

# TP - Guía de Comprensión de Componentes - Proyecto Seminario

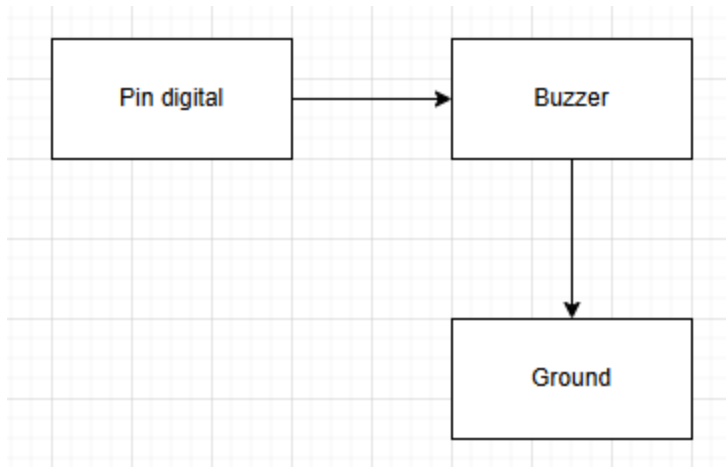
Antes de recibir los componentes físicos, cada grupo deberá responder esta guía y realizar una simulación funcional del circuito propuesto.

El objetivo de la guía es asegurarse de que comprendan el principio de funcionamiento, las conexiones y la lógica de programación de los elementos que van a utilizar.

- Las respuestas deben ser claras, completas y referidas al componente elegido.
- Cada grupo deberá crear en el repositorio del proyecto una carpeta llamada “Guía de Comprensión”, donde se deberán subir un archivo respondiendo la Guía por cada componente utilizado.
- El nombre de cada archivo debe seguir el formato: *Nombre del proyecto - Apellido1 - Apellido2 - Nombre del componente*.
  - Por ejemplo: *EstaciónMeteorológica - Iglesias - Mischener - SensorDeTemperatura*.
- *La entrega es obligatoria*: sin la presentación de esta guía completa y la simulación correspondiente, no se entregarán los componentes físicos para el armado del proyecto.

## Nombre del componente: (Buzzer activo)

1. ¿Qué tipo de dispositivo es (sensor o actuador)? Explicá brevemente su función principal. Actuador. Convierte la corriente eléctrica en vibraciones (sonido)
2. ¿Qué tipo de señal utiliza para comunicarse con Arduino?  
Digital (Nosotros usamos el nuestro como si fuera activo)
3. ¿Cuál es el rango de valores que puede entregar o recibir el componente?  
HIGH LOW
4. ¿Qué pines de conexión tiene el componente? Enumerar y describir su función.  
Tiene 2, uno va al pin arduino para recibir la señal, y otro va a ground para cerrar el circuito.
5. ¿Qué pin o pines de Arduino utilizan para conectarlo? ¿Por qué elegiste esos pines? Está conectado al pin 8 ya que el pin digital nos permite usarlo como pin activo con HIGH y LOW.
6. Dibujá y explicá brevemente el esquema de conexión del componente con Arduino (incluyendo resistencias si son necesarias).



7. ¿Cuál es el principio de funcionamiento del componente?

El componente aprovecha ciertos materiales que vibran ante corriente eléctrica para producir sonido.

8. ¿Utiliza alguna librería particular para programarlo?

no

9. ¿Cómo se interpreta el dato de entrada o salida del componente en el programa?

HIGH LOW

10. ¿Qué limitaciones o precauciones eléctricas hay que tener en cuenta?

Se debe setear bien la polaridad y darle corrientes para las cuales esté preparado.

11. ¿Cómo verificarías que el componente funciona correctamente antes de incorporarlo al proyecto final?

Me aseguraría de que este bien conectada la polaridad y que el código sea correcto sintácticamente.

12. Simular en Tinkercad e incluir el link de la simulación.

<https://www.tinkercad.com/things/kHg7PG7KvZD/editel?returnTo=%2Fdashboard&sharecode=RZ6WgQnc6TAYzBJ5dCrZgT1095UojZ2GDunYtrkFs-k>

13. En caso de aplicar, ¿qué valor o lectura esperarás obtener en la simulación si el componente funciona correctamente?

No aplica

14. ¿Cómo podría fallar el componente o cómo detectarías un mal funcionamiento en el código o en el circuito?

Si el buzzer suena a destiempo o no suena sospecharía que algún error ha ocurrido, revisaría bien las conexiones físicas antes de ver la sintaxis del código.