

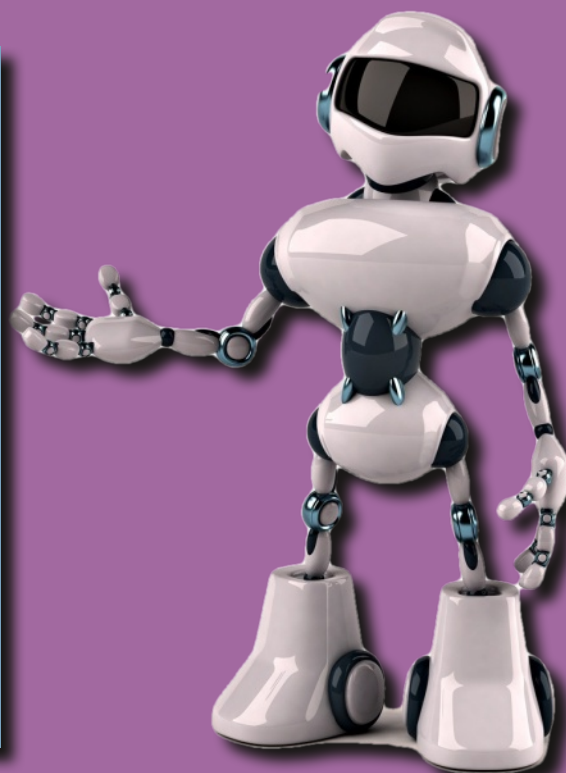
  
**Verano  
Activo**

# Conocimiento Activo

Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación  
Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología

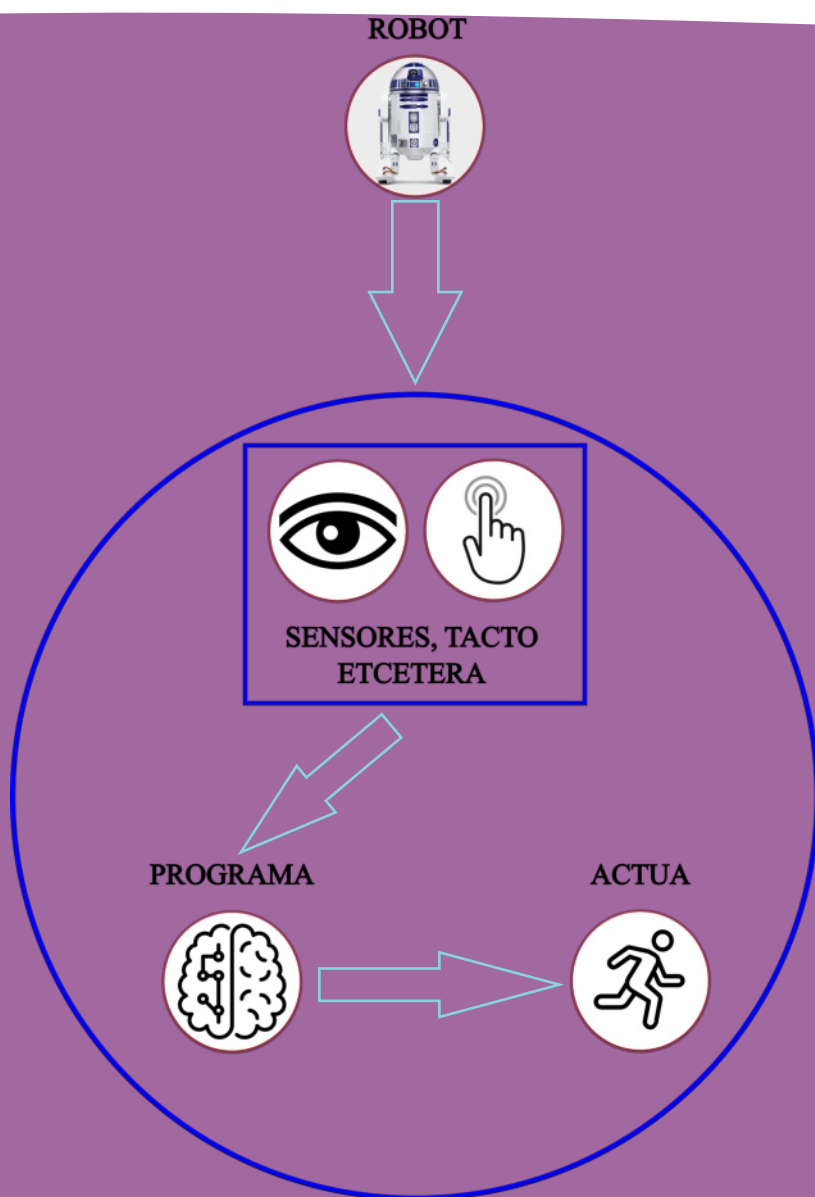
**Santa Fe**  
Provincia

**ROBÓTICA,  
EXPLORACIÓN  
ESPACIAL E  
INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL**





# COMO FUNCIONA

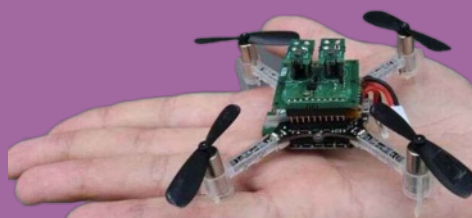




# TIPOS DE ROBOTS



**ANIMALES**



**VOLADORES**



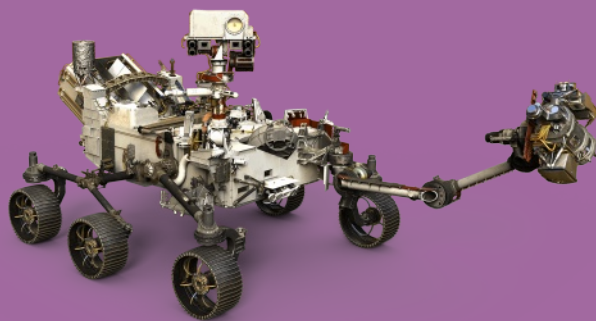
**HUMANOIDES**



**BRAZOS**



**CON RUEDAS AUTONOMOS**



**ESPACIALES CON RUEDAS**



# TIPOS DE SENSORES



**CAMARA (SIMILAR A LOS OJOS)**



**ULTRASONIDO (COMO EL MURCIELAGO)**



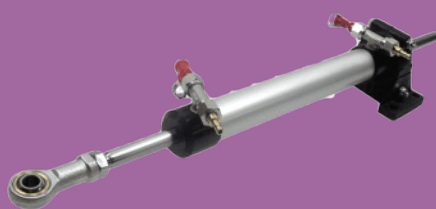
**INFRARROJOS (CALOR)**



# TIPOS DE ACTUADORES



**MOTORES ROTATIVOS**



**PISTONES**



**SERVOMOTORES**





# COMO SE ALIMENTAN

## Baterías



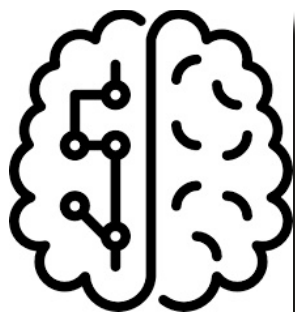
**BATERÍAS Y PILAS**



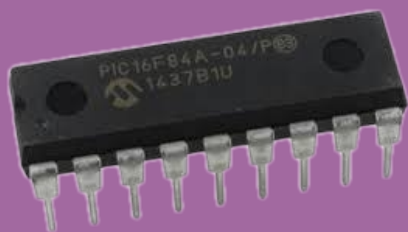
**BATERÍAS LIPO**



**SE PUEDEN CARGAR CON PANELES SOLARES**



# TIPOS DE MICROCONTROLADOR ES Y PROCESADORES



**MICROCONTROLADOR PIC**



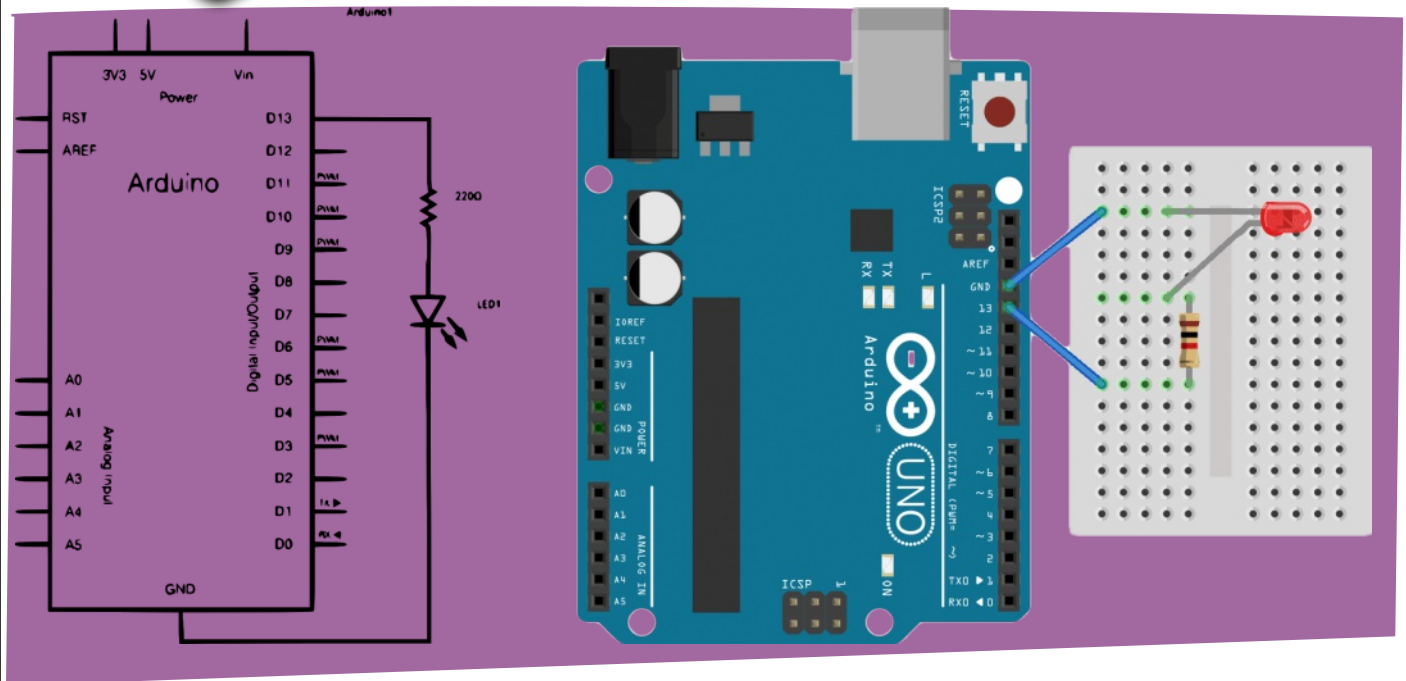
**ARDUINO**



**RASPBERRY Pi**



# EJEMPLO DE CIRCUITO



## CIRCUITO ELECTRÓNICO EJEMPLO

```
File Edit Sketch Tools Help
sketch_apr02a $
int led=13;

void setup()
{
  pinMode(led,OUTPUT);
}

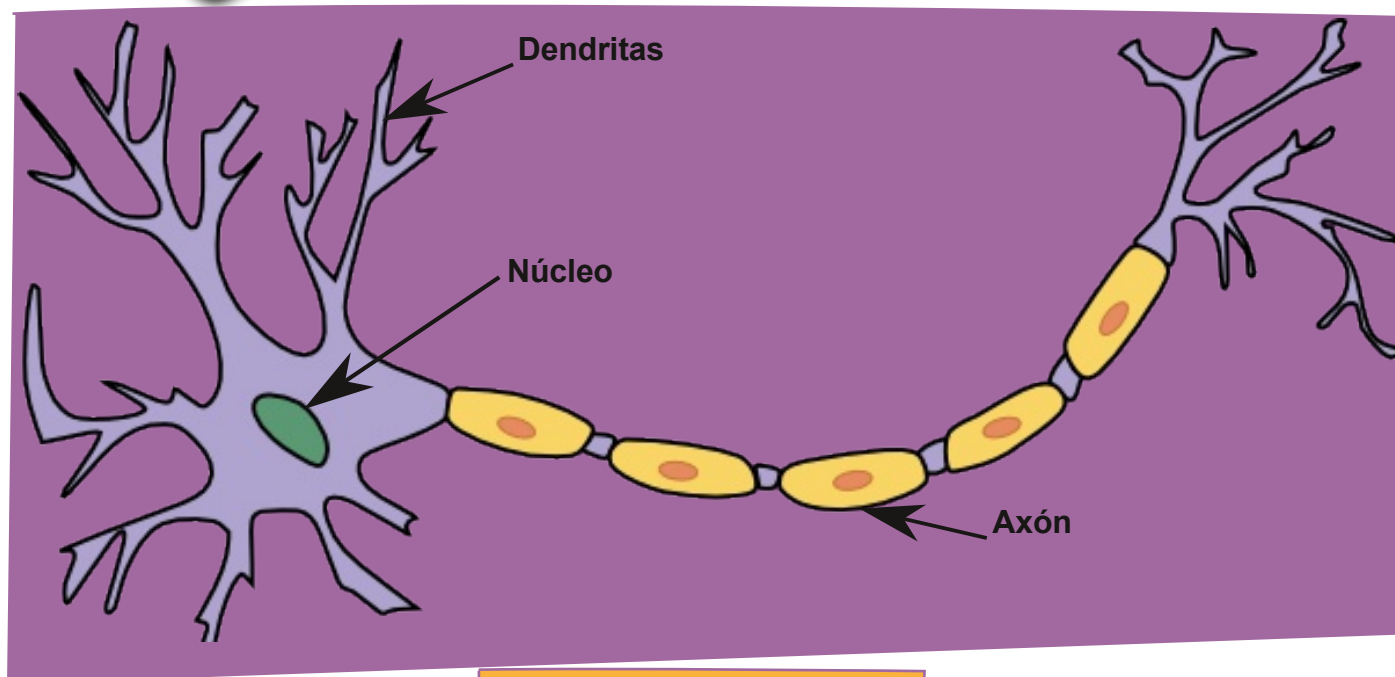
void loop()
{
  digitalWrite(led,HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(led,LOW);
  delay(1000);
}
```



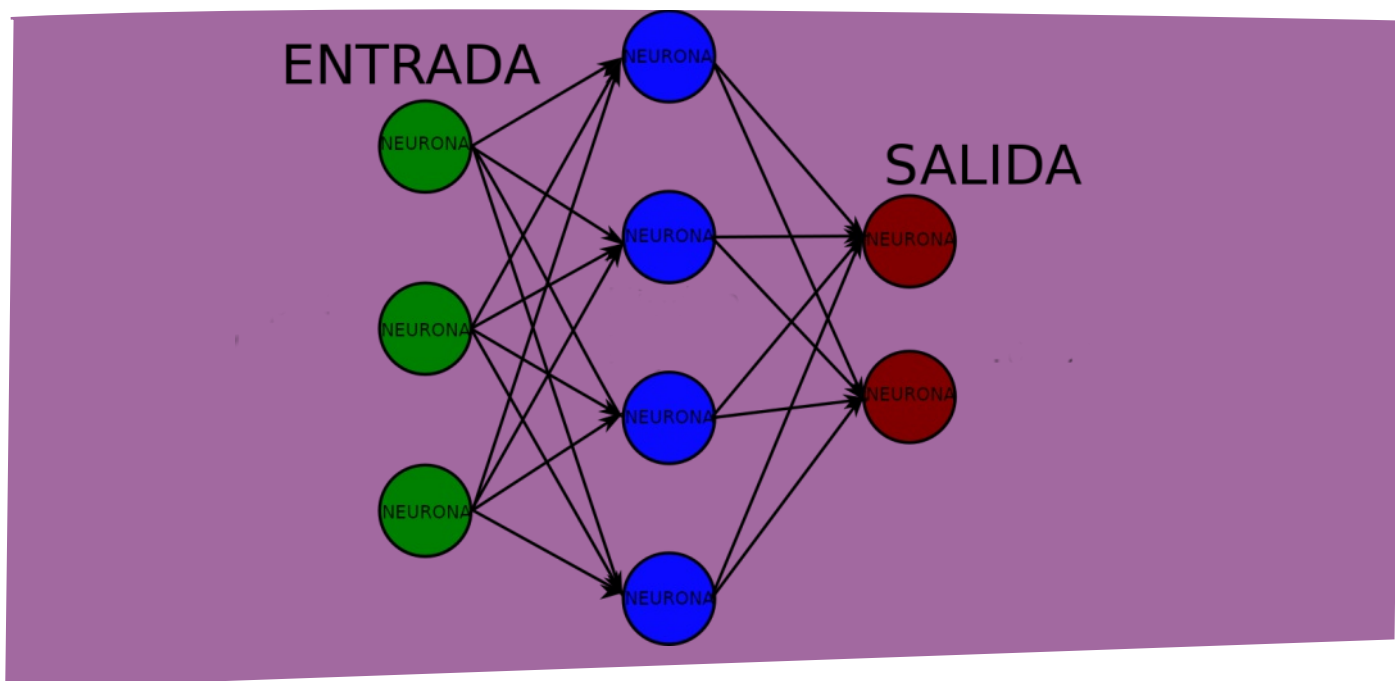
## EJEMPLO DE UN PROGRAMA



# INTELIGENCIA ARTIFICIAL



**NEURONA**

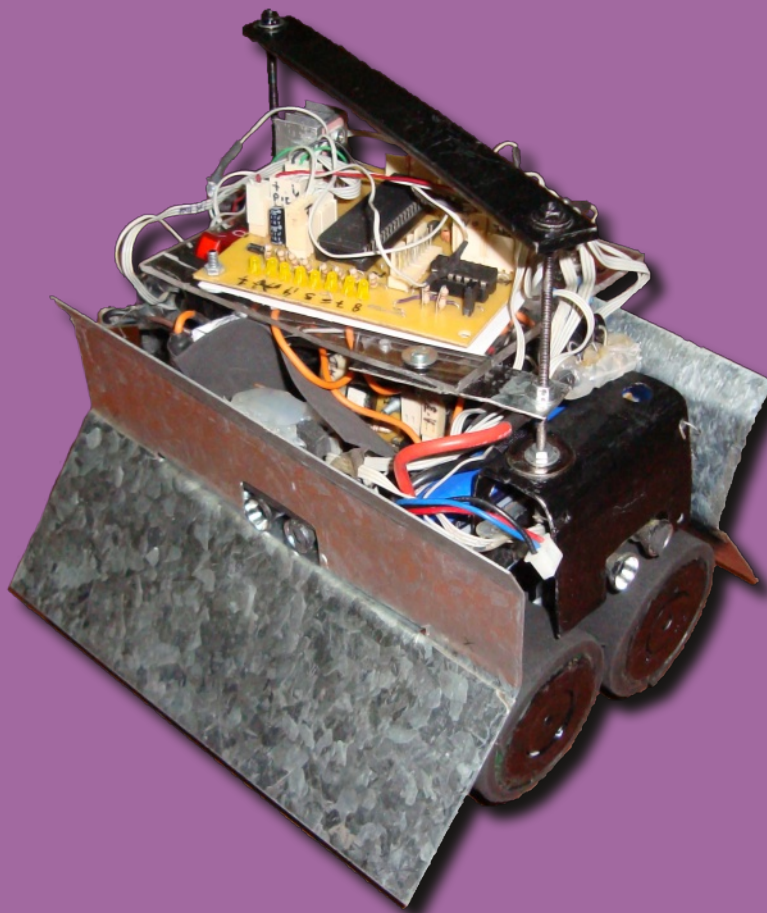


**RED NEURONAL PARA UN ROBOT O COMPUTADORA**



# ACTIVIDAD N° 1

- Definir que tipo de robot es “MONTU” habiendo visto lo anterior
- Ver las partes de Montu e identificarlas
- ¿Qué tipos de robots vieron de los que están ahí?
- Buscar en google: sumo robótica argentina
- Buscar el nombre Montu en google



**SE JUEGA CON EL ROBOT PARA OBSERVAR COMO SE MUEVE Y VE LOS OBJETOS QUE LO REDEAN**





# ACTIVIDAD N° 2

**IMPRIMIR, RECORTAR Y ARMAR AL ROBOT**

