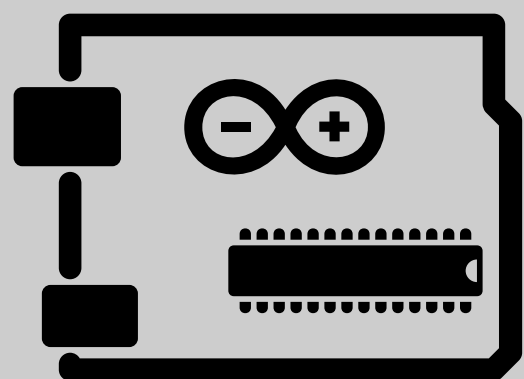
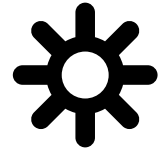


# KIT PARA MEDIR TEMPERATURA Y HUMEDAD CON ARDUINO



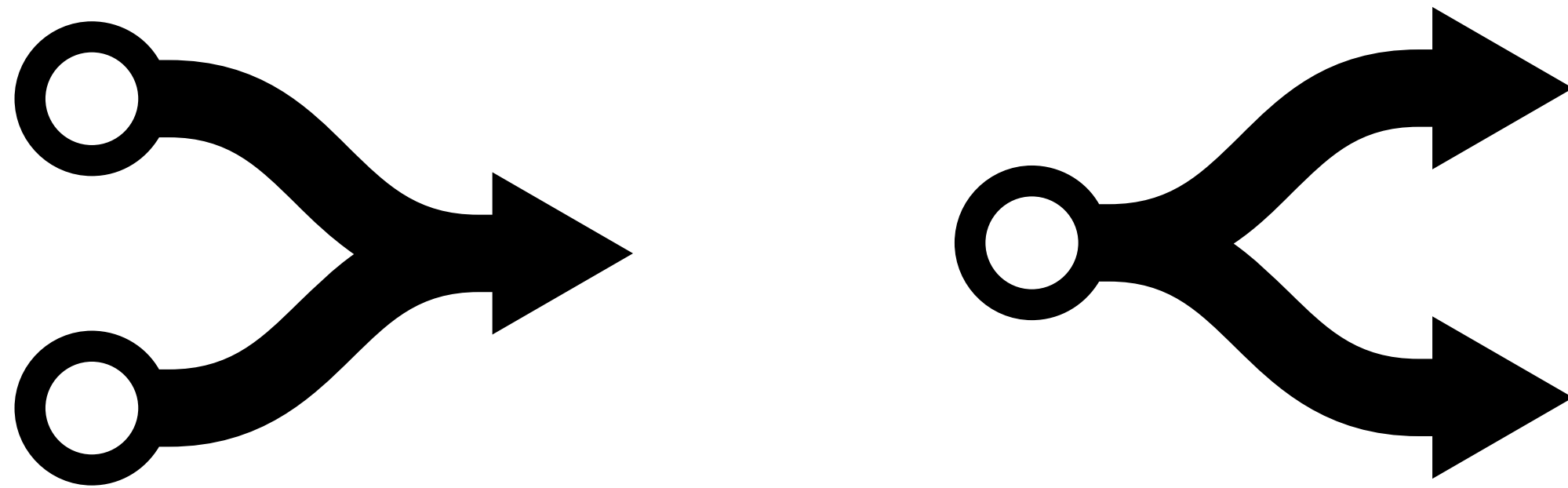


**ESTACIÓN  
METEOROLÓGICA  
POR 350 PESOS.**



**CULTIVO  
HIDROPONICO  
CONTROLADO**

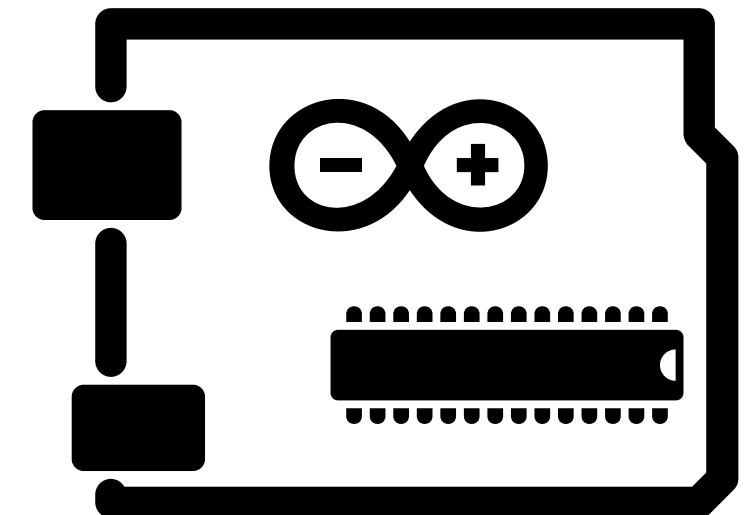
# PROBLEMA Y SOLUCIÓN



Unimos ambos proyectos desde la  
implementación tecnológica.

# ARDUINO UNO

CON UN SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD  
**MODELO DHT22**



Día 1

## Sketch v0

ARDUINO SIRVE UN HTML  
CON LOS VALORES DEL **DHT22**

## Sketch v1

ARDUINO SIRVE UN ARCHIVO JSON  
CON LOS VALORES DEL **DHT22**  
Y LEVANTAMOS LOS DATOS  
CON NODE.JS

Día 2

## Node.js + MongoDB

LOS DATOS DEL SENSOR SON GUARDADOS  
EN MONGODB

## Agregamos d3.js

MAPEAMOS LOS DATOS DEL SENSOR  
Y LOS VISUALIZAMOS CON D3.JS

# SENSORES

## Temperatura y Humedad Modelo DHT22

### Datos Técnicos

Voltaje de Operación 3-5v  
Rango de Temperatura -40 a 80°C  
Resolución +-0,5°  
Rango de Humedad 0 a 100%  
Resolución 2-5%

## Presión Barométrica Modelo BMP085

### Datos Técnicos

Voltaje de Operación 3-5 v  
Rango de Presión 300-1100 hPa  
Temperatura de Operación -40 a 85°  
Resolución 0,03 hPa

# SENSORES

## Sensor de Luz Modelo SI1145

### Datos Técnicos

Voltaje de operación 3-5 v

Temperatura de operación -40 a 85°

Rango de IR 550-1000 nm

Rango de luz visible 400-800 nm

## Sensor Anemómetro

### Datos Técnicos

Voltaje de Salida 0,4 a 2 v

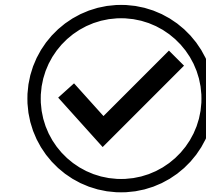
Rango de velocidad 0,5 a 50 m/s

Resolución 0,1 m/s

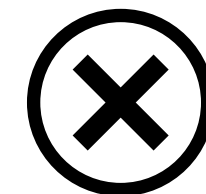


# CONECTIVIDAD

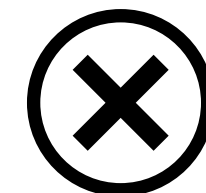
**Arduino Ethernet Shield**



**Arduino BLE Shield**



**Arduino Wi-Fi Shield**



# **GITHUB**

**SOFTWARE Y DOCUMENTACIÓN**

**<http://bit.ly/kkit-medicion-arduino>**

# **CÓMO VAMOS A SEGUIR ESTACIÓN METEOROLÓGICA**

**Estudiar la posibilidad de colaborar con  
escuelas rurales o escuelas granjas en la zona.**

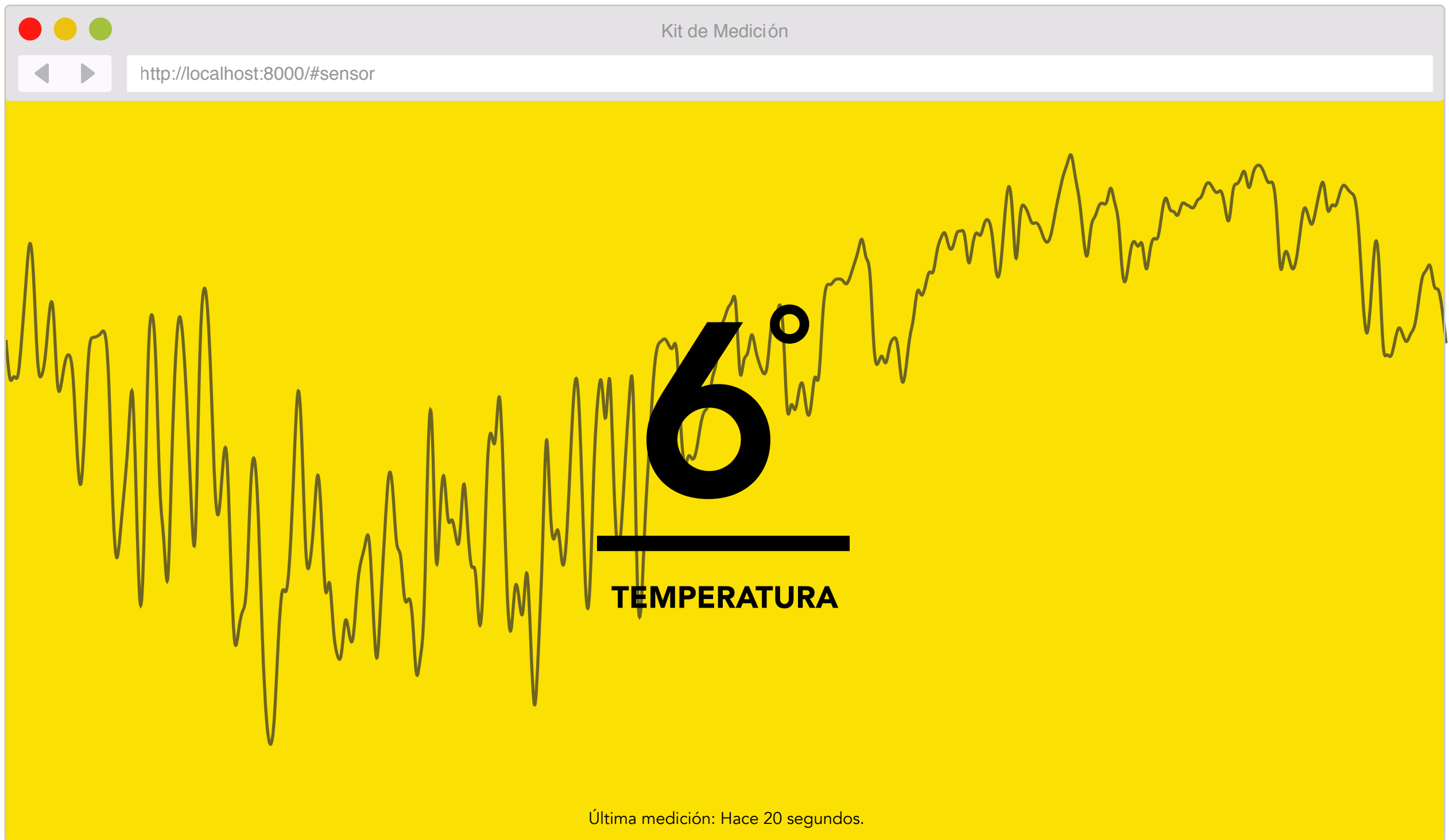
**Contactar al Director de Escuelas Rurales.**

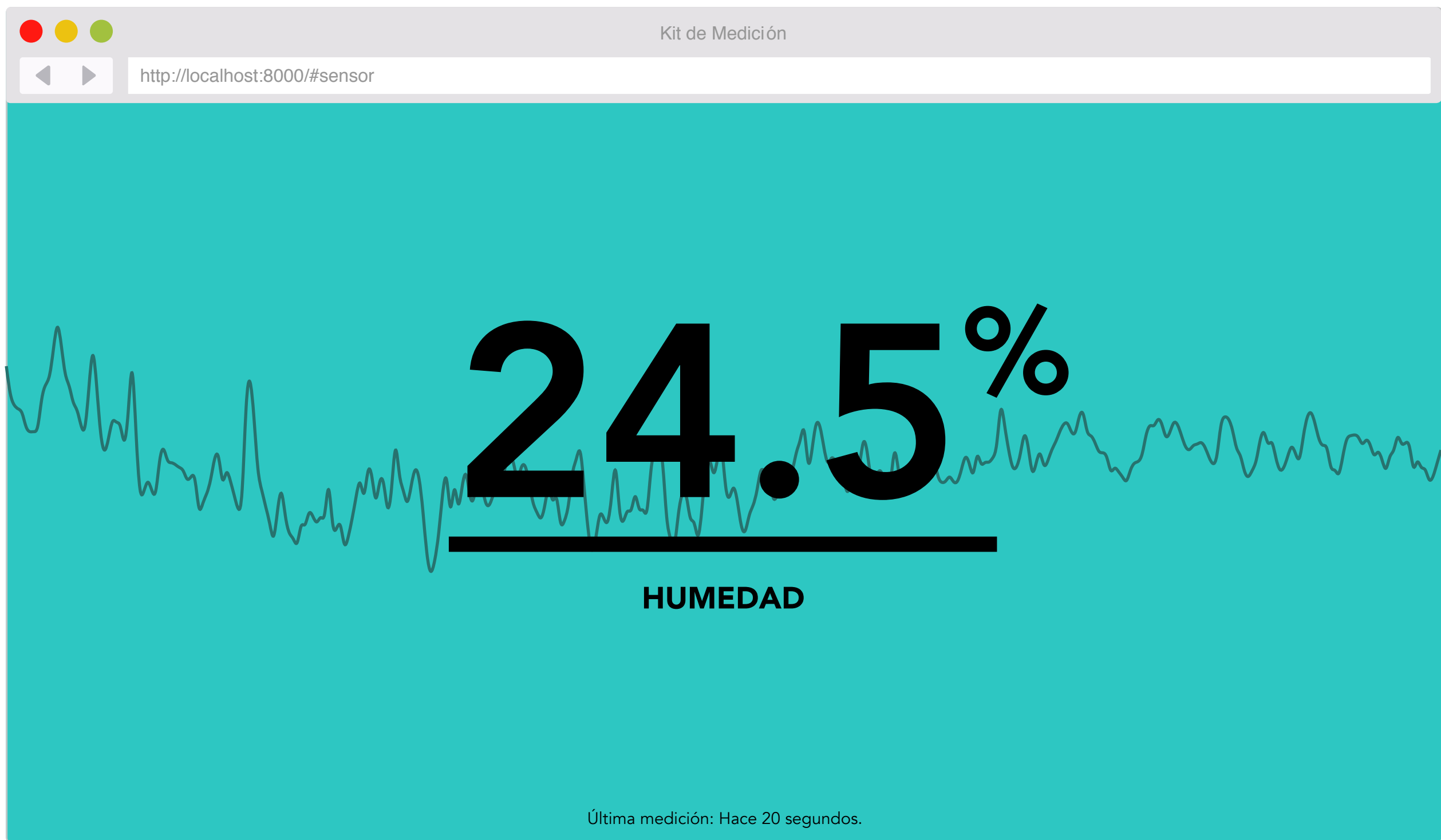
**Contactar con gente del proyecto Frutic.**

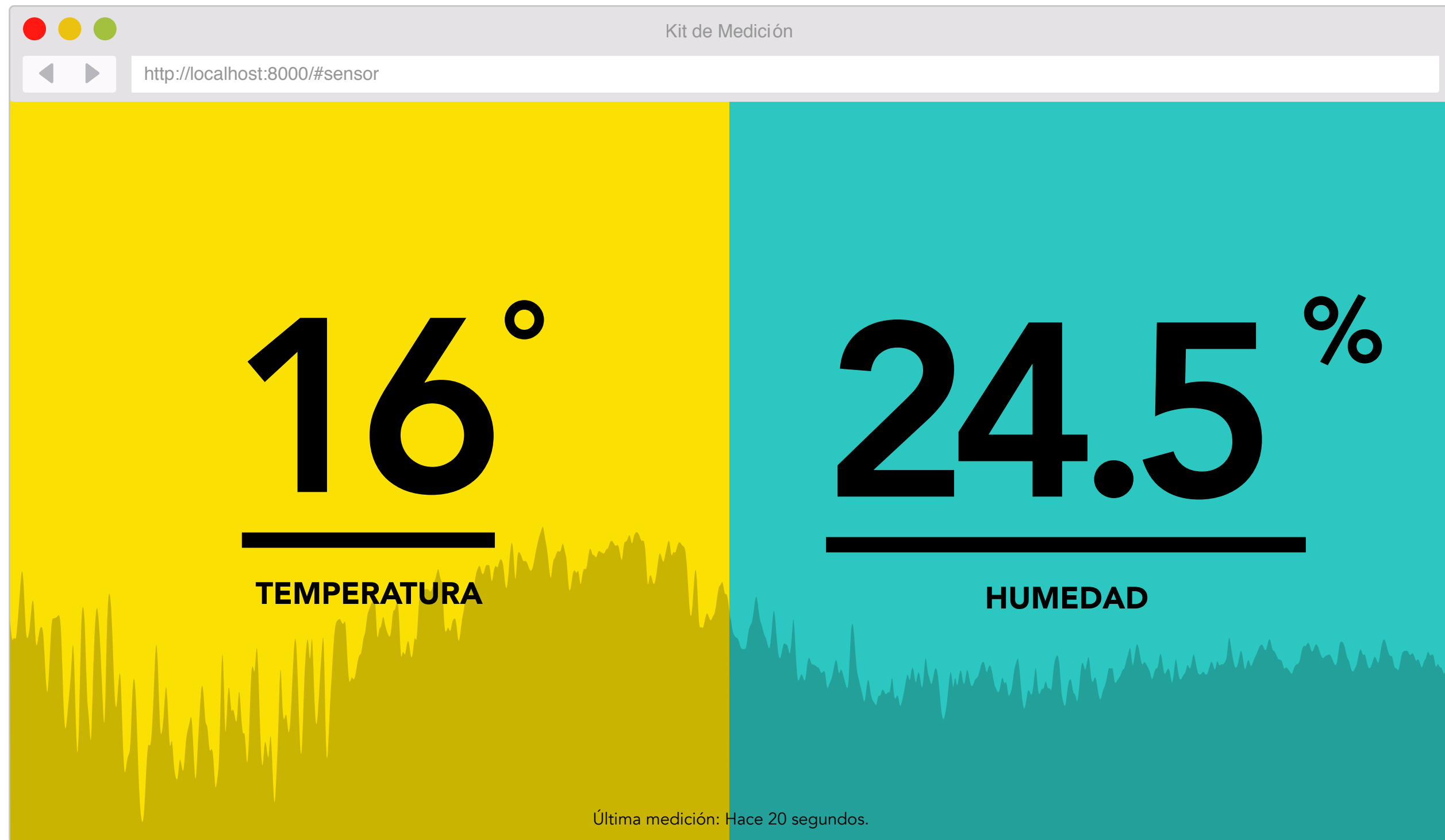
# **CÓMO VAMOS A SEGUIR CULTIVO HIDROPÓNICO CONTROLADO**

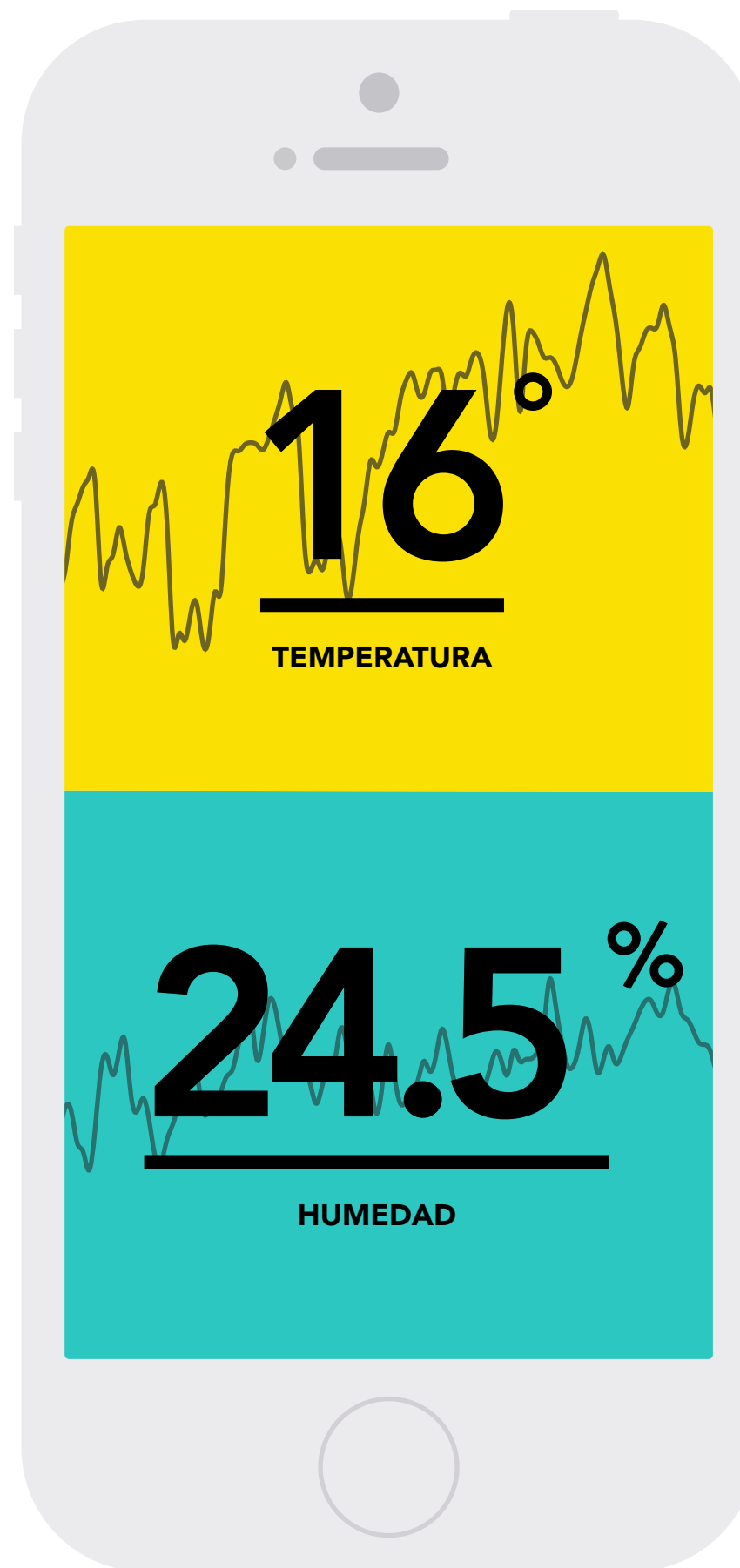
**Crear una versión para controlar el riego utilizando datos del kit.**

**Documentar y publicar el código.**





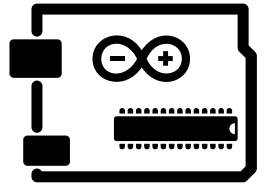






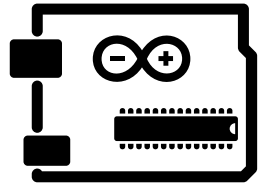
**DEMO**

# **KIT PARA MEDIR TEMPERATURA Y HUMEDAD CON ARDUINO**



**LUCAS RUDI  
MARCOS VIVAR  
FACUNDO DROZ  
DAVO GALAVOTTI**

**KIT PARA MEDIR  
TEMPERATURA Y HUMEDAD  
CON ARDUINO**



**GRACIAS!**

**#HackatonLitoral**