

Artículo de Dispositivos móviles Tercera Parte:

Por: **Luís Alberto Jumbo Flores**
Loja - Valle de Tecnología.

1. Objetivo:

- Proporcionar conocimientos generales sobre la construcción de aplicaciones para dispositivos móviles en J2ME, incorporando navegabilidad de pantallas e inserción de imágenes, manipulación de controles, y comando de navegabilidad

2. Introducción:

Continuando con la entrega de nuevos artículos, tengo a bien presentarles el siguiente, cuya finalidad es la de incrementar los conocimientos de J2ME, así como el uso de IDE Netbeand.

Como es de conocimiento de los lectores cada día la tecnología inalámbrica se hace mas común en el accionar de nuestras vidas, y la gente de software debe estar en la capacidad técnica para proporcionar productos y servicios que involucre esta tendencia.

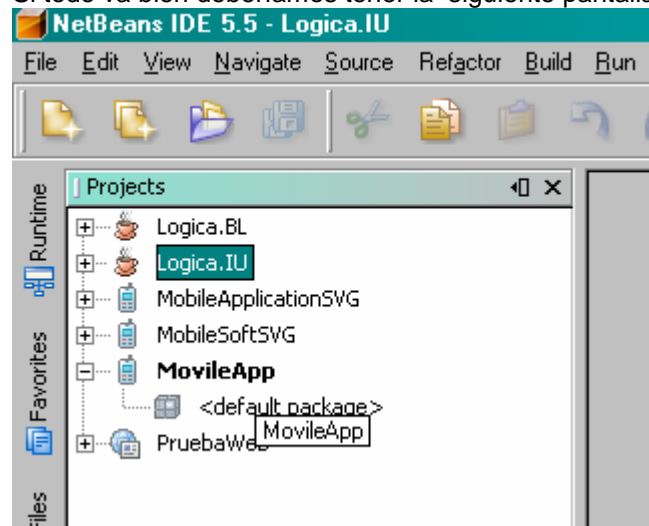
El Software que se empleo para este trabajo es NetBeands 5.5, (Ud. puede descargar de sitio oficial <http://www.netbeans.org/downloads/>) deberá descargar los productos: **NetBeans IDE, Mobility Pack, Profiler and Application Server bundle.**

3. Desarrollo del Proyecto

File/ New Project, en el *Name Project* escribiremos *MobileApp*, deshabilitamos *Create Hello MIDLet*, presionamos *NEXT*

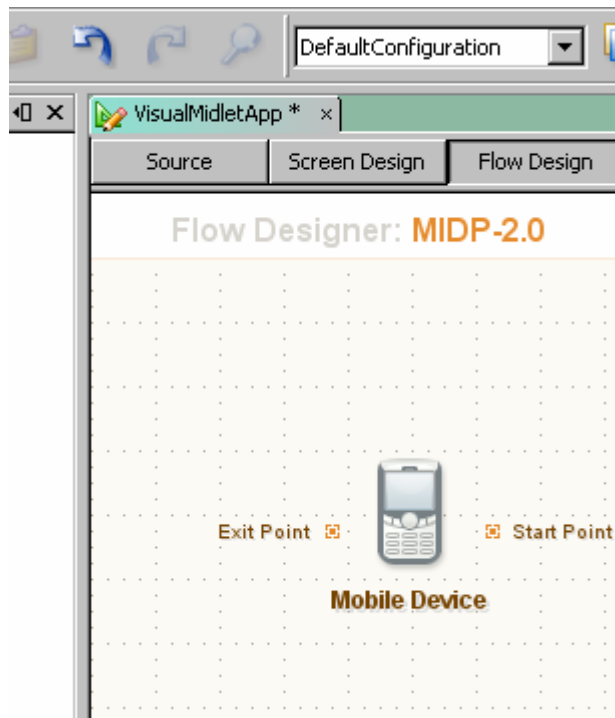
En el J2ME Emulador Wireless Toolkit 2.2 (*aunque ahora existe el 2.5*), las demás opciones dejamos como están, presionamos *NEXT*.
Presionamos *Finish*

Si todo va bien deberíamos tener la siguiente pantalla



Creando en MIDLet de java

Para ello, Click derecho en *MobileApp*, en la sección *Project*, Luego Elijan *New/Visual MIDLet*.
En *MIDLet Name*, como *MIDLet class*, Escribimos *VisualMidletApp*, los demás opciones dejamos como están y luego presionamos *Finish*. Si todo va bien verás algo similar a esta pantalla:

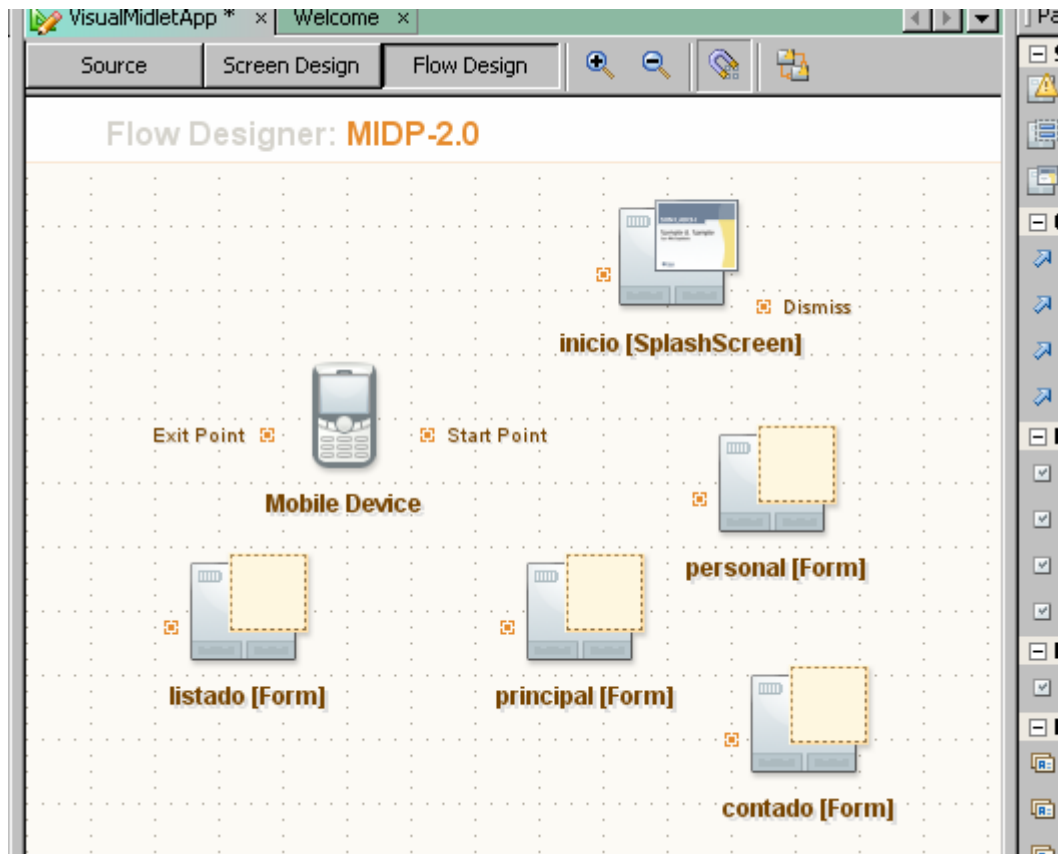


Creando las pantallas:

Bien ahora crearemos, las pantallas de nuestra aplicación: vamos a seleccionar en la parte derecha de nuestra pantalla, en la *Palette* llamada *Screens*, arrastramos *splashScreen*, y cuatro (4) *Form*, dentro de la ventana *Flow Design*.

Personalizar las pantallas:

Seleccionamos *splashScreen* y presionamos CTRL+SHIFT+7, esto permite visualizar la ventana de propiedades, y en la propiedad *Instance Name* escribimos inicio, luego en a los cuatro forms, escribiremos en el campo mencionado: principal, personal, listado, contacto, si todo se hizo correctamente la ventana se verá como sigue:



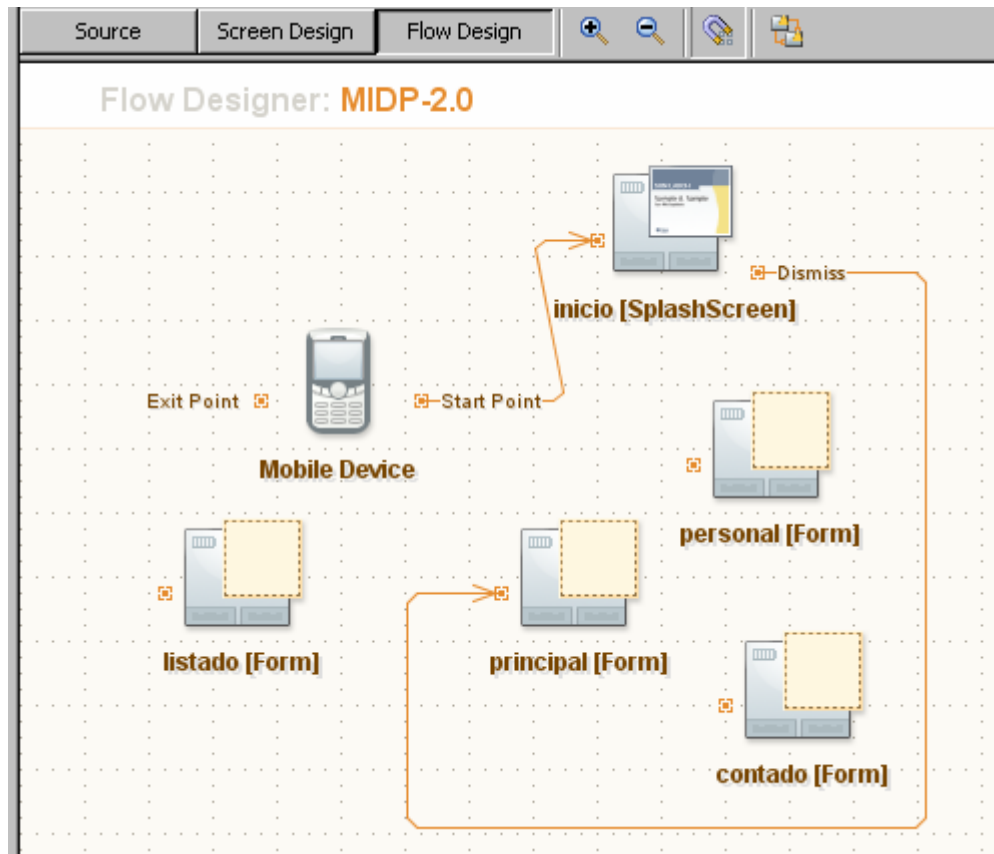
Ahora, personalizaremos cada una de las ventanas.

Inicio: Seleccionamos el *inicio[SplashScreen]*, y pulsamos *Screen Design*, o simplemente doble click en *inicio[SplashScreen]*. Puedes crear una imagen o utilizar la que se encuentra en este tutorial, para antes debes colocar la imagen en un lugar accesible al proyecto, para ello debes localizar el directorio de tu proyecto, puedes hacer esto, haciendo click derecho en el proyecto (ventana *Project MobileApp*), y eliges propiedades, en la ventana que se presenta, eliges la categoría *General* y copias la ruta de la caja *Project F6lder*. Con la ruta mencionada abres el directorio y luego accedes a un directorio llamado *src*, bajo 6ste, copias la imagen (Debes abrir una ventana de Windows, por ejemplo Haciendo doble Click en MiPc, te lo explico por si las moscas). Si todo va bien, la imagen que copiaste debe aparece como nodo bajo el package, de nuestro proyecto.

Ahora debemos arrastrar un componente llamado *IMAGE*, el mismo que esta en la ventana *Palette*, seccion *Resource*, a la ventana inicio. Podemos asegurarnos que esto se realiz6, si abrimos la venta Inspector que se encuentra en la parte izquierda de la pantalla, y debemos observar que hay una nodo llamado *image1*; ahora lo que tenemos que hacer el vincular con la imagen que copiamos hace un momento para ello hacemos click derecho en *image1*, y luego elegimos propiedades, en la ventana en la propiedad *Resource Path*, presionamos click en los tres puntos. En la ventana que se observa habilitamos la casilla de verificaci6n *Show also GIF and JPGs file*, en ese momento debe observar la imagen que copiamos, la elegimos y luego presionamos Ok y luego Close.

Vinculando ventanas

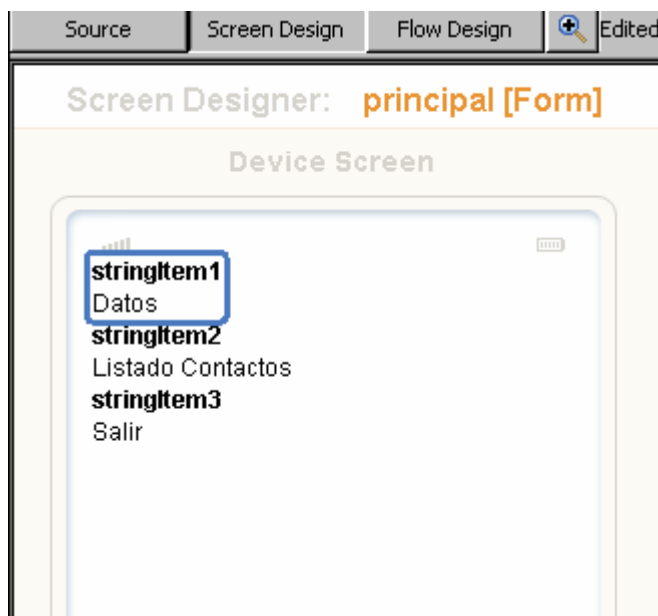
Nuestro proyecto va avanzando sin embargo aun falta mucho para qu6 est6 listo, lo que tenemos que hacer ahora es vincular algunas de las ventanas que tenemos, para ello, debemos asegurarnos que nuestro proyecto este en modo *Show Design*, para luego posicionar el puntero con el Mouse en *Start Point* de *Modulo Device*, procedemos a arrastrar hasta un punto izquierdo que se observa en *inicio[splashScreen]*, hacemos lo mismo con el punto derecho de *inicio[splashScree]*, y lo arrastramos a *principal[Form1]*, si todo va bien debemos ver una imagen como esta.



Agregando un menú de opciones

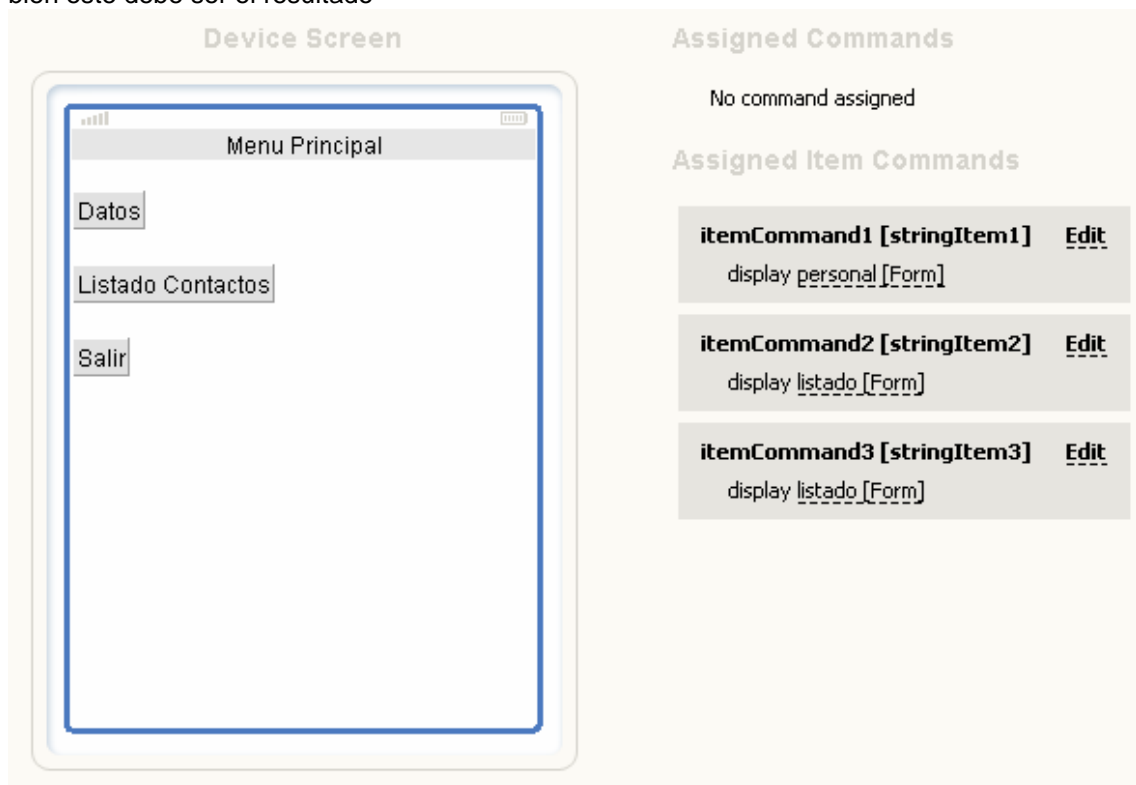
Perfecto amigos, ahora vamos a incorporar un menú de opciones, como los que se ven en los celulares. Para ello hacemos doble click en *principal[Form]*, desde *palette*, sección *Form Item*, arrastramos 3 objetos llamados *StringItem*.

Debe crear 3 objetos con nombre *stringItem1*, *stringItem2*, *stringItem3*, a cada uno de ellos en la propiedad *Text*, debe escribir, Datos Personales, Listado de Contactos, y Salir de programa.

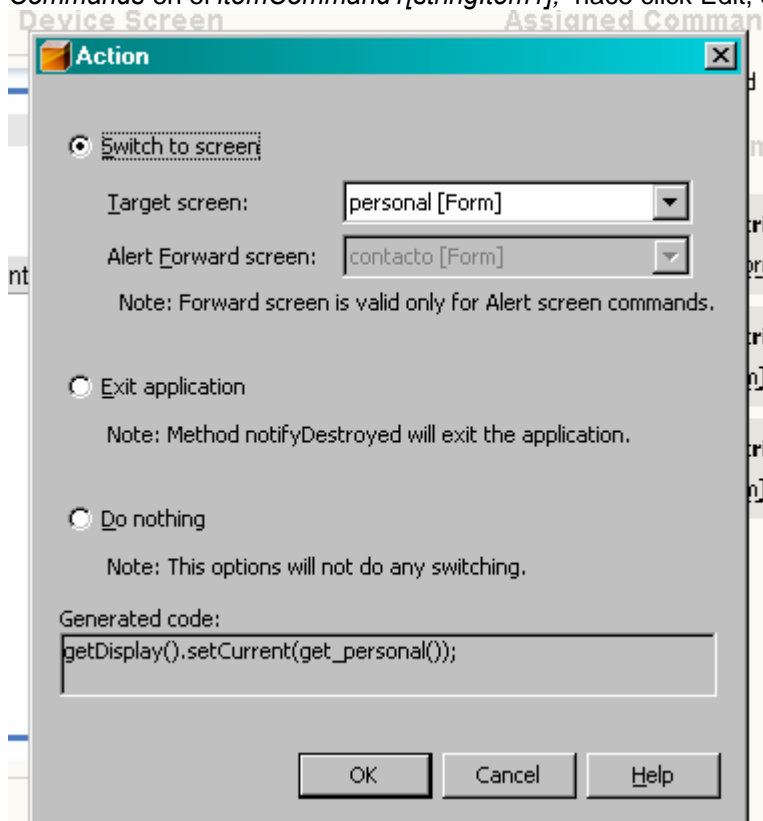


Como ya hemos creamos el menú y los comandos ahora debemos vincular la opciones a los comando, para hacer resto debes ir la venta *Inspector*, expandir el Nodo *Items*, luego expandir el nodo *stringItem1* y hacer click derecho en *Assigned Commands*, eliges *Add/itemCommand1*,

este proceso haces para cada objetos *stringItem* con su respectivo *itemCommand*. Si lo hiciste bien este debe ser el resultado

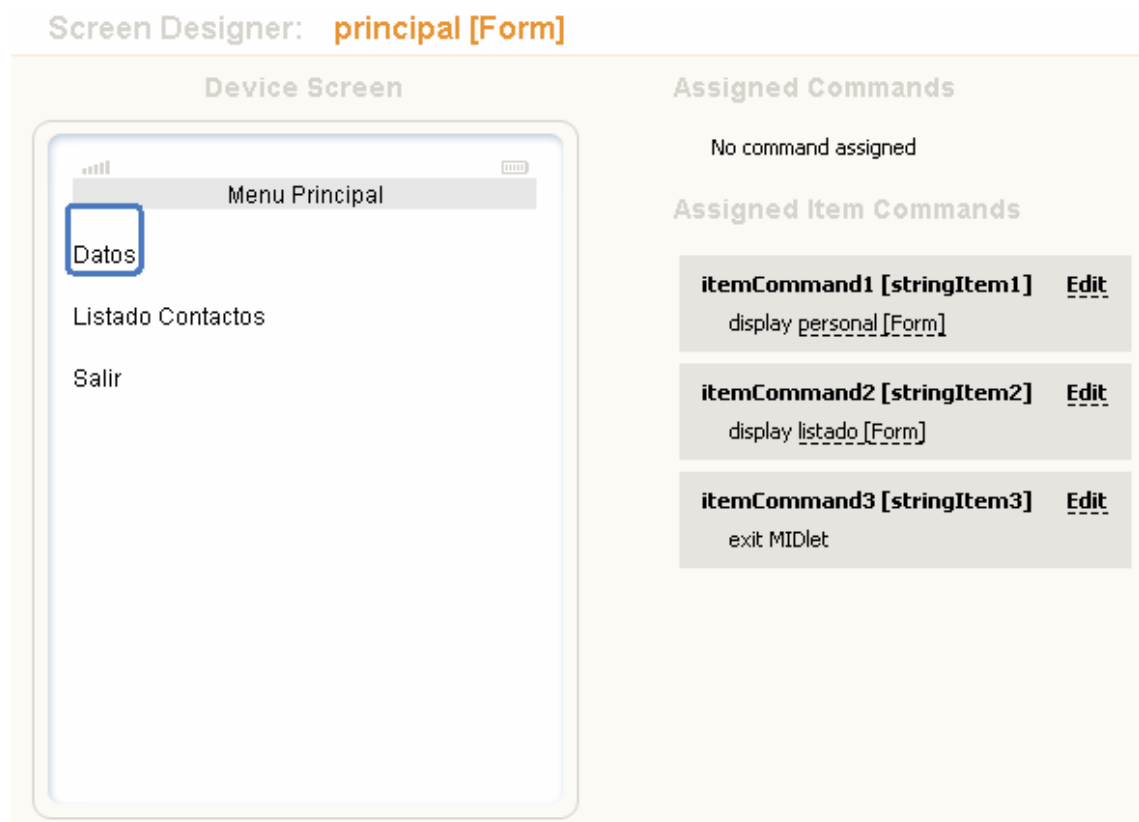


Para terminar probar que el enlace con la demas ventanas esta correcto, para ello, nos ubicamos el puntero del Mouse en la parte derecha de la venta en la seccion *Assigned Item Commands* en el *itemCommand1[stringItem1]*, hace click Edit, debe aperece un pantalla



En esta ventana deben elegir la opción *Switch to Screen*, y comboBox Target screen elige la ventana que ser llamada al elegir la opcion, en este caso *personal[Form]*, luego presionamos

OK. Hacemos el mismo proceso para *itemCommand2[stringItem2]*, y lo vinculamos a la venta *listado[Form]*. A *itemCommand3[stringItem3]*, deberíamos elegir la opción *Exit application*



Antes de continuar, colocamos el proyecto en modo *Flow Design*, y luego seleccionamos la ventana *principal[Form]*, en la ventana propiedades, en la propiedad *Title*, escribimos *Menu principal*, en la venta *personal[Form]* en la propiedad *Title*, *Datos personales*, para *listado[Form]*, *Listado de Contactos*, y para *contacto[Form]* *Datos Contacto*.

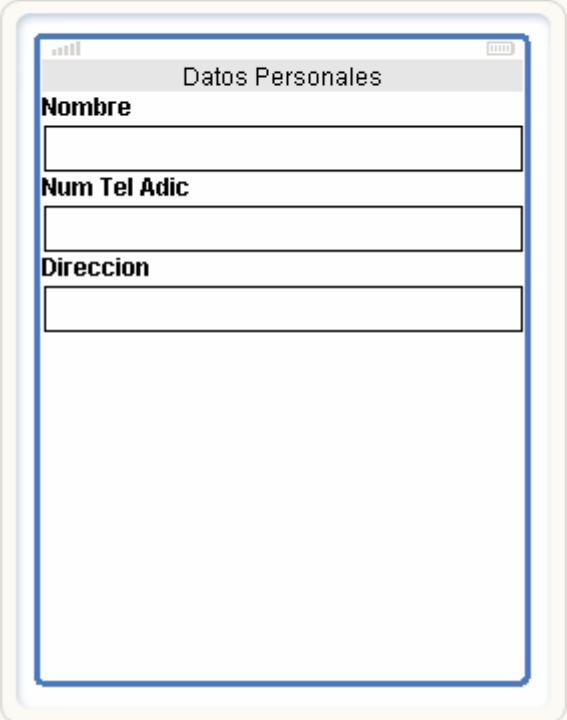
Bien hasta aquí podemos ejecutar la aplicación para observar el resultado de la construcción de nuestro proyecto. Para ello hace click derecho en el proyecto *MobileApp* de la ventana *Projects*(situada en la parte izquierda de nuestra pantalla),y luego elegimos *Run*, o también, en el menú principal *Run/Run Main Project*, o simplemente presionando la tecla *F6*.

Insertando controles

En modo *Flow Design* elegimos *personal[Form]*, luego hacemos click derecho y elegimos *Edit*. Luego en la ventana *Palette* en la sección *Forms* localizamos el control *TextField* y los arrastramos dentro de la ventana *personal[Form]*, arrastramos tres controles similares. A cada uno de estos controles los seleccionamos y en la propiedad *Label* de la ventana *Properties*, escribimos: *Nombre*, *Num Tel Adic*, *Dirección*
Dirección, si todo va bien deberíamos observar la siguientes pantalla

Screen Designer: **personal [Form]**

Device Screen



The image shows a mobile application screen designer interface. At the top, it says "Screen Designer: personal [Form]". Below that, a "Device Screen" is shown, which is a rounded rectangle containing a form. The form has a title bar that says "Datos Personales". There are three input fields: the first is labeled "Nombre", the second is labeled "Num Tel Adic", and the third is labeled "Direccion". Each field is a simple rectangular box with a thin border. The form is set against a light blue background within the device screen frame.

Bien puedes ejecutar las aplicaciones si lo deseas con F6, o de las otras formas que mostramos en páginas anteriores. Hasta aquí este artículo

En el posterior estaré entregando un nuevo artículo incorporado mecanismos de almacenamiento para este proyecto...

Saludos cordiales,