



Revisión 1:

Revisión General De Teoría



Agenda

- Repaso General
- Examen: 25/25
 - Quiz online: 16
 - Pregunta oral: 9
- Apoyo Técnico
 - Máquina Virtual
 - Wowki con VS Code

Modulo 1: Que es el Internet de las Cosas?



Dispositivos IoT vs Computadoras:

Dispositivos creados con un objetivo vs Dispositivos capaz de realizar distintas tareas.



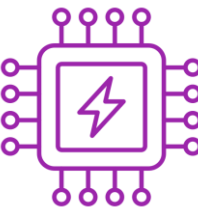
Adopción del IoT:

Tendencia de costo, tamaño y velocidad de procesamiento.

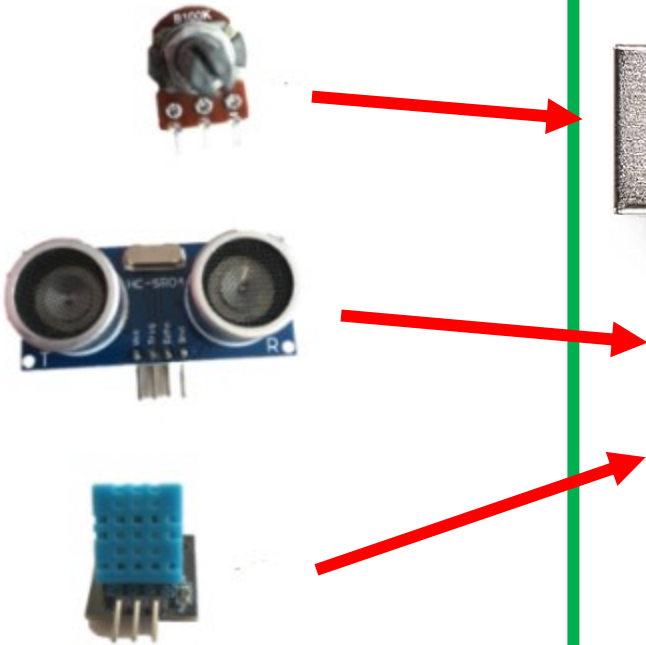
Acceso a Internet.



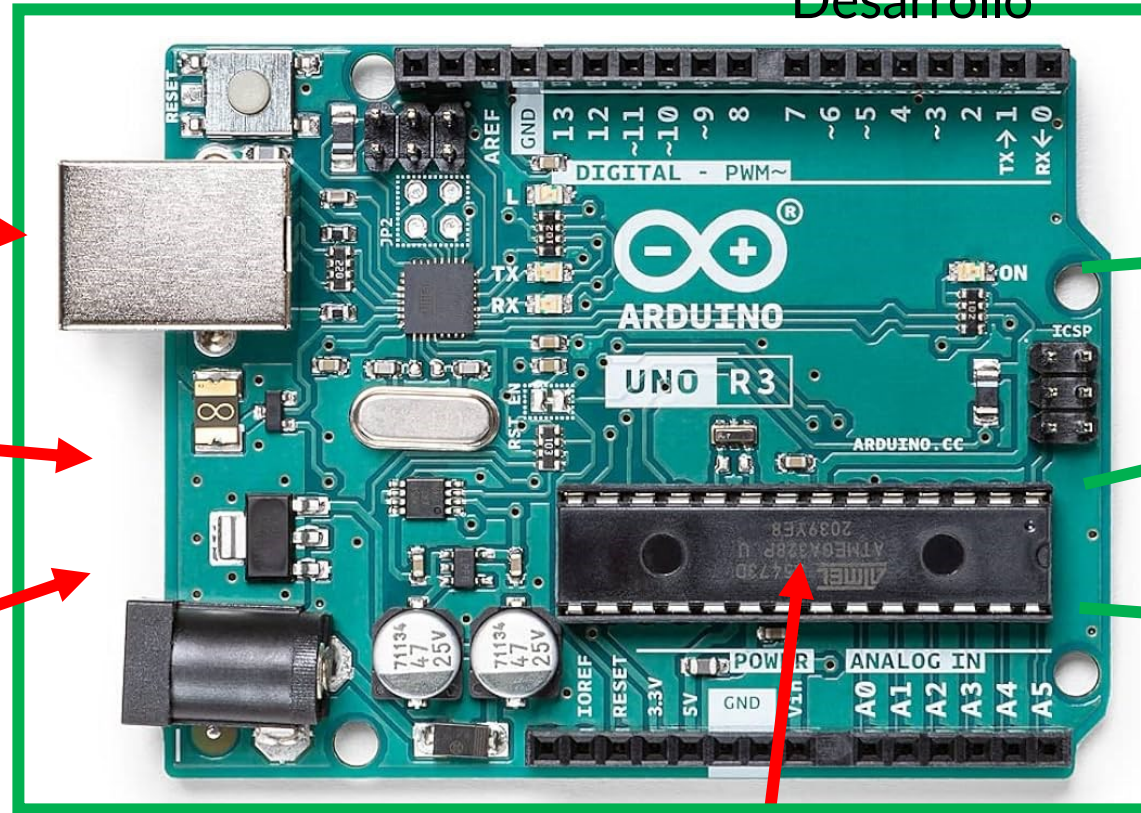
Modulo 2: Sistemas Embebidos



Sensores
Entrada



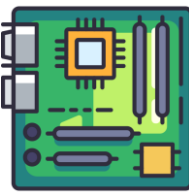
Plataforma de
Desarrollo



Microcontrolador

Actuadores
Salida





Modulo 3: Hardware y Software

Microcontroladores:

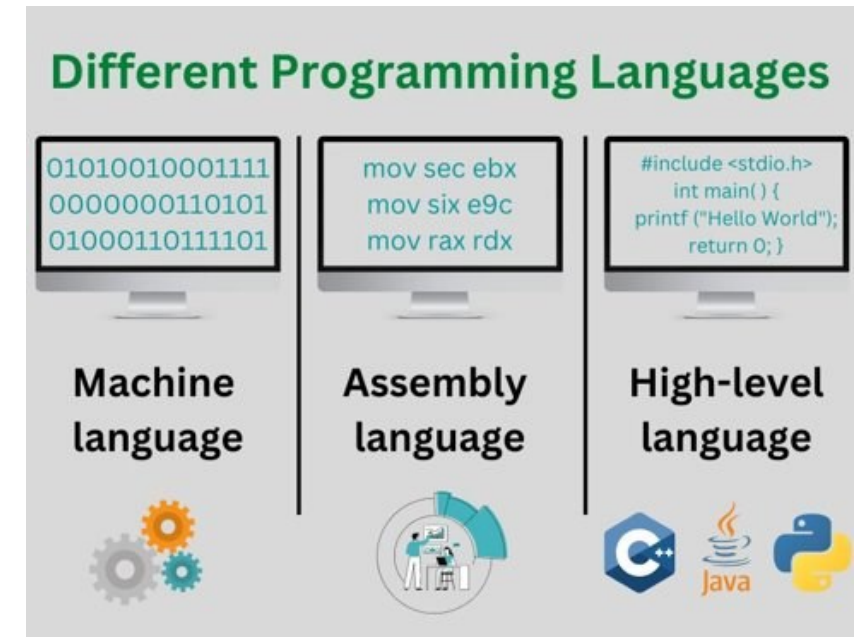
- Características
- Propiedades
- Almacenamiento de Datos

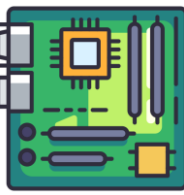
Almacenamiento de Datos en Microcontroladores

- Registros
 - Registro de propósito general
 - Registro de propósito especial
 - Archivo de Registros
- Memoria Cache
- Memoria Principal

Compilación vs Interpretación

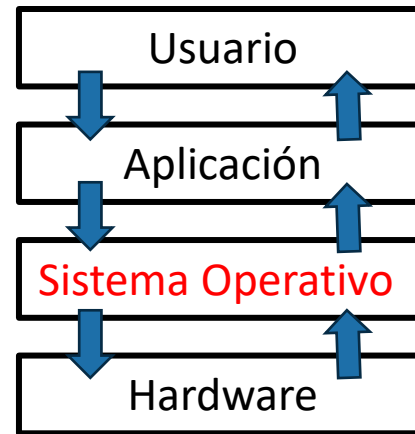
- Compilación (Arduino): Traduce directamente el programa
- Interpretación (Python): Programa Interpretador funciona como intermediario





Modulo 3: Hardware y Software

Sistemas Operativos
Computadoras



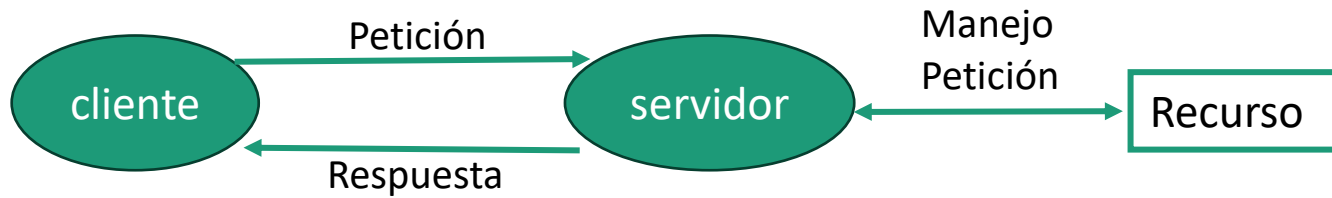
Sistemas Operativos
IoT



Modulo 4: Fundamento de Redes e Internet

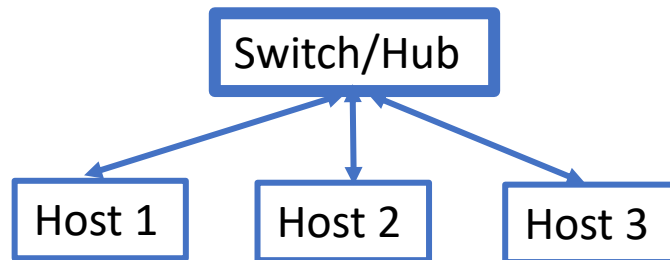


Cliente-Servidor

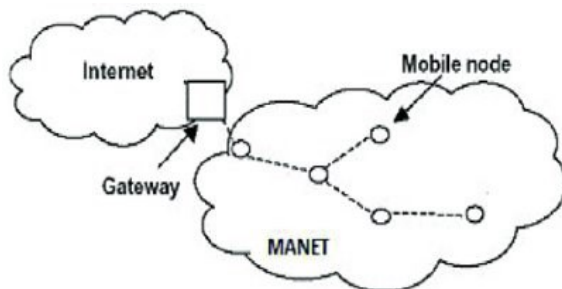


Redes Informática:

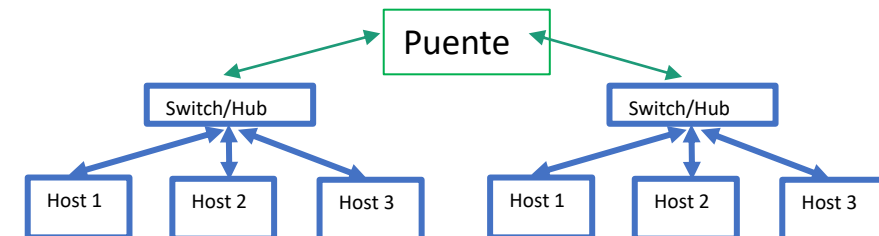
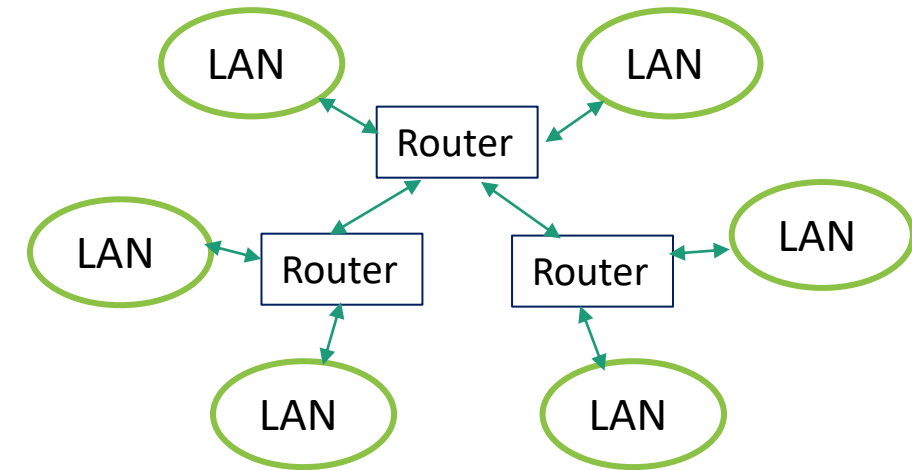
- LAN (Local Area Network)



- MANETS (Mobile Add Hoc Network)



WAN (Whide Area Network)



Modulo 4: Fundamento de Redes e Internet



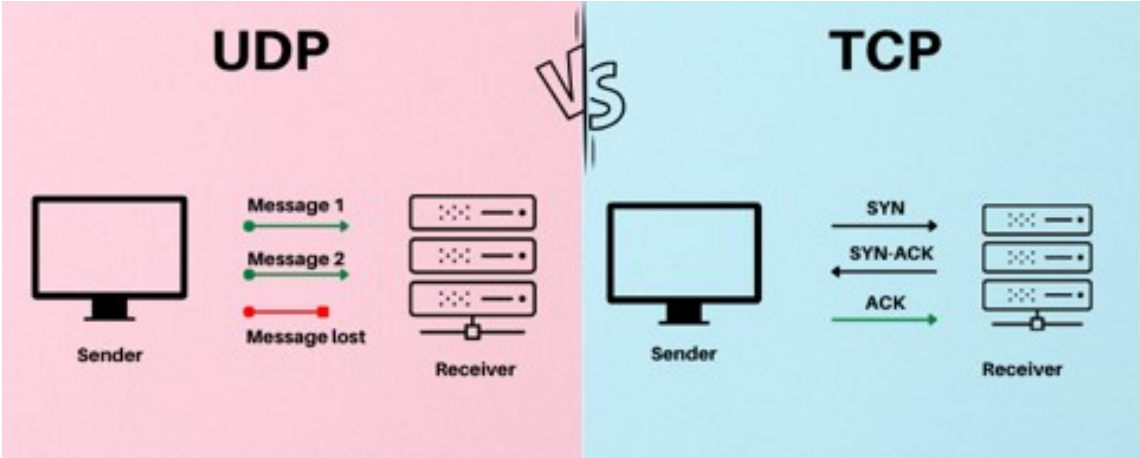
Un protocolo es un conjunto de reglas de comunicación. Ejemplo: Guardias de seguridad.



Ejemplo: dirección IP

What is IP Address?

17.172.224.47



Stack de un protocolo (Concepto OSI)

- El mensaje es recibido en cada capa donde se toman decisiones
- Algunas capas se definen en SW otras en HW
- Ejemplo: ruteado
- La capa de ruteado toma un mensaje M como Input
- El output es el mismo mensaje con información extra en el header M'
- El mensaje M' es pasado a la siguiente capa