

Internet de las Cosas

Construcción de un Cluster con Raspberry Pi Parte 1/3



Rogelio Ferreira Escutia

Profesor / Investigador
Tecnológico Nacional de México
Campus Morelia



Construcción de un Cluster con Raspberry Pi

Cluster

- **Etapas de Construcción de un Cluster:**
 - **Hardware (conexión de dispositivos).**
 - **Software (configuración de dispositivos).**
 - **Programación (cómputo Paralelo y Distribuido).**

Etapa 1)

Hardware
(conexión de dispositivos)

Material

Lista de Materiales:

- **Rack para montar el Cluster,**
- **Raspberry Pi (mínimo 2).**
- **Fuente de alimentación para cada Raspberry Pi.**
- **Switch (de preferencia Gigabit Ethernet).**
- **Cables Ethernet (de preferencia Categoría 6 ó 7).**
- **Regulador de voltaje.**

Rack:

- Piezas Lego:



Rack:

- Placas base para piezas Lego:



Fuente de Alimentación:

- Fuente de alimentación oficial para Raspberry Pi 4 de 3 Amperes:



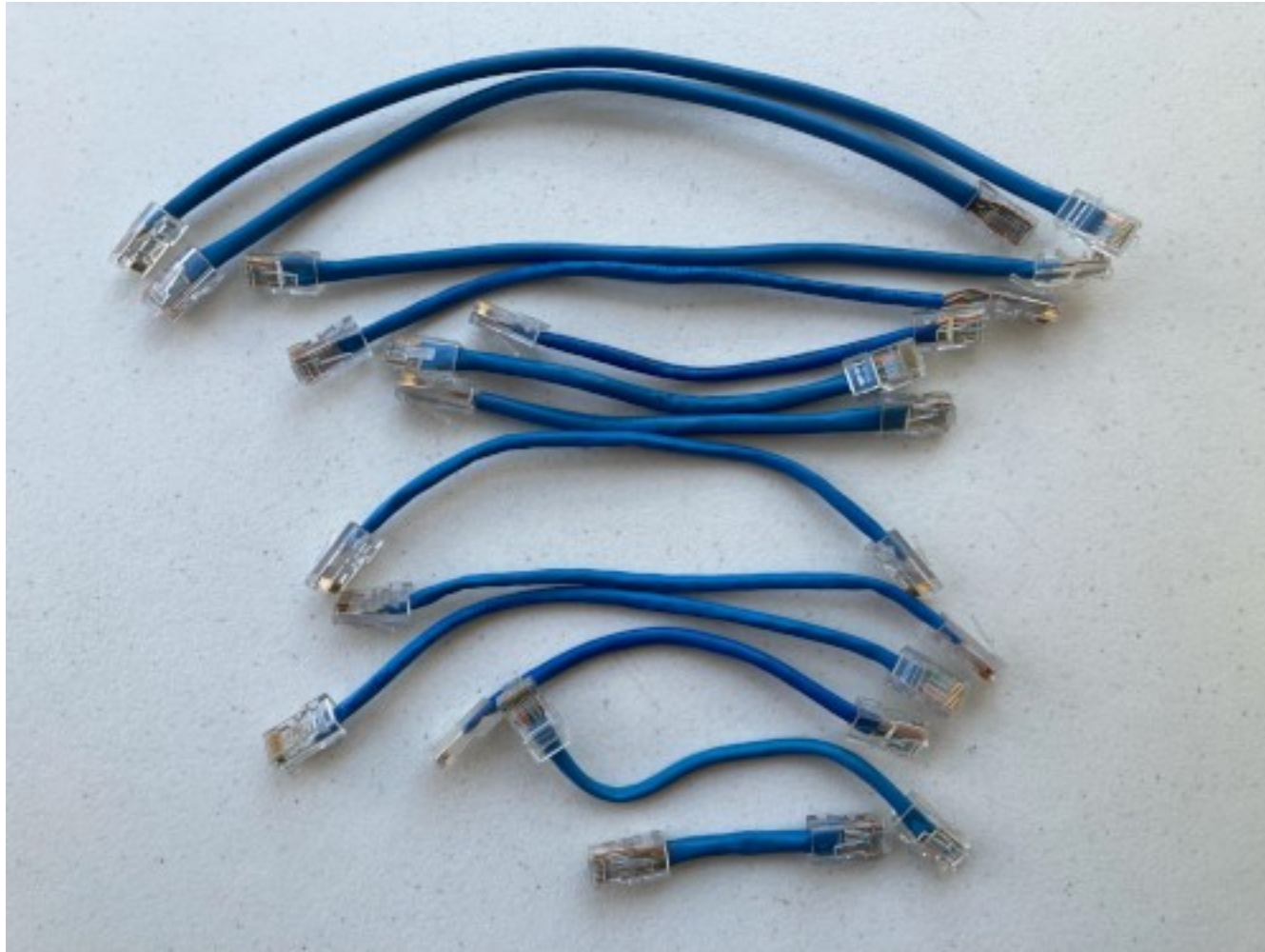
Switch

- **Switch Gigabit Ethernet TP Link:**



Cables de Red

- **Cables Ethernet:**



Regulador de Voltaje

- Tripp Lite:



Conexión de la Red

Conexión de la Red

- **Conexión Ethernet a la Raspberry Pi:**



Conexión de la Red

- **Conexión Ethernet al Switch:**



Conexión de la Red

- **Switch funcionando:**



Rack para el Cluster

Cluster

- **Legos, Raspberry y Switch:**



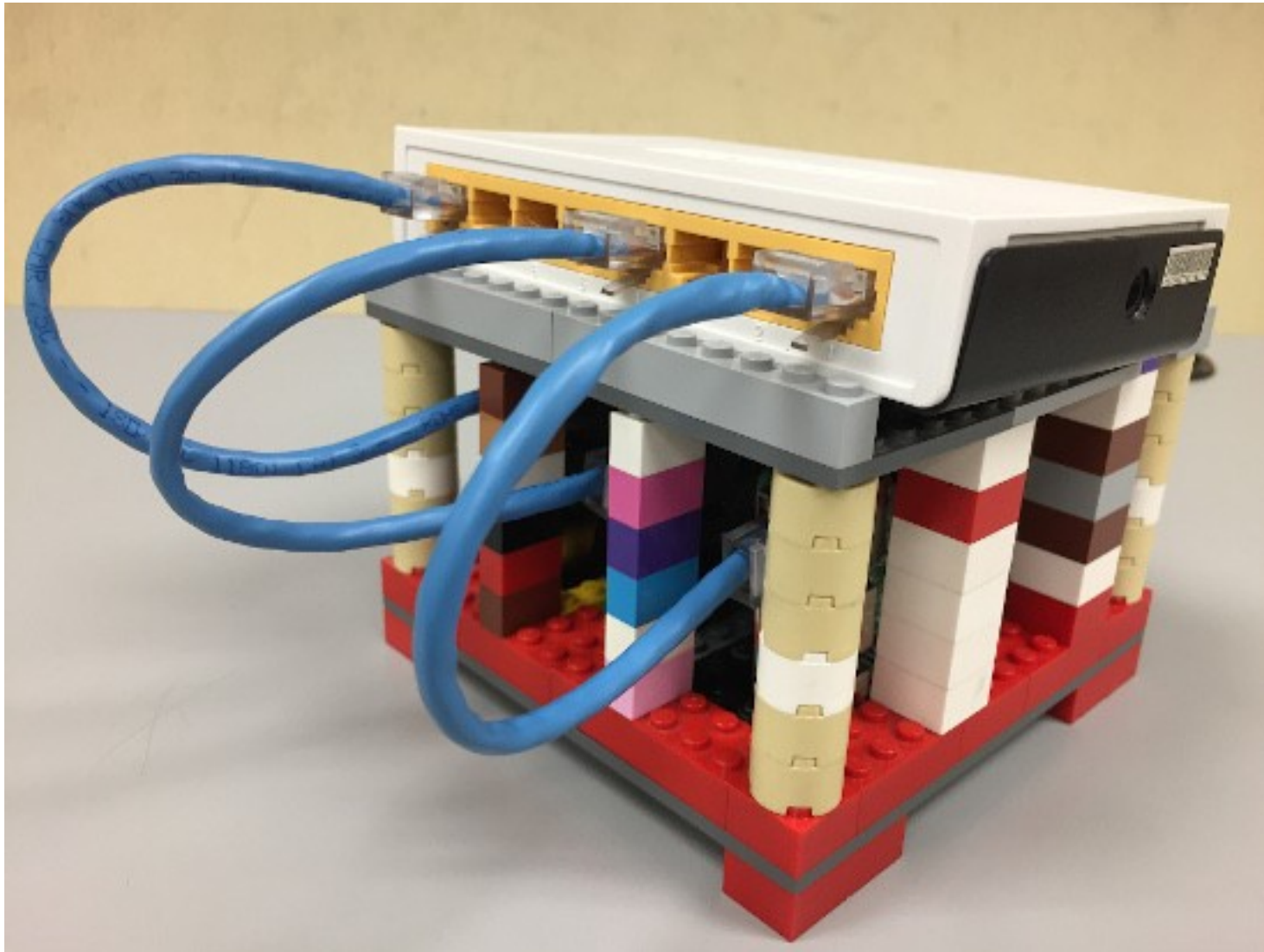
Cluster

- **Legos, Raspberry y Switch:**



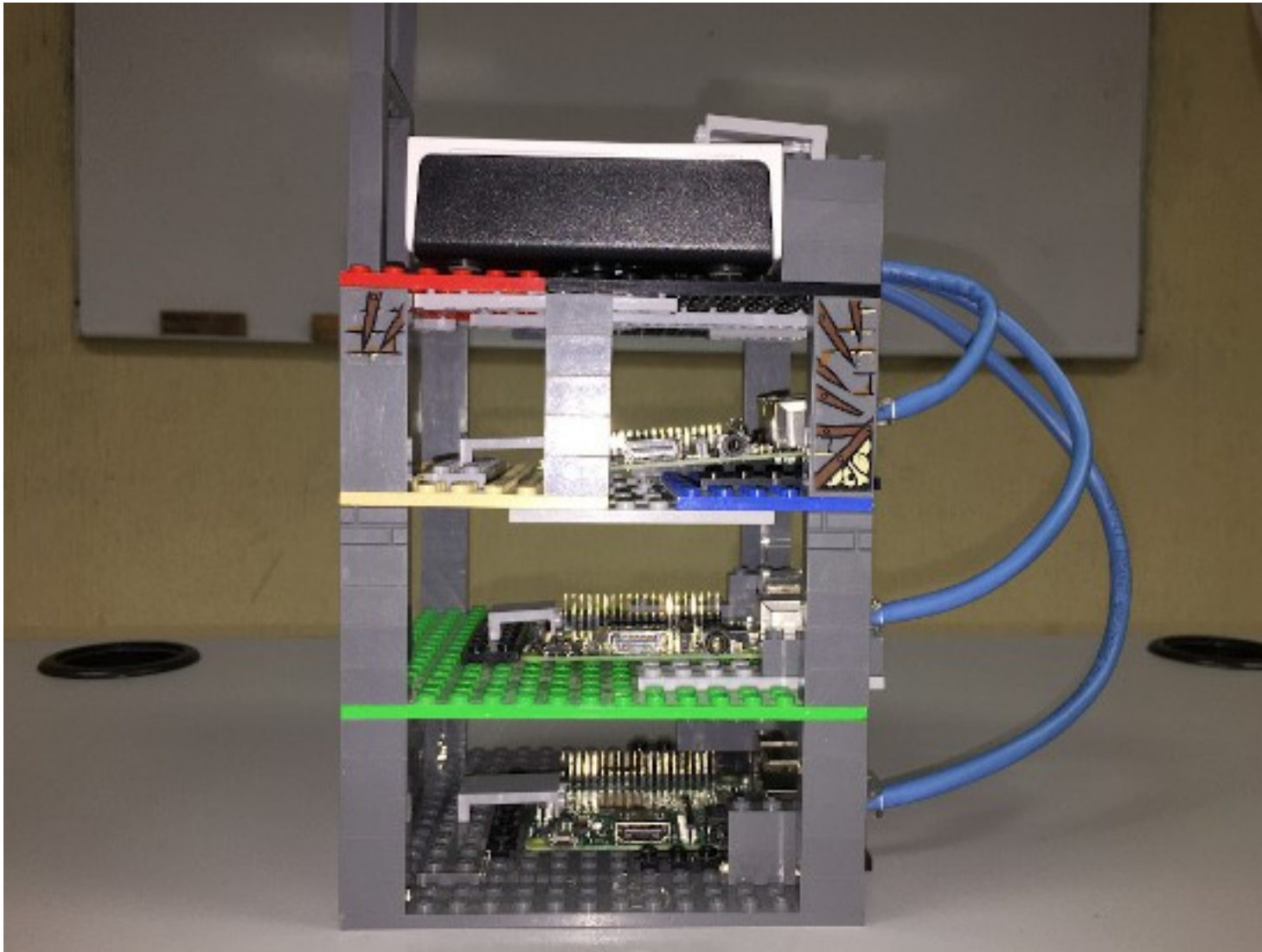
Cluster

- **Legos, Raspberry y Switch:**



Cluster

- **Legos, Raspberry y Switch:**



Cluster

- Legos, Raspberry y Switch:



Proyecto realizado por Stefany, Elena, César Omar y Jonathan Alexis durante el Curso de “Internet de las Cosas”, junio 2018



Rogelio Ferreira Escutia

Profesor / Investigador
Tecnológico Nacional de México
Campus Morelia



rogelio.fe@morelia.tecnm.mx



rogeplus@gmail.com



xumarhu.net



[@rogeplus](https://twitter.com/rogeplus)



[https://www.youtube.com/
channel/UC0on88n3LwTKxJb8T09sGjg](https://www.youtube.com/channel/UC0on88n3LwTKxJb8T09sGjg)



[rogelioferreiraescutia](https://www.linkedin.com/in/rogelioferreiraescutia)

