

App Inventor – Emoticon

Obiettivo: Realizzazione di una applicazione Android per riprodurre delle emoticon attraverso la pressione di pulsanti

Componenti:

- [Sfondo carino](#)
- [Immagine Emoticon Felice](#)
- [Immagine Emoticon Triste](#)
- Appinventor
- QRDroid

Teoria: La realizzazione di applicazioni Android richiede la conoscenza di software specifici (Android Studio) e complessi linguaggi di programmazione (Java). Tuttavia, queste competenze non sempre sono possedute dagli studenti e dalle persone che vogliono avvicinarsi alla programmazione per la prima volta. A tale scopo, il MIT di Boston ha sviluppato un tool che permette di creare applicazioni Android in modo grafico e semplice. Questo tool, denominato AppInventor, è accessibile a tutti attraverso il seguente portale web:

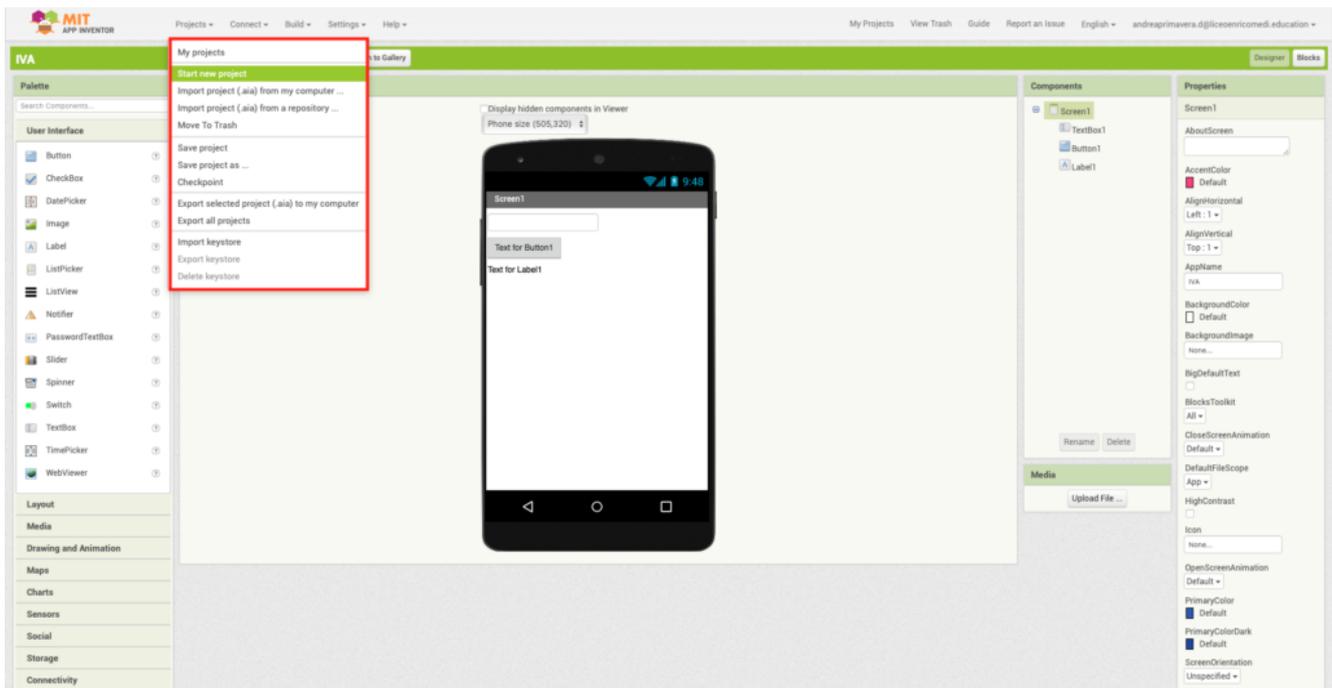
<https://appinventor.mit.edu>

Creazione della app (DESIGNER):

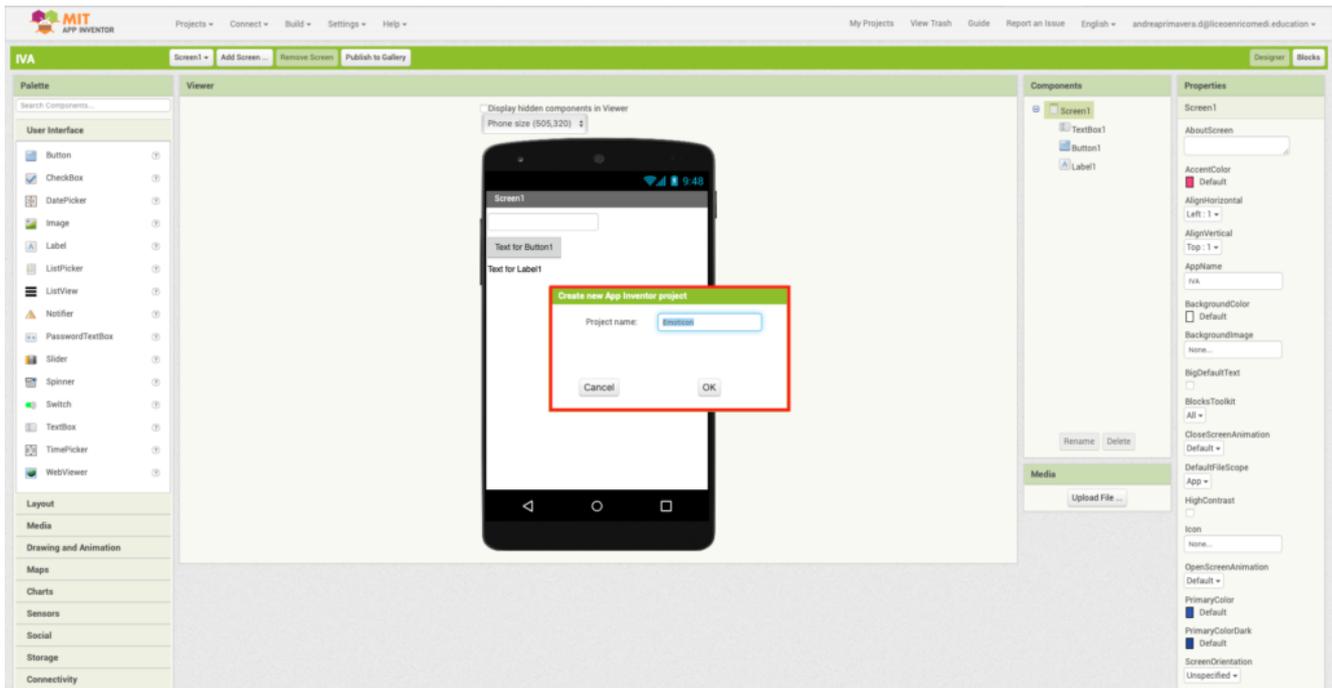
A seguire viene riportata una guida passo passo per la realizzazione della applicazione in questione. Prima di

iniziare è opportuno scaricare i file necessari nella sezione **“Componenti”**

- Creazione di un nuovo progetto: attraverso il menu project creare un nuovo progetto cliccando su start new project. Denominare il progetto: Emoticon.

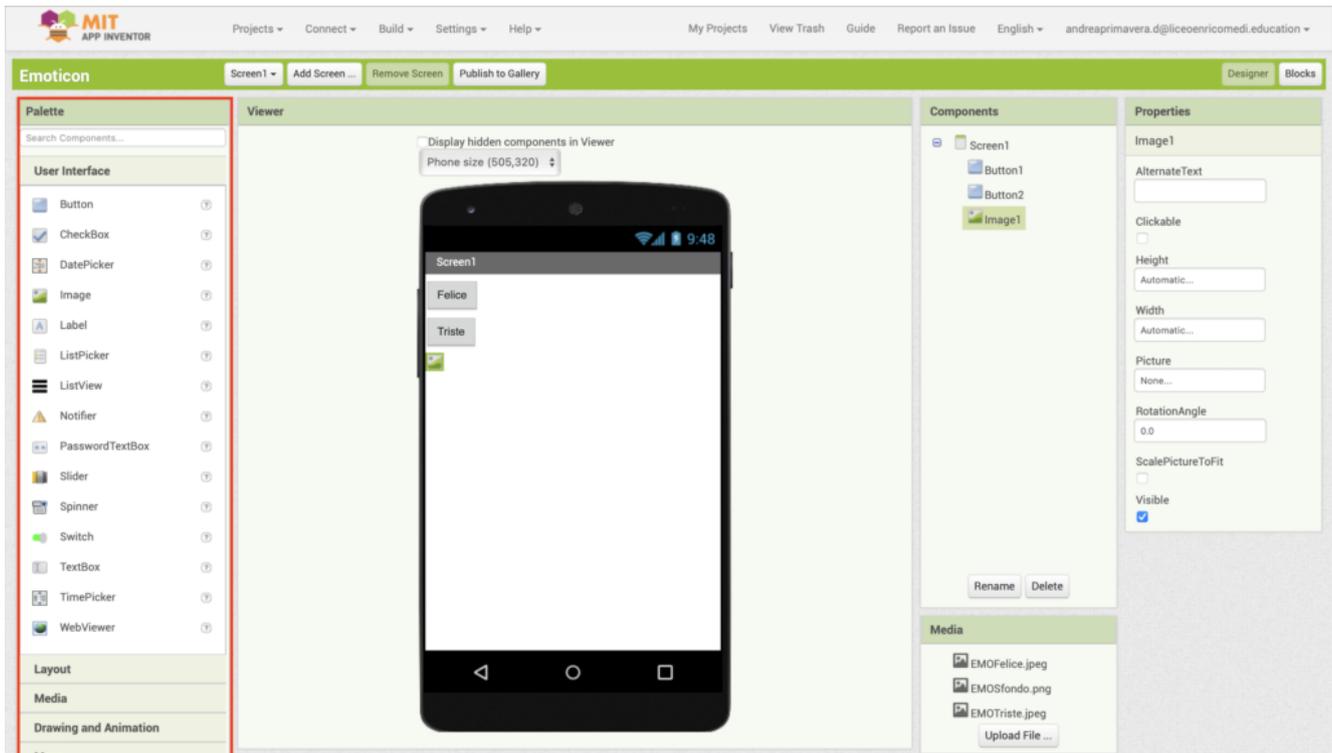


Creazione di un nuovo progetto 1/2



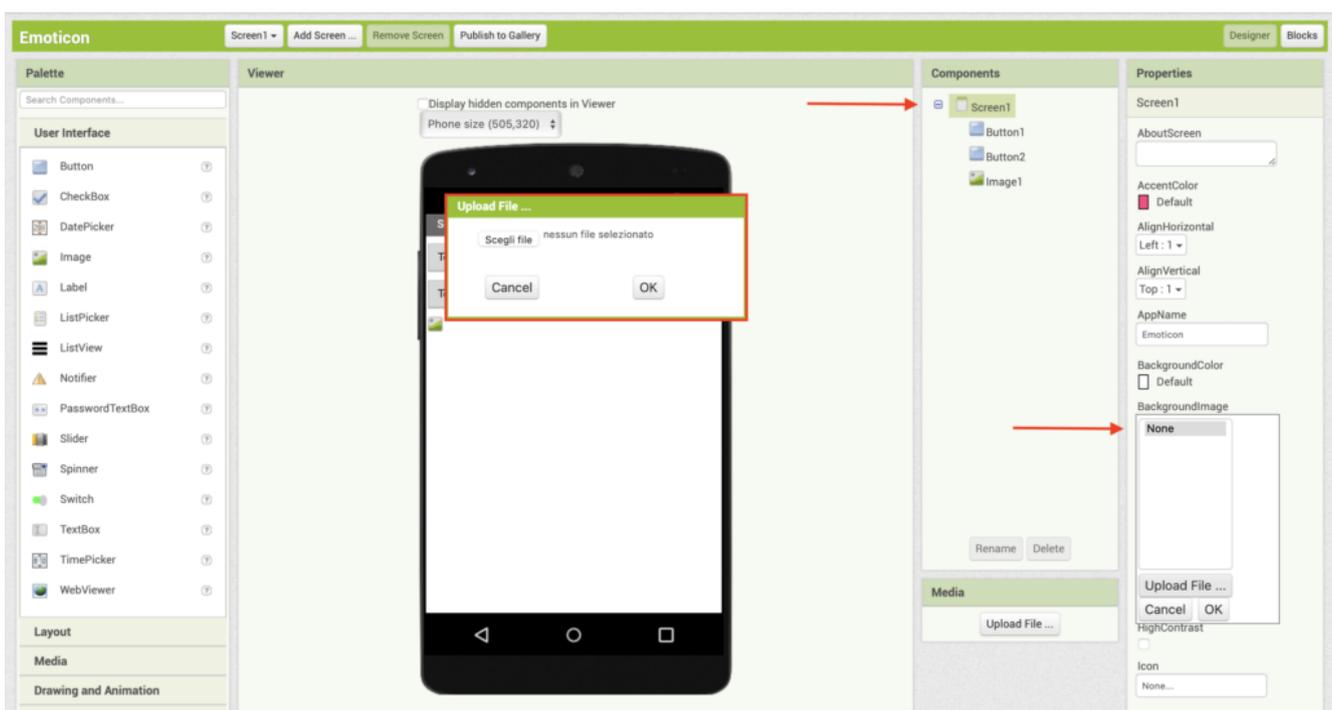
Creazione di un nuovo progetto 2/2

- Inserimento degli elementi principali dell'applicativo: semplicemente trascinando gli elementi dalla palette (menu a sinistra) è possibile inserire i seguenti elementi: 2 Bottoni (il pulsante si trova in Palette/UserInterface) ed una immagine (si trova in Palette/UserInterface).



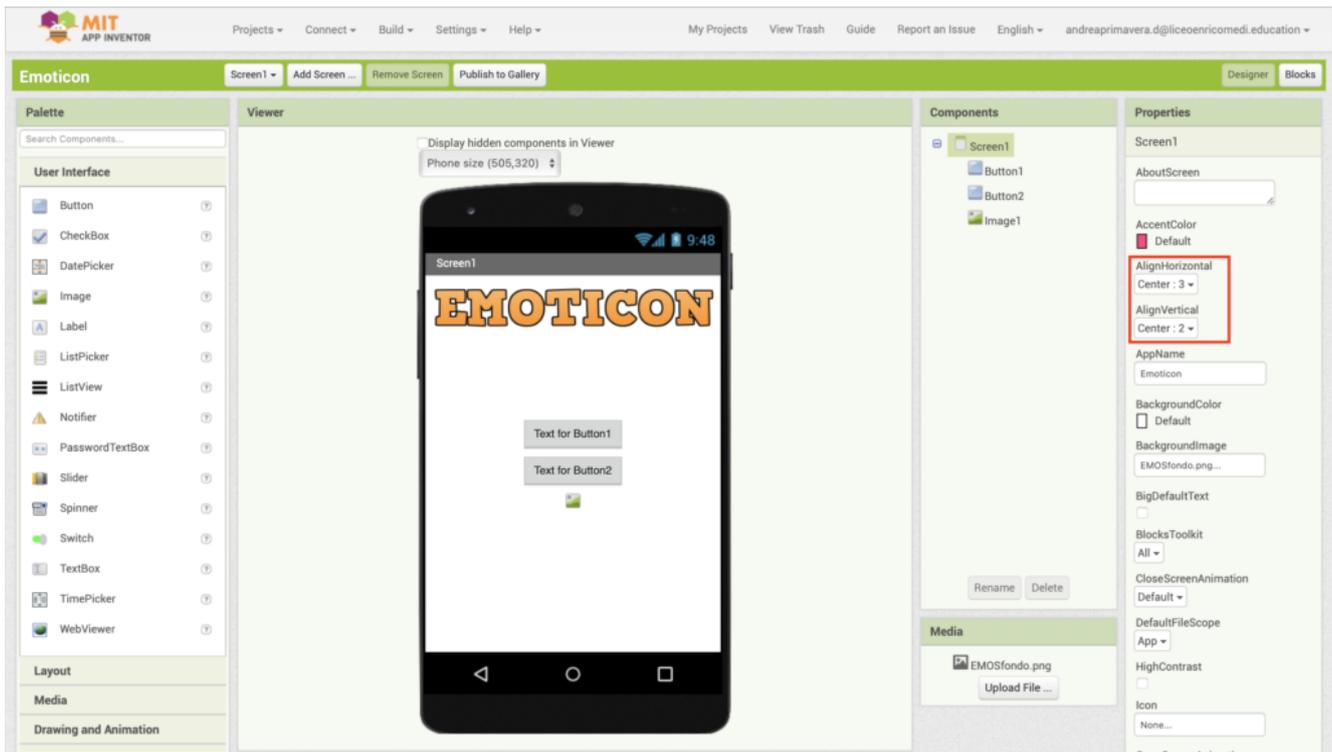
Inserimento degli elementi di layout

- Inserire il file di sfondo (background): Per inserire il file di sfondo cliccare su screen1 nel menu components, ed in seguito cliccare sulla scritta background nel menu properties. Infine, uplodare il file di sfondo (EMOSfondo.png).



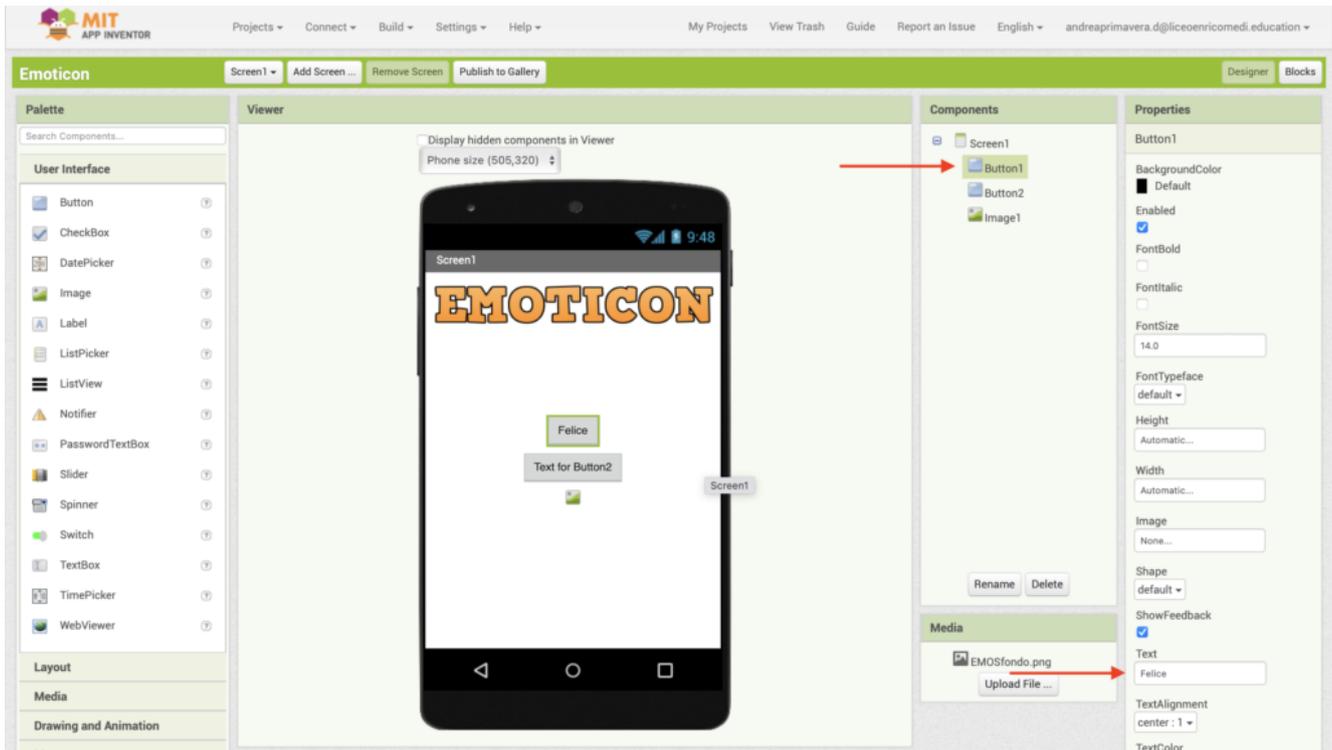
Inserire l'immagine di sfondo

- Centrare i pulsanti: Per centrare i pulsanti, cliccare su screen1 nel menu componenti ed in seguito settare la proprietà center negli allineamenti verticali ed orizzontali attraverso il menu properties.

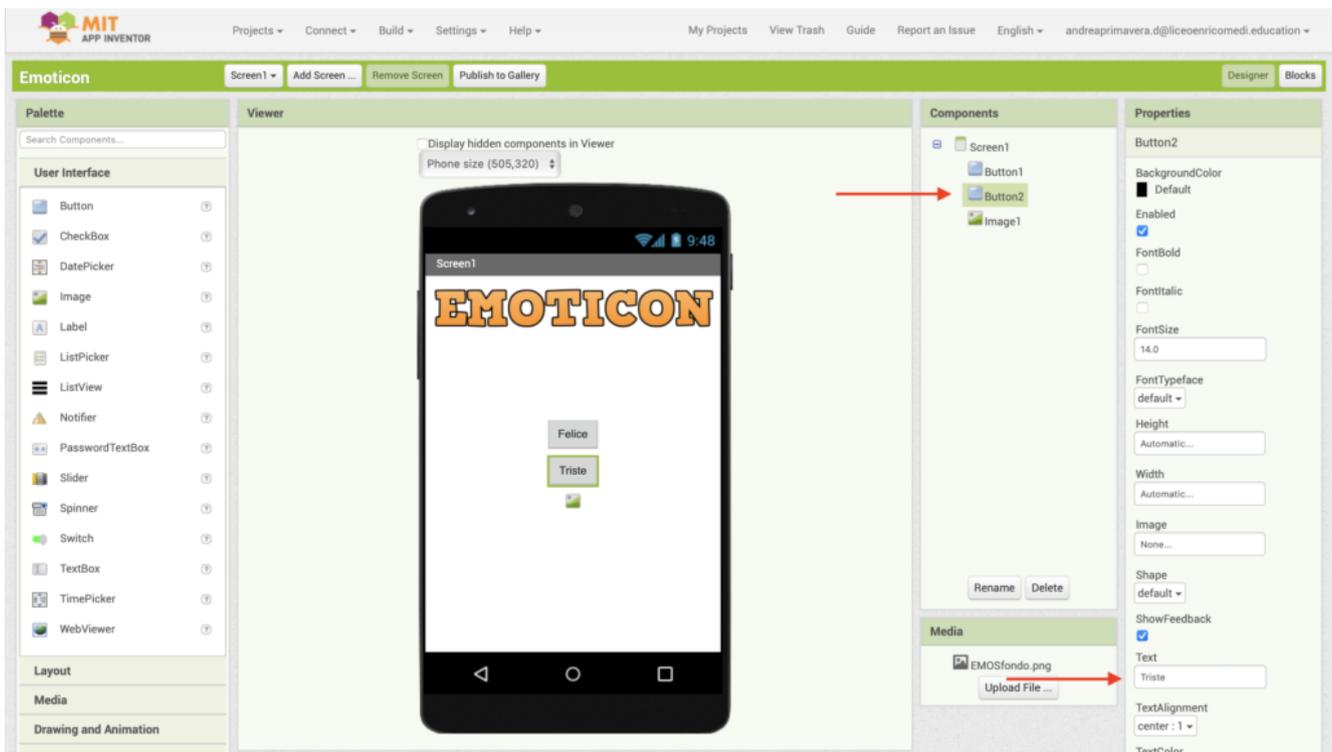


Centrare i pulsanti

- Cambiare il testo dei pulsanti: Per cambiare il testo di un pulsante, cliccare su Button1 nel menu componenti ed in seguito cliccare su text e modificare il testo di riferimento.



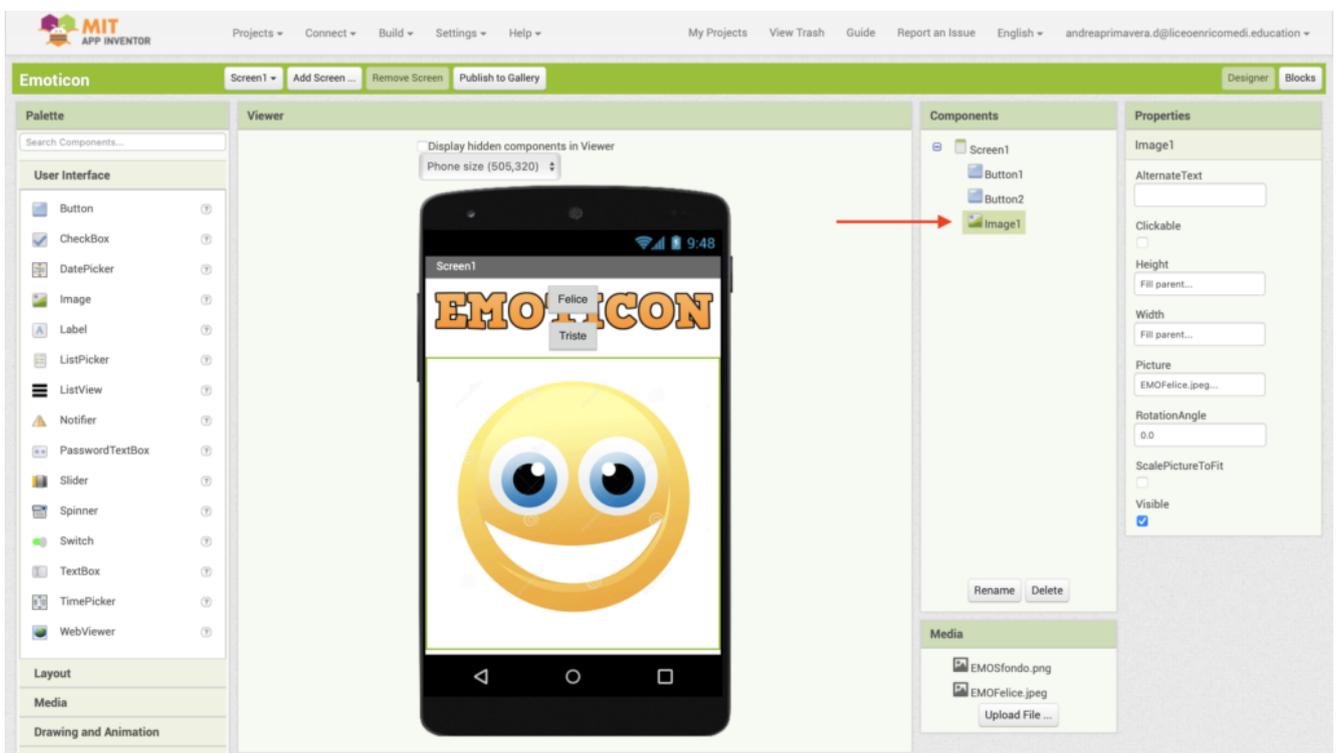
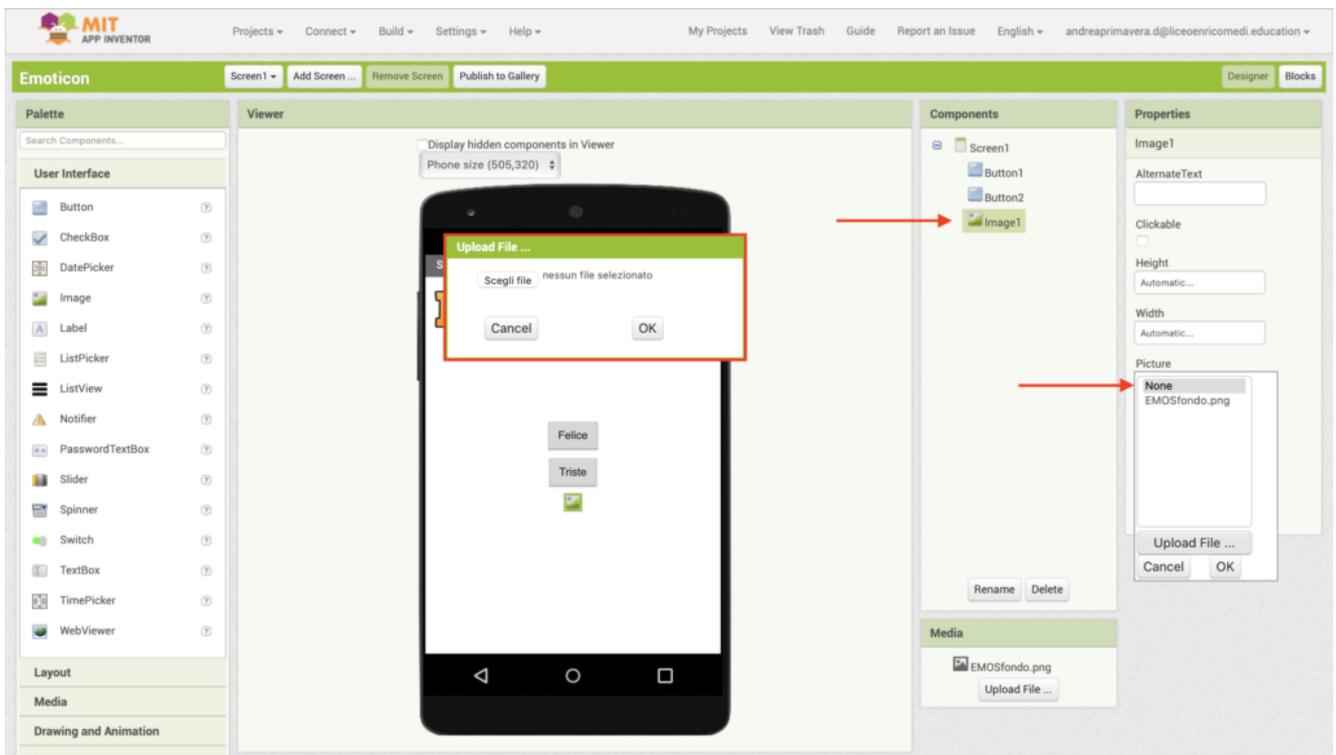
Cambiare il testo di un pulsante

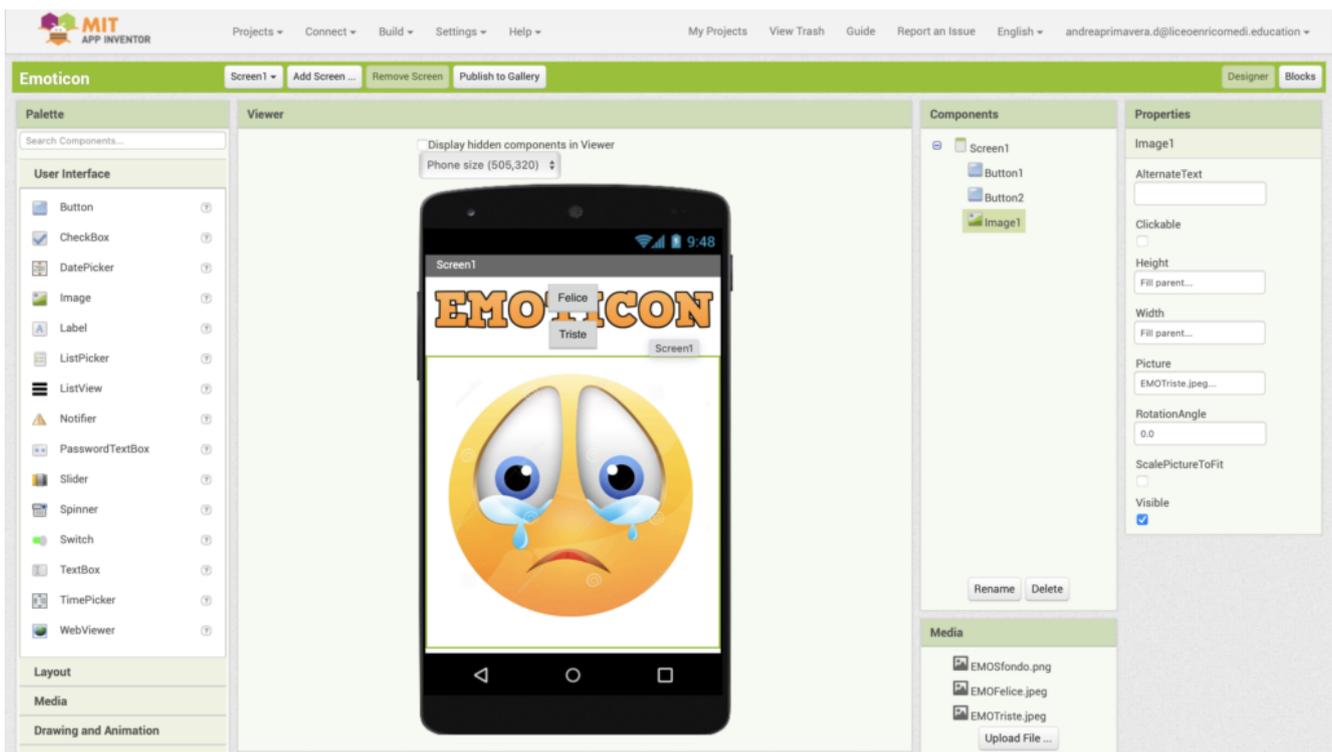
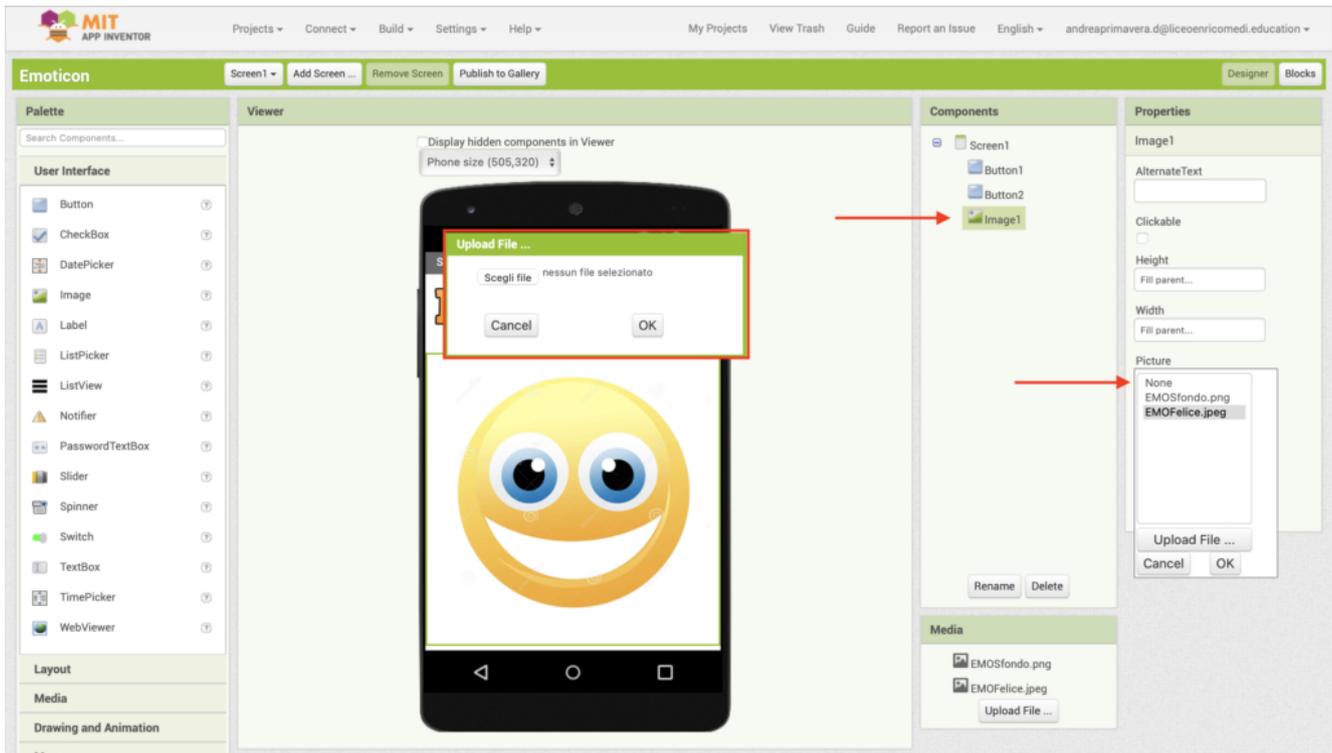


Cambiare il testo di un pulsante

- Inserire le immagini contenti le emoticon: Per associare delle immagini ad un elemento è necessario innanzitutto caricare i file di sfondo. Pertanto selezionare image1 nella schermata componenti ed in seguito premere su

Picture nel menu di proprietà. Caricare infine i due file associati (EMOFelice.jpeg, EMOTriste.jpeg)



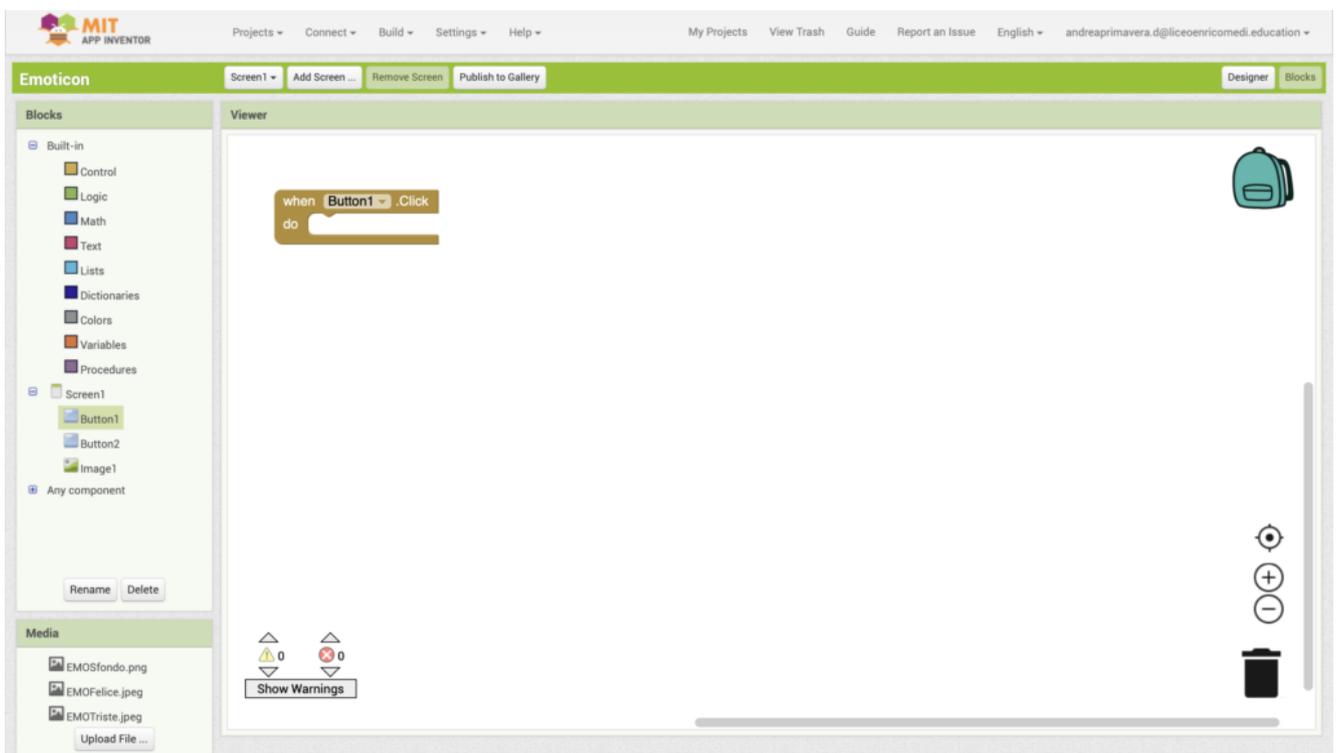


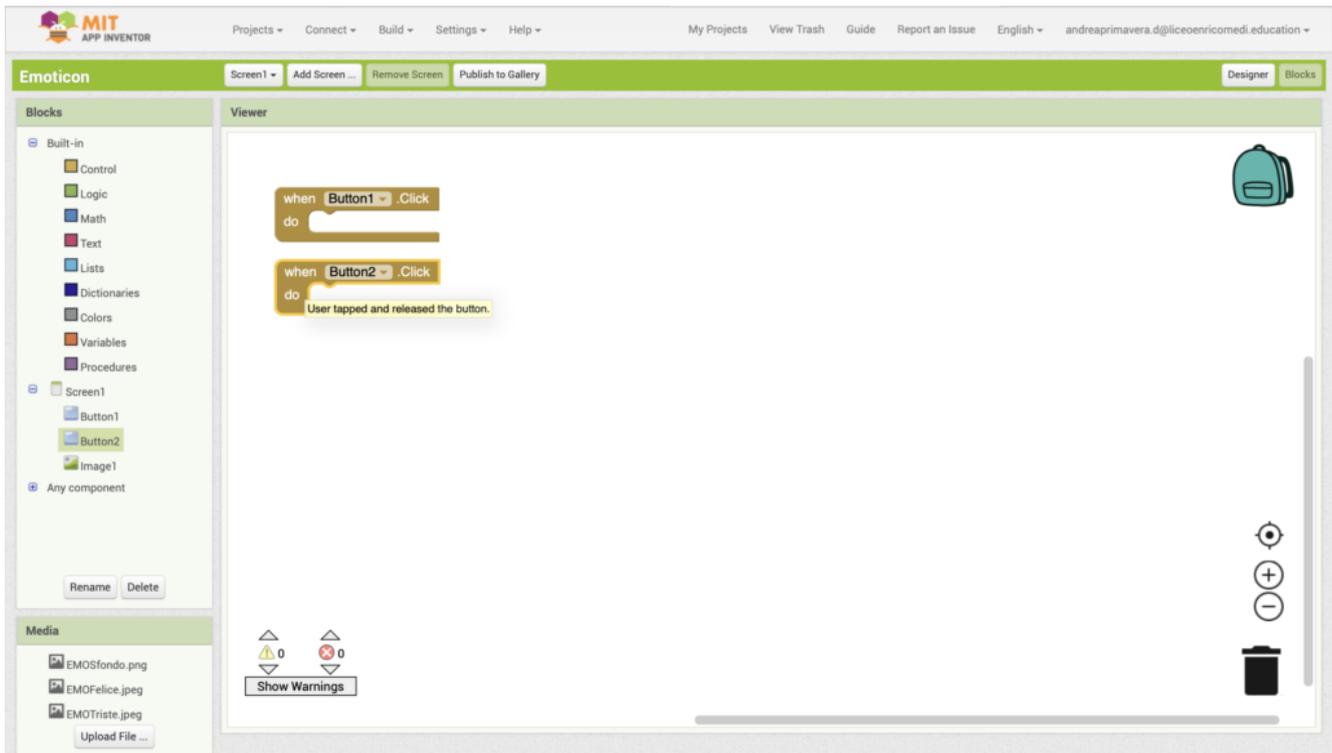
Sviluppo dell'algoritmo (BLOCKS):

Terminata la creazione dell'interfaccia grafica è opportuno realizzare il codice associato all'applicazione. Per fare

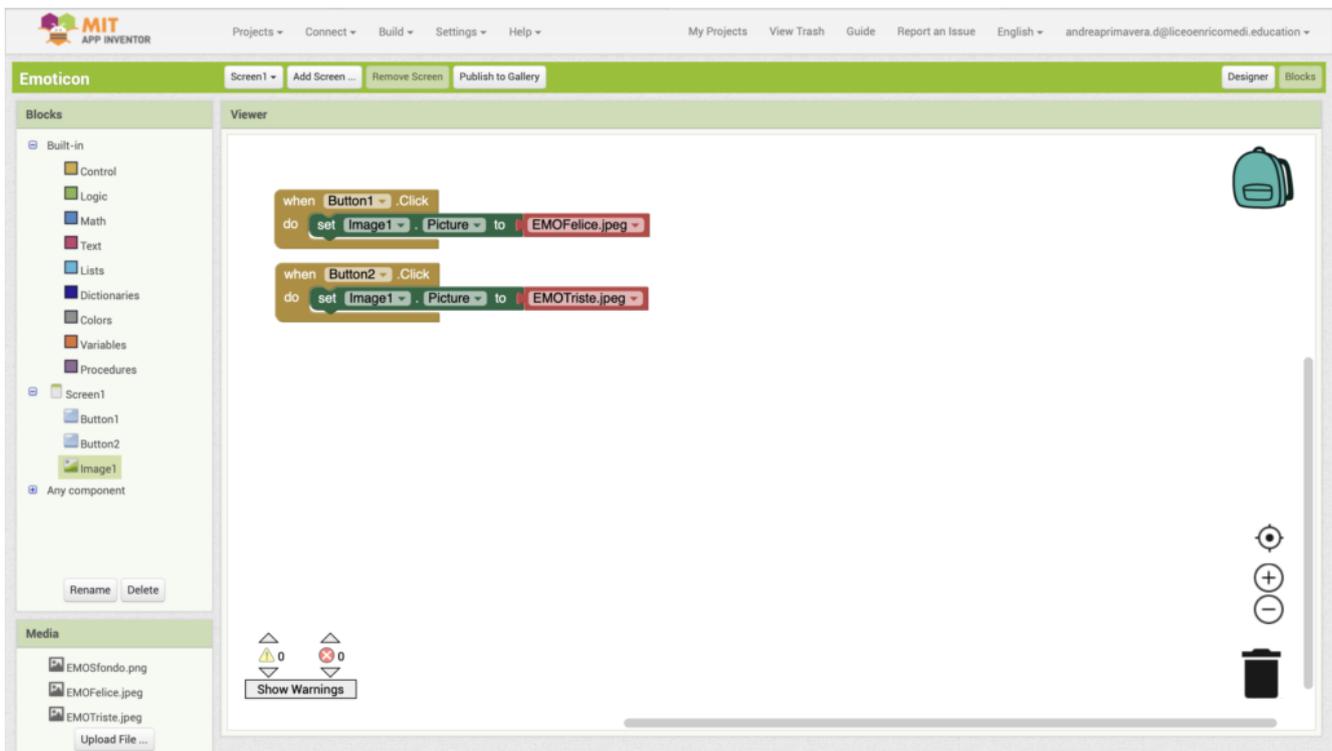
questo, cliccare in alto a destra sul pulsante **BLOCKS**.

- Associare un evento al pulsante: Per cambiare uno sfondo di una immagine quando viene premuto un pulsante è opportuno associare l'opportuno ascoltatore. Pertanto cliccare su button1 ed in seguito trascinare nella schermata dei blocchi l'evento: "When Button1 Click do". Eseguire la medesima operazione anche con il pulsante 2.





- Modificare l'immagine: Per modificare il file associato ad una immagine selezionare il metodo set image Picture ed indicare il nome corretto del file nel campo stringa.



Download dell'applicazione:

Per scaricare l'applicativo è necessario avere un cellulare Android con relativo lettore di QRCode. Pertanto, terminato lo sviluppo cliccare nel menu **build -> App (provide QR code for APK)**

App Inventor – Man on the Floor

Obiettivo: Realizzazione di una applicazione Android per la rilevazione di cadute e svenimenti

Componenti:

- Suono Allarme (wav/mp3)
- Sfondo carino
- Immagine per il pulsante di soccorso
- Appinventor
- QRDroid

Teoria: La realizzazione di applicazioni Android richiede la conoscenza di software specifici (Android Studio) e complessi linguaggi di programmazione (Java). Tuttavia, queste competenze non sempre sono possedute dagli studenti e dalle

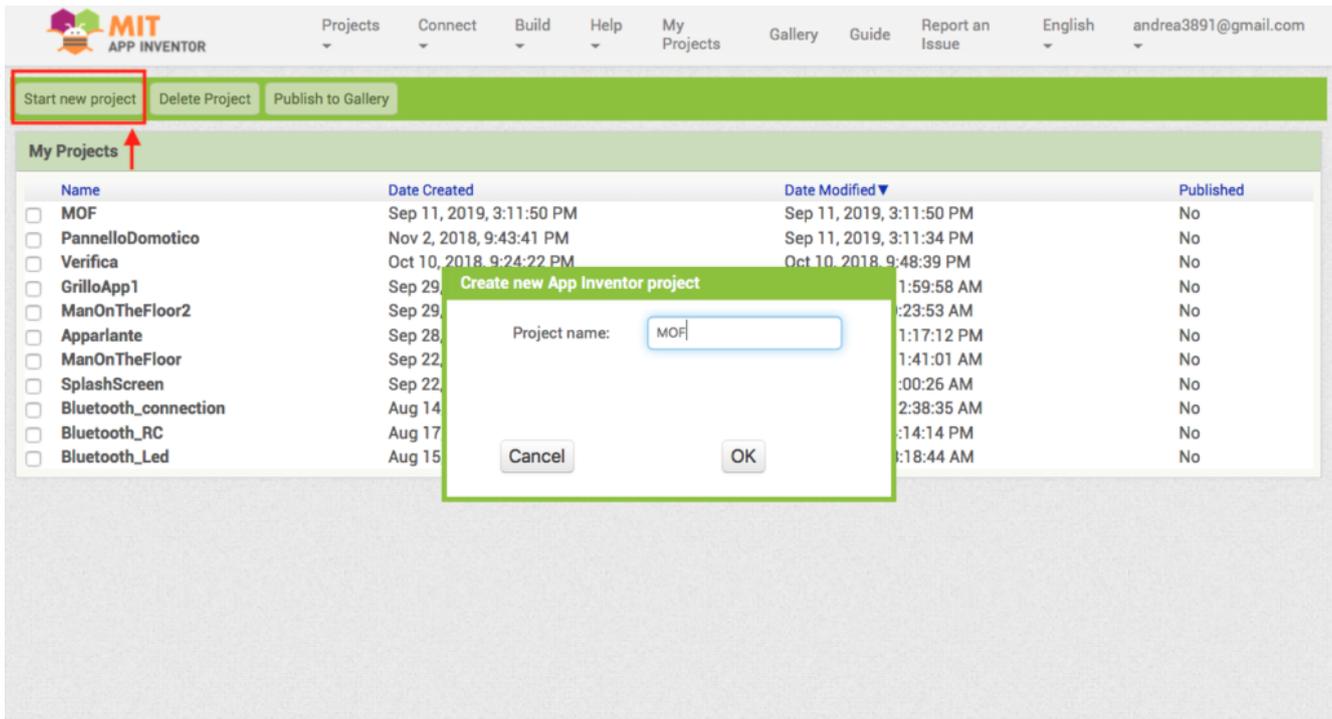
persone che vogliono avvicinarsi alla programmazione per la prima volta. A tale scopo, il MIT di Boston ha sviluppato un tool che permette di creare applicazioni Android in modo grafico e semplice. Questo tool, denominato AppInventor, è accessibile a tutti attraverso il seguente portale web:

<https://appinventor.mit.edu>

Creazione della app (DESIGNER):

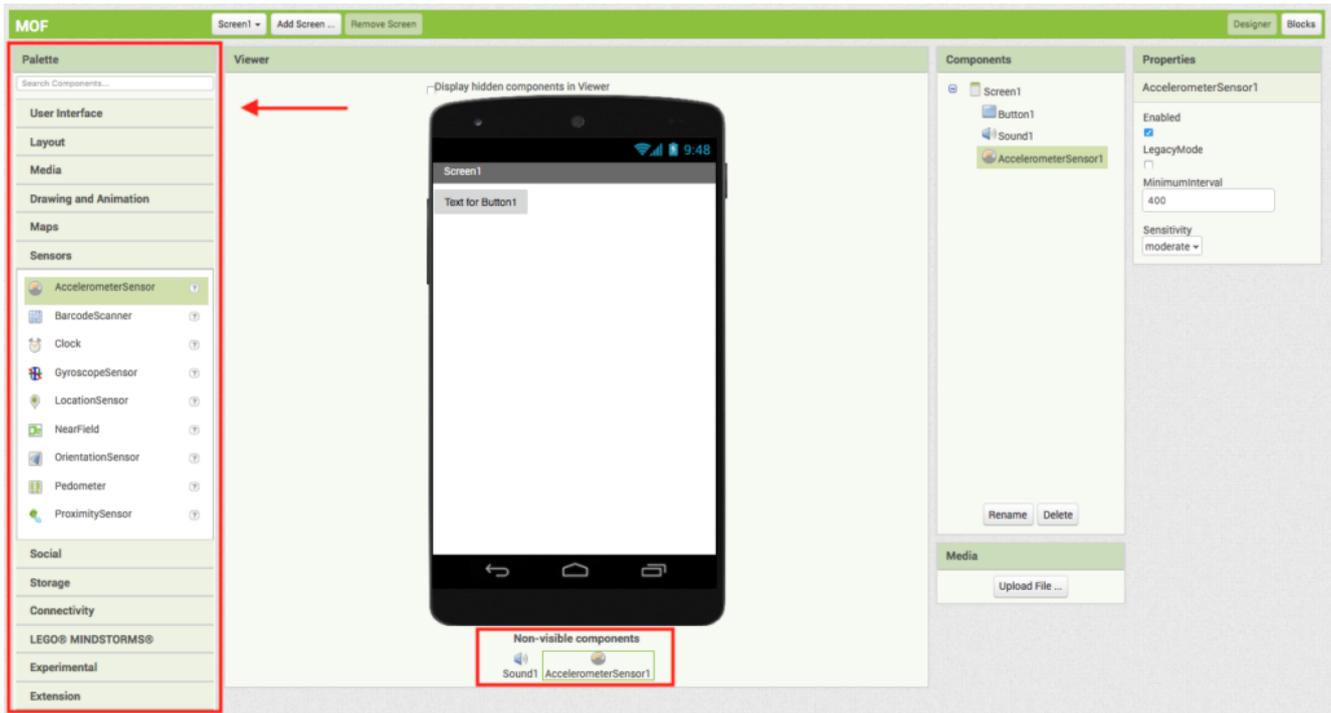
A seguire viene riportata una guida passo passo per la realizzazione della applicazione in questione. Prima di iniziare è opportuno scaricare i file necessari nella sezione **“Componenti”**

- Creazione di un nuovo progetto: attraverso il menu project creare un nuovo progetto cliccando su start new project. Denominare il progetto: MOF.



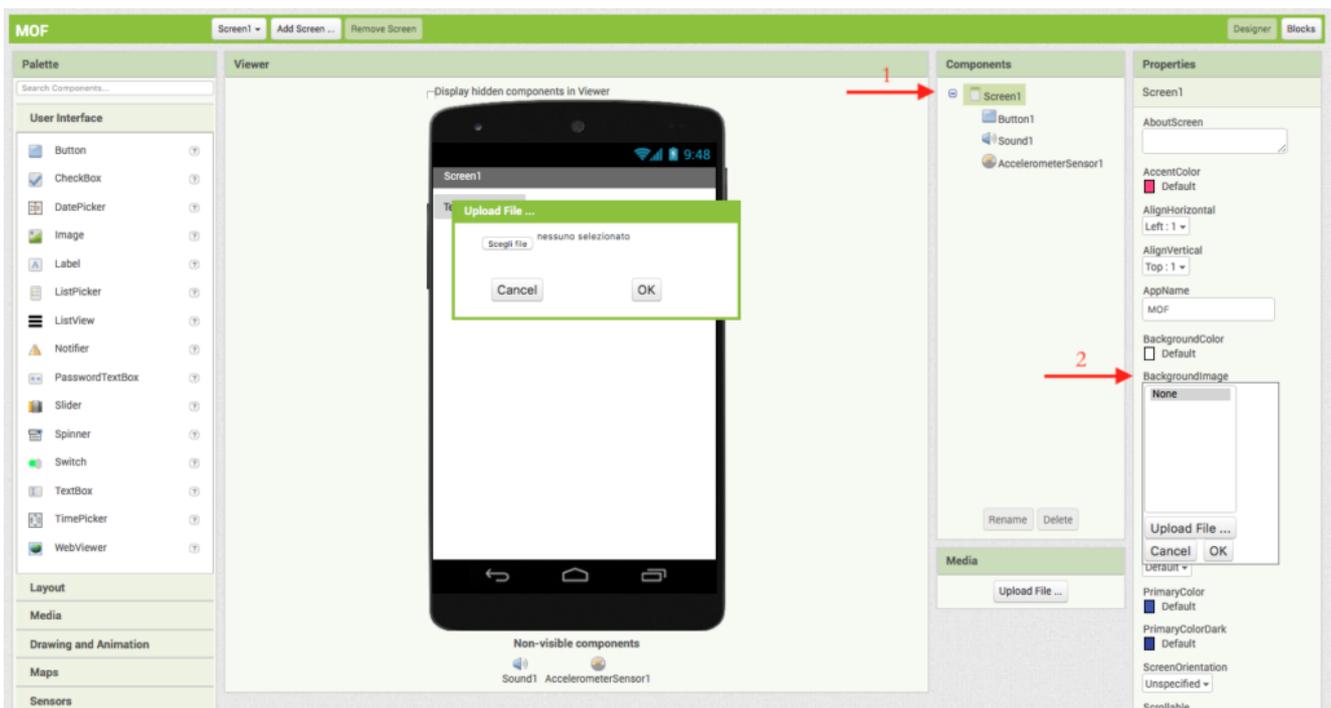
Creazione di un nuovo progetto

- Inserimento degli elementi principali dell'applicativo: semplicemente trascinando gli elementi dalla palette (menu a sinistra) è possibile inserire i seguenti elementi: Bottone (si trova in Palette/UserInterface), Sound (si trova in Palette/Media), Accelerometer Sensor (si trova in Palette/Sensors). E' importante considerare che a parte il pulsante. Il suono e l'acceleramento non saranno visibili nella GUI perché componenti non visibili.



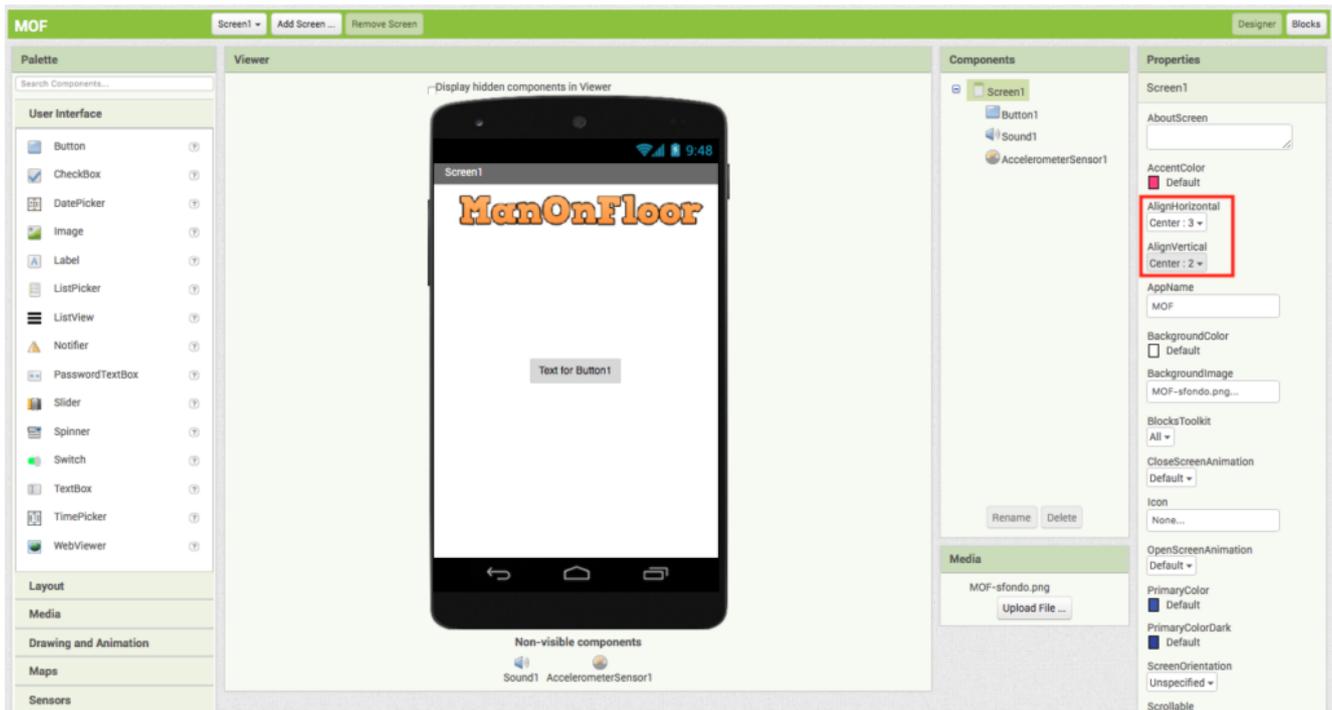
Inserimento dei componenti principali

- Inserire il file di sfondo (background): Per inserire il file di sfondo cliccare su screen1 nel menu components, ed in seguito cliccare sulla scritta background nel menu properties. Infine, uplodare il file di sfondo (MOF-sfondo.png).



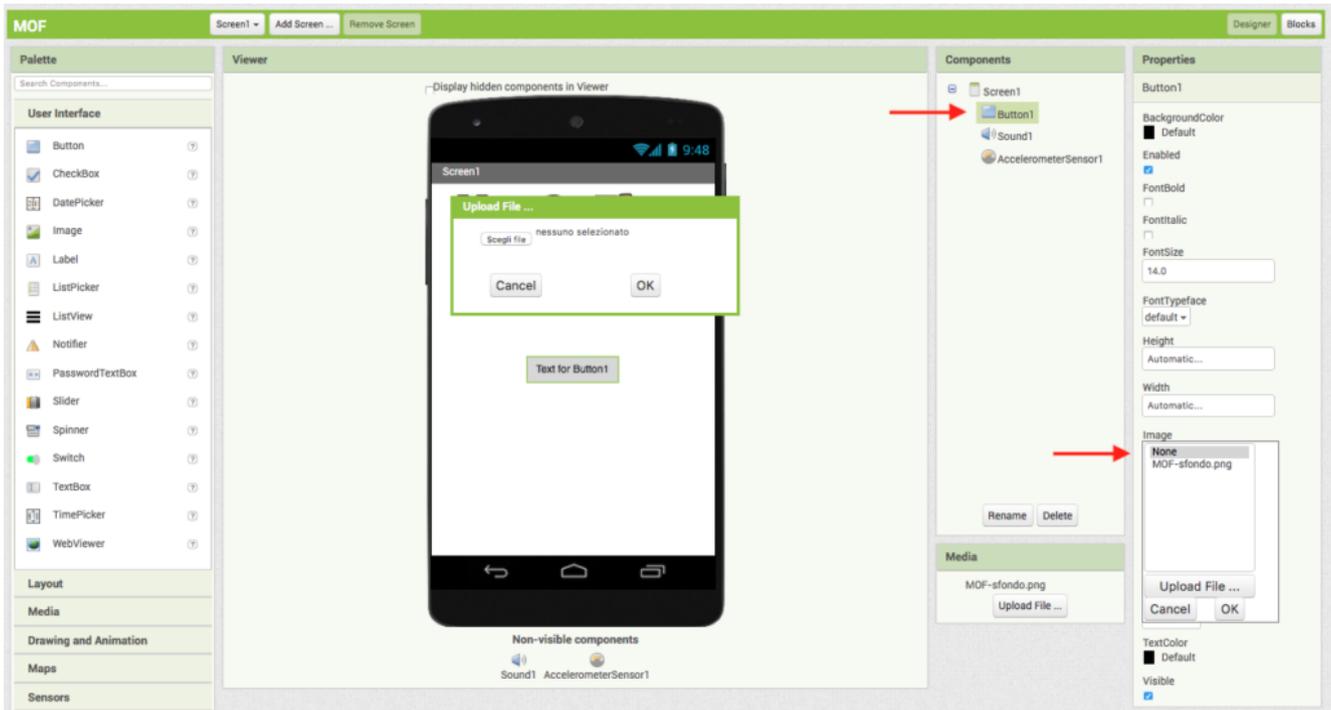
Inserire l'immagine di sfondo

- Centrare il pulsante: Per centrare il pulsante, cliccare su screen1 nel menu componenti ed in seguito settare la proprietà center negli allineamenti verticali ed orizzontali attraverso il menu properties.



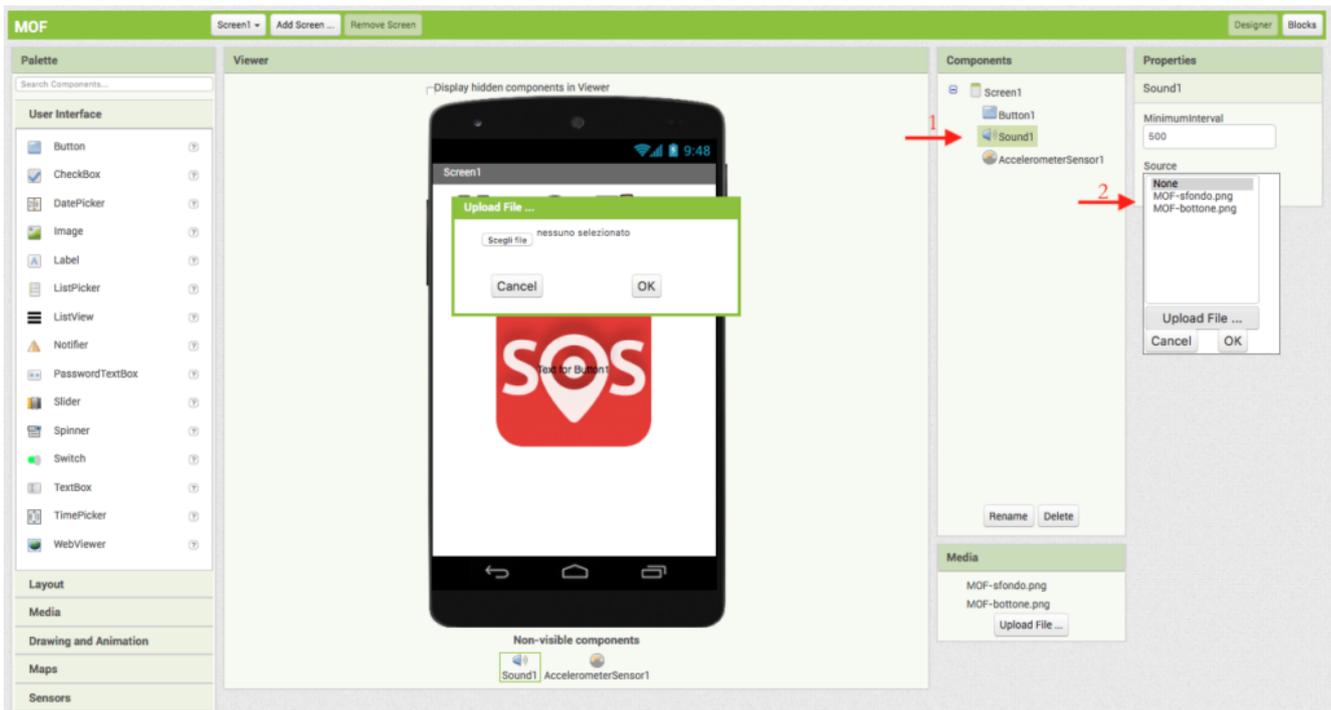
Cambiare l'immagine di sfondo

- Cambiare immagine pulsante: Per cambiare immagine ad un pulsante, cliccare su Button1 nel menu componenti ed in seguito cliccare su images in properties ed uploadare l'immagine di riferimento (MOF-bottone.png)



Cambiare immagine al pulsante

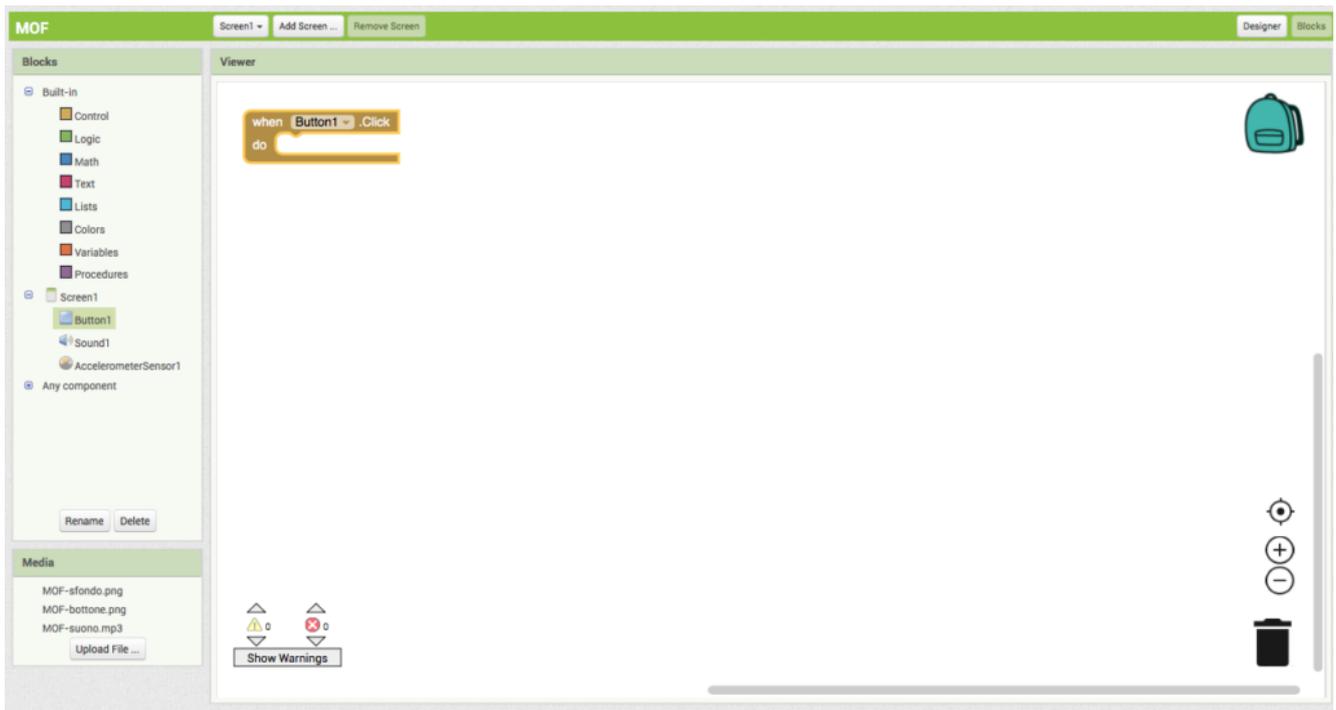
- Impostare il suono della frusta: Per associare un suono della frusta cliccare su sound nella schermata componenti ed in seguito premere su source nel menu di proprietà. Caricare infine il file audio associato (MOF-suono.wav)



Sviluppo dell'algoritmo (BLOCKS):

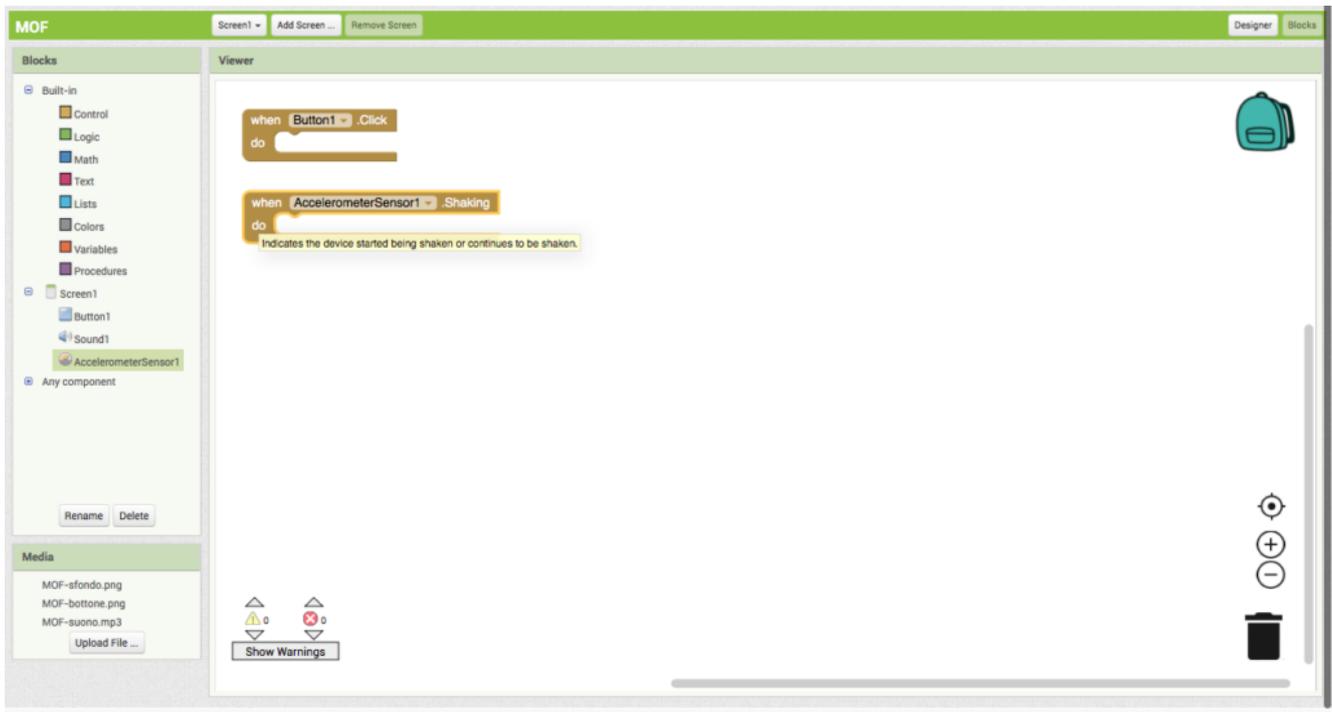
Terminata la creazione dell'interfaccia grafica è opportuno realizzare il codice associato all'applicazione. Per fare questo, cliccare in alto a destra sul pulsante **BLOCKS**.

- Associare un evento al pulsante: Per riprodurre un suono quando viene premuto un pulsante è opportuno associare l'opportuno ascoltatore. Pertanto cliccare su button1 ed in seguito trascinare nella schermata dei blocchi l'evento: "When Button1 Click do"



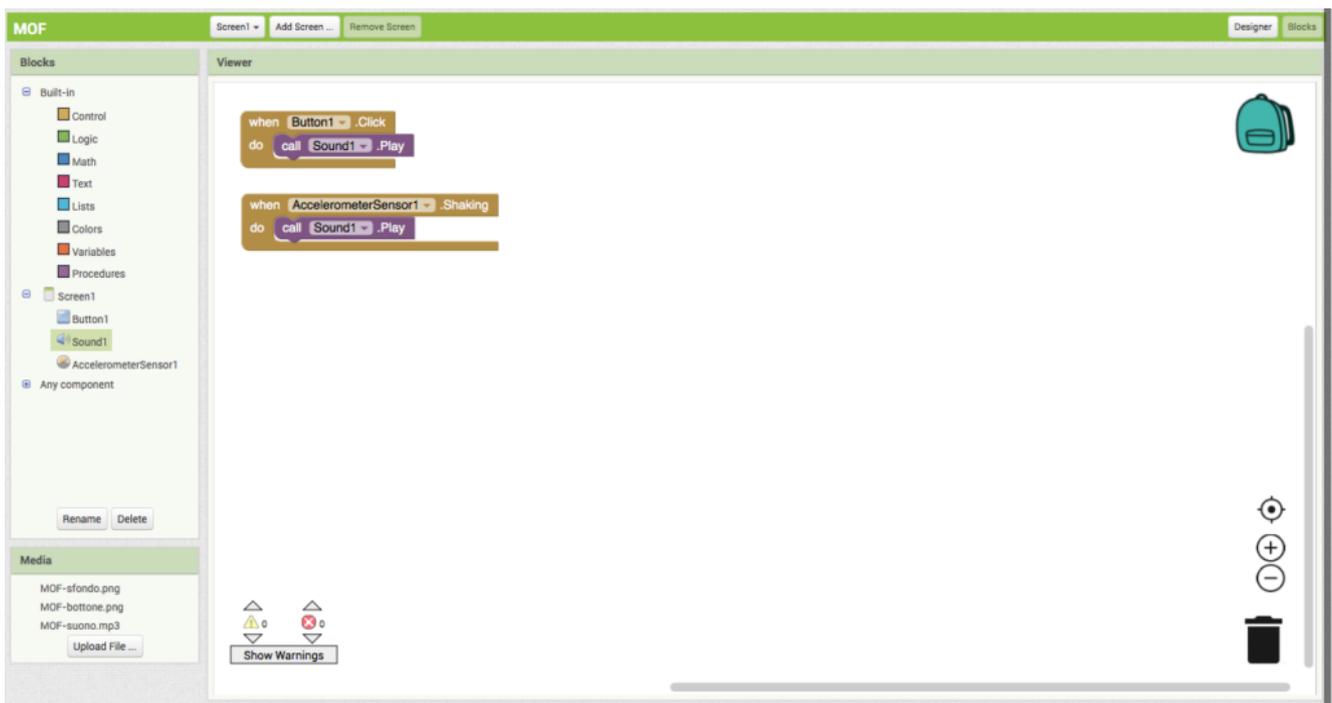
Associare un evento al pulsante

- Associare un evento all'accelerometro: Per riprodurre un suono quando lo smartphone viene mosso, è opportuno associare l'opportuno ascoltatore. Pertanto cliccare su accelerometerSensor1 ed in seguito trascinare nella schermata dei blocchi l'evento: "When accelerometerSensor1 sharing do"



Associare un evento all'accelerometro

- Riproduzione del file audio: Per riprodurre il file audio nei casi precedentemente riportati è necessario aggiungere il player audio. Pertanto cliccare su Sound1 e trascinare nello schermo dei blocchi l'evento "call sound1 play".



Riproduzione di un segnale audio

Download dell'applicazione:

Per scaricare l'applicativo è necessario avere un cellulare Android con relativo lettore di QRCode. Pertanto, terminato lo sviluppo cliccare nel menu **build -> App (provide QR code for APK)**