

App inventor

App: Farmàcies de guàrdia

Objectiu:
Informació prèvia
Què farà l'App?
Com funciona?
Programant amb l'App Inventor
- Components a la pantalla
- Els blocs

Aquesta obra està subjecta a una llicència de Reconeixement-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons

http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Activitat creada per Josep M Sardà
Revisat Gener 2018. Modificat la part de **"Tria la població"**

Objectiu:

El concepte **Dades Obertes** (*Open Data* en anglès) són tots aquells conjunts de dades que es posen a disposició del públic i poden ser reutilitzats i tornats a publicar sense cap restricció.

En aquest sentit, les administracions públiques posen a disposició de tothom multitud de dades per tal que qui vulgui en pugui fer ús. Un exemple d'això és la publicació, i actualització diària, de les farmàcies de guàrdia que fa el Govern de Navarra (http://www.gobiernoabierto.navarra.es/es/open-data/datos/farmacias-guardia).

Dels diferents formats de fitxer disponibles, el format més fàcil de tractar des d'App Inventor és el **CSV** (Comma Separated Values), on cada línia és un registre i els camps estan separats per comes i entre cometes per si dins del contingut d'un camp hi ha una coma.

Per poder accedir a aquest fitxer des d'App Inventor cal utilitzar el component **Web**, on li haurem de dir quina és la URL i després fer una crida al **Get**. A continuació caldrà dir-li què volem que faci **Quan Web GotText** (el component Web).

El CSV que proporciona el Govern de Navarra no segueix l'estàndard de forma estricta: els camps no estan entre cometes i els separadors són punts i comes. Per tant per poder tractar aquest fitxer primer cal eliminar les possibles comes que hi hagi (per exemple en adreces) i després substituir els punts i comes per comes (mira dins de la categoria **Text** quina funció podràs utilitzar per fer-ho.

En concret el que es demana és que facis una app on, a partir d'una població de Navarra, et digui quines són les farmàcies que hi ha de guàrdia en el moment de fer la consulta i, en triar-ne una, mostri la seva posició en un mapa de Google. Per saber la data del teu dispositiu mòbil utilitza el component **Clock** i mira com pots fer servir la propietat **Now**.

Un cop hagis verificat el correcte funcionament de l'app, **envia el fitxer .apk** amb el nom **adreces_cognoms.apk** i **el codi font** amb el nom **adreces_cognoms.aia** al teu professor o professora.

ATENCIÓ: Guarda els fitxers que has creat al teu Drive personal.

Dades de les farmàcies:
http://www.navarra.es/appsext/DescargarFichero/default.aspx?codigoAcceso=OpenData&fichero=GuardiasFarmacias/Guardias.csv

Informació prèvia

Si fem servir l'emulador, hem de tenir en compte que quan fem la simulació potser el format de la hora no coincideix amb el format de data que fem servir (DD/MM/AAAA), ja que si queda el format angés és: (MM/DD/YYYY) per tant alhora de fer la comparació ens pot donar algun inconvenient.



Què farà l'App?

En el moment d'obrir l'App carregara totes les dades de les farmàcies de guàrdia.

Prement el botó Llocs ens sortiran les poblacions on hi han farmàcies de guàrdia en el dia d'avui.



Hem de triar la població que ens interessa.



Un cop l'hem triada ens ensenya les dades de la mateixa, nom adreça, telèfon i horari.

Si ens interessa podem visualitzar en el mapa on es troba.



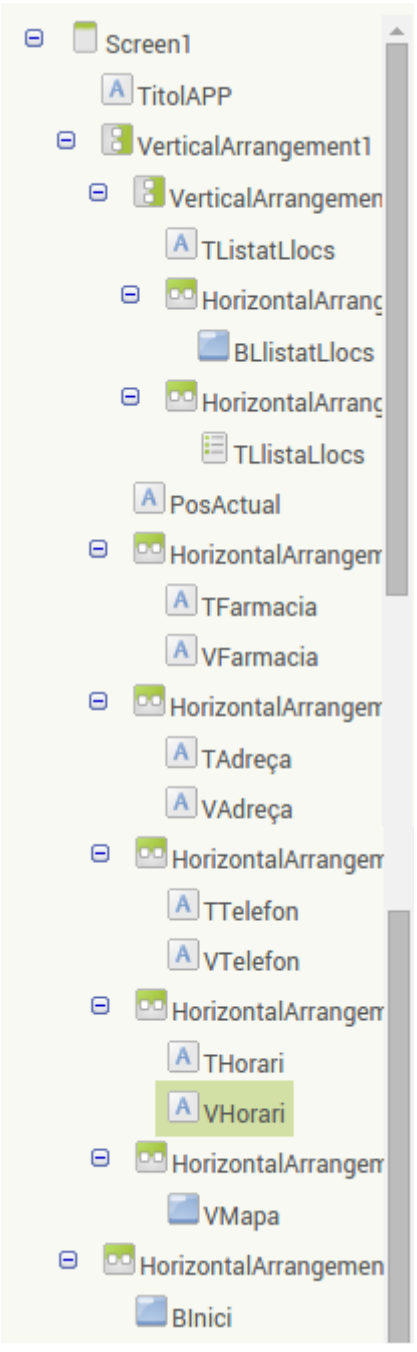
Com funciona?

- Es carrega el document on hi han les farmàcies de guàrdia, en format CSV.
- Es fa una consulta per mostrar tant sols les que estan avui de guàrdia.
- És selecciona la població on busquem la farmàcia, i ens ensenya les dades.
- En prémer **Visualitzar en el mapa** s'obre el MAPS amb la situació de la farmàcia.

Programant amb l'App Inventor

Components a la pantalla



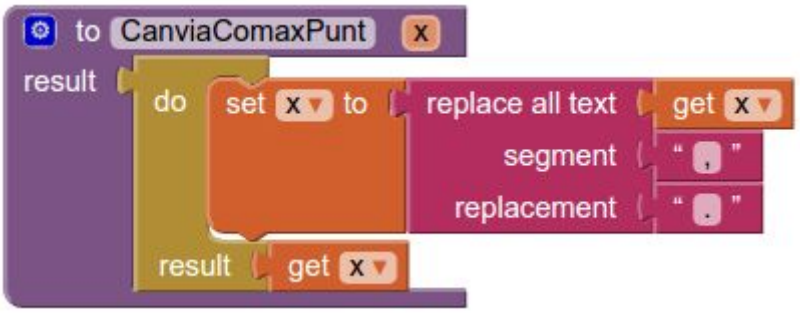
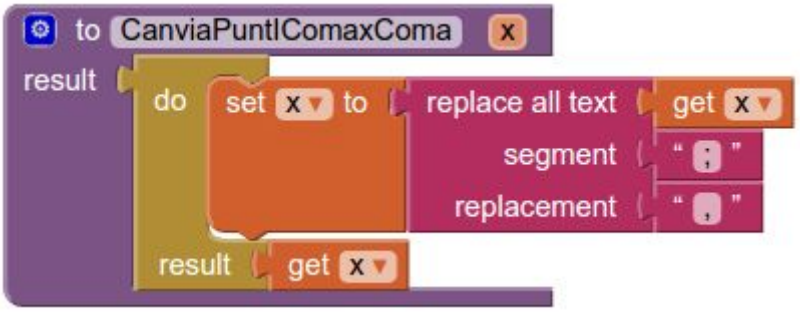


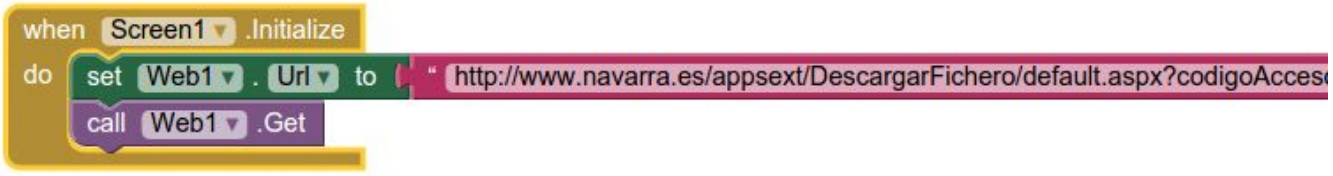
Components no visibles	
	**Web1:** Ens permet recuperar dades des d'una adreça web. **Clock1:** Ens permet saber l'hora del nostra aparell. **ActivityStarter:** Permet obrir altres App's instal·lades al mòbil. En la nostra App obrirà el Maps.
	Per l'**ActivityStarter**, si volem que s'obri l'App Maps, cal definir aquestes propietats: **Action:** android.intent.action.VIEW **ActivityClass:** com.google.android.maps.MapsActivity **ActivityPackage:** com.google.android.apps.maps

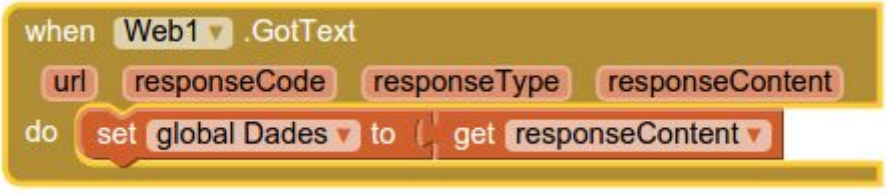
Els blocs

Definim variables

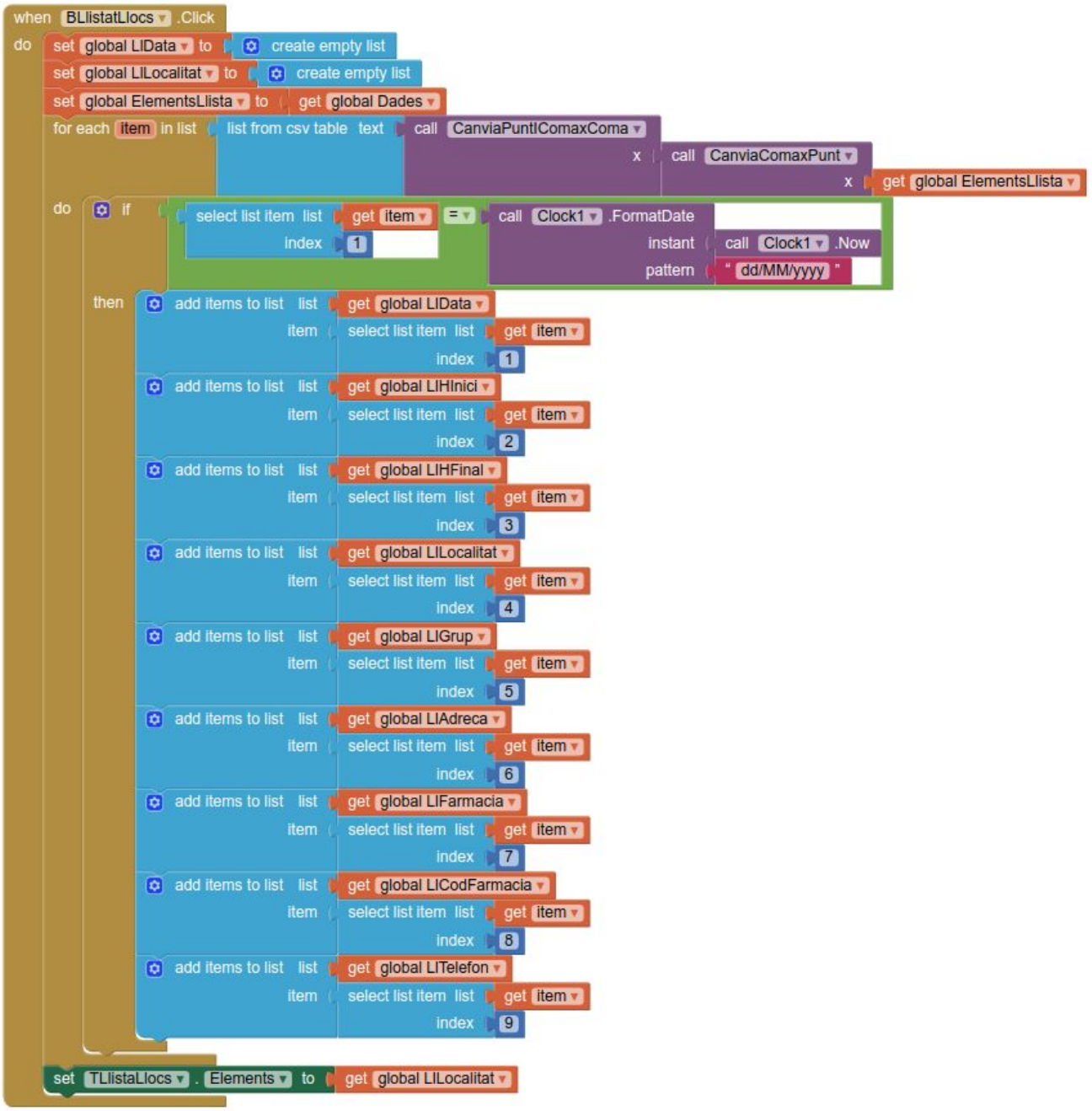
• **Dades**: Ens serveix per guardar el contingut del fitxer. • **ElementsLlista**: Ens permet guardar les Dades en format d'una taula de valors. • **LL___**: Definim una variable per cada dada de la llista dia, adreça, localitat, farmàcia, grup, codi, horari, ...

Procediments	
	**Procediment** que retorna un valor. Entrem uns caràcters i substituïm les comes per punts. Això ho fem perquè el format del fitxer que descareguem hi han comes a les adreces i tant sols n'hi poden haver per separar els camps.
	**Procediment** que retorna un valor. Entra una cadena de text amb punts i coma i la sortida és la mateixa cadena canviats per comes, així separem els camps.

Blocks de control - Què fer a l'iniciar la pantalla

Quan inicialitzem l'aplicació: ● Carreguem el fitxer de les dades, que el trobem a: http://www.navarra.es/appsext/DescargarFichero/default.aspx?codigoAcceso=OpenData&fichero=GuardiasFarmacias/Guardias.csv ● Compte en copiar que no quedi algun espai. Comprovar que l'adreça descarrega un fitxer.

Blocks de control - Què fer quan detectem que wi ha dades a Web1

Un cop detectem que **Web1**, conté dades les assignem a la variable **Dades**.

Blocks de control. Que hem de quan premem “Tria la població”

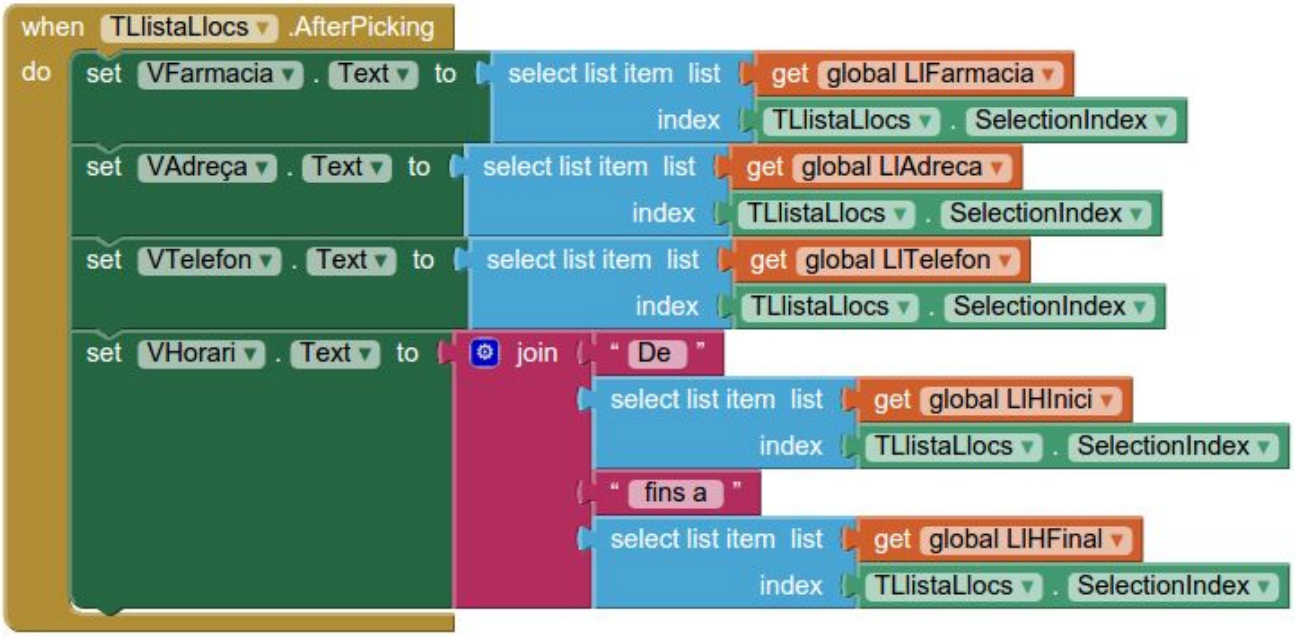


Quan premem “Tria la població”

- **Set ___ to create empty list**: Inicialitzem les llistes de Data i Localitat, perquè no continguin dades.
- **Set ElemenstLlista to list from csv …**: Modifiquem el format de les dades perquè sigui un fitxer CSV, que poguem assignar a la taula ElementsLlista.
- **For each item in list get ElementsLlista**: Iniciem un recorregut per tots els registres d’ElemenstLlista
- **If (select list item get item(1) = Call Clock1…)**: Mirem si el camp de la Data, coincideix amb el dia del nostre aparell, si es així agafem les dades i les posem a la llista corresponent. **Add item to list ___** . Si és que no mirem el següent registre. Al rellotge se li ha de dir el format de data que comparem: **dd/MM/yyyy**

- **Set TListaLlocs.Elements to LlLocalitat**: Assignem al llistPicker TLlistaLlocs toles les Localitats que compleixen el criteri de la data.

Blocks de control - Despres de triar la localitat



- Escrivim les dades de la farmàcia triada i el seu horari, on ajuntem l'horari que fa.

Blocks de control - Botó Visualitza en el mapa



- Obrim google maps i li enviem l'adreça que volem visualitzar. Li donem el carrer i la població.

Blocks de control - Què fer al prémer el botó Inici

Quan premem Inici: ● Tornem fer la consulta del fitxer on tenim les dades.