

## COMPONENTES DE UN ROBOT

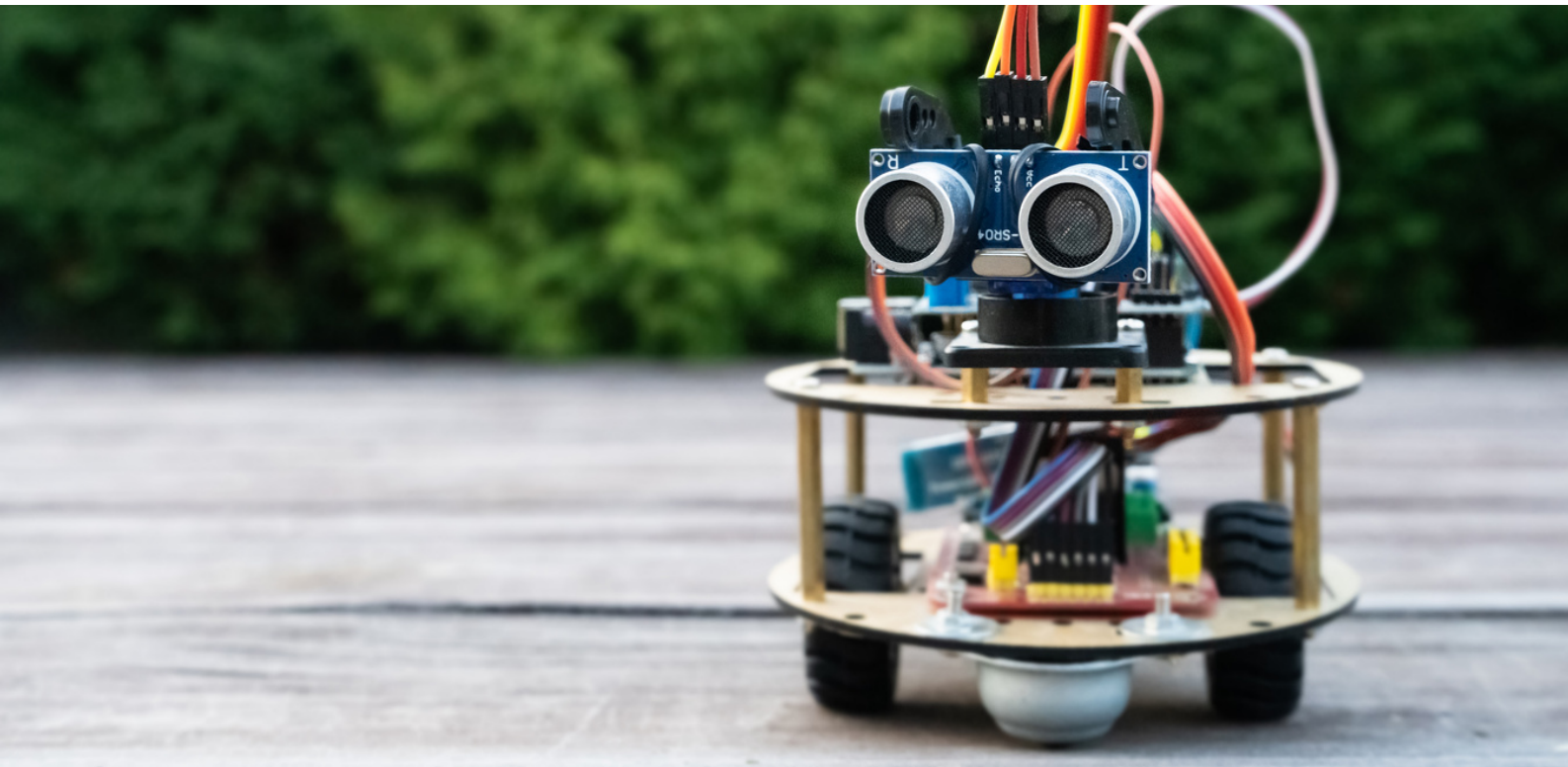
### 1. Componentes de un robot:

Un robot puede ser complejo y contener muchos elementos diferentes dependiendo de su diseño, función y complejidad. Aquí tienes una lista general de algunos de los elementos típicos que puedes encontrar en un robot.



## 2. Lista de componentes:

1. **Microcontrolador:** El cerebro del robot que procesa las instrucciones y controla otros componentes.
2. **Sensores:** Para detectar condiciones del entorno como temperatura, distancia, luz, sonido, etc.
3. **Actuadores:** Motores y servomotores que permiten el movimiento.
4. **Batería o Fuente de Alimentación:** Proporciona la energía necesaria para que el robot funcione.
5. **Placa Base o Chasis:** La estructura física que soporta y protege los componentes del robot.
6. **Sistema de Transmisión:** Como engranajes y correas que transmiten el movimiento desde los actuadores a las partes que se mueven.
7. **Ruedas o Patas:** Permiten al robot moverse por su entorno.
8. **Cámara o Visión Artificial:** Permite al robot "ver" y reconocer objetos o personas.
9. **Sistema de Comunicación:** Permite la comunicación con otros dispositivos, como Wi-Fi, Bluetooth, etc.
10. **Sistema Operativo y Software:** El software que permite programar y controlar el robot.
11. **Pantalla o Display:** Para mostrar información o interfaz al usuario.
12. **Sistema de Navegación:** Como GPS para la orientación y navegación del robot.
13. **Manipuladores o Brazos Robóticos:** Para agarrar, levantar y manipular objetos.
14. **Sistema de Refrigeración:** Para enfriar componentes críticos y evitar el sobrecalentamiento.



15. **Bocina o Sistema de Sonido:** Para emitir sonidos o comunicarse con humanos.
16. **Sistemas de Seguridad:** Para evitar daños al robot o a su entorno.
17. **Luces y Señales Indicadoras:** Para comunicar el estado o alertas.
18. **Conectores y Puertos:** Para la conexión con otros dispositivos o computadoras.
19. **Carcaza o Cobertura Exterior:** Proporciona una protección externa y estética.
20. **Sistemas de Emergencia:** Como botones de parada de emergencia o sistemas de apagado.

Estos elementos pueden variar ampliamente según el tipo y función del robot, y algunos robots pueden tener componentes muy especializados para tareas específicas.



### 3. Componentes básicos de un robot, necesarios para iniciar:

Construir un robot básico no requiere todos los componentes enumerados anteriormente. Aquí tienes una lista de los elementos esenciales que generalmente serían necesarios para un robot simple:

1. Microcontrolador: Para procesar las instrucciones y controlar el robot.
2. Sensores: Pueden ser tan simples como interruptores táctiles o sensores de distancia para interactuar con el entorno.
3. Actuadores: Como motores o servomotores para permitir el movimiento.
4. Batería o Fuente de Alimentación: Para alimentar el robot.
5. Placa Base o Chasis: Para sostener y proteger los componentes del robot.
6. Ruedas o Patas: Para permitir el desplazamiento del robot.
7. Sistema de Transmisión (opcional): Como engranajes si se necesita transmitir el movimiento de manera especial.
8. Sistema Operativo y Software: Dependiendo de la complejidad, esto podría ser tan simple como un programa de Arduino.

Estos son los componentes fundamentales para construir un robot funcional básico. Por supuesto, puedes agregar más funciones y complejidad añadiendo componentes adicionales de la lista anterior.



INGENIOUS TIGER



COMPONENTES DE UN ROBOT



**INGENIOUS TIGER**

Innovación - Tecnología - Emprendimiento

[www.in-tiger.com](http://www.in-tiger.com)

INICIANDO EN ROBÓTICA

Autor:  
Edmundo Casas