

Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: BIG DATA

Internet de las Cosas en el Contexto de Big Data

PRÁCTICA 3: CREACIÓN DE WEBSERVER

Enrique Mármol Campos enrique.marmol@um.es

Índice

- } Introducción**
- } Arduino**
- } Montaje del circuito**
- } Programación de Arduino**

Introducción

} Arduino WEB Server

- } En la primera sesión se interactuó de forma local con Arduino y se visualizaron los datos de los sensores a través de la consola serie
- } En esta sesión se pretende visualizar los datos desde fuera de la plataforma Arduino, a través de un navegador WEB
- } Para ello, se propone desarrollar un sencillo servidor WEB que hospedará el propio Arduino y que será accesible a través de la IP pública adquirida a través del Puerto Ethernet

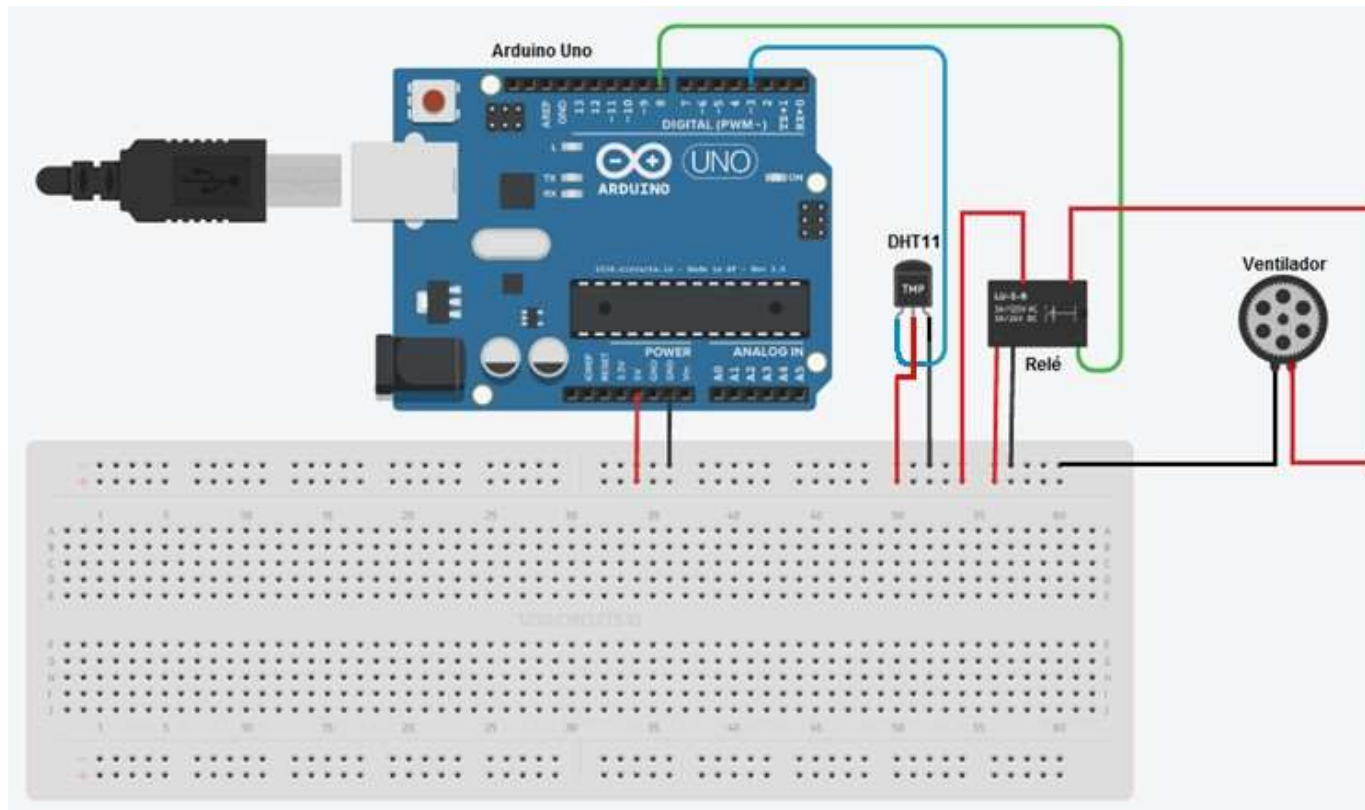


Índice

- } Introducción**
- } Montaje del circuito**
- } Programación de Arduino**

Montaje del circuito

Esquema eléctrico: mismo de la sesión anterior



Índice

- } **Introducción**
- } **Arduino**
- } **Montaje del circuito**
- } **Programación de Arduino**

Arduino

} Funcionalidad del Código

- } El Arduino debe hospedar una sencilla página web en html Se
- } deben medir a intervalos regulares (1 segundo) la temperatura y humedad desde el sensor DHT11 y almacenarlas en dos arrays de 10 posiciones (en ciclos posteriores, machacar los datos)
- } Cuando se haga una acceso a la página web, se debe mostrar los 10 últimos valores de ambas magnitudes
- } Además, se debe diseñar un botón dentro de la página web, que permita encender/apagar el ventilador a través del relé. También mostrar el estado del ventilador (ON/OFF)
- } Nota: el diseño de la web puede estar limitado por la capacidad de memoria de Arduino