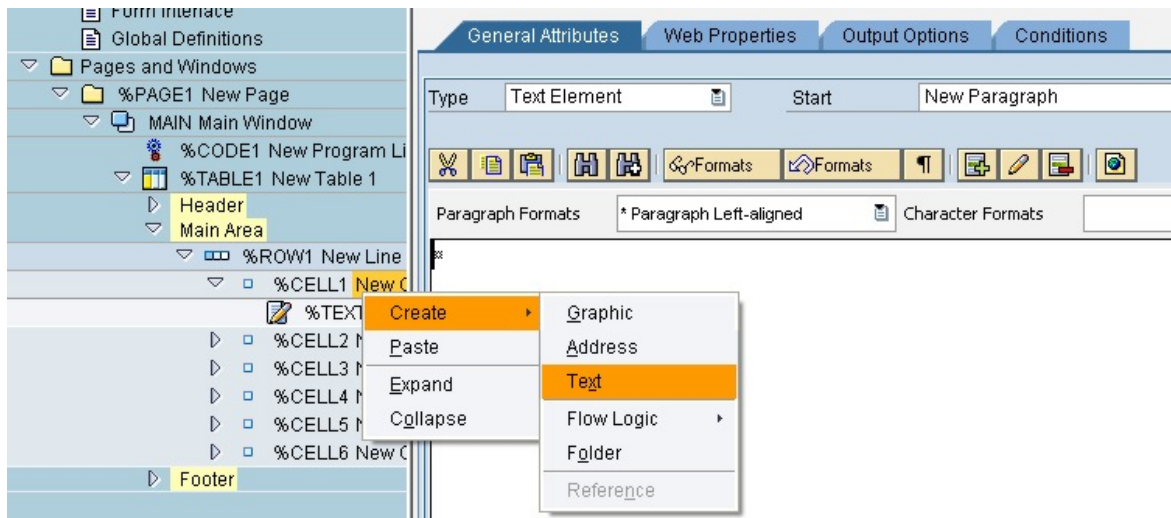
Output Table

Line Type	%LTYPE1
-----------	---------

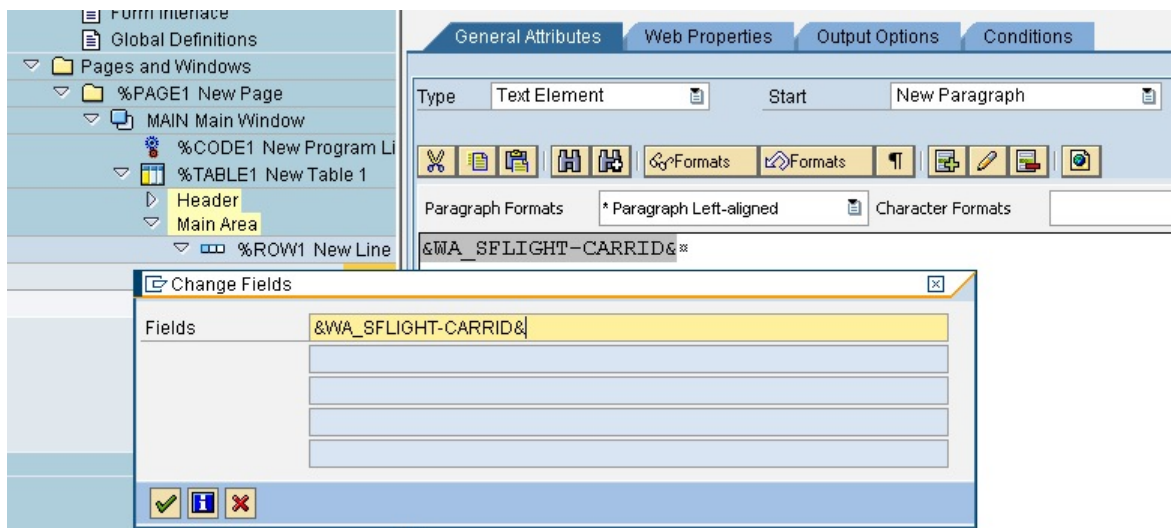
Hacemos clic derecho sobre Main Area, Create, y elegimos la opción Table line, luego de seleccionar el tipo de línea (nos va mostrar los

distintos tipos que tengamos creados) nos agregará automáticamente las celdas que se corresponderán con la cantidad de columnas que hayamos definido en nuestro tipo de línea.

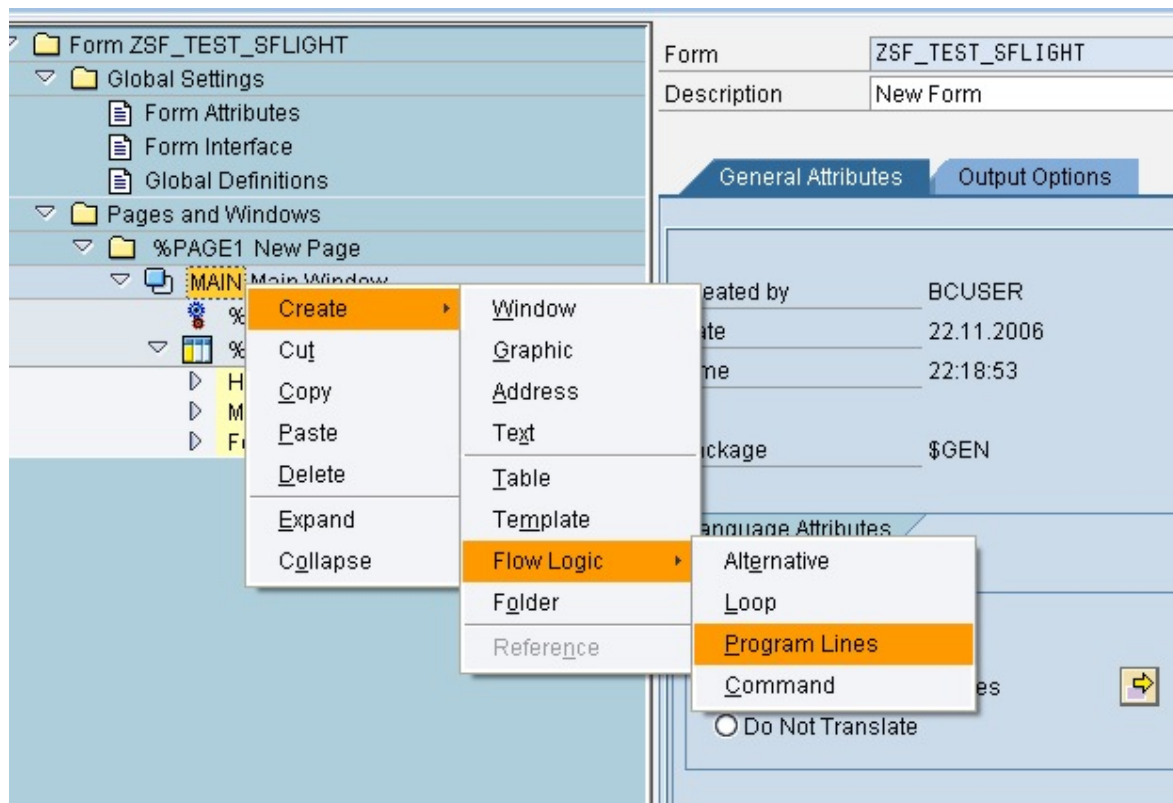
Ahora debemos agregarle texto a nuestro campo, para ello hacemos clic derecho sobre cualquier celda, elegimos Create -> Text:



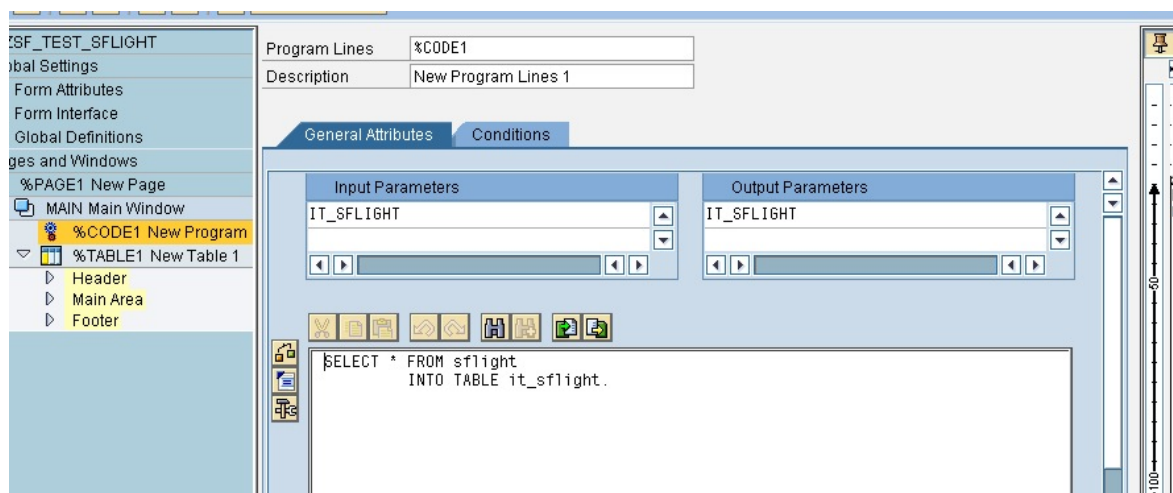
Para ingresar una variable debemos hacer clic sobre el icono que tiene un símbolo "+" color verde, nos aparecerá el siguiente pop up, en donde ingresaremos el nombre del campo entre "&" (al igual que en un Sapscrip):



Lo próximo será ingresar líneas de código para cargar la tabla que vayamos a mostrar, para ello creamos un elemento Program Lines dentro de la ventana Main.




Agregamos la selección, para poder guardarlo en la tabla declarada en Global Definitions, debemos agregarlo como parámetro de Input y para que quede modificada como parámetro de Output.



Agregando los campos necesarios en las demás celdas, y seteando detalles de layout, estilos, etc, estaríamos en condiciones de ver como quedaría nuestro Smartform.

Un ejemplo (con un poco más de trabajo) de cómo quedaría sería lo siguiente:



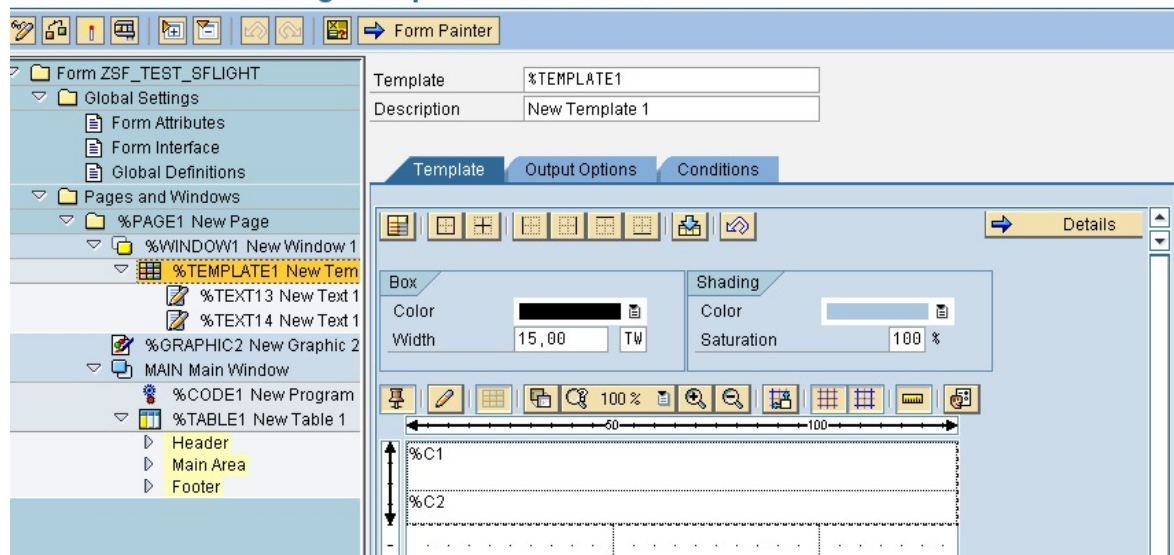
Text Edit Goto System Help					
Print Preview of LP01 Page 00001 of 00010					
Archive Print and Archive					
 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <b>AEROLINEAS ARGENTINAS</b>   Resumen del mes </div>					
Air. Code	Flight date	Airfare	Aircraft Type	Maximum capacity in economy class	Occupied seats in economy class
A A	30.03.2005	422,94	747-400	385	375
A A	27.04.2005	422,94	747-400	385	367
A A	25.05.2005	422,94	747-400	385	367
A A	22.06.2005	422,94	747-400	385	371
A A	20.07.2005	422,94	747-400	385	373
A A	17.08.2005	422,94	747-400	385	373
A A	14.09.2005	422,94	747-400	385	372
A A	12.10.2005	422,94	747-400	385	374
A A	09.11.2005	422,94	747-400	385	371
A A	07.12.2005	422,94	747-400	385	170
A A	04.01.2006	422,94	747-400	385	76
A A	01.02.2006	422,94	747-400	385	29
A A	01.03.2006	422,94	747-400	385	14
A A	29.03.2006	422,94	747-400	385	42
A A	26.04.2006	422,94	747-400	385	22
A A	01.04.2005	422,94	A310-300	280	271
A A	29.04.2005	422,94	A310-300	280	265
					NSP (1)

Para ello necesitamos subir gráficos al sistema, a través de la transacción SE78:

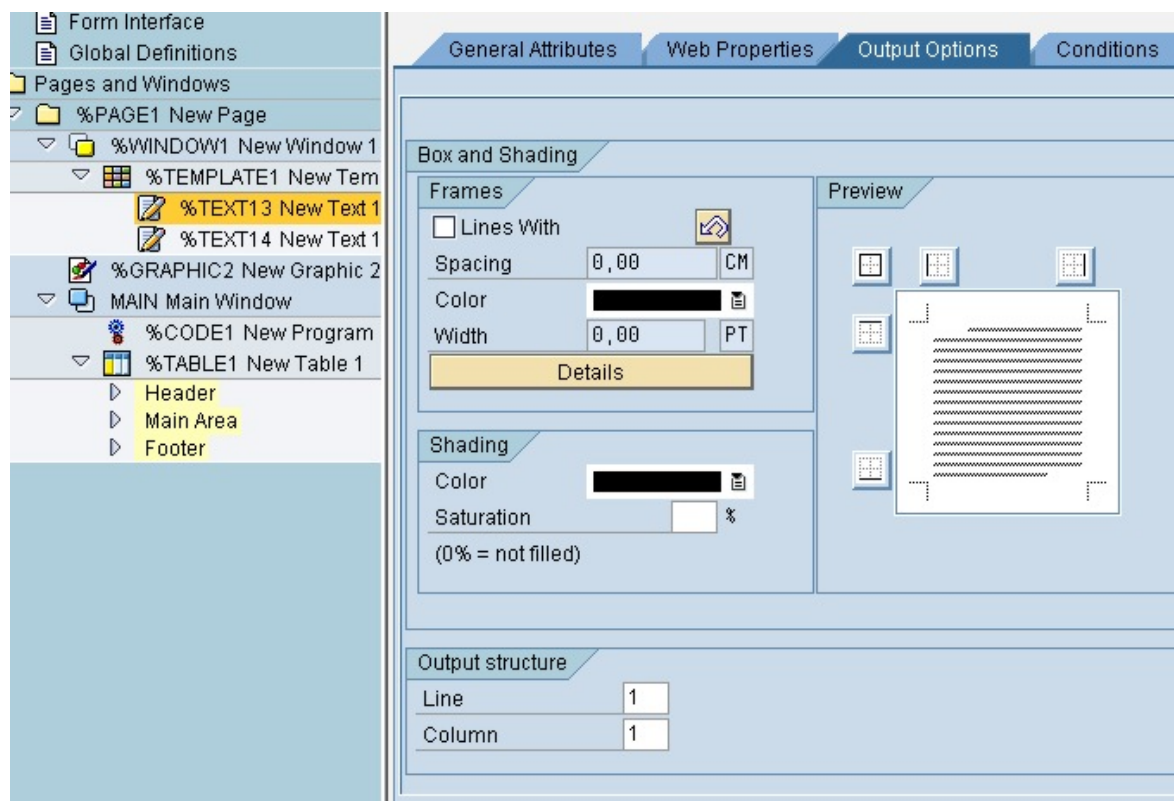
Graphic Edit Goto Environment System Help	
<div> Import F5  Transport Shift+F6  Graphic Information F6  Print Preview F8  Print Ctrl+P  Delete Shift+F2  Exit Shift+F3 </div> <div> Stored as Text (Obsolete)  General Graphics  Black and White Bitmap Images  Color Bitmap Images  Standard Texts </div>	<h3>Graphics</h3> <div> Stored on Document Server  Name EMPRESA_AVIONES  <input type="radio"/> Black and White Bitmap Image  <input checked="" type="radio"/> Color Bitmap Image </div> <div> Administration  Created by BCUSER  Date created 24.11.2006  Time 03:02:01  Description </div> <div> Technical Attributes  Resolution 75 DPI  Size 13,55 x 8,26 cm  <input type="checkbox"/> Resides in the Printer Memory  <input checked="" type="checkbox"/> Reserve Height Automatically  <input checked="" type="checkbox"/> Compression </div> <div> Attributes Attributes </div>

También deberíamos crear Templates, para una disposición compleja de texto dentro de una ventana:

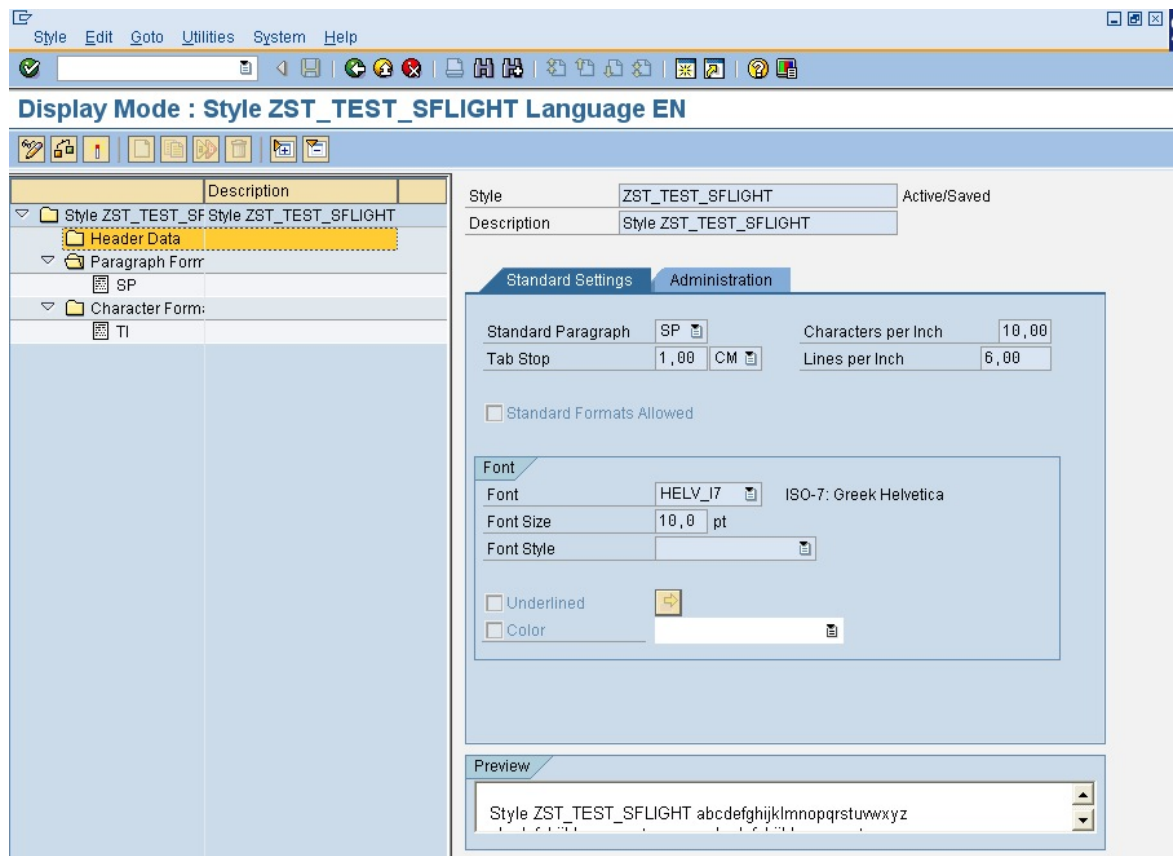
#### SAP Form Builder: Change Template %TEMPLATE1



En este caso lo que hicimos fue crear dos líneas (con el botón del lápiz) para hacer dos renglones distintos, pero podríamos complicarlo cuanto queramos, luego por cada texto que agreguemos tendremos que decirle al Smartform en donde se deberá mostrar, esto se hace en la siguiente pantalla, que se accede haciendo doble clic sobre el texto:



Lo otro que nos faltaría sería crear estilos, en la pantalla de inicio completamos la casilla de Style con el nombre que queramos, y luego de presionar Crear nos aparecerá la siguiente ventana donde podremos crear estilos de párrafos y texto:



Una recomendación que no fue aplicada durante el transcurso del ejemplo... todos los elementos que fuimos creando (celdas, textos, templates, tablas, etc) se pueden renombrar, tarea que debemos realizar si queremos que nuestro formulario sea claro a la hora de mantenerlo.

### **Creación de programa impresor:**

A continuación copio el código de lo que sería el programa impresor de un Smartform que no recibe parámetros adicionales:

```
*&-----*
*& Report ZTEST_IMPRIME_SMARTFORM
*&
*&-----*
*& Creado por: Pablo Amburi
*& Fecha: 23/11/2006
*& Reporte que imprime el Smartform recibido como parametro
*&-----*
```

```
REPORT ztest_imprime_smartform.
```

```
PARAMETER: p_sf TYPE string.
```

\* Declaramos dos variables, fm\_name la vamos a utilizar para guardar

```

* el nombre creado dinámicamente por la función SSF_FUNCTION_MODULE_NAME
* La variable sf_aux la utilizaremos para hacer la conversión apropiada
* al parámetro formname
DATA: fm_name TYPE rs38l_fnam,
      sf_aux  TYPE tdsfname.

```

```

* Conversión del parámetro
sf_aux = p_sf.

```

```

CALL FUNCTION 'SSF_FUNCTION_MODULE_NAME'
  EXPORTING
    formname      = sf_aux "nombre del smart form
  * VARIANT      = ''
  * DIRECT_CALL   = ''
  IMPORTING
    fm_name       = fm_name "nombre de la función
  EXCEPTIONS
    no_form       = 1
    no_function_module = 2
    OTHERS        = 3
  .
IF sy-subrc <> 0.
  * MESSAGE ID SY-MSGID TYPE SY-MSGTY NUMBER SY-MSGNO
  *   WITH SY-MSGV1 SY-MSGV2 SY-MSGV3 SY-MSGV4.
ENDIF.

```

```

* Llamado de la función creada por el sistema que imprime
* el Smartform

```

```

CALL FUNCTION fm_name
  * EXPORTING
  * ARCHIVE_INDEX      =
  * ARCHIVE_INDEX_TAB  =
  * ARCHIVE_PARAMETERS =
  * CONTROL_PARAMETERS =
  * MAIL_APPL_OBJ      =
  * MAIL_RECIPIENT     =
  * MAIL_SENDER        =
  * OUTPUT_OPTIONS     =
  * USER_SETTINGS      = 'X'
  * IMPORTING
  * DOCUMENT_OUTPUT_INFO =
  * JOB_OUTPUT_INFO     =
  * JOB_OUTPUT_OPTIONS  =
  EXCEPTIONS
    formatting_error    = 1
    internal_error      = 2
    send_error          = 3
    user_canceled       = 4
    OTHERS               = 5
  .

```

```

IF sy-subrc <> 0.
  * MESSAGE ID SY-MSGID TYPE SY-MSGTY NUMBER SY-MSGNO
  *   WITH SY-MSGV1 SY-MSGV2 SY-MSGV3 SY-MSGV4.
ENDIF.

```