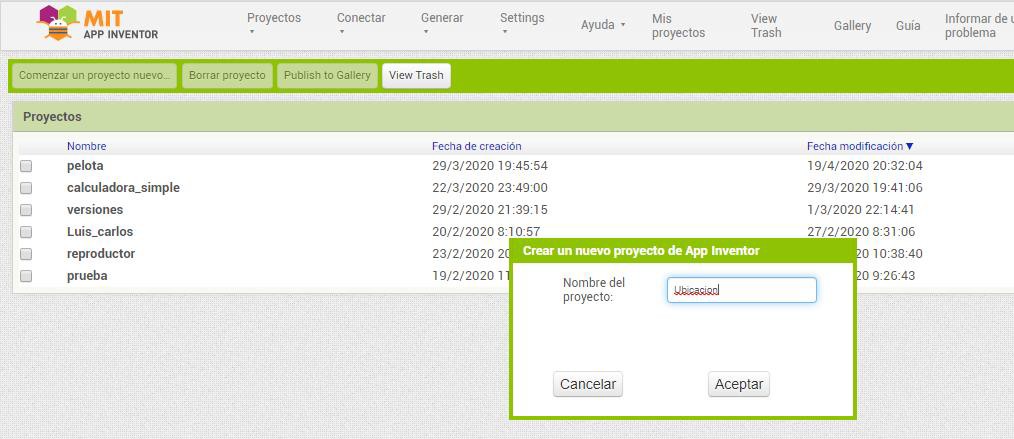
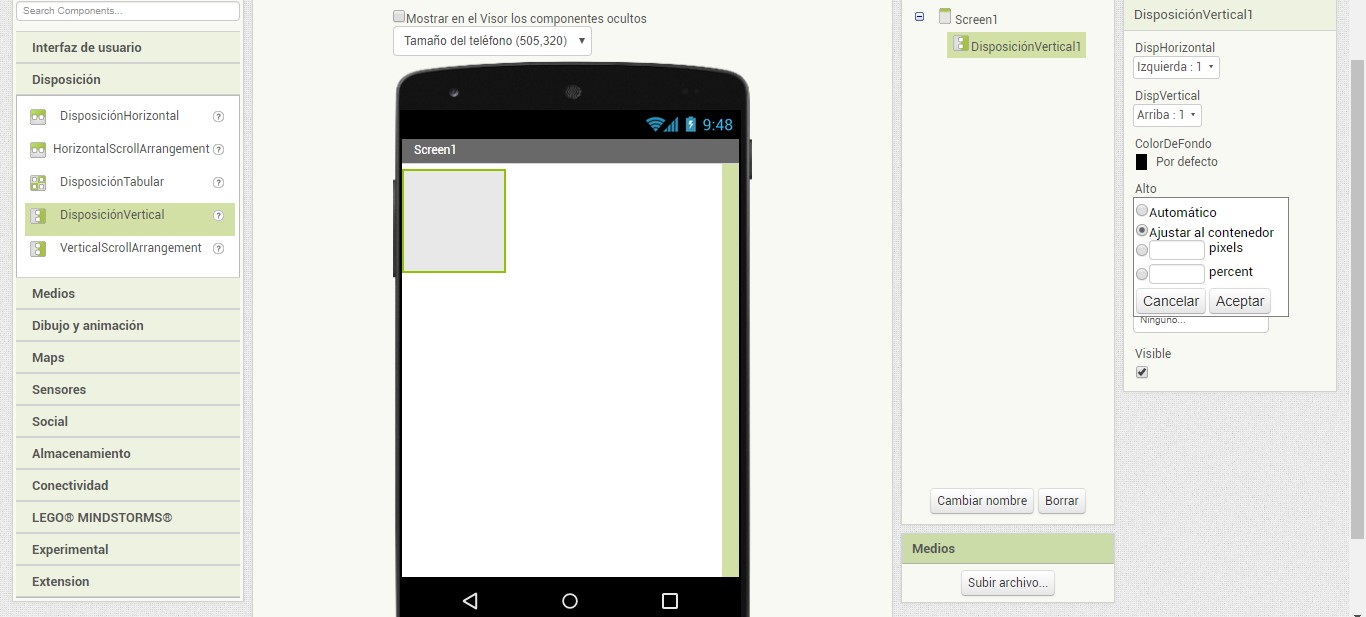
Practica guiada Aplicación con sensor de ubicación

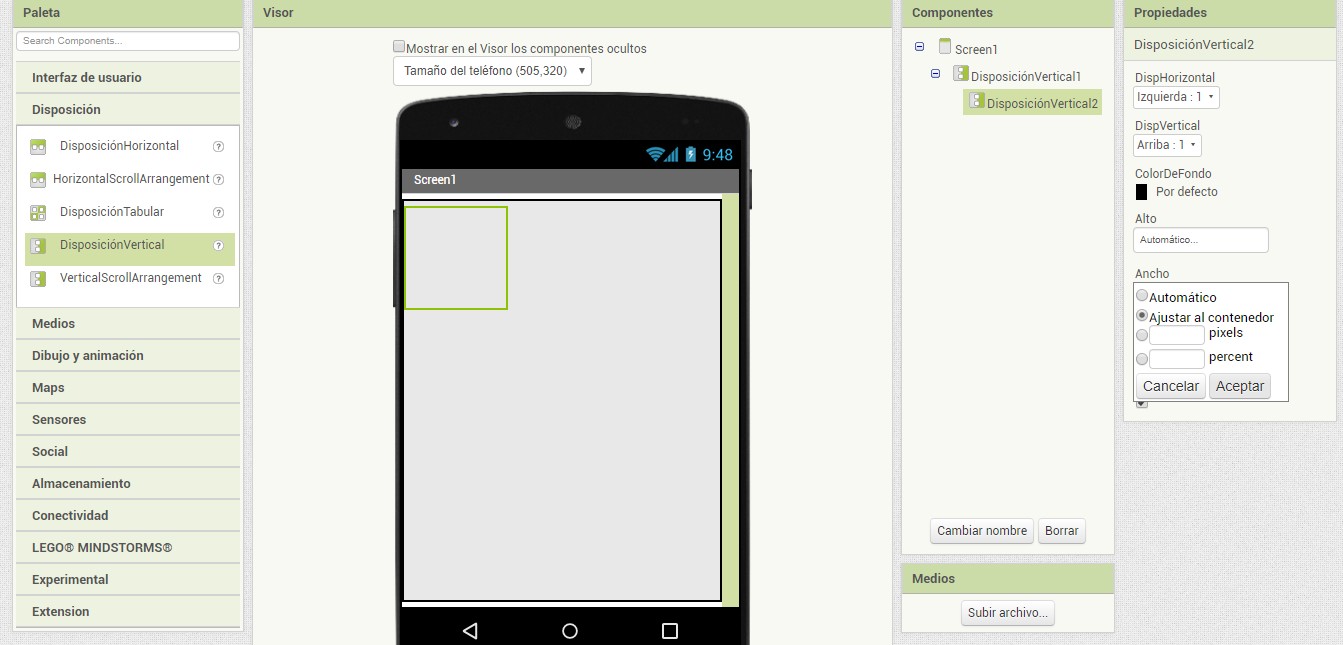
En esta práctica se va a crear una aplicación en la cual va a mostrar la ubicación en latitud y altitud además de mostrar el mapa de ubicación en tiempo real.

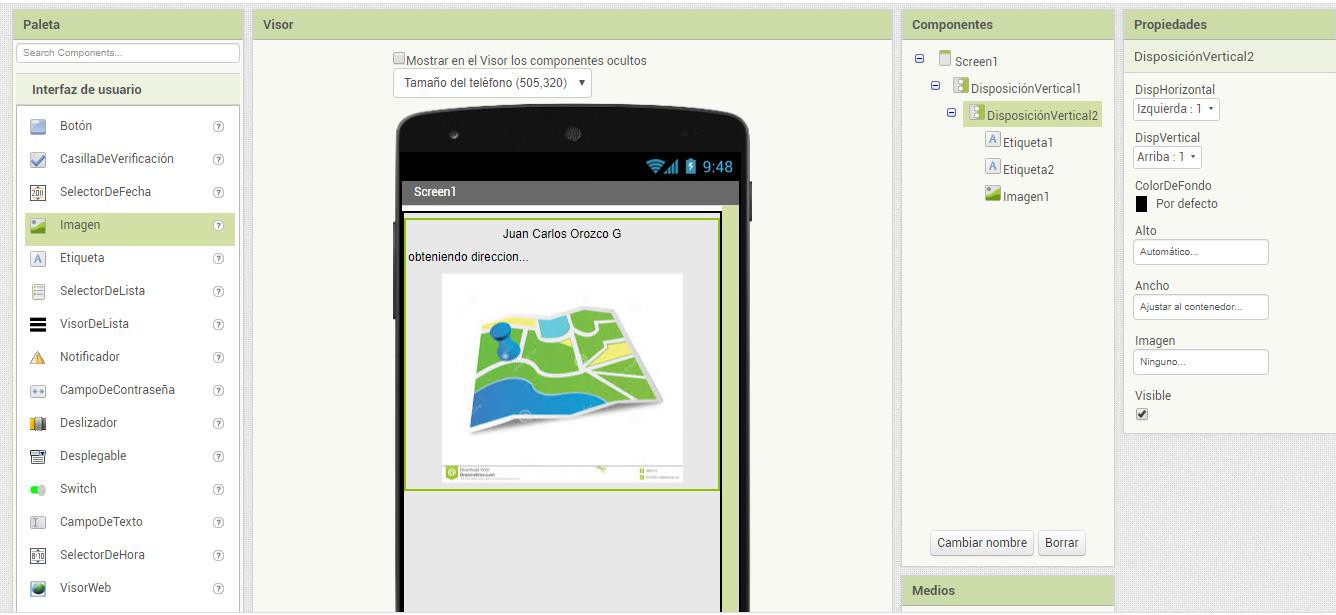
1.-Crear un nuevo proyecto en App Inventor y llamarlo ubicación.



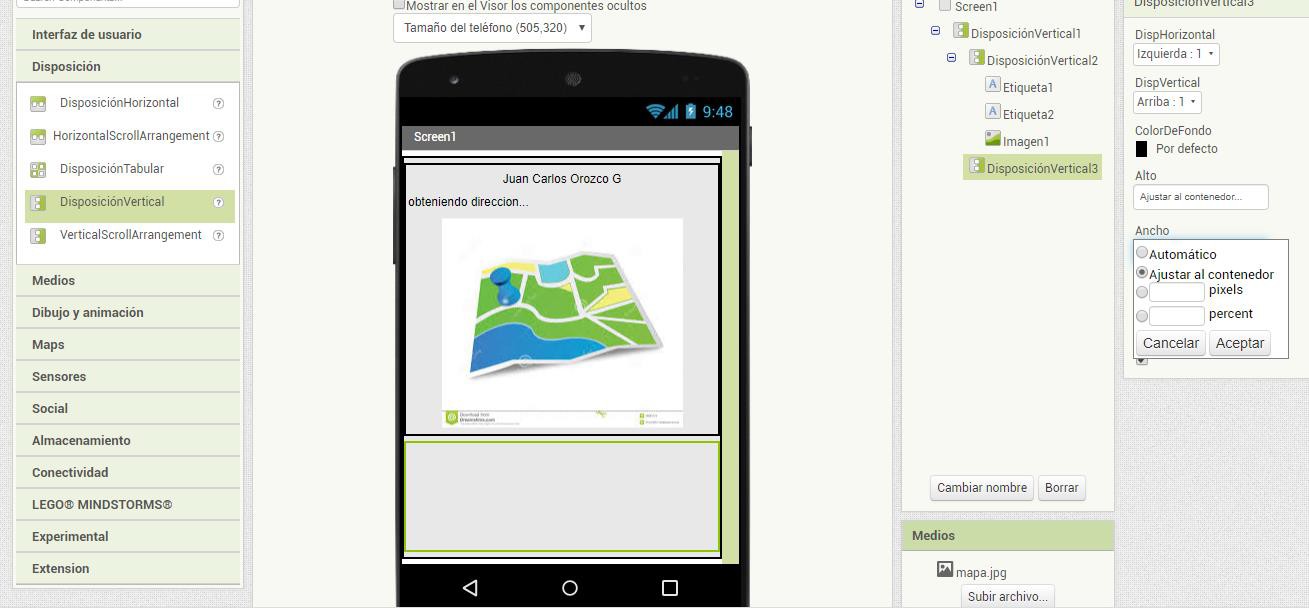
2.- Agregar una disposición Vertical, ajustar al contenedor en ancho y alto.



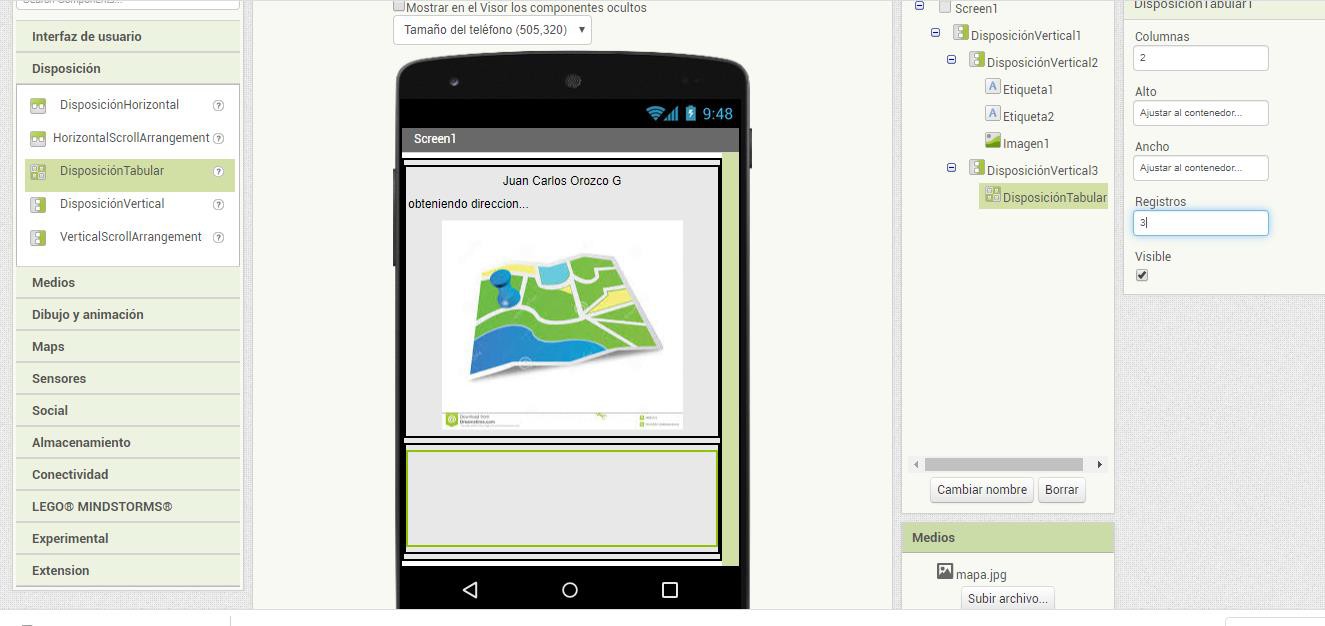
3.-Agregar dentro de la disposición agregada otra disposición vertical, con ancho ajustado al contenedor

4.- Agregar dentro de esta nueva disposición Vertical, un Label o etiqueta para tu nombre, otro diciendo **Obteniendo dirección** y una imagen con una foto/imagen de mapa

5.-Agregar otra disposición vertical debajo de la ya agregada anteriormente, y ajustar el ancho y el alto al contenedor.

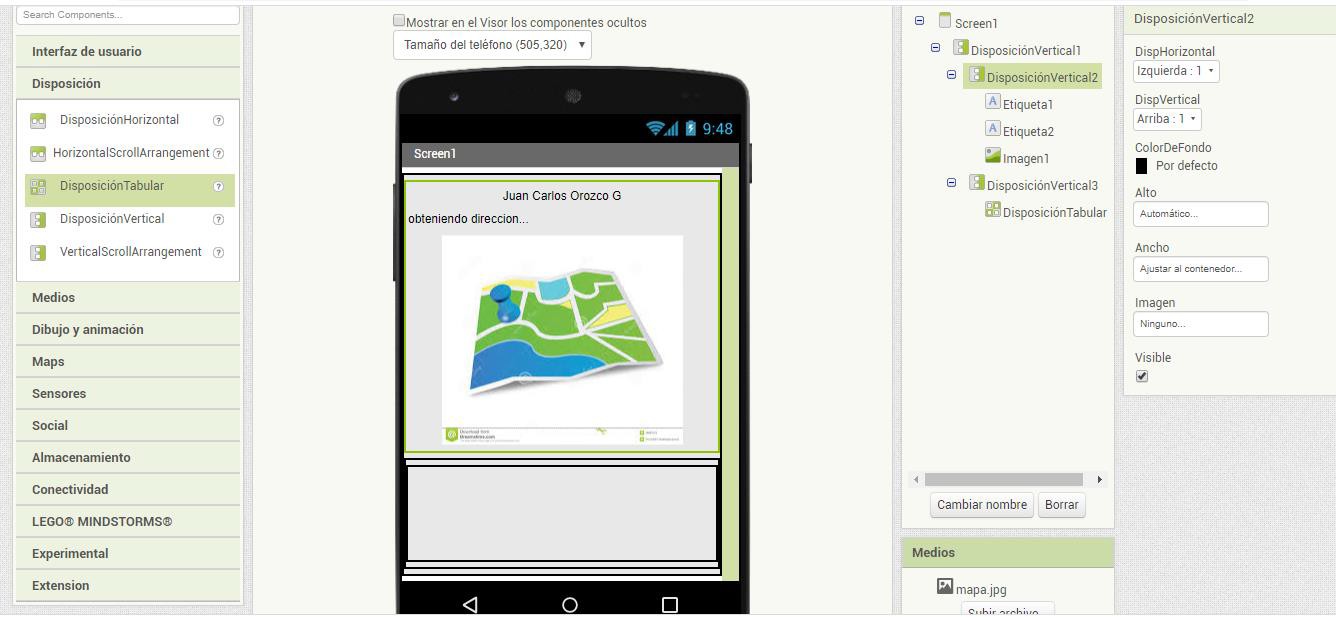


6.- Agregar una disposición tabular dentro la disposición agregada, ajustar ancho al contenedor y el número de registros la cambiamos a 3.

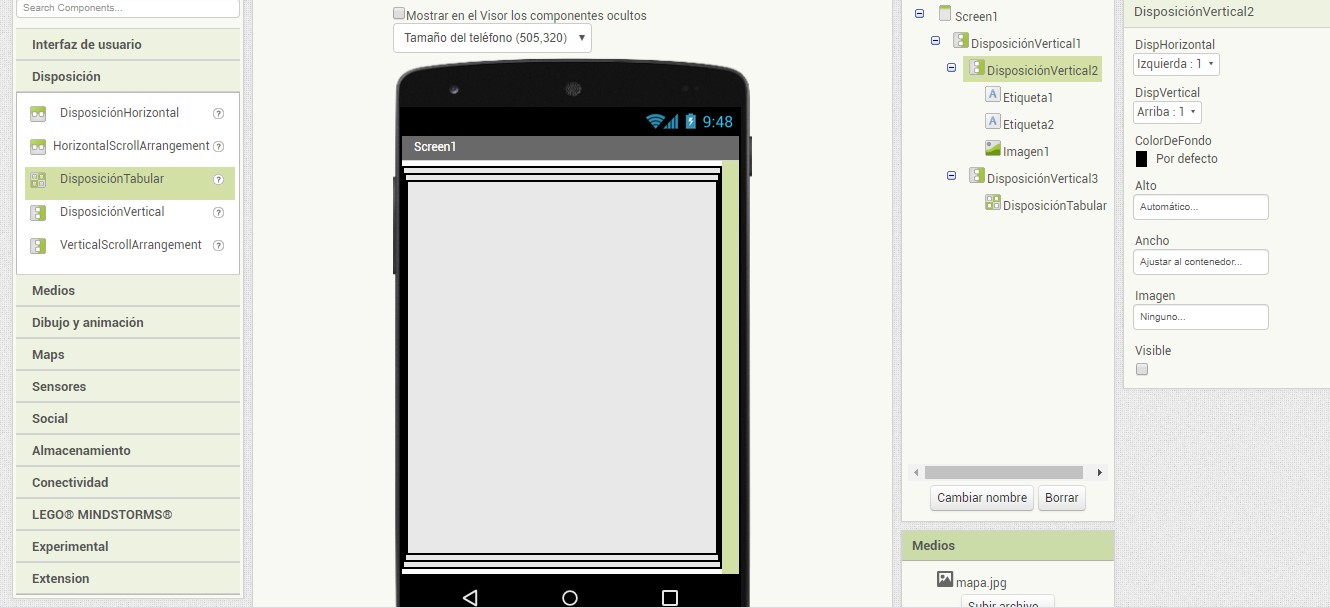


7.-Para continuar trabajando con la disposición tabular, podemos esconder la disposición Vertical que contiene tu nombre y el mapa.

Para eso seleccionamos el elemento DisposicionVertical2 y deseleccionamos la opción Visible



Quedando de la siguiente manera:

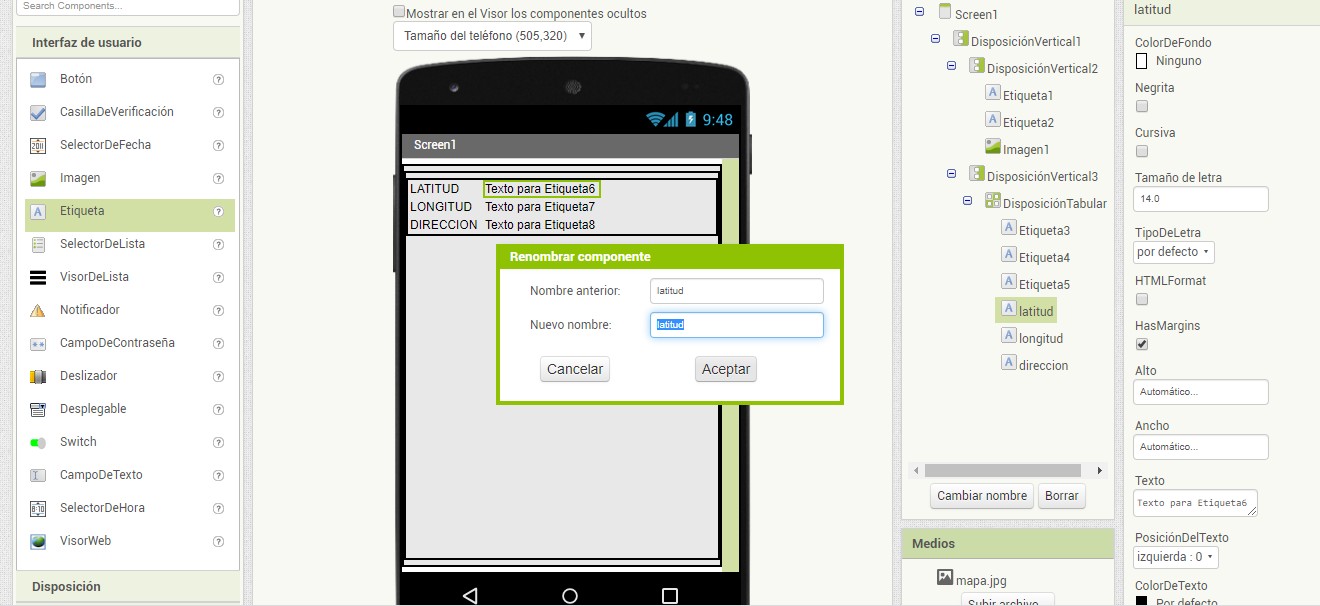


8.- dentro de la disposición tabular, agregar 6 label, nombrarlos de la siguiente manera por columna, El primero como LATITUD, el segundo como LONGITUD y el tercero como DIRECCION.

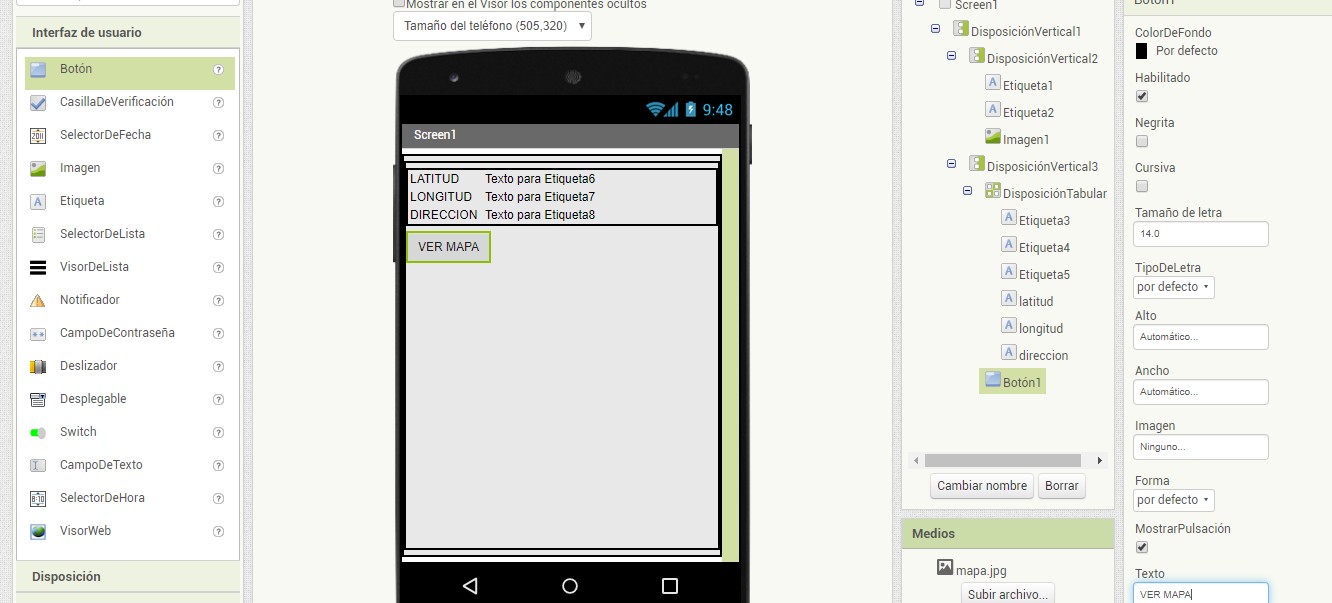
En la otra columna solo es cambiar el nombre de la variable de la siguiente manera.

Seleccionar la etiqueta correspondiente a la latitud y seleccionar la opción cambiar nombre, y renombrar como latitud, dar clic en aceptar.

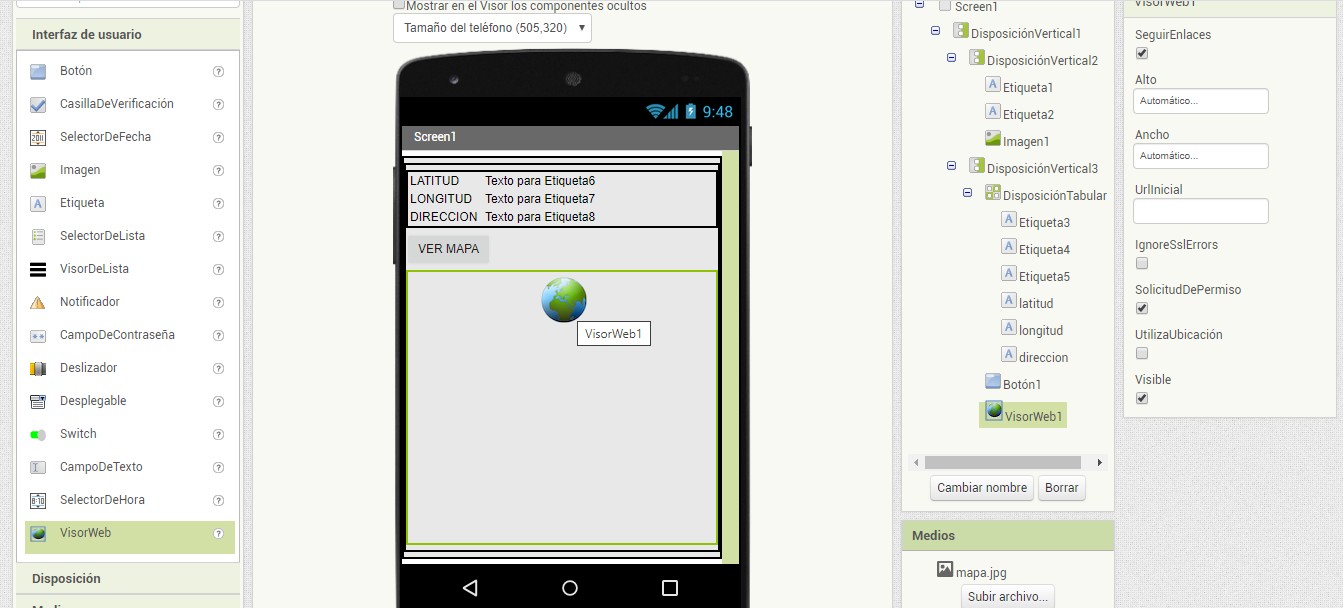
Hacer lo mismo con las otras dos etiquetas, renombrando con los respectivos nombres: longitud y direccion.



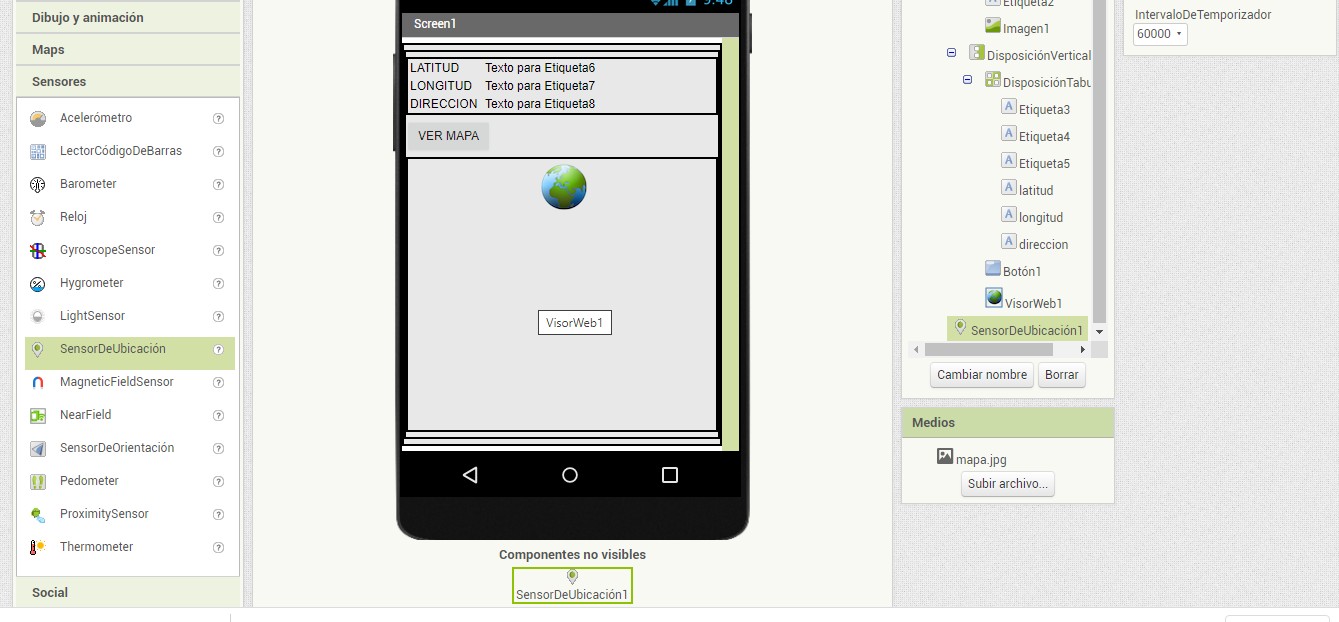
9.- Agregar un botón debajo de la disposición tabular, que le cambiaremos de texto a ver mapa.



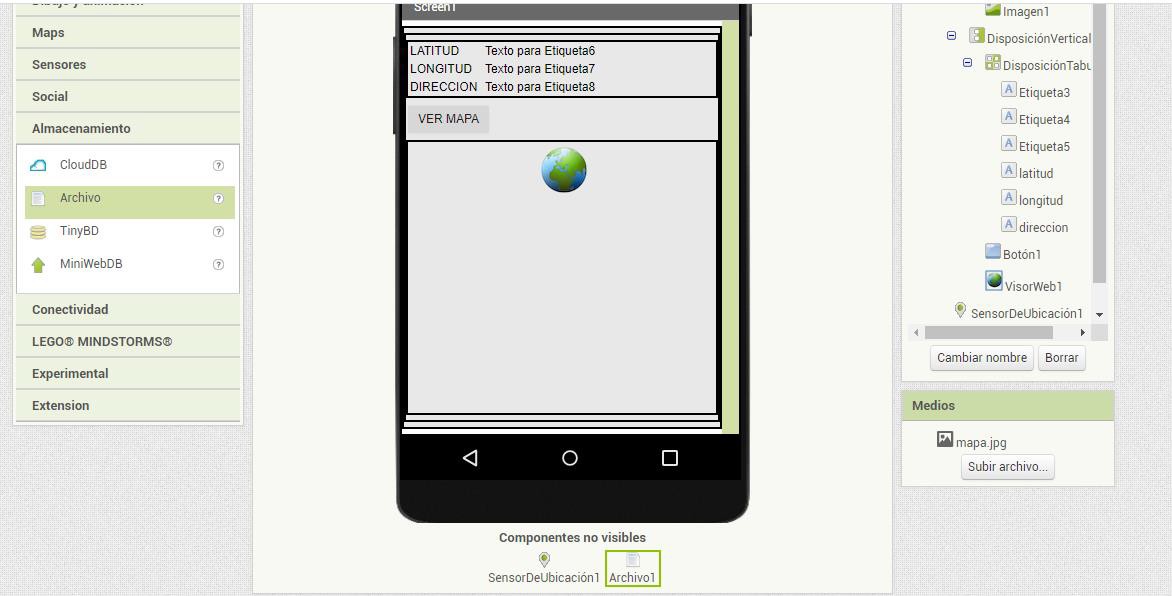
10.- Agregar un Visor web (para poder ver el mapa en tiempo real).



11.- Además vamos a agregar un sensor de ubicación.

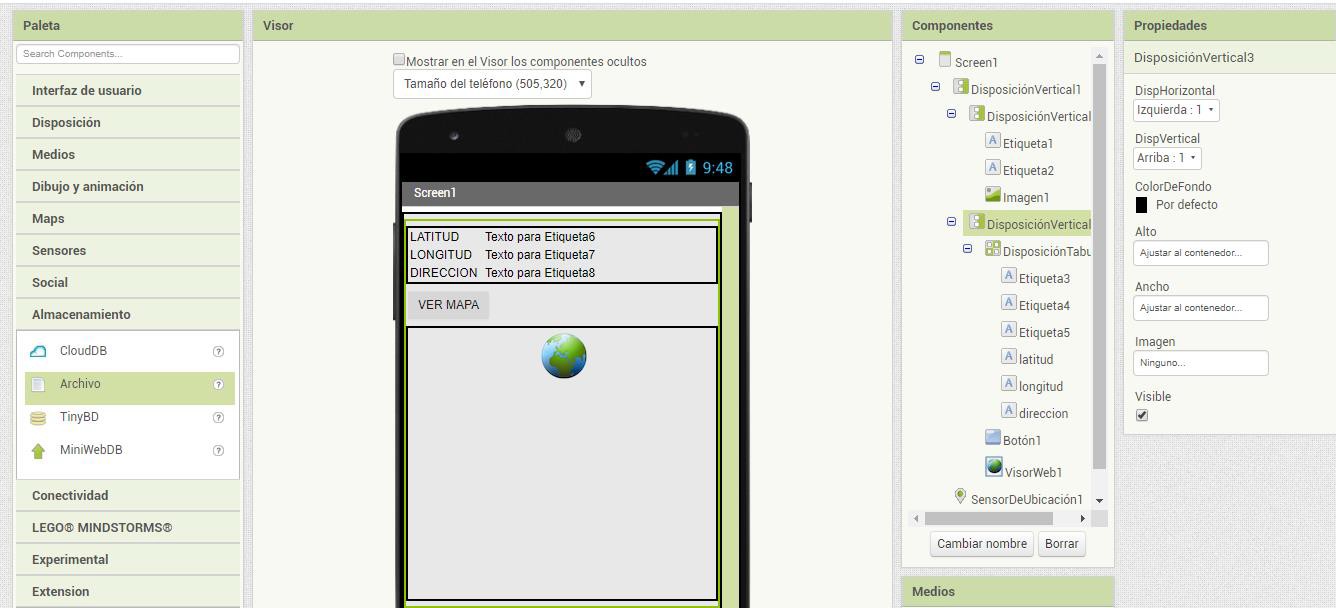


12.- y agregar un archivo de almacenamiento (para generar el documento html y poder mostrar el mapa de google).

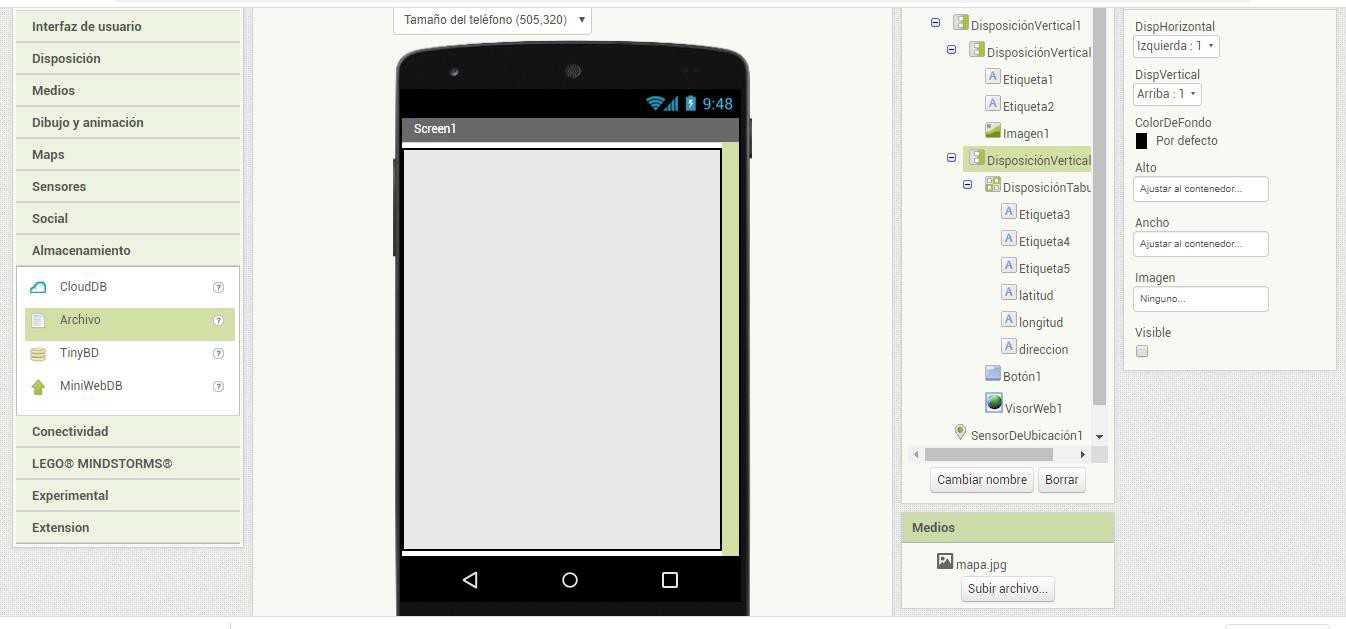


13.- Ahora escondemos la disposición vertical que acabamos de diseñar.

Seleccionamos la disposición que contiene todos los elementos que acabamos de diseñar y quitamos la palomita de visible para esconder la disposición.

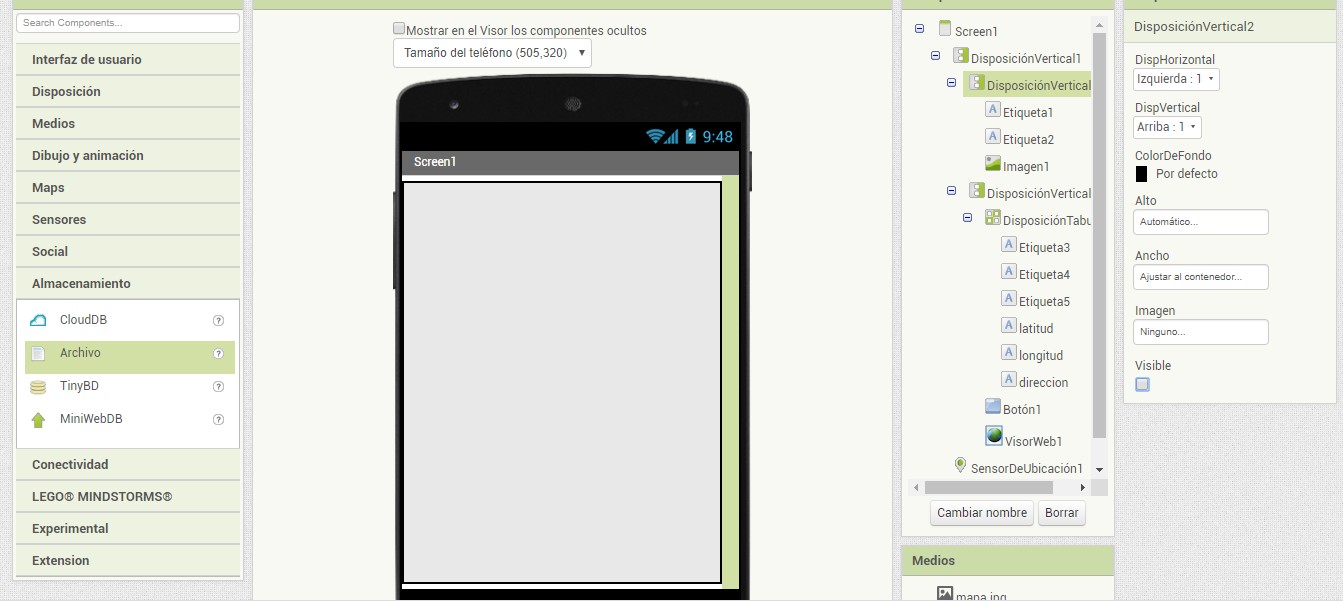


Quedando de la siguiente manera:

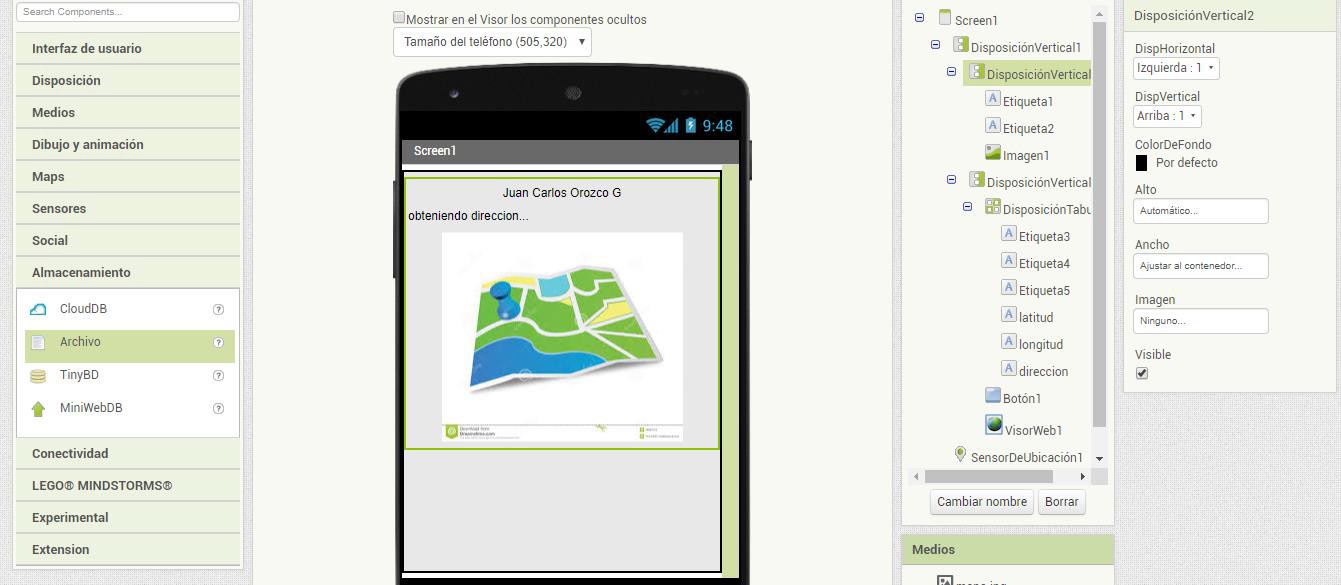


14.- ahora hacemos visible nuevamente la disposición que contiene tu nombre y la imagen del mapa

Seleccionar la disposición que contiene esos elementos y seleccionar la opción visible



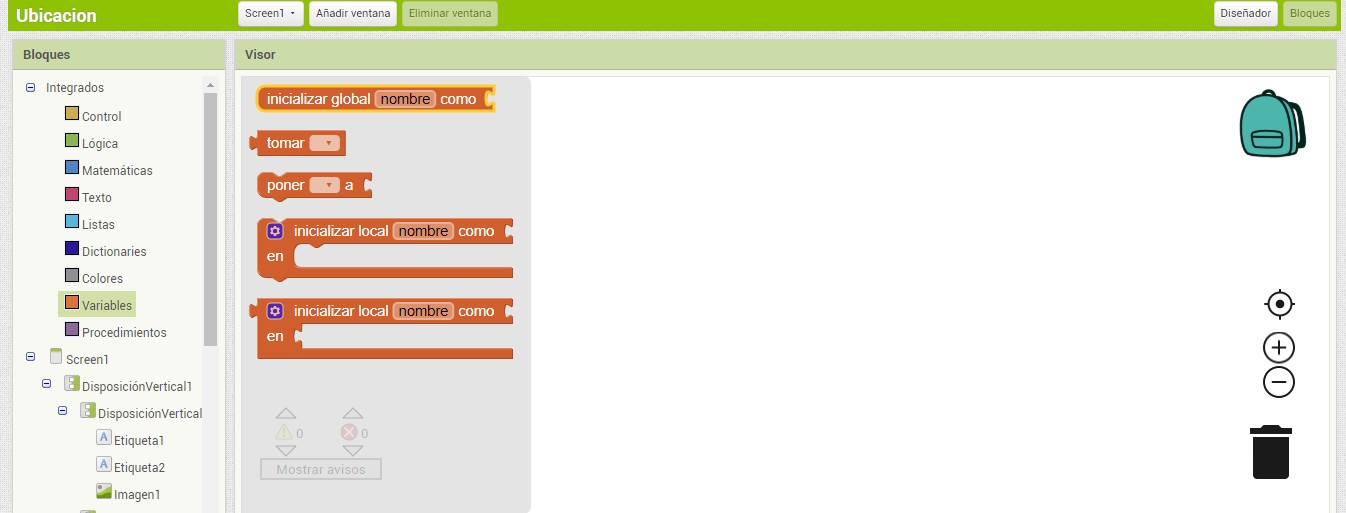
Quedando de la siguiente manera:



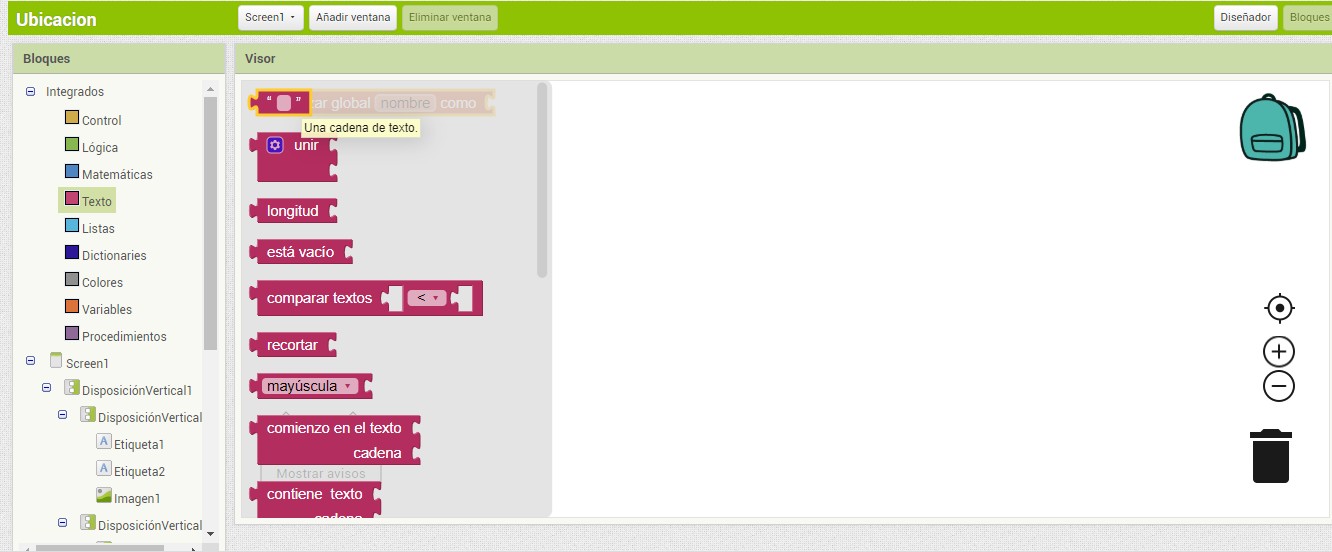
Codificación en bloques

1.- Crear una variable global para después ser utilizada.

\*Ir al bloque Variable y seleccionar la opción **Inicializar global nombre como**



\*agregar un texo en los integrados text, elegir la primer opción.



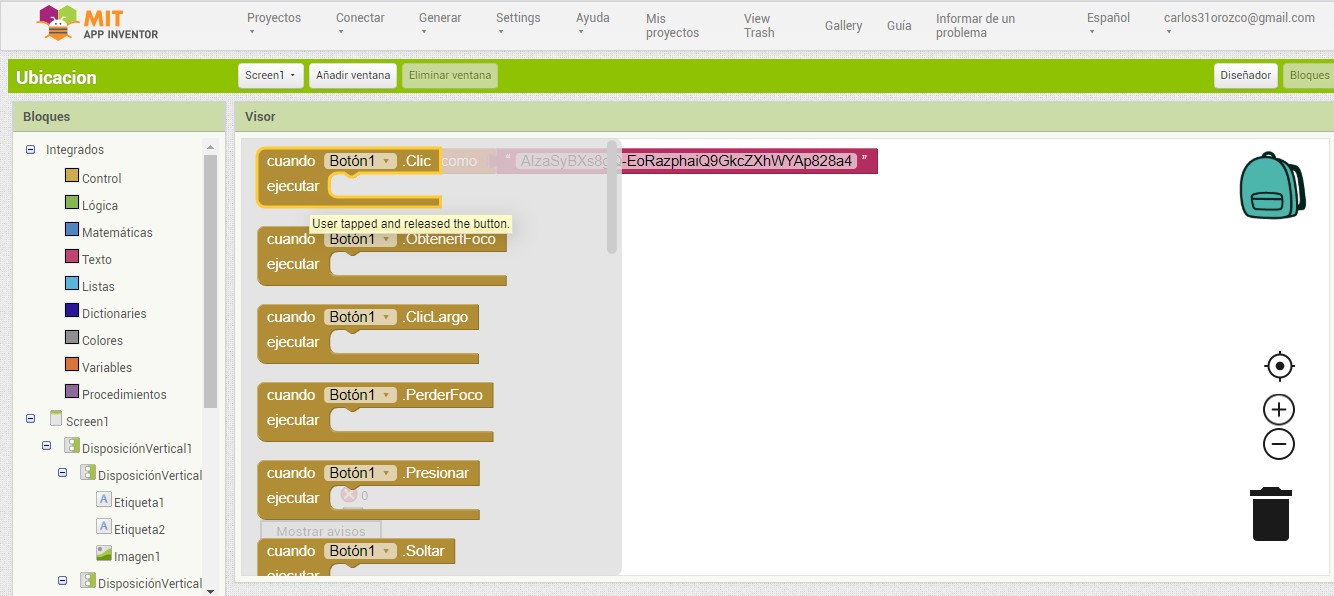
\*escribimos en el nombre de la variable api\_key y en el texto copiamos el key del bloc de notas archivo mapa 1.



Y lo agregamos en el texto quedando de la siguiente manera:

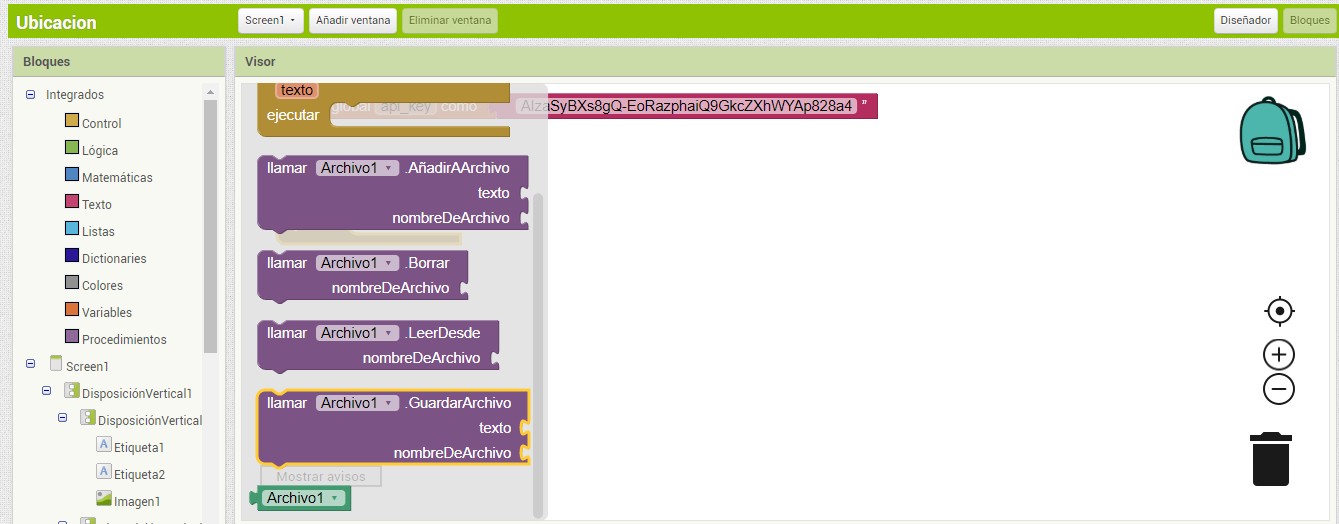


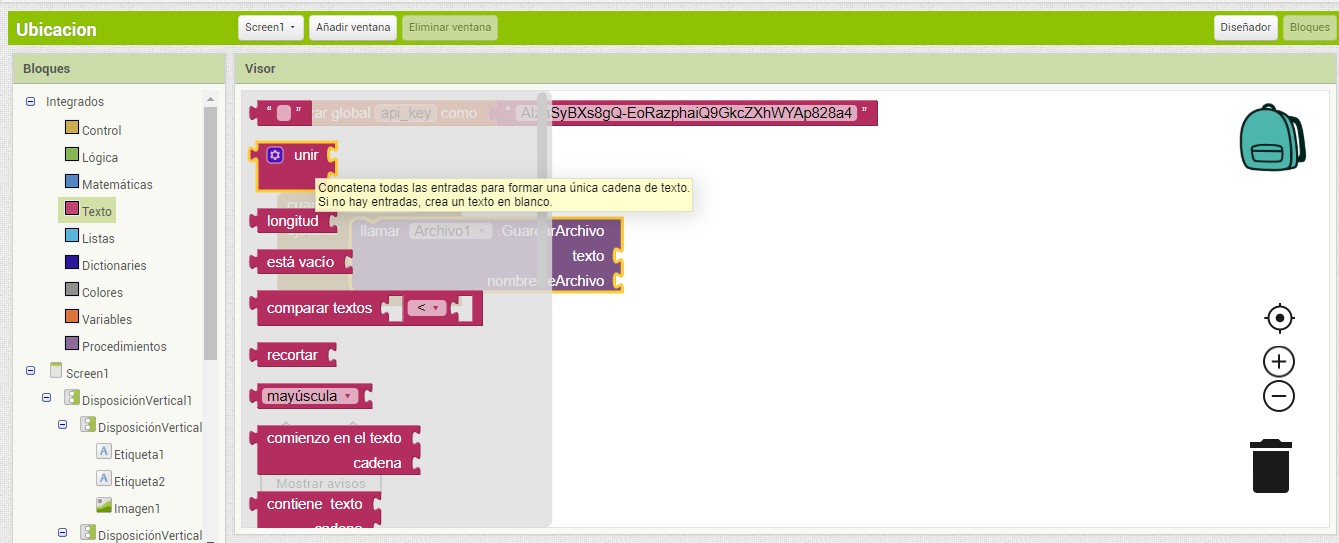
2.- Cuando demos clic al botón ver mapa nos va a mostrar el mapa según la ubicación en la que nos encontremos.

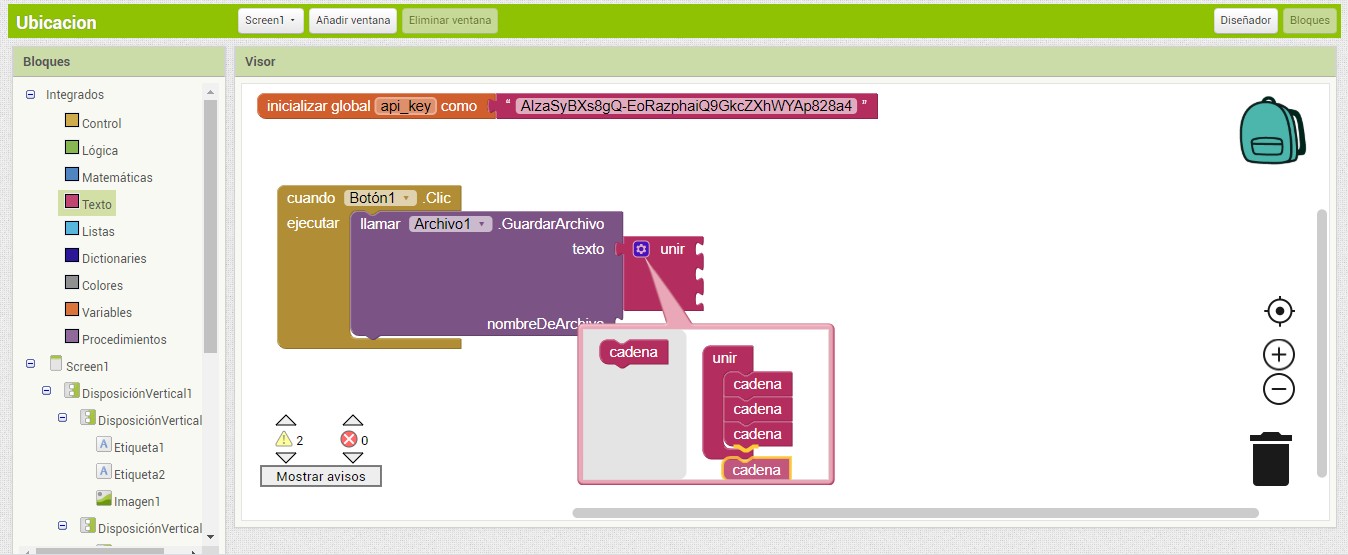
\*Seleccionamos el botón, y la opción **cuando botón .clic hacer**

\*Seleccionamos el elemento archivo y la opción **llamar Archivo**

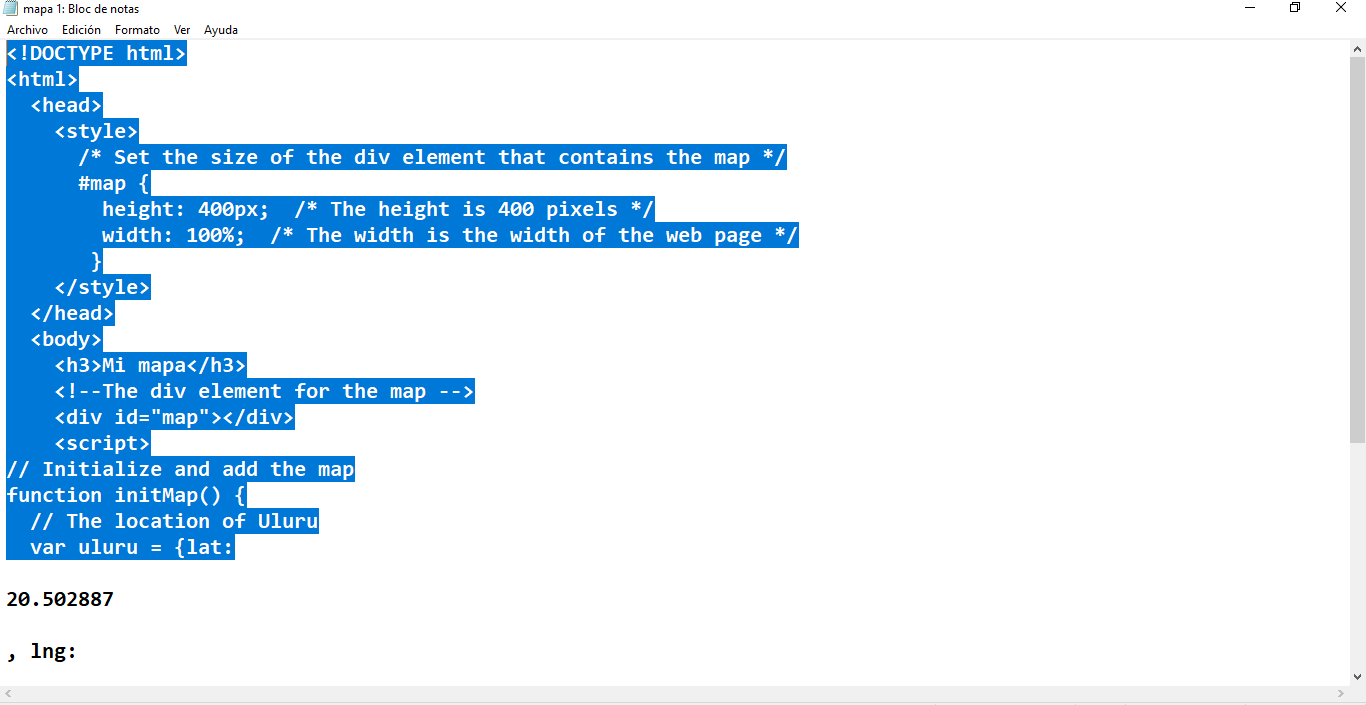
# .GuardarArchivo texto nombreDeArchivo



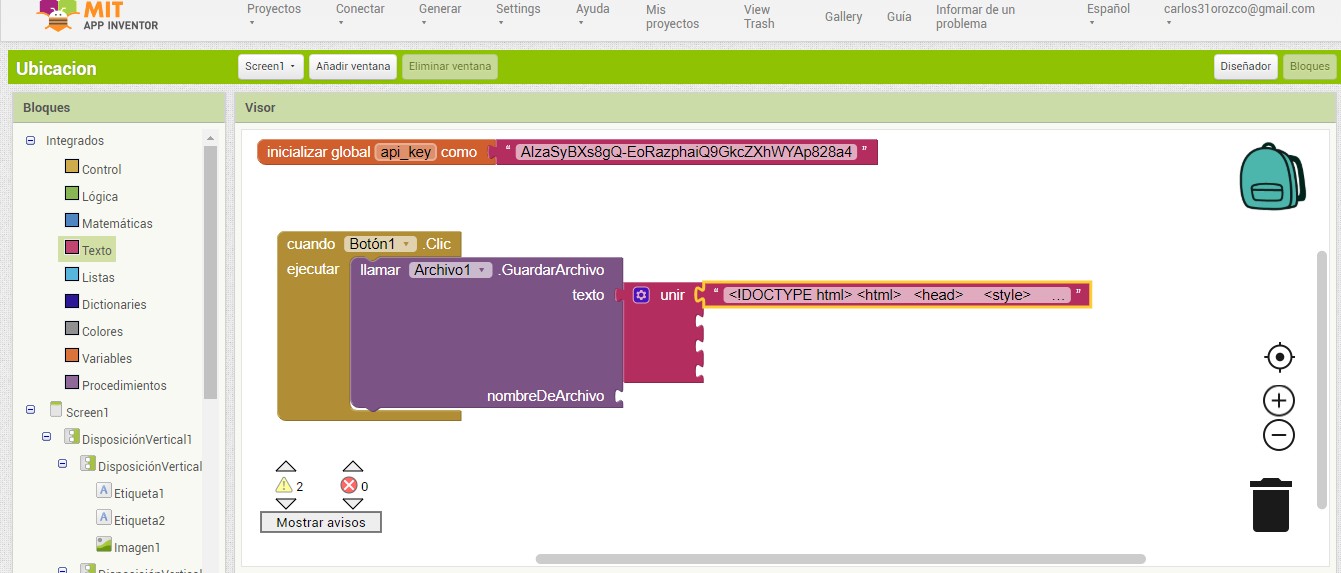
\*Seleccionamos de integrados Texto y seleccionamos **Unir**

\*Agregamos 2 cadenas más. Dando clic en el engrane y arrastrar la opción cadena al espacio.

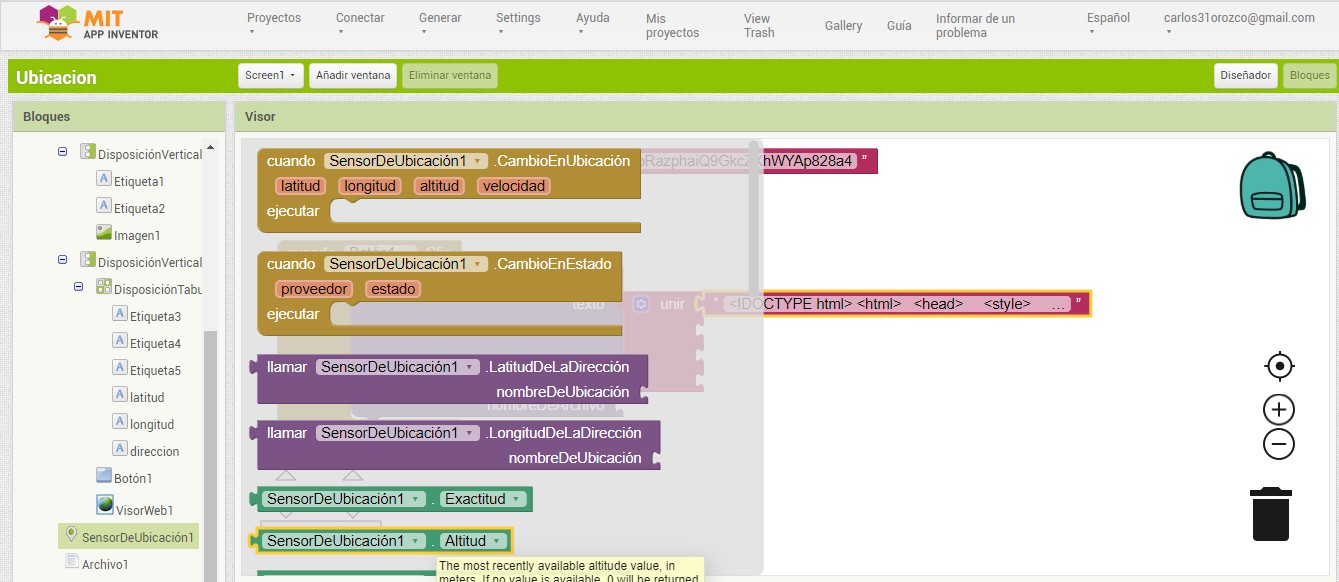
\*agregar de integrados un texto en blanco.

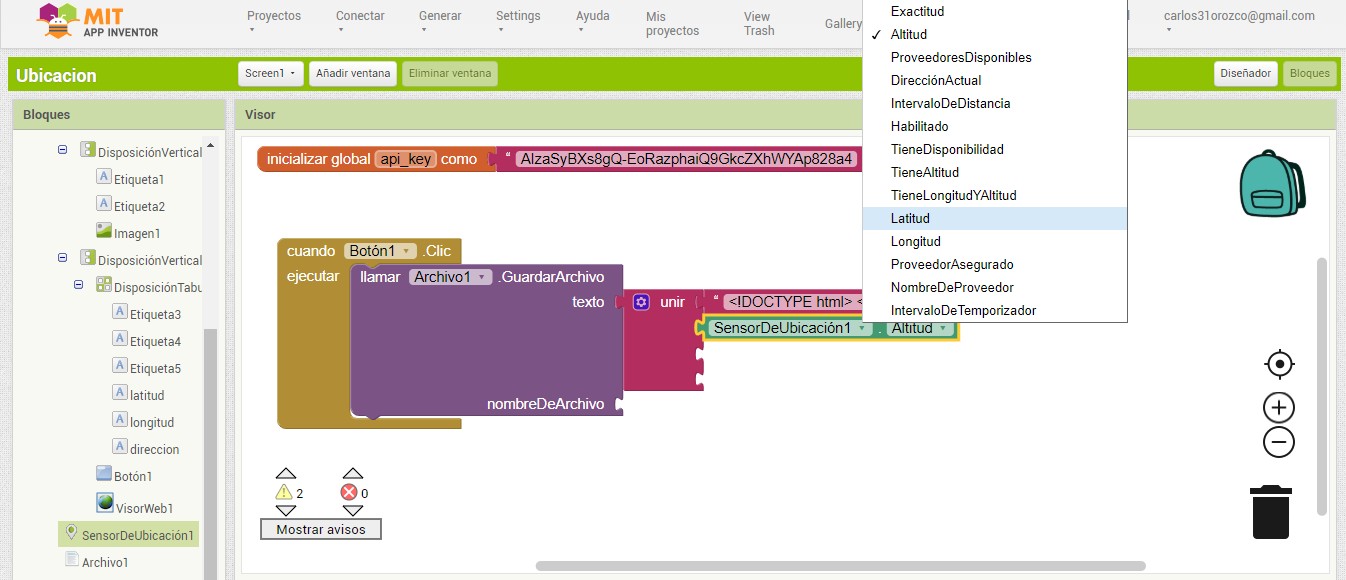
\*Copiar del bloc de notas (mapa 1) el siguiente texto

\*pegarlo en el bloque en texto en blanco, quedando de la siguiente manera:

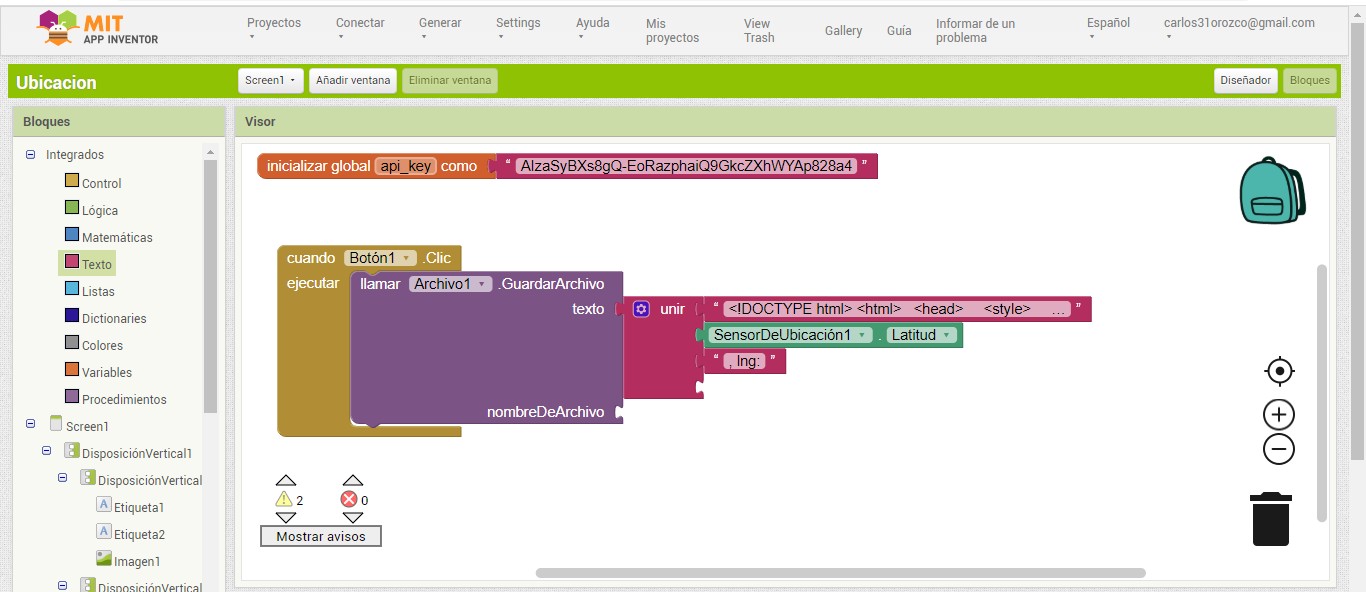


\*Debemos agregar en la unión la latitud de nuestro dispositivo móvil, para ello debemos seleccionar el elemento SensorDeUbicacion y seleccionar la opción **SensordeUbicacion1 .Altitud**

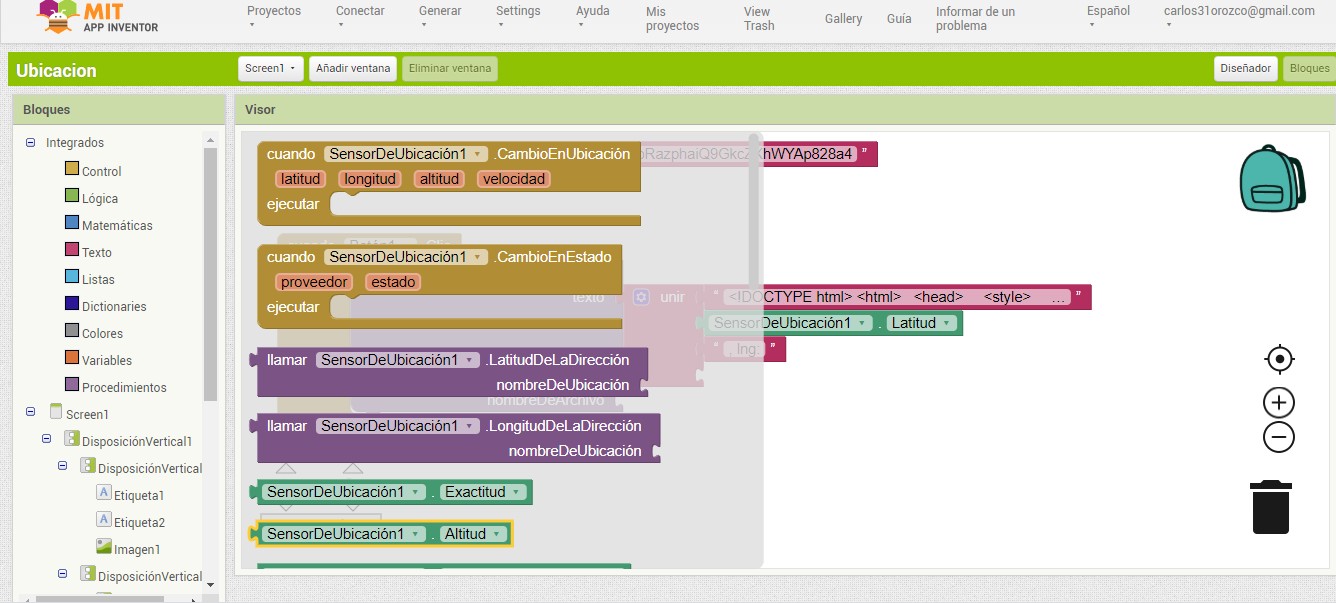


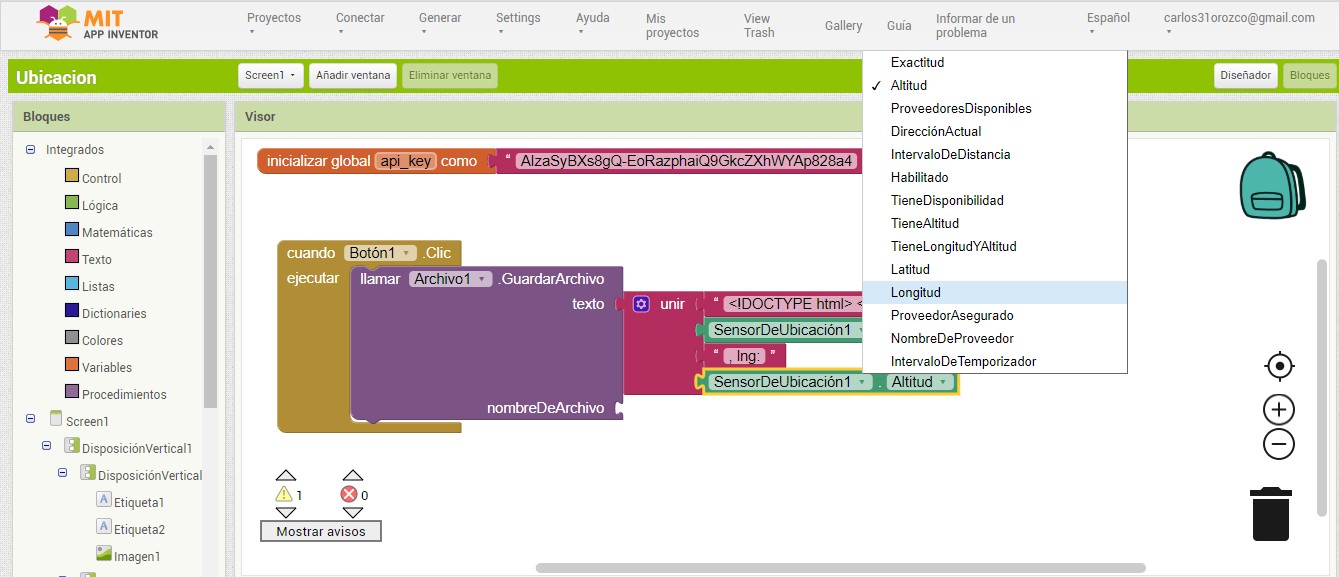
\*Cambiamos de Altitud a Latitud

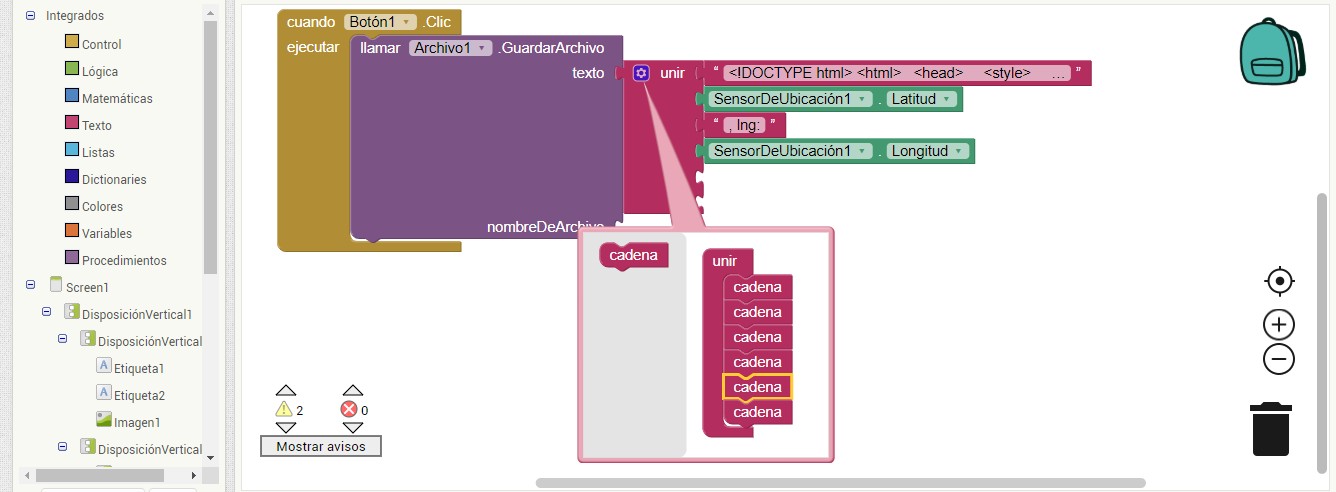
\*Agregamos otro texo en blanco a la unión y copiamos el siguiente texto del bloc de notas (mapa 1).

\*lo pegamos en el texto en blanco, quedando de la siguiente manera:

\*Debemos agregar en la unión la longitud de nuestro dispositivo móvil, para ello debemos seleccionar el elemento SensorDeUbicacion y seleccionar la opción **SensordeUbicacion1 .Altitud**

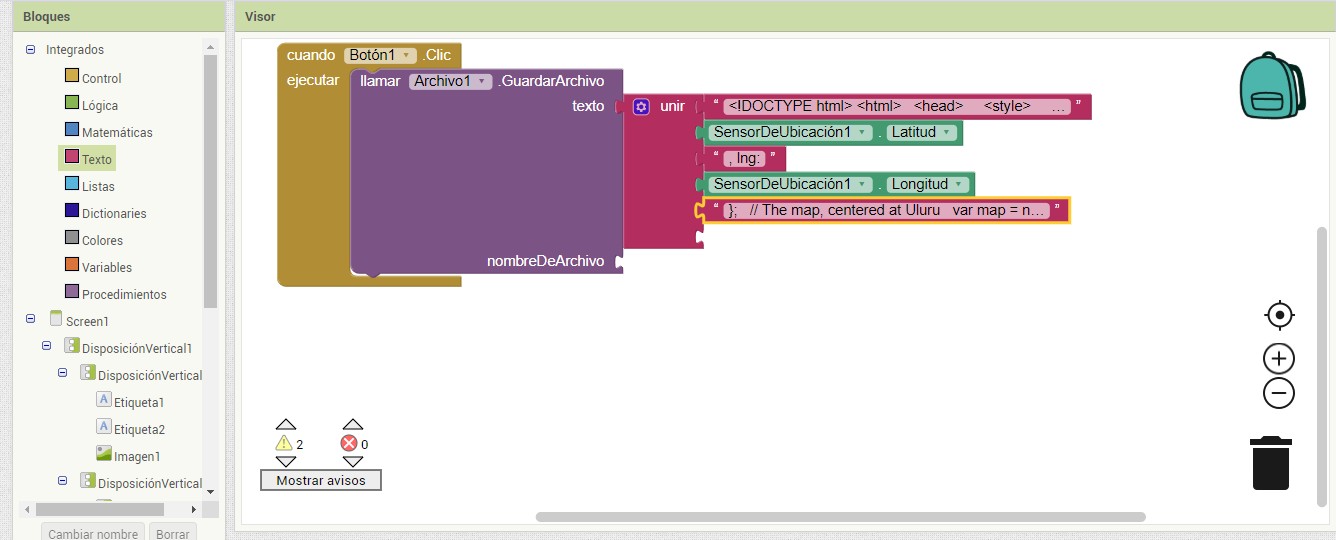


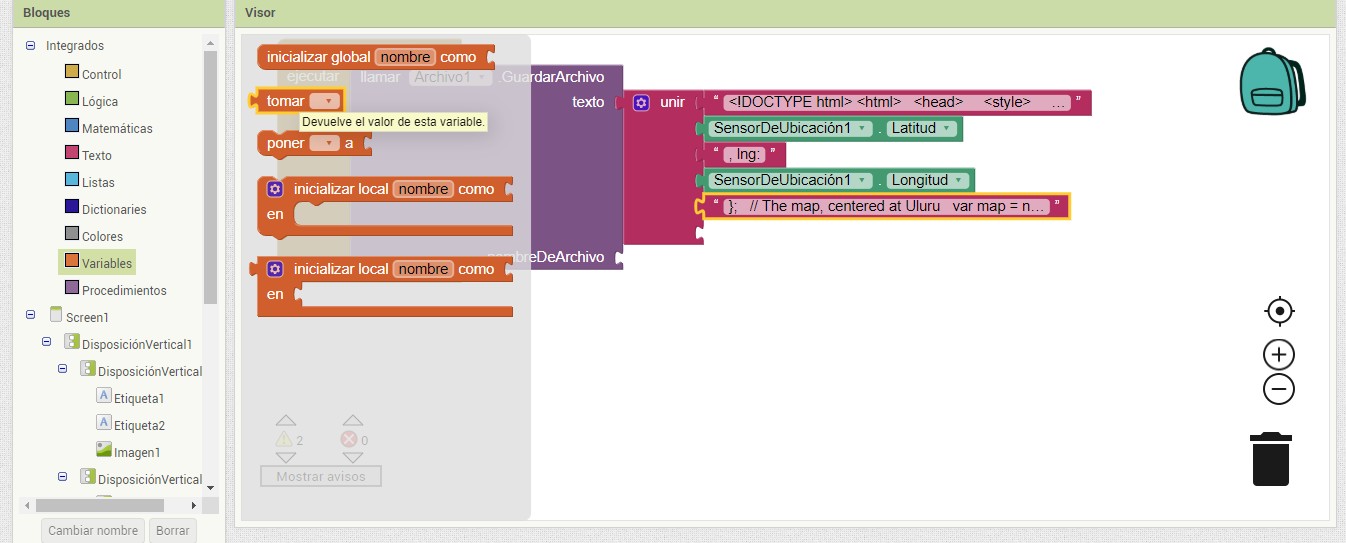
\*Cambiar altitud por longitud

\*agregar otras dos cadenas a la unión, seleccionando el engrane y arrastra la cadena al final de la unión quedando de la siguiente manera:

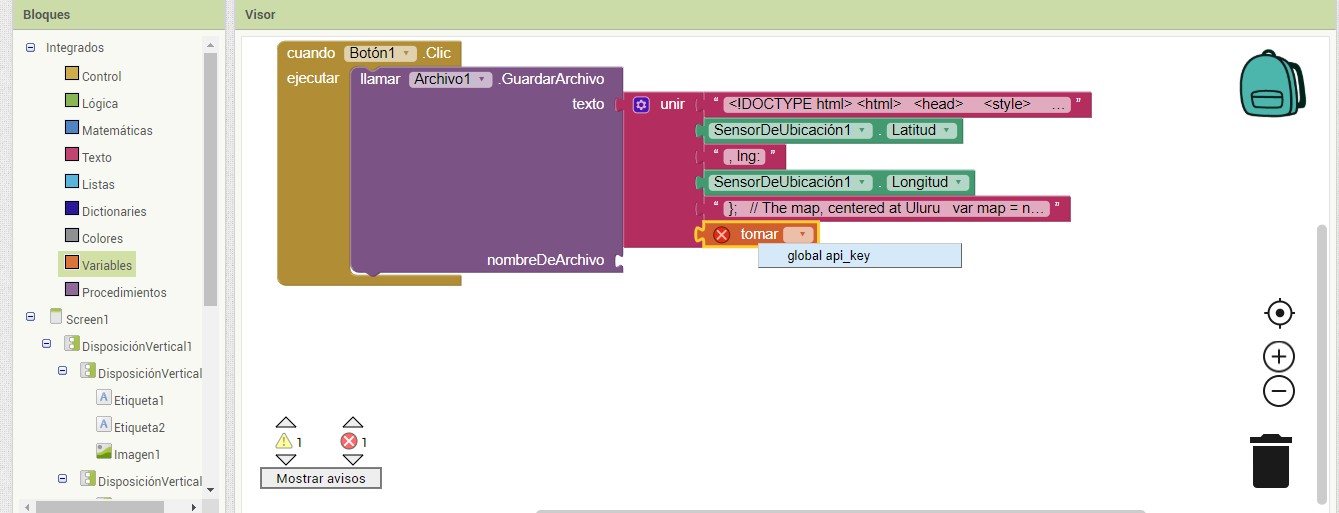
\*agregamos otro texto en blanco y copiamos el siguiente texto del bloc de notas (mapa 1)

\*pegarlo en el texto en blanco, quedando de la siguiente manera:

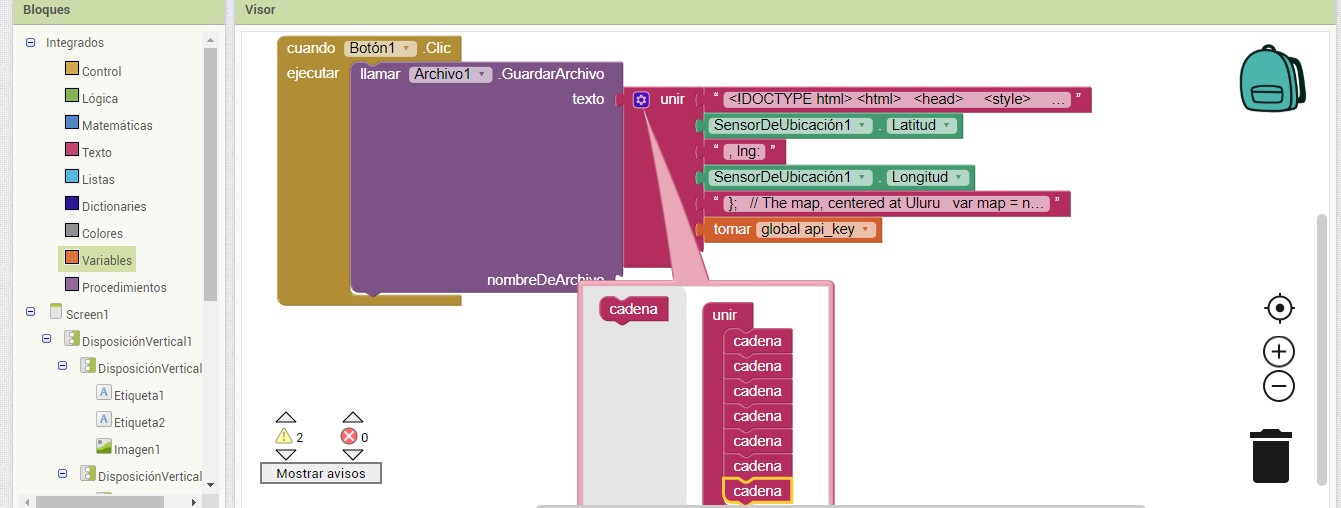


\*Es momento de utilizar la variable ap\_key agregada al inicio. Para ellos vamos a integrados variables y seleccionamos la opción **tomar**

\*seleccionamos la variable que agregamos

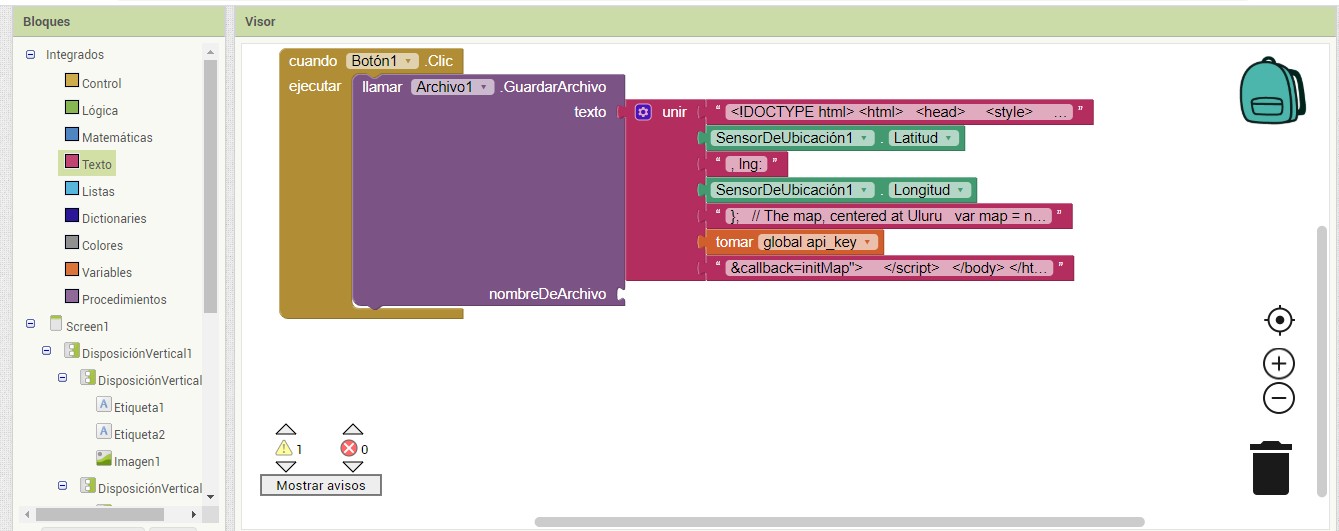


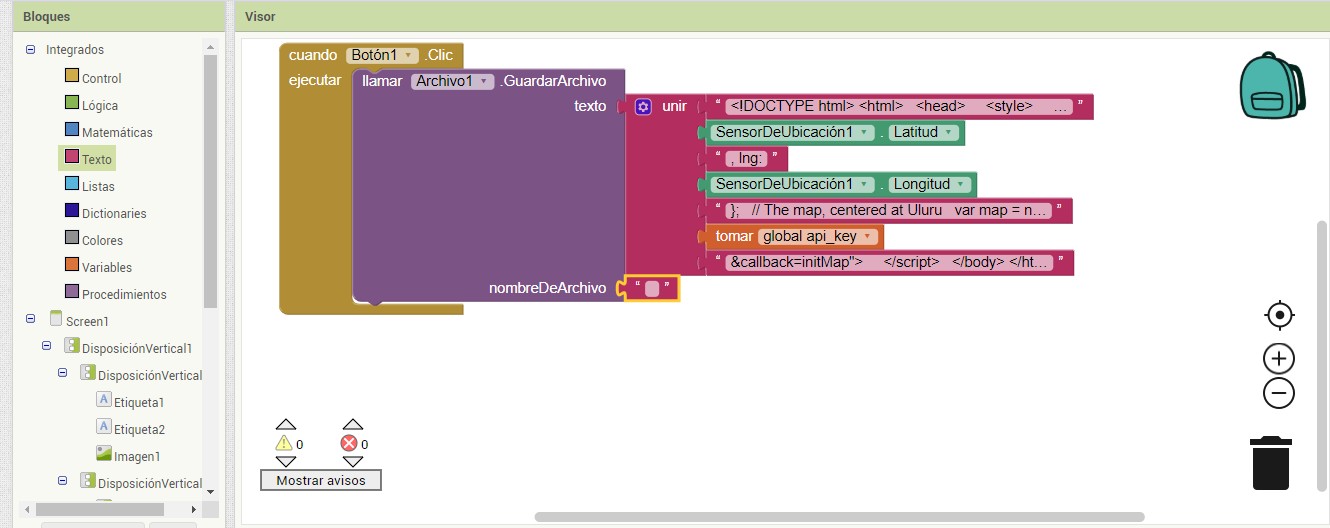
\*agregamos otro campo a la unión, seleccionando el engrane y arrastrando una cadena al final, quedando de la siguiente manera:



\*agregamos un texto en blanco y copiamos el siguiente código del bloc de notas (mapa 1)

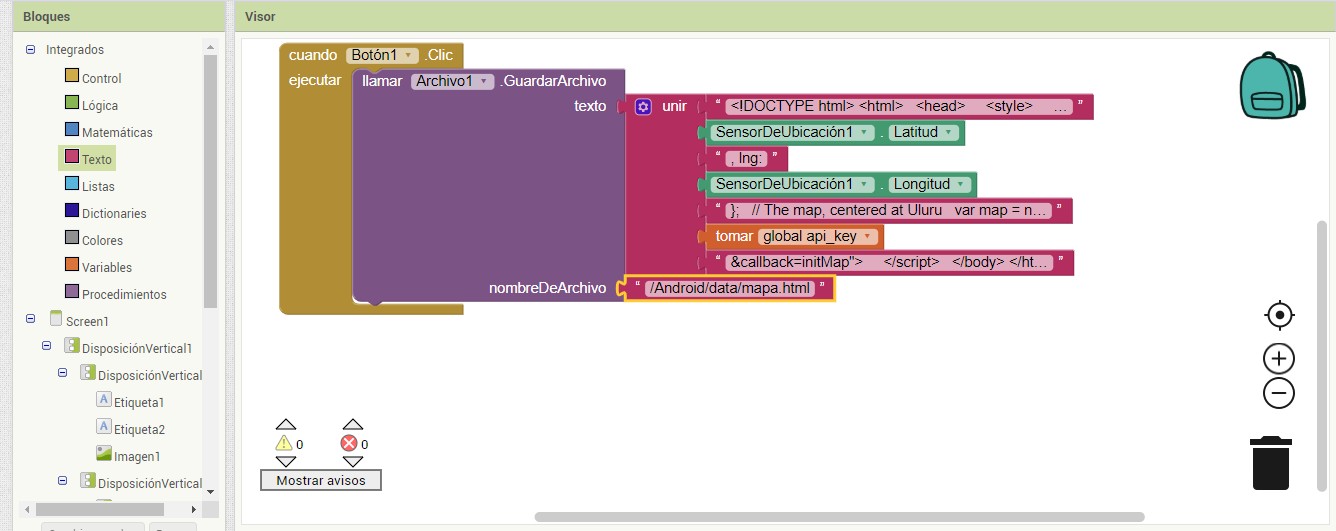


\*y lo pegamos en el texto en blanco, quedando de la siguiente manera:

\*agregar un texto en blanco para guardar el archivo html que estamos creando.

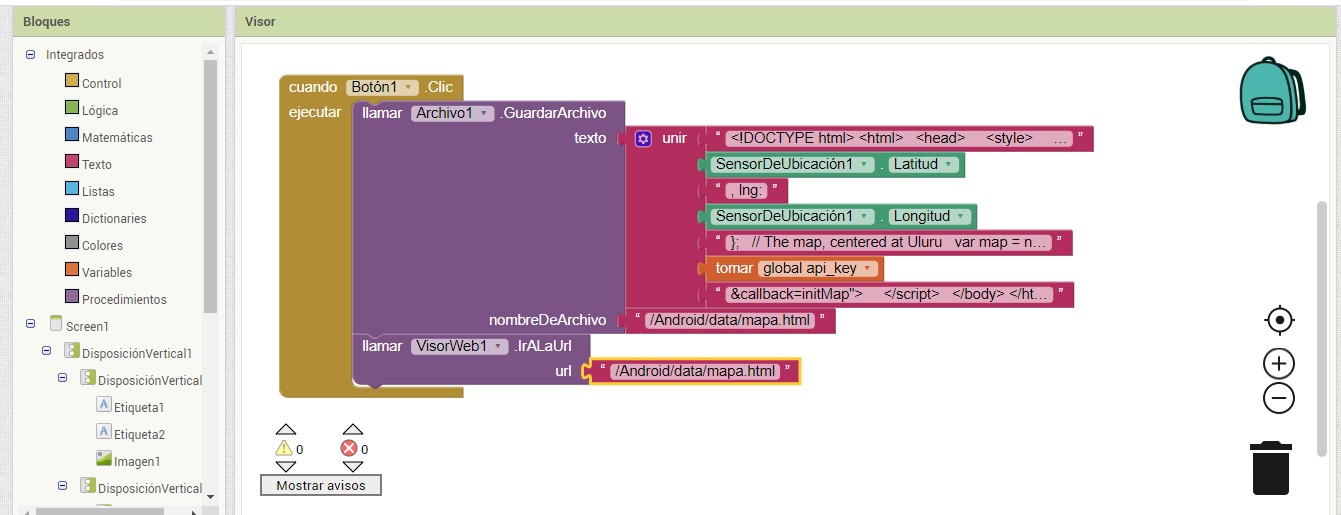
\*el nombre del archivo lo vamos a guardar en nuestro dispositivo móvil, en la carpeta **Android** y carpeta **data** y con el nombre del archivo llamado **mapa.html**

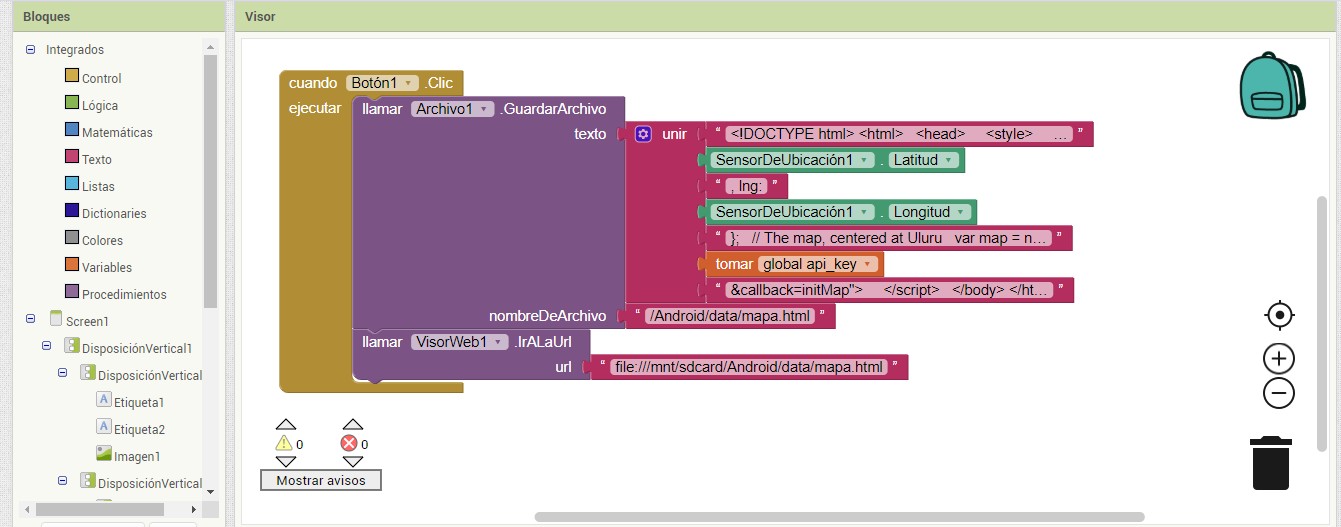
Quedando de la siguiente manera:



3.-Es necesario mostrar el mapa que se acaba de guardar en el archivo mapa.html en nuestro dispositivo móvil.

\*Mostrar en el visor web, para ello seleccionamos el elemento VisorWeb y seleccionamos la opción llamar **VisorWeb1 .IrALaUrl**

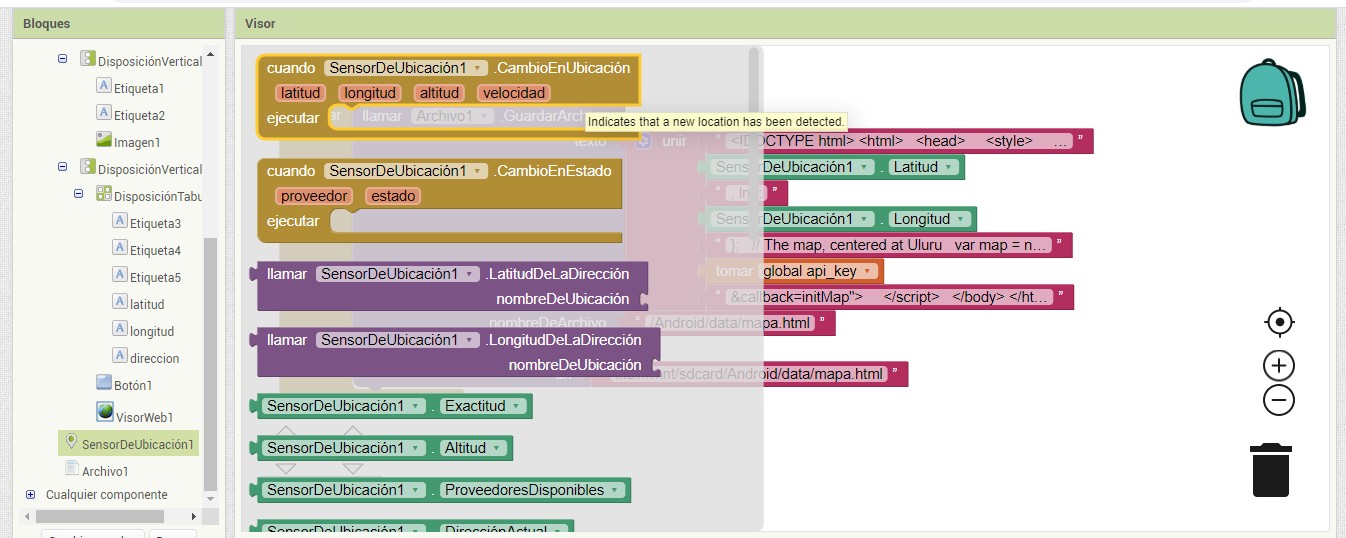
\*copiamos la dirección en donde guardamos el archivo en el celular.

\*agregamos al inicio de la dirección **file:///mnt/sdcard/** de la siguiente manera:

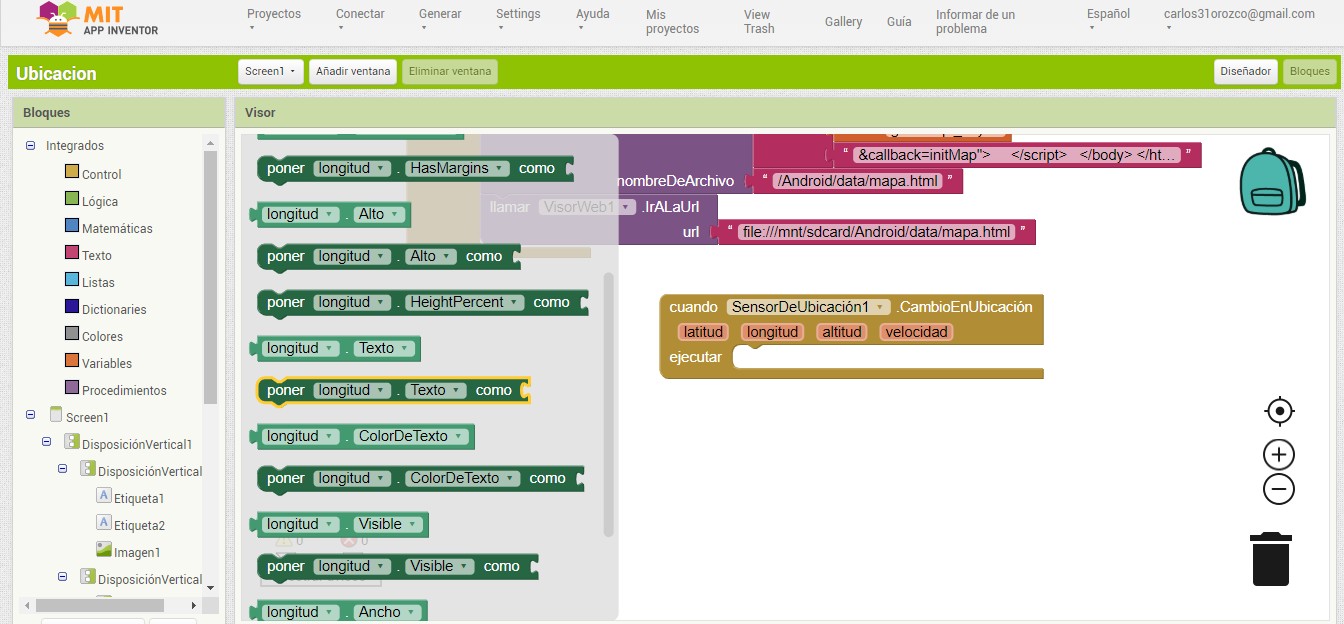
4.-Para obtener la latitud, longitud y dirección del dispositivo cuando haya cambios debe mostrarlos para ver el mapa de ubicación.

\*para ello debemos seleccionar el elemento SensorDeUbicacion seleccionamos la opción **Cuando SensorDeUbicacion**

# .CambioEnUbicacion ejecutar

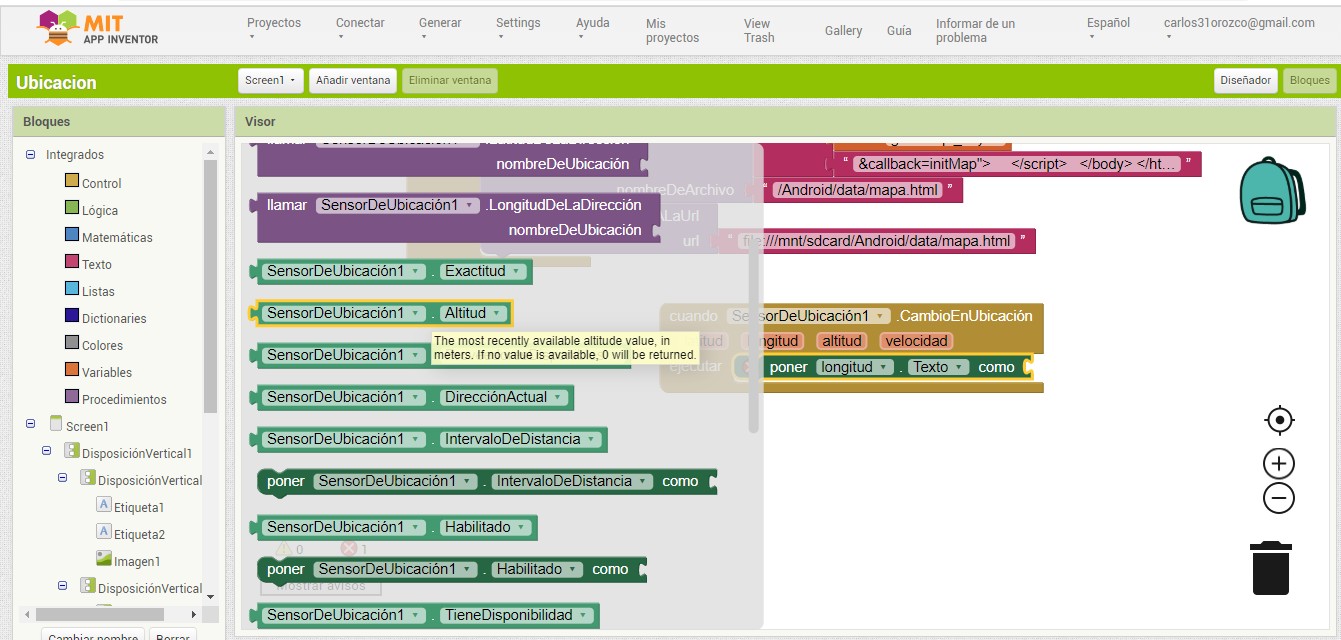


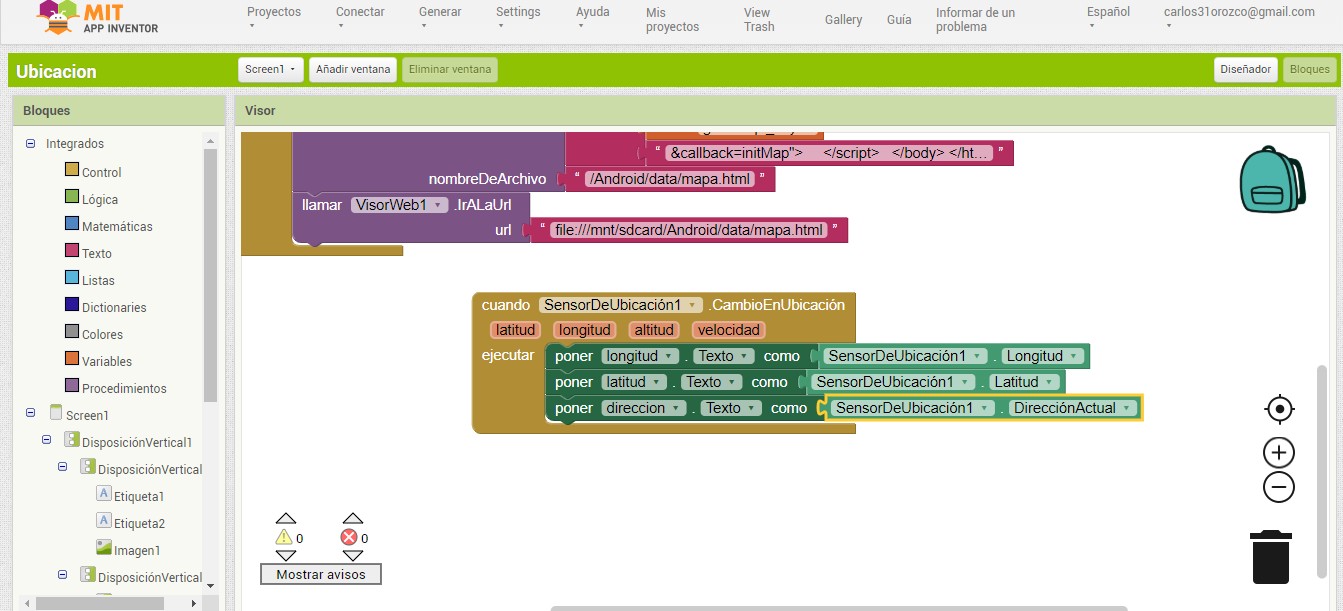
\*Seleccionamos la etiqueta longitud y seleccionamos la opción **poner longitud .texto como**



\*seleccionamos el elemento SensorDeUbicacion y elegimos la opción

# SensorDeUbicacion1 .Altitud



\*cambiar altitud por longitud y agregar lo mismo para latitud y dirección quedando de la siguiente manera:

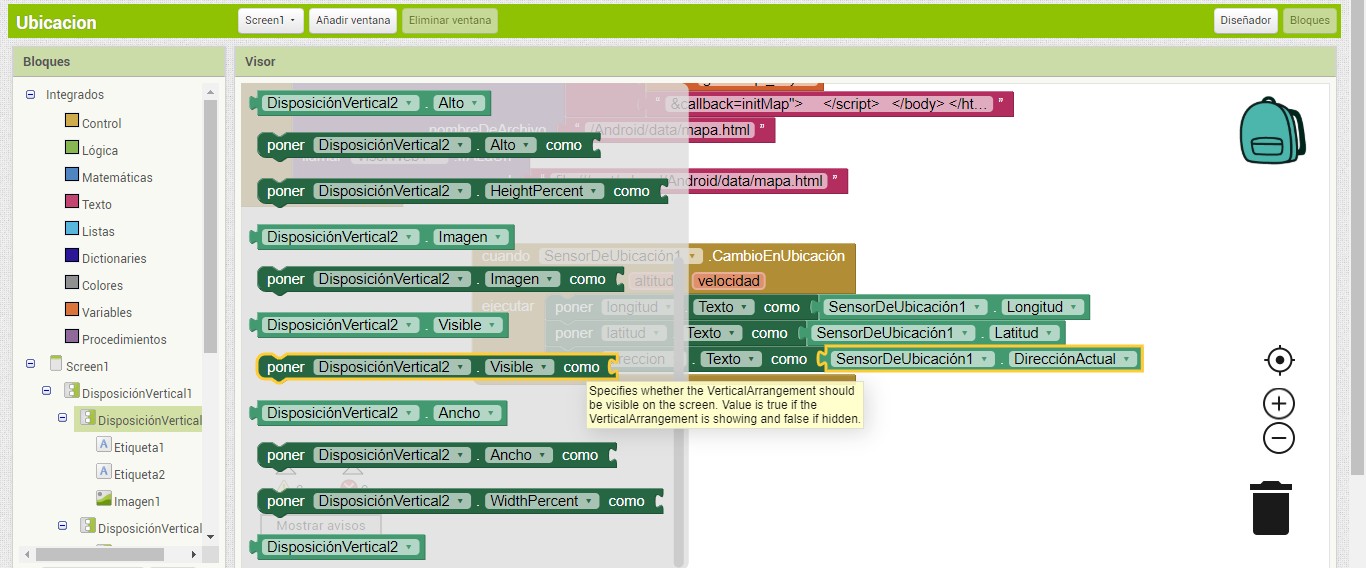
\*Cuando encuentre cambio de dirección, va a poner la disposición donde tiene tu nombre y dibujo del mapa lo va a deshabilitar y va a mostrar la disposición donde se encuentra el botón para ver el mapa de ubicación

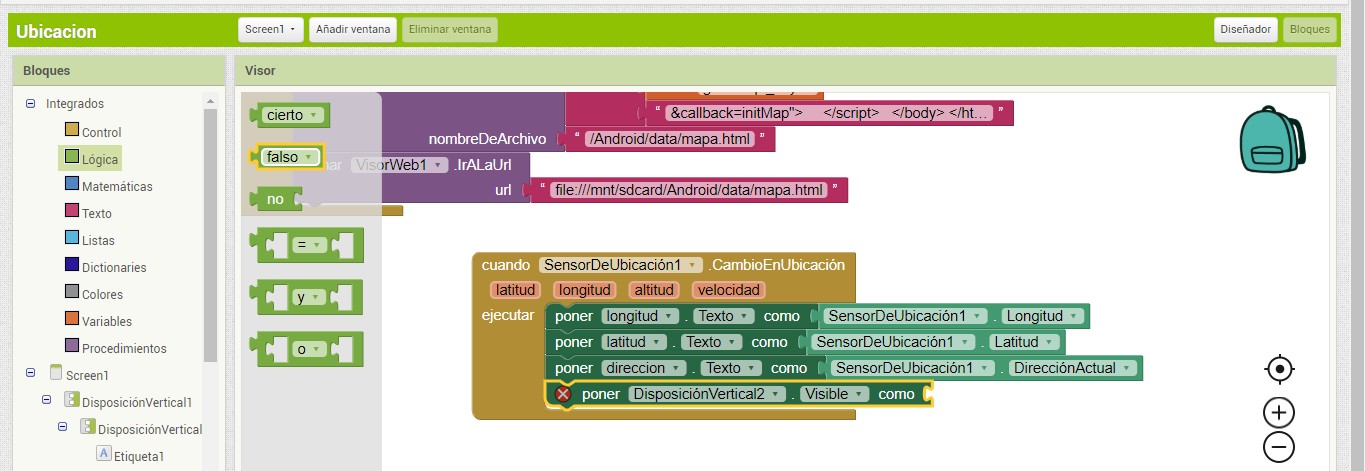
Para ello nos vamos a diseño para verificar que la DisposicionVertical2 sea donde contiene tu nombre y la DisposicionVertical3 sea donde contiene los elementos de ver mapa con datos actuales.

\*una vez confirmado que son esas disposiciones regresamos a bloques para seguir programando.

Seleccionamos la DisposicionVertical2 y seleccionamos la opción

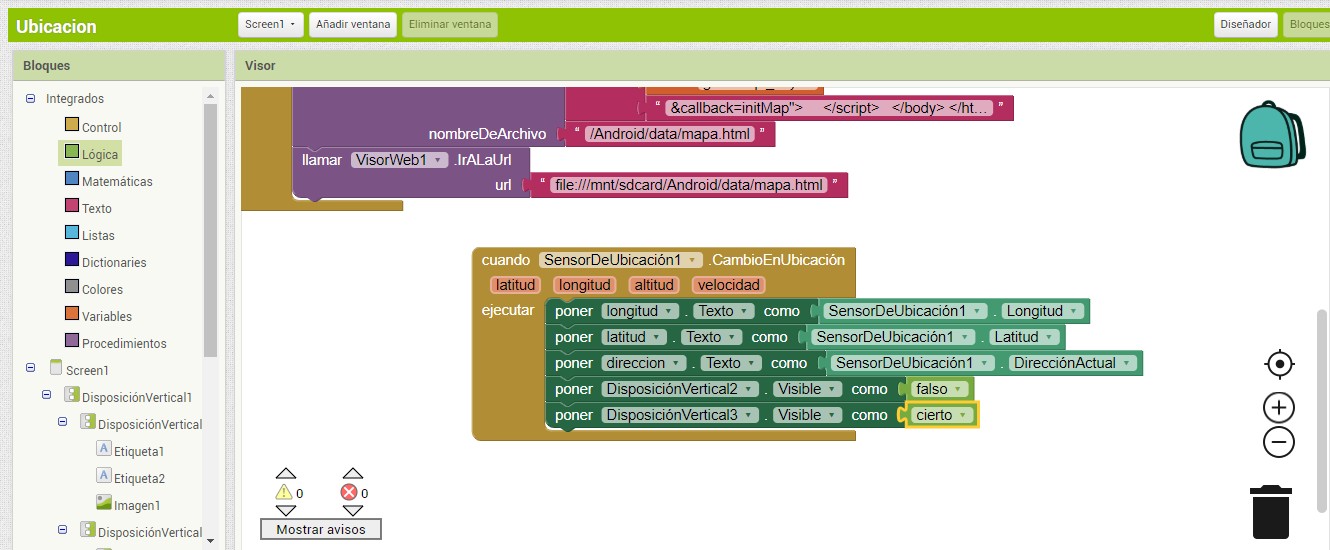
# poner DisposicionVertical2 . Visible como



\*seleccionamos los integrados Lógica y seleccionamos la opción **falso**

\*Hacemos lo mismo para la disposición vertical3 pero en el integrado lógico ponemos **Cierto**

Quedando de la siguiente manera:



Solo queda CREAR el APK e instalar la aplicación en el dispositivo móvil.