

## FOOTBALL IN SCIENCE TEACHING. UNIT « BIG DATA. DATA MATCH »

<http://usuaris.tinet.cat/pcompte/football/>

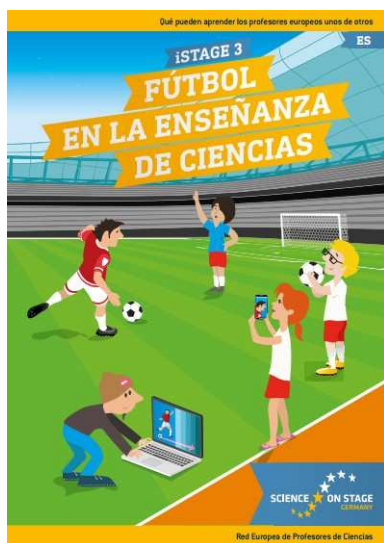
### BIG DATA. ENVIAR DADES EN TEMPS REAL

Des del 2015, en partits oficials, la FIFA autoritza l'ús de sistemes de recollida de dades dels jugadors de futbol. Això permet que aquesta informació pugui ser utilitzada i analitzada una vegada acaba el partit.

Aquests sistemes són també utilitzats en entrenaments físics, i poden donar les dades en temps real. Aquestes dades són obtingudes en "wearables" (xips incorporats a la roba dels jugadors) i conseqüentment, la informació recollida es coneix com a BIG DATA.

Aquest treball dona als alumnes l'oportunitat d'enviar "Big Data" (gran quantitat d'informació en temps real) utilitzant els seus smartphones. Els estudiants es converteixen en dissenyadors i desenvolupadors de la seva app utilitzant l'App Inventor. Les dades en temps real són recollides a través de l'app i són enviades en línia a un lloc web (dweet.io) que es lliga a una pantalla web visualitzadora (freeboard.io). Tots els programes són lliures i es poden utilitzar remotament en el núvol. Als alumnes, els permet aprendre com publicar les dades recollides i compartir-les en el núvol d'una manera molt senzilla.

<http://www.science-on-stage.eu/>



## 1. Descarregar l'aplicació al mòbil:



## 2. Activar football a <https://dweet.io/>

Emmagatzematge de dades a dweet.io La pàgina dweet.io està dissenyada per publicar dades de sensors. És el que es coneix més popularment com l'Internet de les Coses. dweet.io assigna una URL única per a cada cosa.

- Fes clic a PLAY.
- Fes clic a POST.
- Escriu el nom d'emmagatzematge que desitgis a thing. A l'exemple que figura en aquest recurs, el nom d'emmagatzematge programat d'inici a l'app és football. Per tant, també es pot dir football aquí a dweet. Fes clic a Try it out!

Ús de la pestanya GET.

Per veure les dades emmagatzemades s'ha d'anar a `get/tweets/for/{thing}`, introduir el STORAGE NAME (nom d'emmagatzematge) elegit (per defecte, football) i fer clic a Try it out (provar).

Exemple de JSON string:

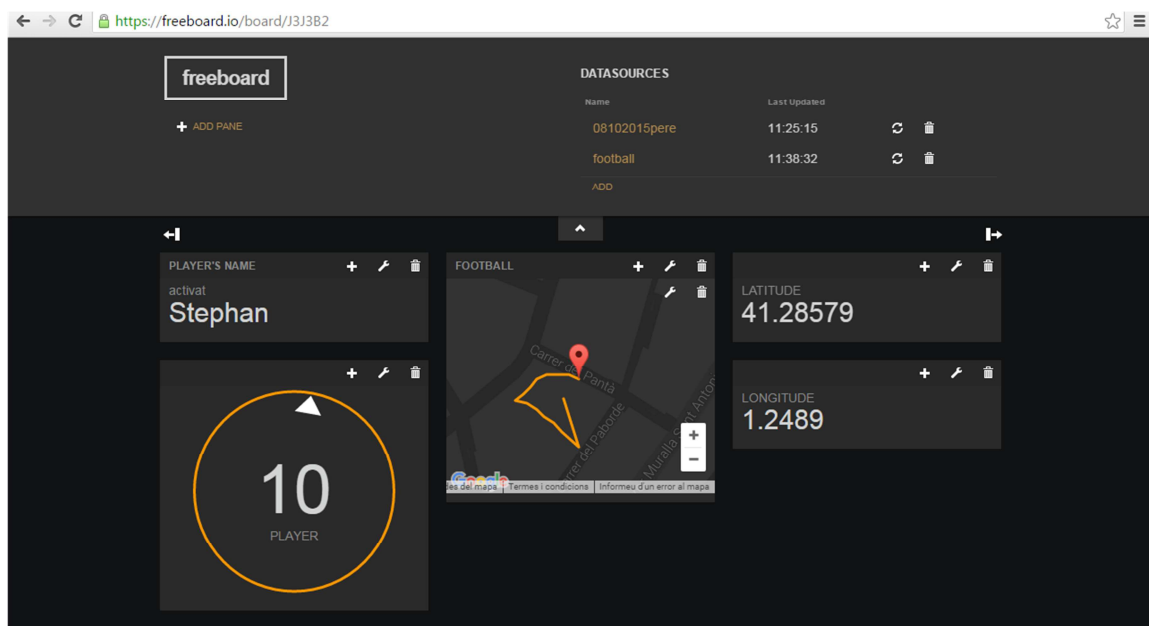
```
{"NAME": "pere", "NUMBER": 3, "LATITUDE": 41.28149, "LONGITUDE": 1.24694}
```

### 3. Visualització de dades a freeboard.io

Freeboard és un programa de codi font obert per crear “taulers de visualització” a temps real per l’internet de les coses.

- Fes clic a Start Now
- Introdueix un nombre i fes clic a Create New
- Fes clic a Add Datasources
- Fes clic a Select a Type i selecciona Dweet.io
- En el camp Name, introdueix football
- En el camp Thing Name, introdueix football
- Fes clic a Save
- Fes clic a Add Pane
- Fes clic al símbol +
- Fes clic a Select a type i selecciona Text
- Title: Player
- Fes clic a +Datasource: Football i Name
- Fes clic a Save
- Fes clic a Add Pane i selecciona Pointer
- Fes clic a +Datasource: Football i Number
- Fes clic a Save
- Fes clic a Add Pane
- Fes clic al símbol +
- Fes clic a Select a type i selecciona Google Maps
- Fes clic a +Datasource: Football i Latitude
- Fes clic a Save
- Fes clic a Add Pane
- Fes clic al símbol +
- Fes clic a Select a type i selecciona Google Map
- Fes clic a +Datasource: Football i Longitude
- Fes clic a Save (FIG. 13)

<https://freeboard.io/board/GthK0u>



Altres eines: <https://www.teamviewer.com/en/download/>

# INTERNET DE LES COSES

<http://usuaris.tinet.cat/pcompte/football/device.htm>

## 1. Descarregar aplicació al mòbil:



## 2. Activar Temperature a <https://dweet.io/>

## 3. Visualització de dades a freeboard.io

<https://freeboard.io/board/ESM61u>

