

Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació

**PLATAFORMA DE VISUALITZACIÓ D'ALERTES
SANITÀRIES**

Annexos

ERIK ESPUÑES JUBERÓ

TUTOR: EUGENI FERNÁNDEZ GONZÁLEZ

CURS 2020-2021

ÍNDEX

ANNEX I. LOCALITZACIÓ DELS ELEMENTS DIGITALS	1
CODI FONT DEL SERVIDOR D'INTERSYSTEMS IRIS FOR HEALTH	1
CODI FONT DEL SERVIDOR WEB	1
CODI FONT DE L'APLICACIÓ MÒBIL	1
DIAGRAMA DE LA BASE DE DADES	1
DIAGRAMA UML DEL SERVIDOR WEB	2
DIAGRAMES BPMN DEL SERVIDOR WEB	2
DIAGRAMA UML DE L'APLICACIÓ MÒBIL	2
DIAGRAMES BPMN DE L'APLICACIÓ MÒBIL	2
ANNEX II. INSTRUCCIONS PER EXECUTAR EL PRODUCTE	3
COM EXECUTAR EL SERVIDOR D'INTERSYSTEMS IRIS FOR HEALTH	3
COM EXECUTAR EL SERVIDOR WEB	4
COM EXECUTAR L'APLICACIÓ MÒBIL	11

ANNEX I. LOCALITZACIÓ DELS ELEMENTS DIGITALS

CODI FONT DEL SERVIDOR D'INTERSYSTEMS IRIS FOR HEALTH

Carpetes: /Producte/InterSystems IRIS for Health/

Ubicació al *Google Drive*:

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1laZodyzpqQKc2oI7a5F2V16ShehSRpcX>

CODI FONT DEL SERVIDOR WEB

URL: <https://tfg-informatica.herokuapp.com/>

Carpetes: /Producte/Servidor Web/

Ubicació al *Google Drive*:

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1bqi4r58528CdBNHNjOxEq5vu5dDSGzFw>

CODI FONT DE L'APLICACIÓ MÒBIL

URL: <https://expo.io/@eespunes/plataforma-de-visualitzacio-dalertes-sanitaries>

(Per veure com executar l'aplicació aneu a l'apartat "Executar l'aplicació mòbil")

Carpetes: /Producte/Aplicació Mòbil/

Ubicació al *Google Drive*:

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1mkvKLpuU5FTudmd3oNRYKZCYCeEgKuaz>

DIAGRAMA DE LA BASE DE DADES

Carpetes: /Producte/Disseny/Diagrama ERD de la base de dades.pdf

Ubicació al *Google Drive*:

<https://drive.google.com/file/d/1rRC3vFEcvP2shGc2dnd0IPdHtdAv1m70/view?usp=sharing>

DIAGRAMA UML DEL SERVIDOR WEB

Carpets: /Producte/Disseny/Diagrama UML del servidor web.pdf

Ubicació al *Google Drive*:

https://drive.google.com/file/d/19WMUV0YmVwv2H_W0TRzR1Zn8lFfc6sQR/view?usp=sharing

DIAGRAMES BPMN DEL SERVIDOR WEB

Carpets: /Producte/Disseny/Diagrames BPMN del servidor web.pdf

Ubicació al *Google Drive*:

https://drive.google.com/file/d/1C_aQ6jjzfZArowxr3FLYm0R5pvVVYMXt/view?usp=sharing

DIAGRAMA UML DE L'APLICACIÓ MÒBIL

Carpets: /Producte/Disseny/Diagrama UML de l'aplicació.pdf

Ubicació al *Google Drive*: https://drive.google.com/file/d/1GsJNHlxJ9DDBCjuapRA_LP-KNH4eRaKH/view?usp=sharing

DIAGRAMES BPMN DE L'APLICACIÓ MÒBIL

Carpets: /Producte/Disseny/Diagrames BPMN de l'aplicació.pdf

Ubicació al *Google Drive*:

https://drive.google.com/file/d/1cw_AeXMr2Tbb_GMR6uhhI3mia52Gofg-/view?usp=sharing

ANNEX II. INSTRUCCIONS PER EXECUTAR EL PRODUCTE

COM EXECUTAR EL SERVIDOR D'INTERSYSTEMS IRIS FOR HEALTH

Per a poder executar el servidor d'*InterSystems IRIS for Health*, primer s'ha d'instal·lar l'executable que hi ha a la carpeta del codi font d'aquest servidor.

INSTAL·LACIÓ

Per a instal·lar el servidor, s'ha d'executar l'arxiu IRISHealth_Community-2020.1.0.217.1-win_x64.

S'ha de configurar el servidor de la següent manera:

Tipus d'instal·lació: Development

Unicode

Normal

Run InterSystems IRIS under default SYSTEM account

Contrasenya pot ser qualsevol que es vulgui posar

EXECUCIÓ

A continuació s'executa el programa Management Portal i es redirigirà a una pàgina web que es el localhost:52773.

El nom d'usuari serà el nom d'usuari de l'ordinador i la contrasenya la que s'ha posat a l'instalar el programa.

NAMESPACE

Després s'ha de definir un nou Namespace, per a fer aixó anirem a System Administration -> Configuration -> System Configuration -> Namespaces i es fa click a GO.

Una vegada a Namespaces es fara click a Create New Namespace

Allà li posarem:

Nom: TFG

Copy from: es deixa en blanc.

Local database

Create New Database

(abans de fer aixó haurem de crear una carpeta (amb el nom TFG) nova dintre de \InterSystems\IRISHealth\mgr\)

Li posem el nom de TFG

i assignem el directori dessitjat

Li donem a Finish

A continuació tornem a posar Local database

a "Select an existing database for Routines" obrim el desplegable i assignem la base de dades de TFG

I li donem a Guardar

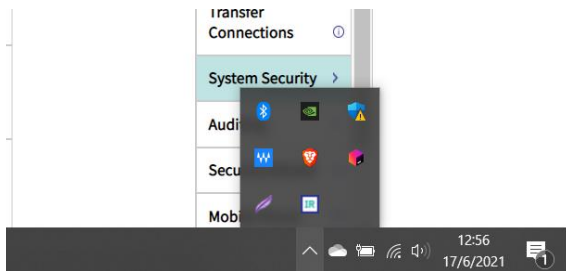
BASE DE DADES

Amb el namespace creat executem el programa Studio. Abans de continuar amb el programa Studio, s'ha d'activar un valor en el Management Portal, per tant es torna a executar.

Anirem a System Administration -> Security -> System Security -> Authentication/Web Session i es fa clic a GO.

Una vegada allà activem l'opció "Allow Unauthenticated access" i li donem a Save.

Una vegada fet allò anirem al programa Studio. Per obrir el programa, s'haurà d'anar a la barra de tasques, fer clic dret a sobre de la icona d'*InterSystems* i seleccionar studio

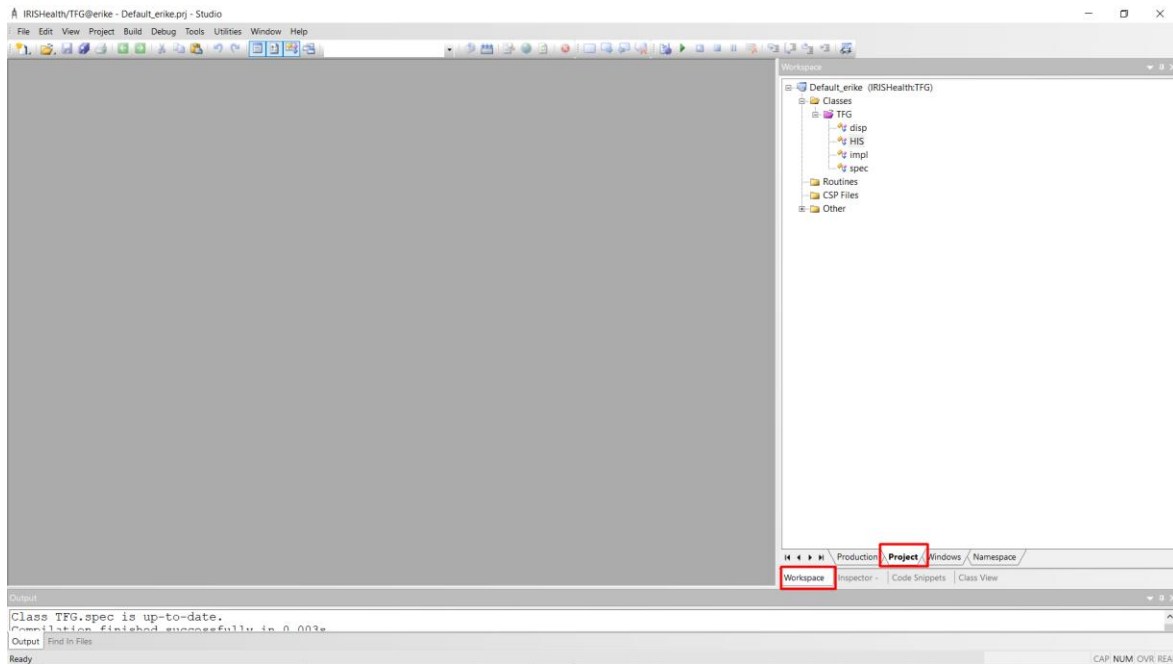


Una vegada obert el programa es tornarà a posar les mateixes credencials del servidor.

Després se seleccionarà el *namespace* TFG.

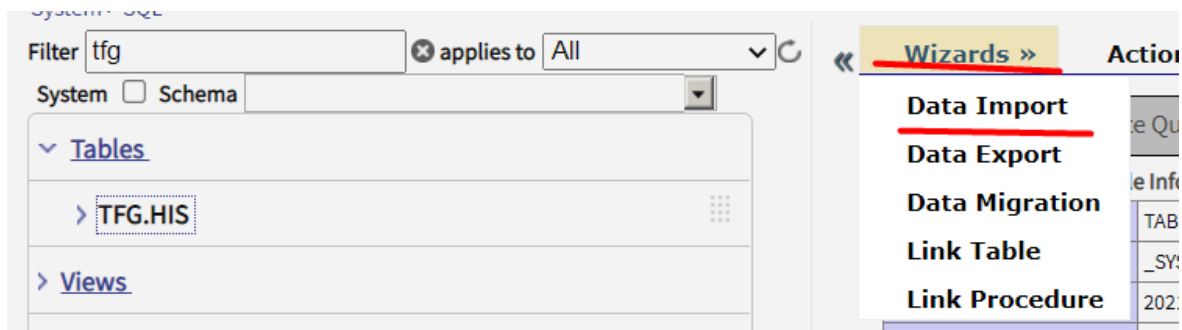
A continuació s'agafarà el fitxer TFG.xml i s'arrossegarà cap a l'aplicació Studio. Després s'importaran tots els arxius.

Seguidament s'anirà a la pestanya *Workspace* i després a *Project*. Allà es farà clic dret a sobre de la carpeta TFG i se seleccionarà compilar el paquet.



A continuació s'anirà al Management Portal, es canviarà el *namespace* de %Sys a TFG i s'anirà a System Explorer -> SQL -> i es fa clic a GO.

Seguidament s'ha de buscar la taula TFG.HIS.



Fent clic a sobre de la taula s'ha d'anar a *Wizards* i després *Data Import*.

Després dintre de Data Import Wizard, s'ha de donar-li la ubicació on està l'arxiu his_data.txt. Després s'ha de seleccionar el *namespace* TFG. El *schema name* ha de ser TFG i el nom de la taula, només hi hauria d'haver una, se selecciona el HIS. I es fa clic a *Next*.

Data Import Wizard (Namespace TFG)

The Import Wizard will help you import data from ASCII files into SQL tables.

The import file resides on ☒ DESKTOP-LE5M79F ☐ My Local machine

Enter the path and name of the import file:

D:\Escritorio\his_data.txt

Browse...

Select a namespace to import to:

TFG

Select schema name to import to:

TFG

Select table name to import to:

----- Select One -----

HIS

Després s'ha d'assegurar que l'ordre de les columnes és:

- *hisCovidBedsPercentage*
- *hisPfizerVaccineInStorage*
- *hisAmbulancesWaiting*

I es fa clic a *next*.

Data Import Wizard (Namespace TFG)

Which columns do you want to include from TFG.HIS?

Available		Selected
----- Select One or More -----		----- Select One or More -----
	▶	hisCovidBedsPercentage
	◀	hisPfizerVaccineInStorage
	▶	hisAmbulancesWaiting
	◀	

En la següent pestanya només s'ha de deshabilitar l'opció que el document amb les dades no té cap capçalera.

Data Import Wizard (Namespace TFG)

Select options describing how data is stored in the ASCII file for TFG.HIS.

What delimiter separates your columns?

☒ Tab ☐ Space ☐ Fixed Width ☐ Character

First row contains column headers? ☐

I és dona a *finish* i *done*.

Per acabar es pot comprovar que les dades han estat introduïdes de manera correcta fent clic a *Execute Query* i introduint la següent *query* obtindrem les dades de la taula.

SELECT *

FROM TFG.HIS

« **Wizards »** **Actions »** Open Table **Tools »** Documentation »

Catalog Details **Execute Query** Browse SQL Statements

Execute Show Plan Show History Query Builder Display Mode Max 1000 more

```
SELECT *
FROM TFG.HIS
```

Row count: 1000 Performance: 0.043 seconds 1325 global references 59341 commands executed 7 disk read latency (ms) Cached Query: %sqlcq.TFG.cls

ID	hisAmbulancesWaiting	hisCovidBedsPercentage	hisPfizerVaccineInStorage
1	36	37.74	442
2	10	41.99	269
3	30	69.67	270
4	44	19.55	135
5	12	42.86	246
6	48	10.89	57
7	47	14.04	193

API

Ja només queda crear la API. Per a fer això és molt senzill.

Primer s'ha d'anar a *System Administration -> Security -> Applications -> Web Application* i es fa clic a **GO**.

Una vegada allà es farà clic a *Create New Web Application*.

De nom es posarà `/rest/tfg`, ja que el nom és una part de la *URL* que tindrà la *API*.

Es deixarà activat la opció *REST* i el nom de la classe *Dispatch* serà `TFG.dispatch`.

The screenshot shows the 'Create New Web Application' form. The 'Name' field is set to '/rest/tfg'. The 'Copy from' dropdown is empty. The 'Description' field is empty. The 'Namespace' dropdown is set to 'TFG'. The 'Default Application for TFG' is '/csp/healthshare/tfg'. The 'Enable Application' checkbox is checked. Under the 'Enable' section, the 'REST' radio button is selected, and the 'Dispatch Class' field is set to 'TFG.dispatch'. The 'CSP/ZEN' radio button is unselected. Under 'Security Settings', the 'Resource Required' dropdown is empty, and the 'Group By ID' field is empty. The 'Allowed Authentication Methods' section has 'Unauthenticated' unchecked, 'Password' checked, 'Kerberos' unchecked, and 'Login Cookie' unchecked. Under 'Session Settings', the 'Session Timeout' is set to '900' seconds, the 'Event Class' field is empty, and the 'Use Cookie for Session' dropdown is set to 'Always'. The 'Session Cookie Path' is set to '/rest/tfg/'.

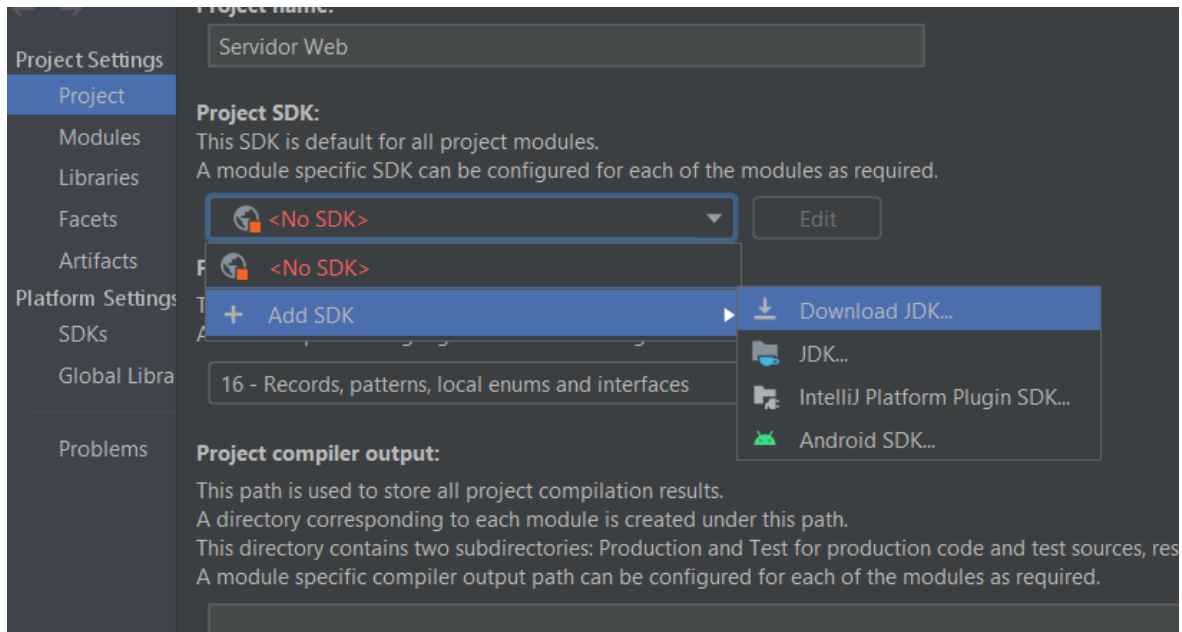
Per provar-ho es pot instal·lar l'aplicació *Postman* i provar les API per a veure si dona els valors desitjats.

COM EXECUTAR EL SERVIDOR WEB

Primer s'ha d'instal·lar el programa IntelliJ (`/Producte/ideaIU-2021.1.2.exe`).

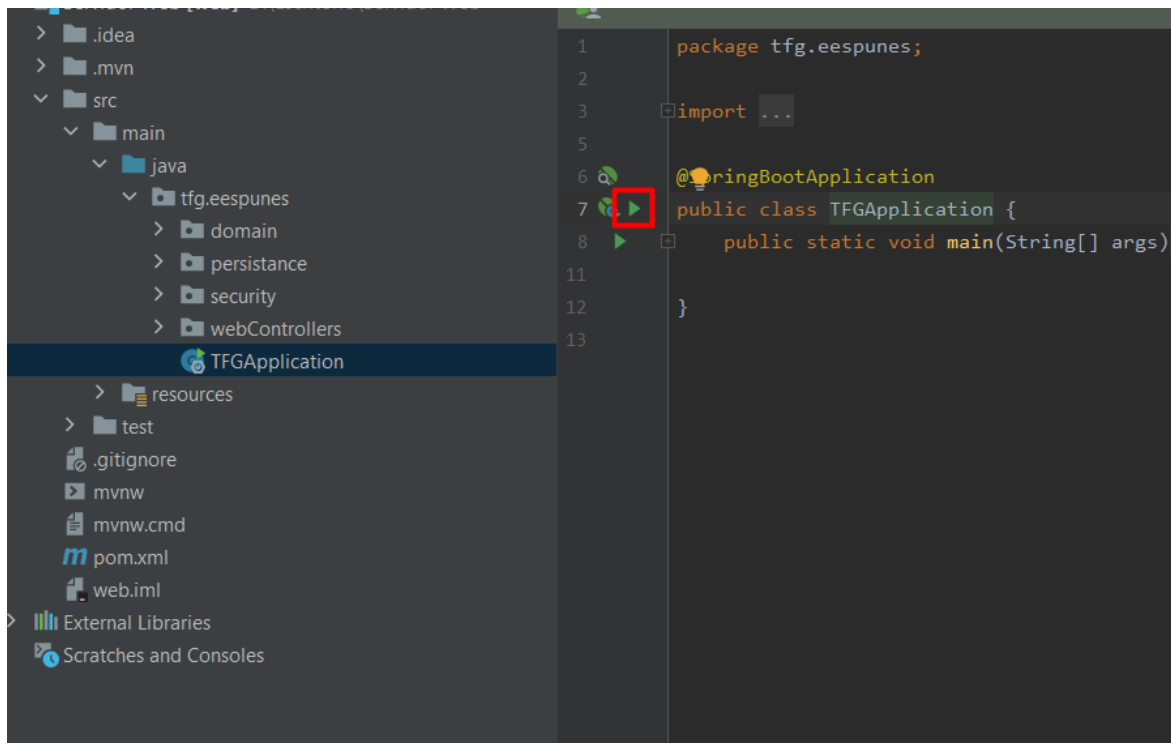
Seguidament, una vegada el programa ha estat instal·lat, es farà clic a *Open* i se seleccionarà la carpeta on estigui el codi del servidor web.

Una vegada es té el projecte obert, s'ha d'assignar la versió de *Java*. Així que s'anirà a *File -> Project Structure -> Add SDK -> Download SDK*.



S'agafarà la versió 1.8.

Després es podrà anar a `src/main/java/tfg/eespunes/TFGApplication.java` i es farà clic a la primera fletxa verda.



Una vegada executat es podrà anar a <http://localhost:8080/> i es tindrà el servidor web executant.

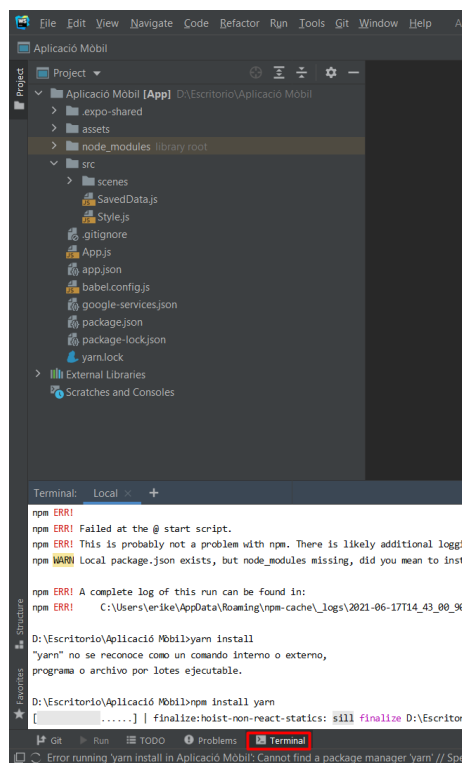
COM EXECUTAR L'APLICACIÓ MÒBIL

Primer s'ha d'instal·lar el programa WebStorm (/Producte/WebStorm-2021.1.2).

Seguidament s'ha d'instal·lar el programa Node (/Producte/node-v14.17.1-x64.msi)

Seguidament, una vegada el programa ha estat instal·lat, es farà clic a *Open* i se seleccionarà la carpeta on estigui el codi de l'aplicació mòbil.

Seguidament s'haurà d'obrir el terminal del *Webstorm*



I s'haurà d'introduir les següents comandes:

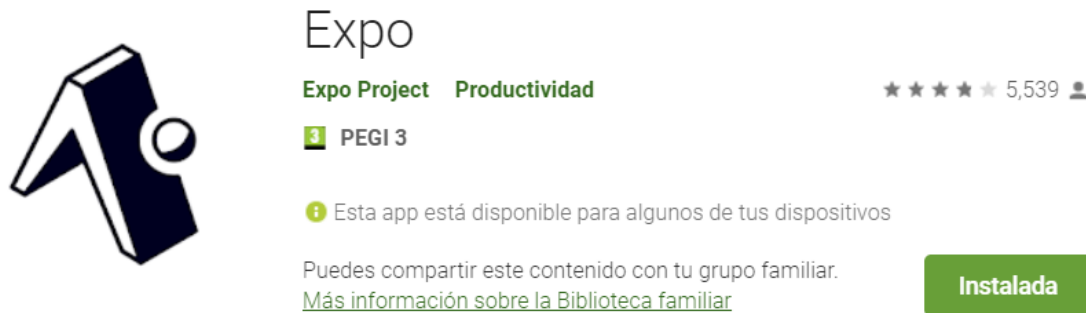
- npm install yarn
- yarn install

Una vegada instal·lades totes les dependències, es podrà executar la comanda npm start.

A la primera vegada que s'executa la comanda anterior pot ser que faci preguntes sobre més coses extres a instal·lar. Si demana instal·lar més coses se li dirà que si introduint la lletra Y.

EXECUTAR L'APLICACIÓ AL MÒBIL

Una vegada sobre una pàgina web (localhost:19002). S'haurà d'instal·lar una aplicació al mòbil anomenada Expo. Una vegada instal·lada l'aplicació.



Si s'està des d'un mòbil *Android*, s'obrirà l'aplicació i es farà clic a escanejar el codi QR. S'escanejarà el codi QR que dona la pàgina web (localhost:19002), i l'aplicació s'obrirà automàticament.

En el cas de tenir el sistema operatiu *iOS*, primer s'haurà d'obrir la càmera i escanejar el codi QR que dona la pàgina web (localhost:19002), seguidament sortirà un missatge per si es vol obrir l'aplicació *expo* se li dirà que si i ja es tindrà l'aplicació funcionant.