



Antes de empezar:

- Descarga la carpeta de **Recursos** correspondiente a los **Niveles Avanzados**, te servirán en las sesiones.
- Accede al siguiente link y si te es posible instala Arduino Software (IDE) 1.8.12 <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>
- No es obligatorio imprimir, todo puede realizarse con herramientas digitales y al retomar clases revisaremos tus avances en una USB. Si te resulta más fácil imprimir o escribir en una libreta, adelante.
- Todos los archivos digitales pueden guardarse con las iniciales de tu nombre, seguido de un guión bajo y el título de la actividad, ejemplo: “**JDP_Partes de un robot.xml**”.

1. ¿Qué es Arduino?

Revisa este video para que recuerdes: <https://vimeo.com/201150922/5d1526484e>

2. ¿Cuál es el modelo de placa de Arduino que usamos en clase?

3. Completa el siguiente código para encender y apagar un led

```
int led=13;
void setup() {
  pin_____ (led, OUTPUT);
}
void _____() {
  digitalWrite(led, _____);
  delay(200);
  digitalWrite(led, _____);
  delay(200);
}
```

4. Es la parte de la programación que se repite sólo una vez:

- A) void loop(){}
- B) digitalWrite()
- C) void setup() {}
- D) pinMode()



5. Es la parte de la programación que se repite de manera infinita:

- A) void loop(){}
- B) digitalWrite()
- C) void setup() {}
- D) pinMode()

6. Sentencia necesaria para determinar que un componente es de salida:

- A) pinMode(led, INPUT);
- B) digitalWrite()
- C) analogRead(A0);
- D) pinMode(led, OUTPUT);

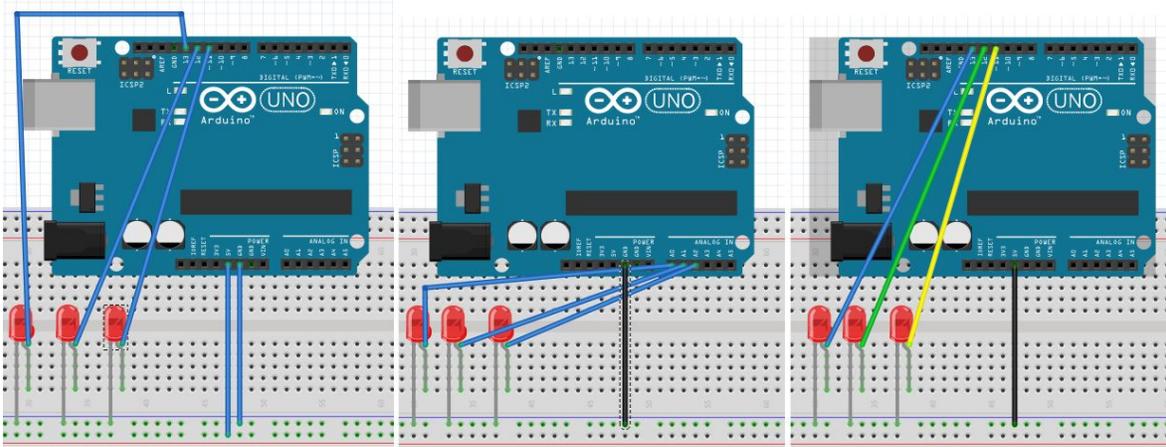
7. Completa el siguiente programa y describe su funcionalidad:

```
int LED = 13;
int ____ = ____;
int ____ = 12;
int tiempo = 1000;
void setup() {
  pinMode(LED, OUTPUT);
  pinMode(____, _____);
  _____(____, OUTPUT);
}
void loop() {
  digitalWrite(____, HIGH);
  digitalWrite(LED2, HIGH);
  digitalWrite(LED3, HIGH);
  delay(____);
```

```
digitalWrite(____, HIGH);
digitalWrite(LED2, HIGH);
digitalWrite(LED3, LOW);
delay(____);
digitalWrite(____, HIGH);
digitalWrite(____, LOW);
digitalWrite(____, LOW);
delay(____);
digitalWrite(LED1, LOW);
_____ (LED2, LOW);
digitalWrite(LED3, LOW);
delay(____);
}
```



8. Encierra el circuito que está correctamente conectado según el programa anterior.



9. Selecciona el comando que nos permite inicializar la comunicación serial:

- A) pinMode();
- B) Serial.begin(9600);
- C) Serial.begin(1200);
- D) digitalWrite();

10. Es el comando que nos permite imprimir información en el monitor serial:

- A) digitalWrite();
- B) Serial.begin(9600);
- C) Serial.print(dato);
- D) Int LED;

11. Es el comando que permite hacer una lectura analógica de un puerto:

- a) pinMode();
- b) analogRead(A0);
- c) Serial.print();
- d) digitalWrite();



12. Realiza el programa necesario para hacer una lectura de potenciómetro

```
Int _____;  
Int _____;  
void Setup () {  
Serial._____(_____);  
}  
void loop () {  
_____ = _____;  
Serial._____(_____);  
}
```

13. Realiza la conexión necesaria para realizar una lectura de potenciómetro

