Diseño de un Juego de dados con MIT Inventor

(Versión 9-7-20)

Diseñaremos una aplicación para Android de un juego de dados (un solo dado).

Pantalla de la APP.

Como funciona:

Luego de arrancar la APP pide que se elija un numero con el **ListPicker1** **Elegir** **.** Sería el numero apostado.

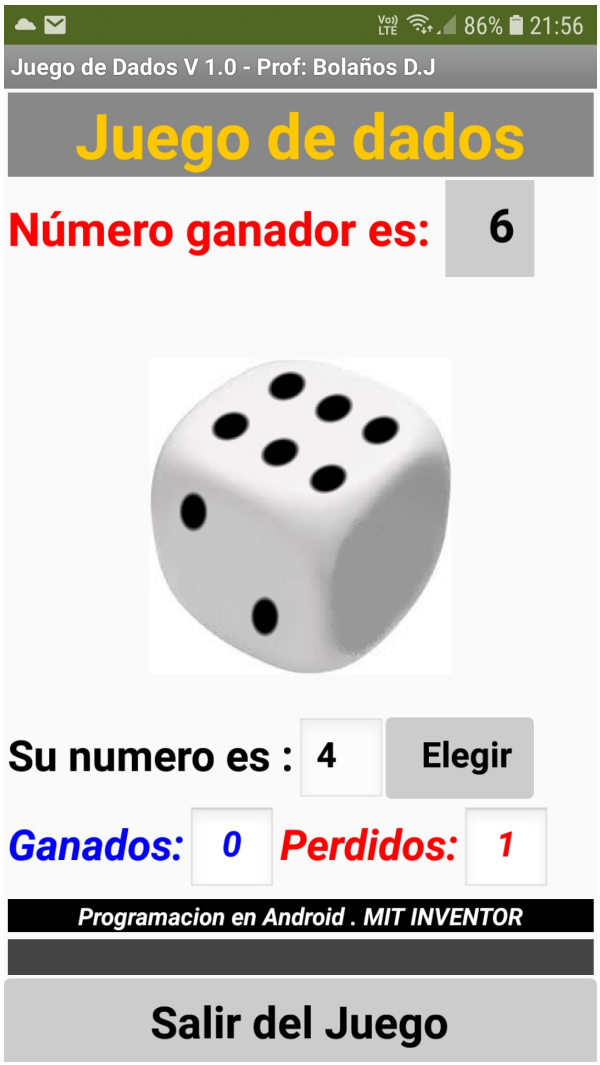
Una vez seleccionado, se activa el **Sensor Acelerómetro** del móvil.

Al agitar un ***número aleatorio*** entre 1 y 6 queda determinado, constituyendo el valor sorteado del dado.

Ese numero también sirve para que la APP muestre la imagen correspondiente (Una de 6 imágenes).

Se acompaña con música y voces para hacer más dinámica la APP.

En la APP también se trabajan con tiempos para ralentizar la presentación de los objetos.

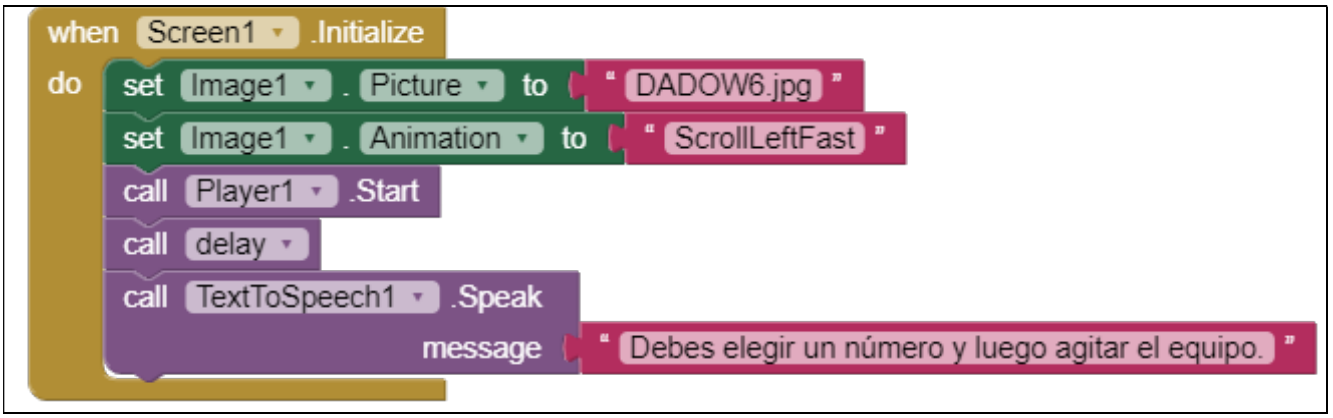


Los objetos no visibles son los siguientes:

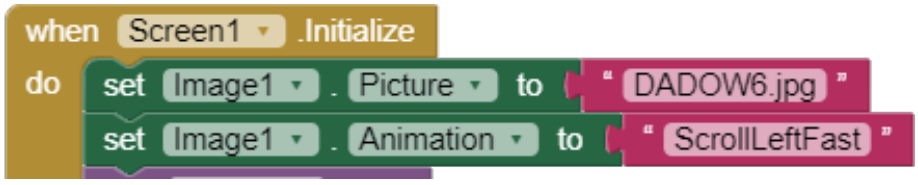
Comencemos con la programación:

Por defecto al arrancar aparece en el objeto Image1 la figura **juegodados.jpg** :

Luego:



Esto es sobre el objeto **Screen**. Cuando arranca la APP carga en el objeto **Image1** la figura **DADOW6.jpg** pero con el efecto **ScrollLettFast,** que carga de derecha izquierda esta nueva imagen.



A continuación:

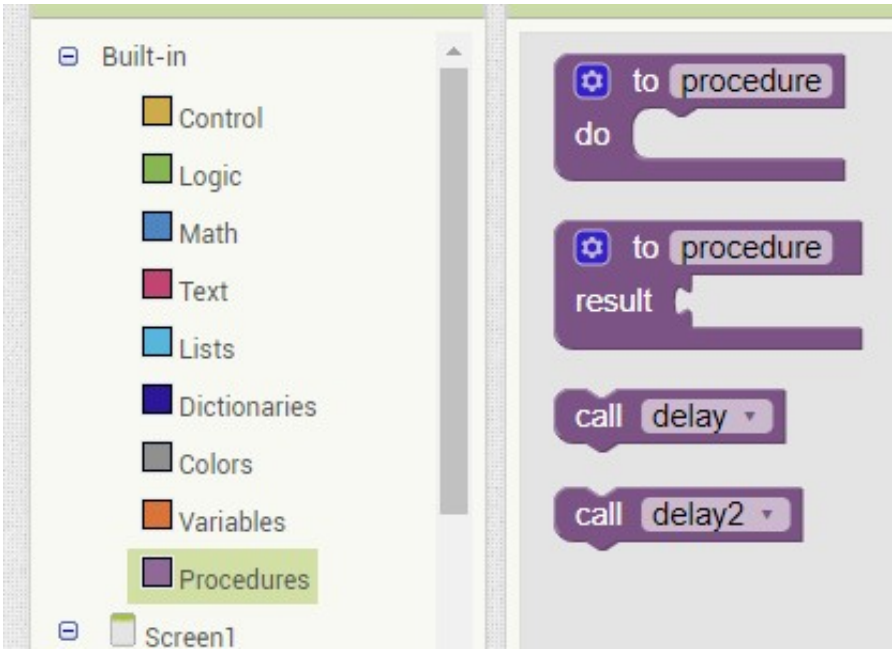
Es la ejecución de la música de inicio **mario1.wav**.

Luego:

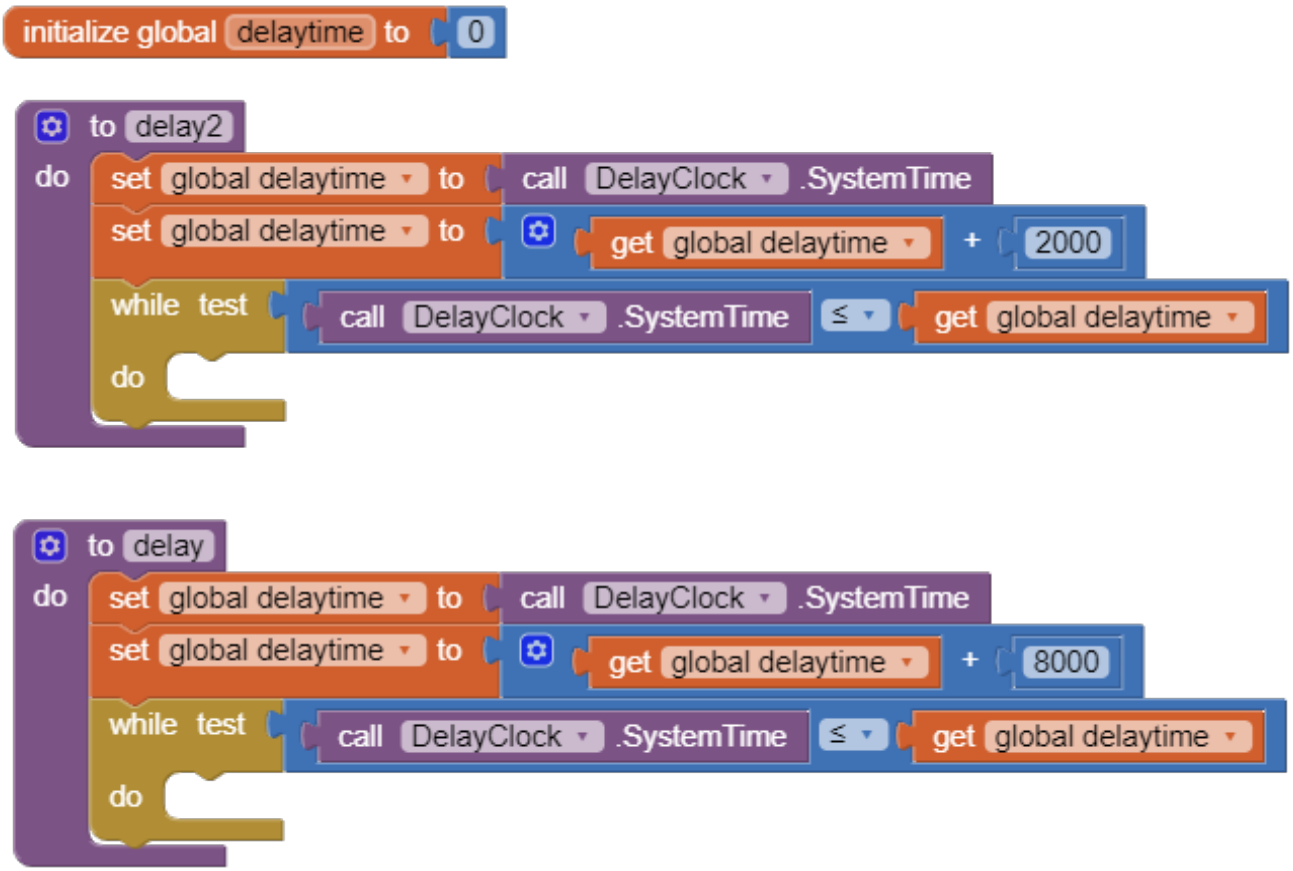
es un retardo. Se deben usar a conciencia.

Debemos detenernos en este último:

Es un procedimiento (**Procedure)**.

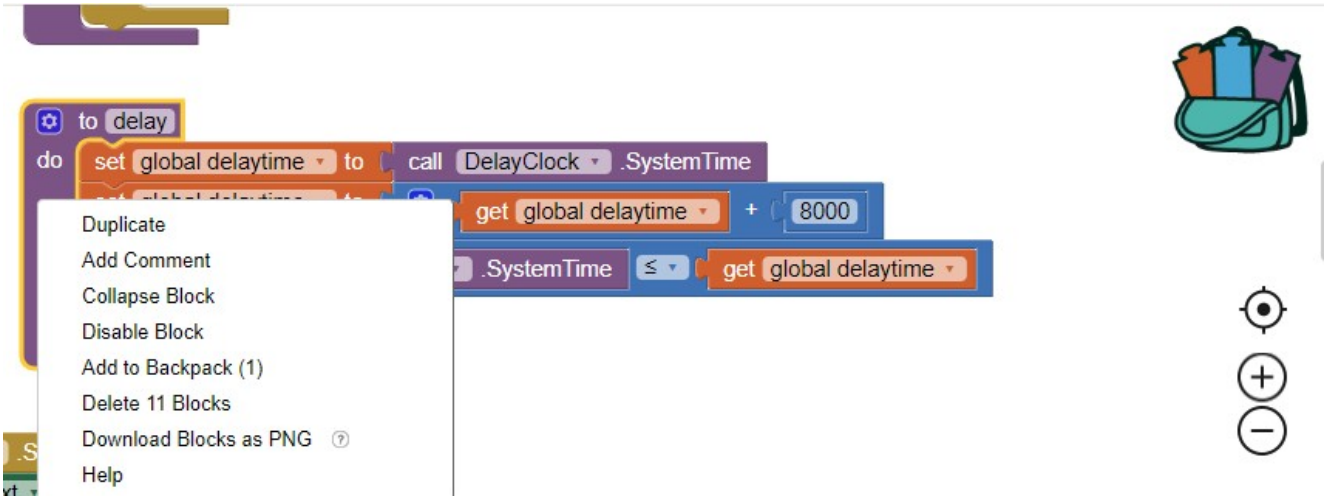


Pero previamente debemos crear los **delay** y **delay2**.



Son estructuras un poco complicadas, a primera vista, pero podemos usarlas y entenderlas luego.

Recuerde que Ud puede usar la ***mochila*** como portapapeles de grupos de bloques:

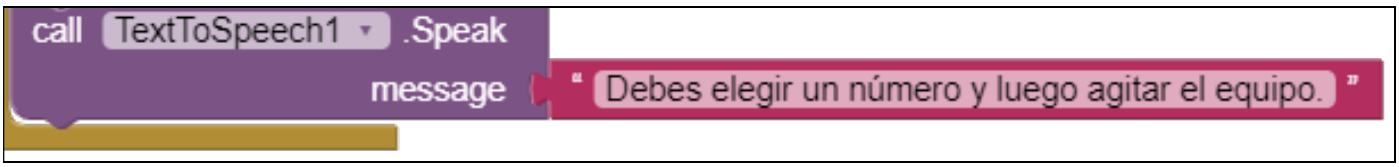


Opción Add to Backpack.

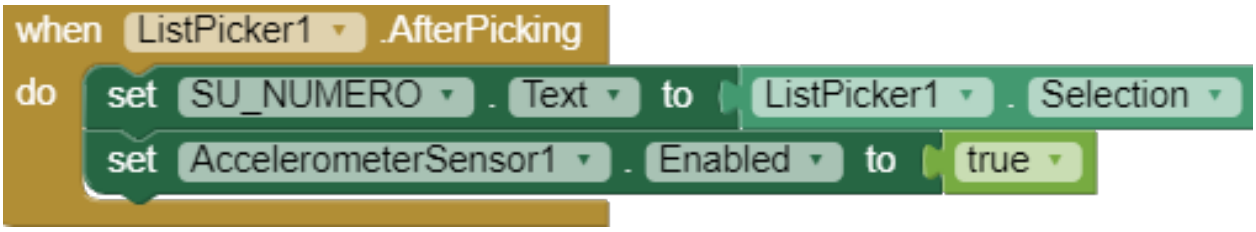
El **delay** es de 8000 milisegundo, deja tiempo a que la música de **mario1.wav** termine de ejecutarse.

El **delay2** es de 2000 milisegundos y se utilizan como retardo en otras partes del programa.

Luego de que termina el **mario1.wav** se ejecuta el mensaje:

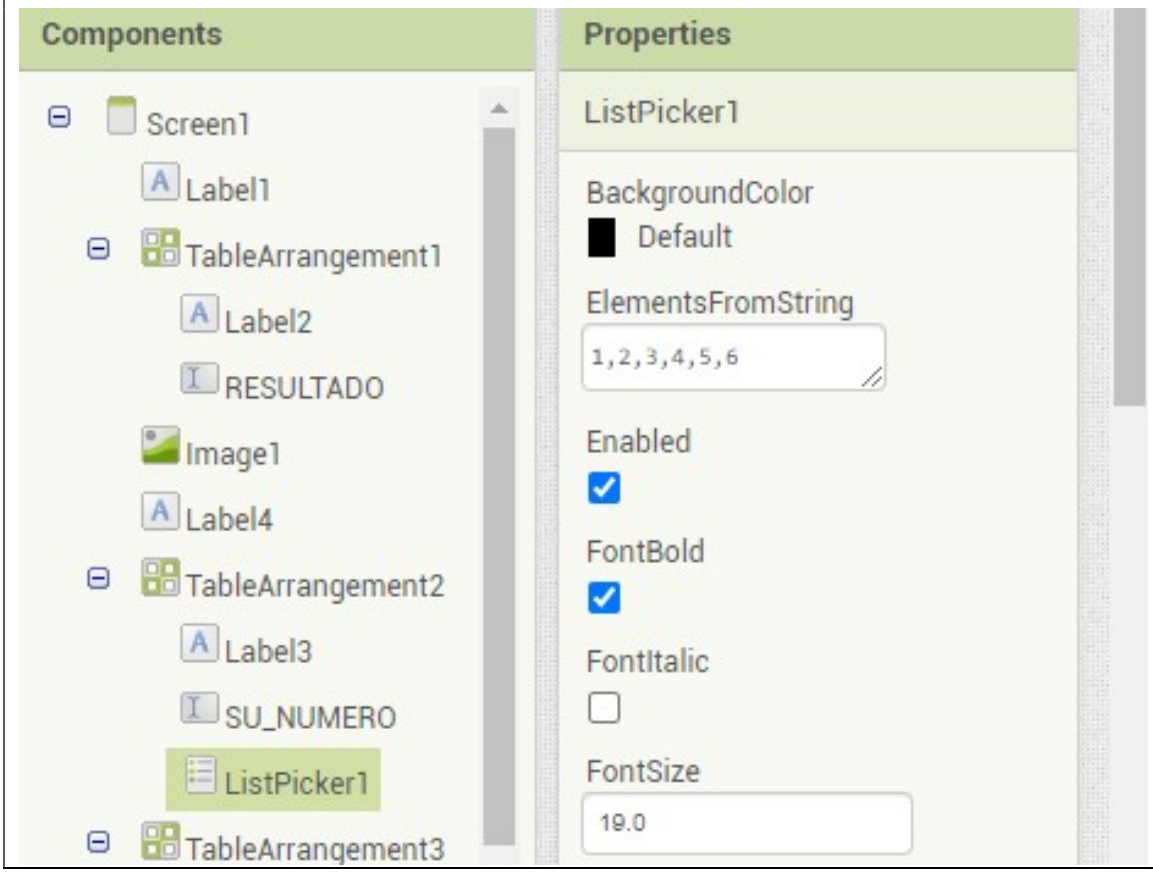


Ahora vamos a la programación del objeto **ListPicker1** **Elegir** **:**



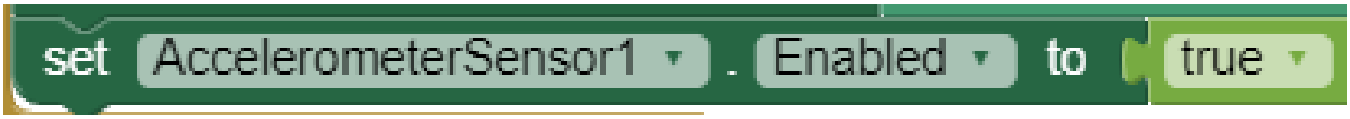
Al presionar sobre **Elegir** se abre una lista de 1 a 6 que constituye nuestro número elegido.

Veamos como se carga el **ListPicker1.**

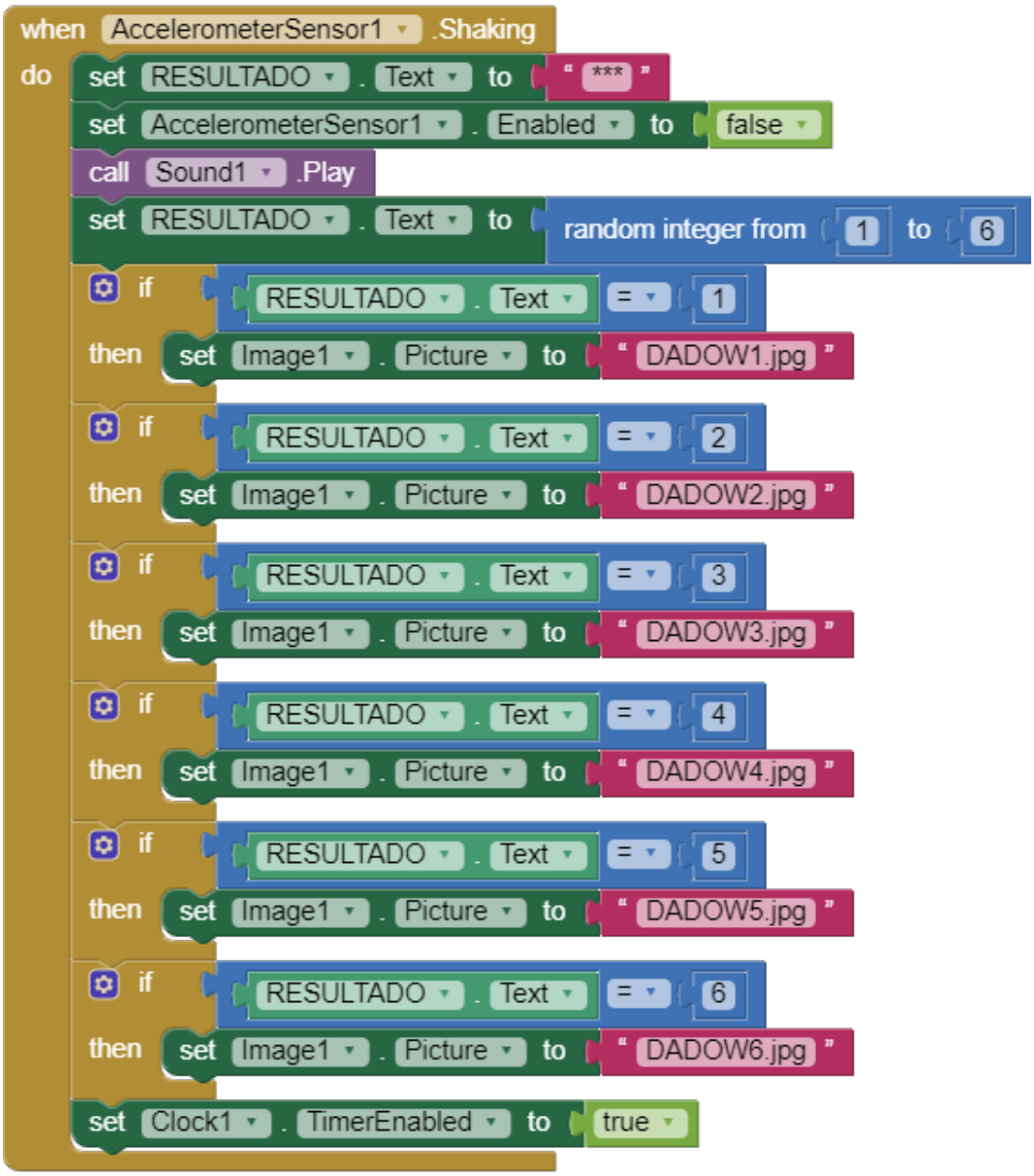


Luego de elegir el número se almacena en el bloque de texto **SU_NUMERO.**

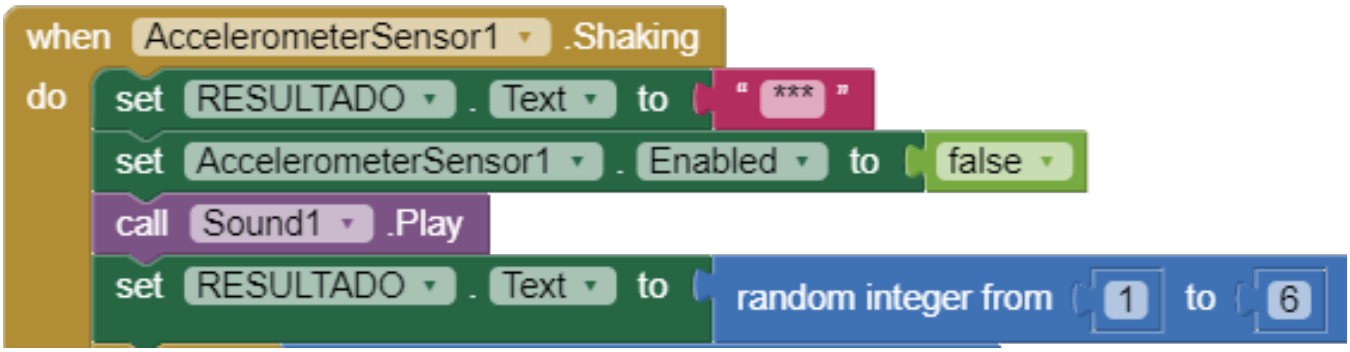
Luego habilitamos el **Acelometro**.



Ahora agitamos el móvil.



Analicemos el conjunto de bloques:



Escribimos **** en el bloque de texto RESULTADO.

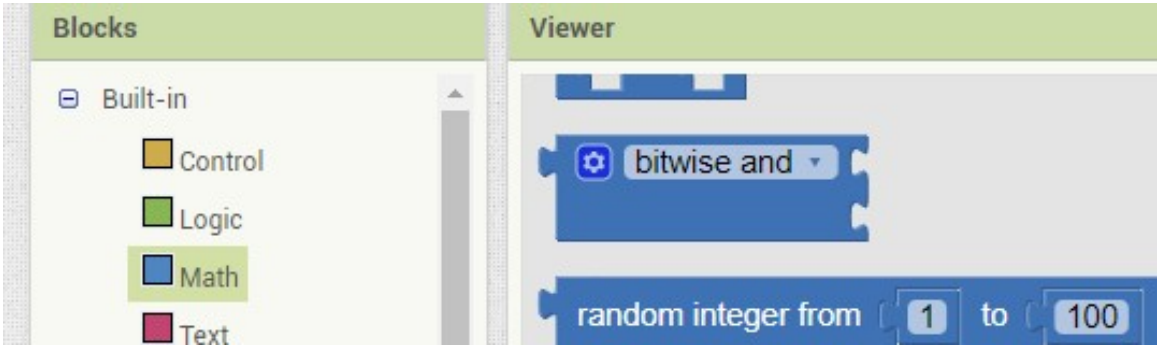
Deshabilitamos el Acelerómetro, para que salga otro sorteo.

Ejecutamos el sonido de movimiento de dados.

dados.mp3

Ahora viene el sorteo del número.

La operación **random** se encuentra en Matemáticas de la sección de bloques.



Devuelve un valor entero aleatorio (al azar), entre los valores dados, inclusive.

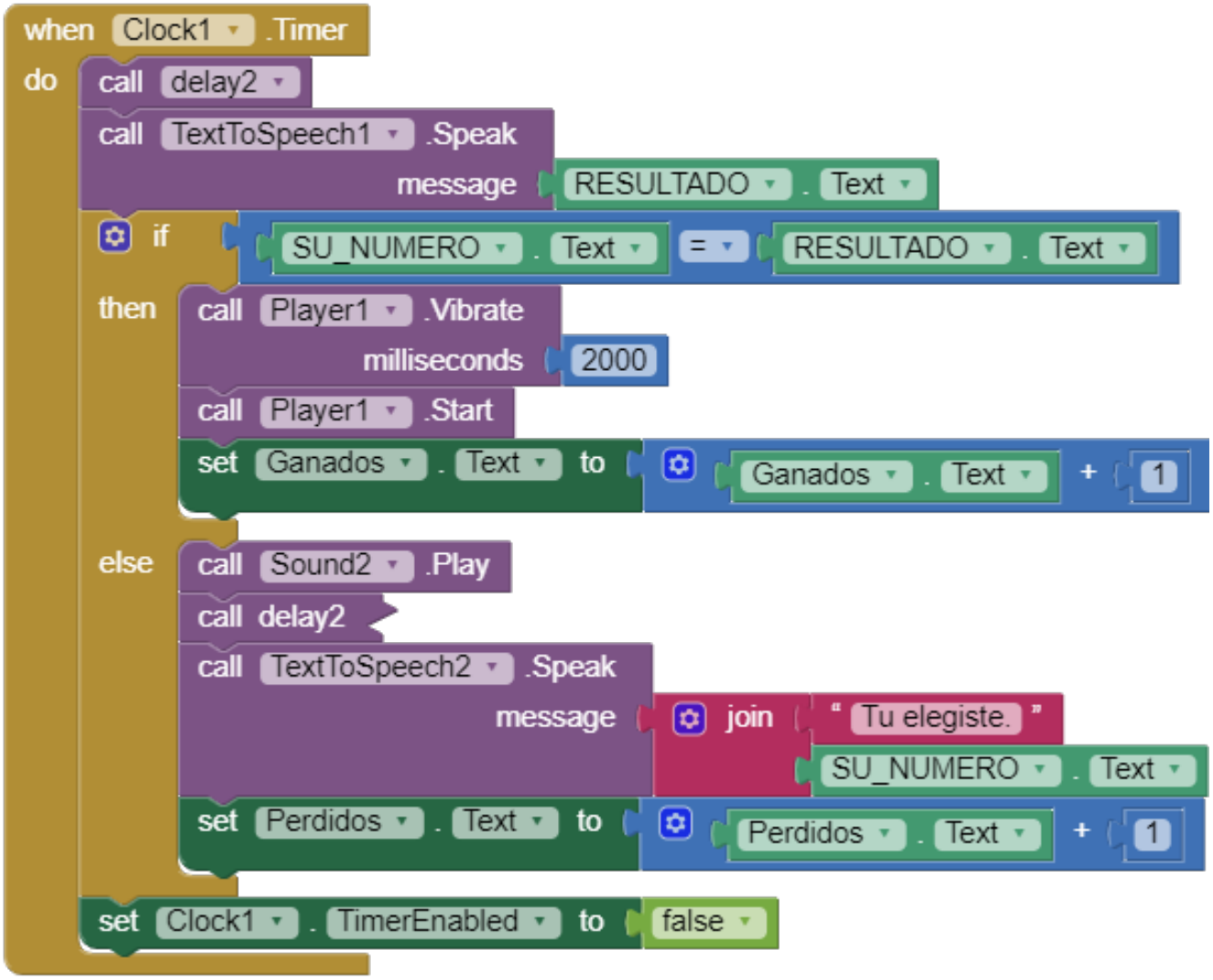
El resultad del sorteo se guarda en el bloque de texto **RESULTADO**.

A partir de allí la lógica del programa elige la figura que mostrar.

Como se observa se activa al final el objeto **Clock1**.

El objeto Clock1 esta seteado en:

Esto trabaja así, luego del **TimeInterval** se ejecuta lo que esta en el siguiente bloque:



Y como se observa, luego deshabilitamos ese **Clock1**.

Si bien es posible en este ejercicio evitar el uso del Clock1, se prefirió para mostrar opciones de programación. Pero podría haber otras formas de obtener ese **TimeInterval** del **Clock1.**

Recuerde que cada programador tiene su estilo.

Diagrama total de bloques: