

Introducción a App Inventor

Gestión de Eventos

Christopher Expósito-Izquierdo

`cexposit@ull.edu.es`

Airam Expósito-Márquez

`aexposim@ull.edu.es`

Israel López-Plata

`ilopezpl@ull.edu.es`

Belén Melián-Batista

`mbmelian@ull.edu.es`

José Marcos Moreno-Vega

`jmmoreno@ull.edu.es`



Contenidos

1 Introducción

2 Ejemplos

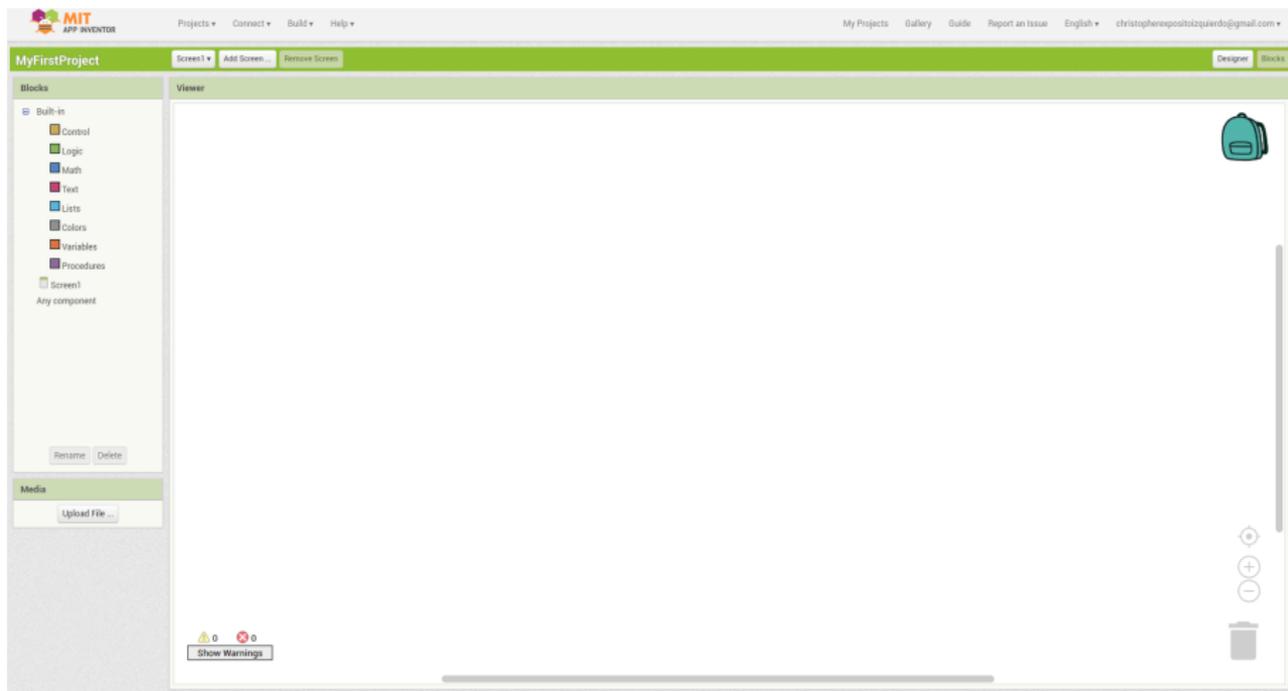
Introducción:

- La práctica totalidad de las aplicaciones móviles que podemos imaginar necesitan reaccionar a **eventos** como la pulsación de un botón, la llegada de un nuevo mensaje, el giro del dispositivo móvil, etc.
- Gestionar estos eventos de una manera adecuada es una de las principales misiones de un desarrollador de aplicaciones móviles.
- App Inventor proporciona herramientas para gestionar un gran número de eventos provientes tanto del usuario como del entorno.

Introducción:

- Los componentes en App Inventor no solo tienen propiedades que definen sus características visuales y de contenido, también definen un conjunto de eventos a los que pueden responder.
- Los eventos de un componente únicamente aparecen en la pantalla del Editor de bloques.
- En App Inventor todo lo que se ejecuta está inicializado por eventos asociados a los componentes de la aplicación.

Introducción:



Introducción:

- Una característica importante de App Inventor que hay que tener en cuenta a la hora de desarrollar aplicaciones es que éstas están basadas en un solo hilo de ejecución.
- Si la gestión de un evento tarda mucho tiempo, la aplicación completa puede verse paralizada.
- Durante el tiempo que la aplicación está paralizada pueden suceder otros eventos. Sin embargo, éstos se encolarán hasta que se termine la ejecución del gestor que la ha paralizado.
- Algunas acciones como la reproducción de sonidos son ejecutadas por Android y, por tanto, pueden paralelizarse.

Ejemplos:

Cuando se recibe un mensaje de texto se oye éste. Al mismo tiempo se envía un mensaje de respuesta indicando que se está conduciendo:



```
when Texting1 .MessageReceived
  number messageText
do
  call TextToSpeech1 .Speak
    message
  join " Text message from "
    get number
    get messageText
  set Texting1 . PhoneNumber to
    get number
  set Texting1 . Message to
    " I'm driving right now. I'll text you later. "
  call Texting1 .SendMessage
```

The image shows a Scratch script for a 'Texting1' object. It starts with a 'when MessageReceived' block. Inside a 'do' block, it performs several actions: 1. Call 'TextToSpeech1 .Speak' with the 'messageText' variable. 2. Join the string ' Text message from ' with the 'number' and 'messageText' variables. 3. Set 'Texting1 . PhoneNumber' to the 'number' variable. 4. Set 'Texting1 . Message' to the string ' I'm driving right now. I'll text you later. '. 5. Call 'Texting1 .SendMessage'.

Ejemplos:

Se muestra cómo, cuando se pulsa un botón, se incrementa el valor de una etiqueta, inicialmente puesta a 0:



Ejemplos:

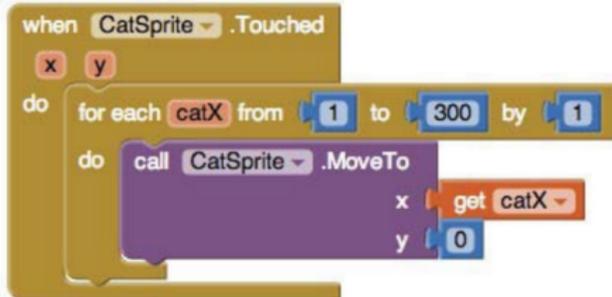
- El evento `initialize` se asocia con el arranque de una pantalla.
- Se suele emplear para inicializar variables, hacer algún cálculo previo, o simplemente preparar el contenido de la aplicación.
- Por lo general, la mayor parte de la labor de una aplicación se realiza en los gestores de otros eventos.

Ejemplos:

- Algunos gestores de eventos tienen parámetros.
- Los parámetros pueden ser empleados dentro del cuerpo del gestor de eventos.
- Los parámetros vienen definidos por el tipo de evento a gestionar y se marcan en naranja dentro del gestor.

Ejemplos:

Se muestra cómo se reproduce un sonido 5000 veces cuando se pulsa un botón. Al mismo tiempo, cuando se toca un sprite de la aplicación, éste se desplaza horizontalmente por la pantalla:



Ejemplos:

Se muestra cómo, cuando se pulsa sobre un botón, se descarga una web. Cuando la web está disponible se muestra su contenido en un campo de texto:

```
when LoadPageButton .Click
do
  set Web1 . Url to " http://appinventor.mit.edu "
  call Web1 .Get

when Web1 .GotText
  url responseCode responseType responseContent
do
  set TextBox1 . Text to get responseContent
```

Introducción a App Inventor

Gestión de Eventos

Christopher Expósito-Izquierdo

`cexposit@ull.edu.es`

Airam Expósito-Márquez

`aexposim@ull.edu.es`

Israel López-Plata

`ilopezpl@ull.edu.es`

Belén Melián-Batista

`mbmelian@ull.edu.es`

José Marcos Moreno-Vega

`jmmoreno@ull.edu.es`

