



### Glosario

#### **Alambre**

Conductor eléctrico de un solo hilo.

#### **Bornera**

Componente electrónico que permite hacer una conexión; se conoce también como *conector*.

#### **Cable**

Conductor eléctrico de varios hilos.

#### **Capacitor**

Componente electrónico que permite reservar energía para que los otros componentes la utilicen cuando sea necesario. Su unidad de medida es el faradio. El que nosotros utilizaremos lo podemos identificar con el número 104.

#### **Codificador HM9270**

Componente electrónico que recibe el sonido del tono del teclado del teléfono móvil y le asigna un valor.

#### **Conexión**

Colocar una terminal del alambre dentro de un hueco de la tarjeta electrónica.



### **Conexión a tierra**

Colocar una terminal del alambre dentro de un hueco de la línea azul de la tarjeta electrónica.

### **Conexión a voltaje**

Colocar una terminal del alambre dentro de un hueco de la línea roja de la tarjeta electrónica.

### **Conexión neutra**

Colocar una terminal del alambre dentro de cualquier hueco, a excepción de aquéllos de las líneas azul o roja de la tarjeta electrónica.

### **Interruptor**

Componente electrónico que corta o permite el paso de la corriente. En este curso, utilizaremos los que se conocen como *permanentemente cerrado* o *permanentemente abierto*.

### **L293D (driver)**

Componente electrónico que permite el movimiento o frenado del motor.

### **Led**

Componente electrónico que emite luz y, en este caso, nos permite identificar la instrucción que está ejecutando el robot.

Se caracteriza por tener una pata más corta que otra, lo que nos indica la posición en que debe colocarse, la patita corta se conoce como *cátodo* y la



patita larga como *ánodo*. Cuando se conectan, primero debemos insertar el ánodo y después el cátodo.

### **Lenguaje binario**

Las computadoras se comunican a través de dos valores: uno y cero. Uno se utiliza cuando uno de los componentes de la computadora permite el paso de la corriente, es decir, cuando está prendido; cuando está apagado, su valor es cero. La computadora reconoce únicamente ceros y unos, por lo cual funciona muy rápido. Puede resultar complicado, por lo que te sugerimos ver el siguiente video:

Khan Academy Espanol. (2013, 24 de noviembre). *Números binarios* [video]. Tomado de <https://www.youtube.com/watch?v=3oFAnlCJgis>

### **Micrófono**

Componente electrónico que amplía un sonido.

### **Potenciómetro**

Componente electrónico que ayuda a regular el paso de la resistencia.

### **Programación**

Dar una serie de instrucciones que se realizarán en el orden en que se indican.

### **Protoboard**

Tarjeta electrónica conformada por una serie de huecos, dividida en columnas marcadas con letras de la A a la J y filas numeradas del 1 al 65. También conocida como *interfaz*.



### Puente

Conexión entre dos huecos del *protoboard* a través de las dos terminales de un alambre.

### Regulador LM7805

Componente electrónico que permite equilibrar el voltaje que recibe toda la interfaz.

### Resistencia

Componente electrónico que limita el voltaje que puede recibir otro componente. Existen varios tipos de resistencias; en este curso, utilizaremos tres de ellos:

- Resistencia de 10 k
- Resistencia de 300 k
- Resistencia de 330 ohms

La resistencia se mide en ohms, por lo que 10 000 ohms es lo mismo que 10 kilohms y 300 k es lo mismo que 300 000 ohms. Para saber el valor de una resistencia, podemos utilizar esta tabla de colores:

Digi-key Electronics. (2015). *Calculador de código de colores de resistencias de 4 bandas* [calculador]. Tomado de <http://www.digikey.com.mx/es/resources/conversion-calculators/conversion-calculator-resistor-color-code-4-band>

Dentro del calculador, se indica el número de bandas que tiene tu resistencia y los colores de cada una; al final podrás ver el valor de esa resistencia. Esto te ayudará a verificar que compraste la resistencia correcta, ya que los



colores de las bandas pueden ser diferentes a las que se observan en la lista de materiales.

### **Voltaje**

Fuerza con que se transmite la corriente eléctrica.