# Taller d'AppInventor (Aplicacions Android)

by @Ripolab HackLab

Gustavo Zafra @YespiRos



# Temari del Taller:

- 1. Objectius
- 2. Requeriments
- 3. Definició de conceptes
- 4. Accés i registre a Applnventor
- 5. Disseny de la interficie
- 6. Codi de l'aplicació
- 7. Proves de l'aplicació
- 8. Publicació a internet (si aplica)



## 1: Objectius

L'objectiu d'aquest taller és ensenyar als assistents com poden fácilment i sense coneixements avançats de programació crear una aplicació Android.

En aquest cas i per a celebrar l'Any del Llibre, crearem una aplicació per fer recerques de llibres o autors a internet a partir del codi ISBN, el nom del llibre o l'autor.



# 2: Requeriments

Cada participant haurà de portar:

- Dispositiu móvil Android
- Ordinador amb conectivitat Wi-Fi

#### Ubicació:

- Conexió Wi-Fi per als usuaris
- Projector



# 3: Definició de conceptes

- Interficie
- Programació amb blocks
- Programació d'events
- Procediments
- JSON
- Parseig de texte



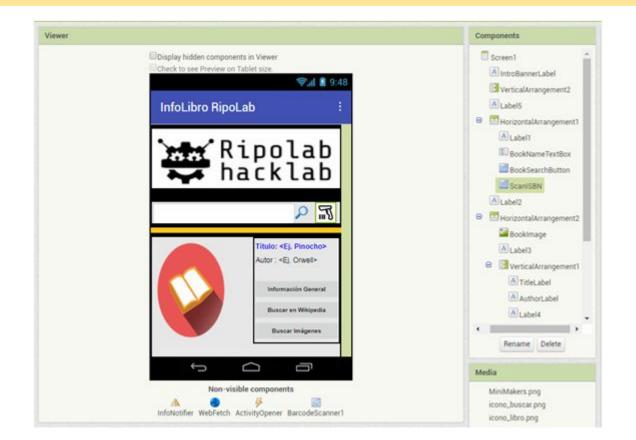
# 4: Accés i registre a AppInventor

Registrar-se a: <a href="http://ai2.appinventor.mit.edu">http://ai2.appinventor.mit.edu</a>

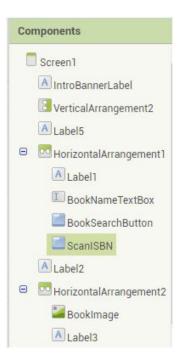


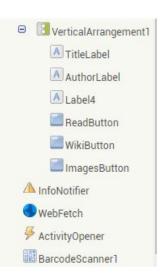


# 5: Disseny de la interficie













### 6: Codi de l'aplicació

#### 6.1 Definició de variables

```
initialize global googleBookSearchURL to https://www.googleapis.com/books/v1/volumes

initialize global bookURL to https://www.googleapis.com/books/v1/volumes
```



#### 6.2 Events CLICK

```
initialize global bookTitle to when ScanISBN Click

when BookSearchButton Click

do call BarcodeScanner1 DoScan

call GetBookInfo 

bookName BookNameTextBox Text

bookName BookNameTextBox Text

bookName BookNameTextBox Text

bookName BookNameTextBox Text
```



#### 6.3 Nom del llibre (GetBookInfo)

```
o set WebFetch . Uri to o join get global googleBookSearchURL .

'?q='
call WebFetch . UriEncode
text get bookName .

call WebFetch . Get
```



#### 6.4 Parsing del nom del llibre

```
to ParseBookResult
                           jsonResponse
                                            startTag
                                                       endTag
result
             set global tempData - to
                                                             get jsonResponse -
                                        split at first . text
                                                             get startTag ·
             length of list list get global tempData = = =
                                              select list item list
             then
                    set global tempData - to
                                                                    get global tempData =
                                                                    2
                                                           index
                                                                                        gat global tempData -
                    set global tempData - to
                                              select list item list
                                                                    split at first . text
                                                                                        get endTag ·
                                                           index
                    set global tempData + to
                                                   call WebFetch JsonTextDecode
                                                                                        gel global tempData •
                                                                             isonText
                        set global tempData . to
                                                   call WebFetch . HtmlTextDecode
                                                                                        get global tempData -
                                                                             htmlText
                                                 No hay resultados de Google!
                    set global tempData - to
                  gel global tempData *
         result
```



#### 6.5 Botó Imatges

```
when ImagesButton . Click
                           get global bookURL -
 0 1
           contains text
                           http
                  piece
           set ActivityOpener •
                                                 android.intent.action.VIEW
 then
                                Action - to
       set ActivityOpener *
                                DataUri • to
                                                 o join
                                                            https://www.google.es/search?tbm=isch&q=
                                                           gel global bookTitle •
           call ActivityOpener . StartActivity
          call InfoNotifier . ShowMessageDialog
 else
                                                    Nada que cargar!l Inténtalo de nuevo!l
                                       message
                                            title
                                                    Mensaje -
                                                    Ok
                                      buttonText
```



#### 6.6 Botó Wiki

```
when WikiButton - Click
                            get global bookURL .
 O 1
            contains text
                   piece
                            http
           set ActivityOpener .
                                 Action • to
                                                   android intent action VIEW
 then

    set ActivityOpener *

                                  DataUri • to
                                                  o join
                                                             https://es.wikipedia.org/wiki/
                                                                              get global bookTitle •
                                                             replace all text
                                                                  segment
                                                               replacement
           call ActivityOpener . StartActivity
           call InfoNotifier ShowMessageDialog
 else
                                         message
                                                      Nada que cargarll Inténtalo de nuevoll
                                                      Mensaje
                                              title
                                                      Ok
                                       buttonText
```



#### 6.7 Botó Read

```
when ReadButton - Click
                              get global bookURL •
    do
               contains text
                               http
                      piece
                                                     android.intent.action.VIEW
    then
               set ActivityOpener . Action . to
               set ActivityOpener *
                                                    get global bookURL *
                                    DataUri • to
               ActivityOpener
                                    StartActivity
     else
               call InfoNotifier . ShowMessageDialog
                                                        Nada que cargar!! Inténtalo de nuevo!!
                                           message
                                                title
                                                        Mensaje
                                          buttonText
                                                        Ok
```



#### 6.8 Recerca Web (WebFetch)

```
when WebFetch . GotText
      responseCode
                    responseType
                                    responseContent
    0
                get responseCode -
                                   = 200
                                  (7) Gall ParseBookResult -
          set global bookTitle = to
                                                               get responseContent ·
                                                jsonResponse
                                                               "title":
                                                     startTag
                                                     endTag
                                                               * (\n)
          set TitleLabel . Text to lo join
                                                  Title:
                                                 get global bookTitle *
           set AuthorLabel . Text . to ioin
                                                   Author:
                                                    ParseBookResult *
                                                             isonResponse
                                                                            get responseContent -
                                                                  startTag
                                                                             "authors": [
                                                                  endTag
           set Bookimage . Picture to call ParseBookResult .
                                                                    get responseContent -
                                                    sonResponse
                                                         startTag
                                                                    "thumbnail":
                                                          endTag
          set global bookURL - to
                                    call ParseBookResult *
                                            jsonResponse
                                                            get responseContent -
                                                  start Tag
                                                            "infoLink":
                                                  endTag
          call InfoNotifier ... ShowAlert
                               notice
                                        o join
                                                  Error Recibiendo Datos : Respuesta del servidor -
                                                  responseCode
```



#### 6.9 Activació del Escanner de codi de barres

```
when BarcodeScanner1 AfterScan
result

do set BookNameTextBox Text to get result

call GetBookInfo

bookName BookNameTextBox Text
```

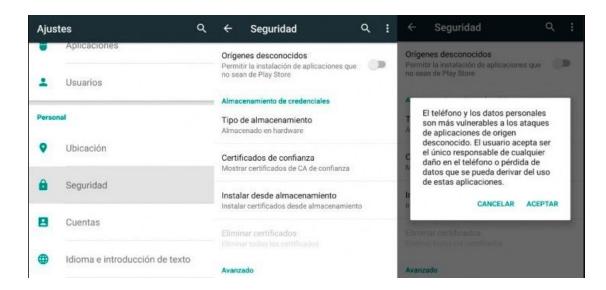


#### 7: Proves de l'aplicació

#### 7.1 Activació d'origens desconeguts a Android

Al dispositiu Android anar a:

Menú ajustes -> Seguridad -> Administración de dispositivos Hem d'activar Orígenes desconocidos





#### 7.2 Instal·lació de MIT Al2 Companion

Per tal d'escanejar els codis QR que genera Applinventor, necessitarem instal·lar al dispositiu móvil l'aplicació MIT Al2 Companion, que trobarem al Google Market (Google Play) o bé podrem descarregar des de la web de Applnventor.

https://play.google.com/store/apps/details?id=edu.mit.appinventor.aic ompanion3&hl=es US



# MIT AI2 Companion

MIT Center for Mobile Learning Educación

PEGI 3

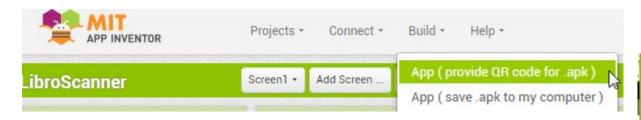
Esta app es compatible con todos tus dispositivos.

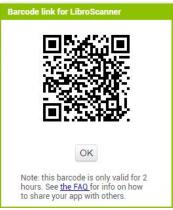


#### 7.3 Descàrrega i instal·lació de l'aplicació

Des de Applnventor, seleccionarem **Build -> App (Provide QR code for apk)**, que ens generarà un codi QR que haurem d'escanejar des de el móvil amb MIT Al2 Companion.

Aixó fara que es descarregui i s'instal·li la nostra APK.











#### 7.4 Proves de l'aplicació

Provem que cada part de l'aplicació faci el que ha de fer, i si alguna part no funciona correctament, tornem als punts 5 (Disseny de l'interficie) o 6 (Programació)



#### 8: Publicació a Internet

En cas de voler publicar l'aplicació a Internet, ens haurem de enregistrar com a desenvolupador Android i pujar l'aplicació, pero aixó s'escapa de l'àmbit d'aquest taller, si bé sería l'objectiu principal del desenvolupament d'una aplicació Android.

Aquesta publicació té un cost per al desenvolupador, ja que Google ha de signar l'aplicació i revisar que no incompleixi cap normativa interna.



# Moltes Gràcies ;)

