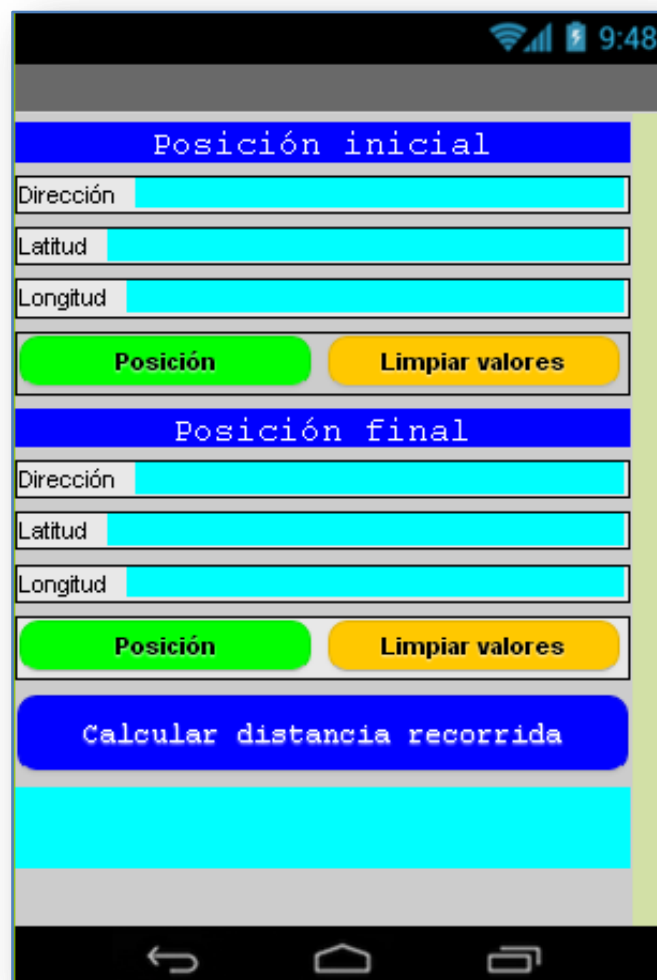


¿Qué distancia he recorrido?

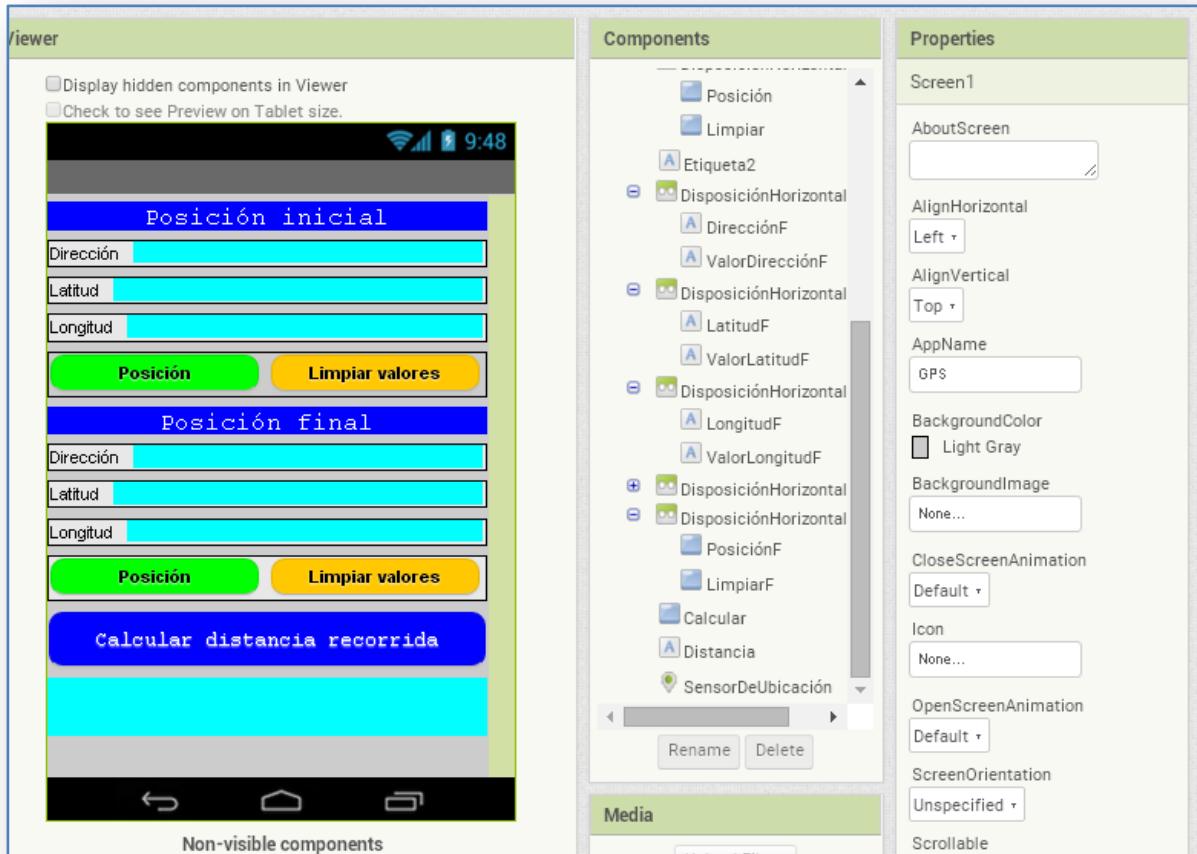
- Conéctate a [App Inventor](#) e inicia una sesión con el usuario y la contraseña de una cuenta de Gmail (o Google).
- Seleccionar el idioma español.
- Crear una copia de la aplicación **GPS_2** en **Proyectos -> Guardar proyecto como....**
- Introducir el nombre del proyecto: **GPS_3**
- En este proyecto crearemos un procedimiento que calculará la distancia entre dos puntos geográficos.

Diseño

Vamos a cambiar el diseño de forma que tengamos lo siguiente, añadiendo los componentes que aparecen a continuación:



¿Qué distancia he recorrido?



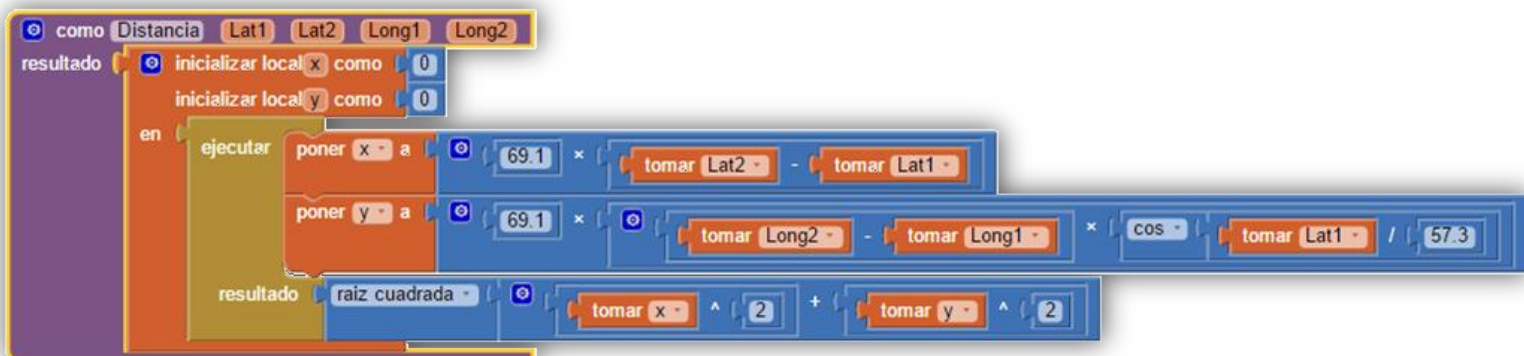
Pasamos a la programación

Pasamos a los **Bloques**.

Hacemos que los botones de la **Posición Final** funcionen de la misma forma que lo hacen los de la **Posición Inicial**.

Tendremos que realizar la programación del Botón **Calcular** distancia recorrida:

Creación del procedimiento que calcula la distancia entre dos puntos:



Referencia: <http://soloelectronicos.com/2014/04/21/como-se-programan-apps-moviles-con-mit-app-inventor-bloques-logicos/>

¿Qué distancia he recorrido?

Al pulsar el botón **Calcular** llamamos al procedimiento anterior:

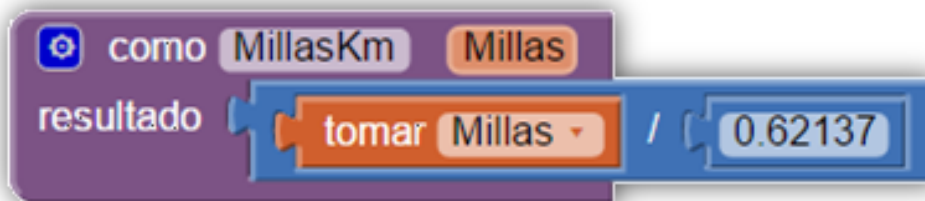


Y tendremos la distancia recorrida en **Millas**.

Para pasar a **Kilómetros** utilizaremos la siguiente fórmula:

$$Km = \frac{Millas}{0,62137}$$

Mejoremos nuestro resultado creando un procedimiento que realice esta conversión:



Llamemos a este procedimiento desde el bloque `Cuando Calcular.Clic`

Tendremos que añadir lo siguiente:



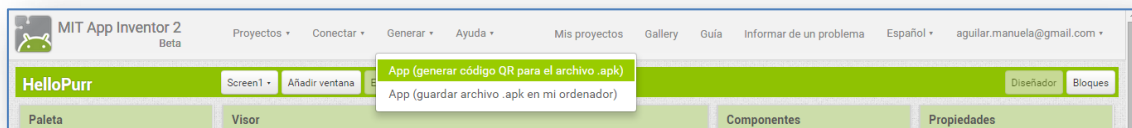
Así obtendremos el resultado y la unidad de medida en **Km**

¿Qué distancia he recorrido?

Generando su aplicación

Mientras que el dispositivo (emulador o teléfono / tableta) se ha conectado a App Inventor, su aplicación ha estado funcionando en tiempo real en su dispositivo. Si desconecta el emulador / teléfono / tablet desde el Editor de bloques, la aplicación se desvanecerá. Siempre se puede hacer volver a conectar el dispositivo. Para tener una aplicación en ejecución sin estar conectado a App Inventor, debe "Generar" de la aplicación para producir un archivo de aplicación (archivo apk).

Para "generar" la aplicación en el teléfono o enviarla a otra persona, haga clic en la pestaña del **Diseñador** en la parte superior de la pantalla. En Generar, hay dos opciones disponibles para que pueda elegir:



1. App (proporcionar el código QR): Puede generar un código de barras (un QR Code), que se puede utilizar para instalar la aplicación en un teléfono o tableta que tiene una cámara, con la ayuda de un escáner de código de barras, como el código de barras ZXing escáner (disponible gratuitamente en Google Play).

Nota: este código de barras funciona sólo para su propio dispositivo, ya que está asociada con su cuenta de Google. Si desea compartir su aplicación con otros a través de códigos de barras, tendrás que descargar el archivo .apk a su ordenador y utilizar un software de terceros para convertir el archivo en un código de barras. Más información se puede encontrar aquí.

2. Aplicación (guardarlo en su equipo): Puede descargar la aplicación en su ordenador como un archivo apk, que se puede distribuir y compartir como desee mediante la instalación manualmente en otros dispositivos. (a veces llamada "carga lateral").