



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS**  
**CARRERA TSDS**



ASIGNATURA:

PROFESOR:

PERÍODO ACADÉMICO: 2022-B

**TALLER #1**

**TÍTULO:**

**Resumen Charla Impartida**

NOMBRE DE ESTUDIANTE(S):

Males Paulina

FECHA DE ENTREGA:

26/01/2023

## PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

- Inscribirse y asistir a la 2da jornada tecnológica que se llevará a cabo el día jueves 26 de enero, 11am.
- Realizar el resumen de la charla impartida por el expositor.

## OBJETIVO(S)

Entender el funcionamiento sobre el proyecto **Scinerg**, sus objetivos y funcionamiento con el **Raspberry pi zero**.

## DESARROLLO

### SCINERG METEOROLOGÍA

Scinergy Meteorología es un método de cálculo gratuito que provee datos actualizados de variables meteorológicas de la población de **Quito**. Los datos disponibles provienen de estaciones establecidas en la EPN y son actualizados periódicamente.

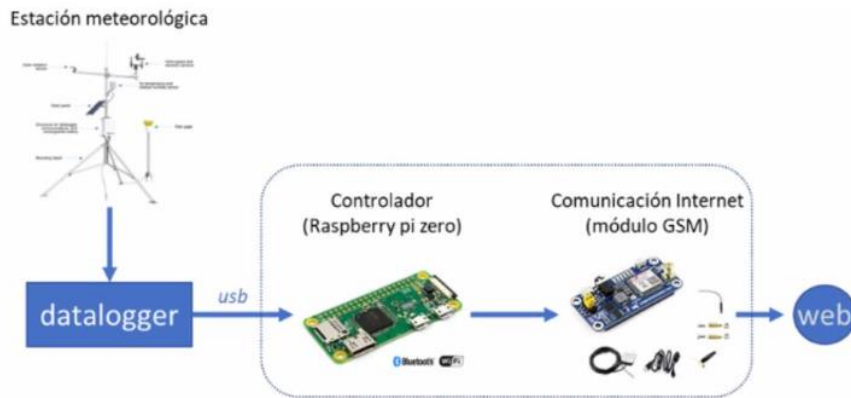
Mediante la resolución de comodato con el Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE), el conjunto de explotación SCINERGY de la EPN recibió 5 estaciones meteorológicas automáticas (Nippon Electric Instrument Inc.). Estas estaciones fueron donadas a la República del Ecuador por el gobierno de Japón.

El equipamiento necesario que facilita estos resultados son:

|  |  |
|--|--|
|   | <p>Instrumento para la medición de la irradiancia de un haz de luz solar. La luz del sol entra en el instrumento a través de una ventana y es dirigida sobre una termopila</p> |
| <br> | <p>Instrumento meteorológico utilizado para medir de manera muy precisa la radiación solar incidente sobre la superficie de la Tierra.</p>                                     |

|   |   |
|---|---|
|   |   |
|    | <p>Aparato para la medición de la radiación ultravioleta. Este radiómetro opera con una longitud de onda de 290... 390 nm.</p>  |
|   | <p>Los sensores de humedad y temperatura utilizan esta propiedad ya que la humedad relativa a diferencia de la humedad absoluta tiende a tomar en cuenta tanto la temperatura como la presión, por lo tanto, los sensores fabricados para la humedad relativa, miden tanto la humedad como la temperatura del aire.</p> |
|   |   |
|  | <p>Instrumento que se emplea en las estaciones meteorológicas para la recogida y medición de la precipitación. Se usa para medir la cantidad de precipitaciones caídas en un lugar durante un tiempo determinado.</p>   |
|   |   |

## FUNCIONAMIENTO

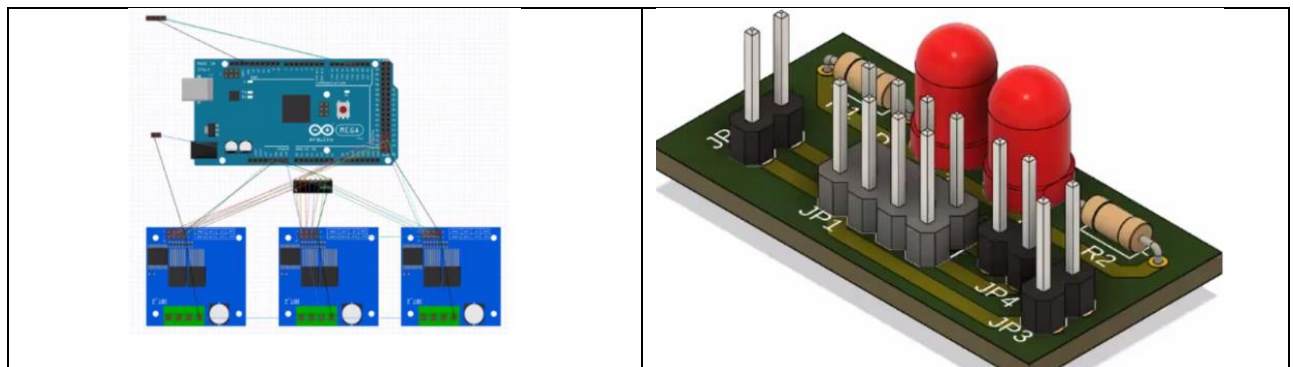


En la estación donde se encuentran todos los equipos de medición se toman los datos y se envían al datalogger donde se monitorea y registra datos en tiempo real, tales como voltaje, temperatura y corriente, así pasa por la placa que contendrá el código de funcionamiento para ser transportado al modulo de comunicación y poder ser desplegado en la red.

## DISEÑO ELECTRÓNICO

Algunos pasos primordiales para basarnos al momento de su creación:

1. Primero diseñar el modelo de manera digital.
2. Mantener versiones de prueba, en todo sentido.
3. Que tenga una estructura visual y llamativa.
4. Recabar todos los datos como imágenes para tener evidencias y realizar un informe adecuado y conciso.



## REQUERIMIENTOS

- Se debe tener en cuenta todos los puntos necesarios para el entendimiento del cliente y personal.
- Estar abierto a todas las posibilidades de cambios.
- Mantener el equipo en constante monitoreo por cualquier fallo.
- Siempre buscar mejoras para su actualización.

## DOCUMENTACION

- Continuas consultas y mantenimientos.
- Hacer readme de todo
- Manejo de credenciales
- Traspaso de información y acceso

## CONCLUSIONES

- Es importante tener en cuenta todas las recomendaciones que se nos dio en la charla acerca de cómo llevar a cabo un proyecto y su documentación constante y todos los puntos específicos para su entendimiento.
- Muchas veces no se llega a tener el recurso económico suficiente para solventar nuestros proyectos pero es importante no llegar a caer en productos muy económicos que a la larga pueda afectarnos creando un mayor problema por ahorrar unos centavos.

## BIBLIOGRAFIA:

"Scinergy". Scinergy. <https://meteo-scinergy.epn.edu.ec/> (accedido el 27 de enero de 2023).