



DISEÑO DE UN SEMAFÓRO PARA PEATONES

Experimento creado por:
Ana María Ginzo Villamayor



[Introducción](#) | [Actividades](#) | [Evaluación](#) | [Conclusión](#)



Introducción

Se explicará el funcionamiento de un diodo LED, considerando que es un diodo sensible y como tal debe ir siempre acompañado de una resistencia evitando que se queme.

Se explicará el funcionamiento de un “Timbre”, comprendiendo el funcionamiento de un relé y de un zumbador.

Se emplearán resistencias, diodos LED, zumbadores, pulsadores y pilas o baterías.

Volver a [introducción](#)



Actividades del experimento

La actividad que se plantea es la siguiente:

Se va a diseñar un semáforo para peatones de dos colores, el rojo indicará prohibido el paso y el verde indicará que se puede cruzar, de manera que cuando el peatón pulse el pulsador el semáforo se ponga en verde y emita un sonido a través del zumbador para que aquellas personas que padezcan alguna minusvalía visual también puedan cruzar sin peligro debido al sonido que emitirá el semáforo a través del zumbador.

Para hacer esta actividad deben hacer los ensayos necesarios, con las simulaciones oportunas mediante el paquete de crocodile hasta conseguir que el semáforo realice la función que hemos planteado.

Volver a [introducción](#)



Evaluación

Es una autoevaluación que necesitará completar con el criterio de evaluación de cada ítem en las diferentes celdas. (Los que se muestran son un ejemplo, debes añadir los adecuados).

Aspectos a valorar	Baja/Incorrecta	Media/Normal	Alta/Correcta
Compromiso con las actividades	Actitud poco responsable	Actitud normal	Pone mucho interés en la actividad
Comprensión del circuito que se está haciendo	No se esfuerza para entenderlo	Se esfuerza lo justo	Se esfuerza aunque le resulte difícil
Entendimiento de los conceptos	Grandes dificultades para comprenderlos	Comprensión básica de los conceptos	Es capaz de sacar conclusiones de los conceptos aprendidos
Planteamiento de distintas soluciones	Prefiere que otro las plantee	Se conforma con una sólo	Siempre propondrá otra
Solución del problema de la manera más sencilla	Escoge lo que haga el compañero	Escoge lo más fácil	Escoge la solución mejor

Volver a [introducción](#)



Conclusión

Después de haber completado las actividades anteriores, los alumnos comprenderán el funcionamiento de un semáforo así como los elementos que eso contiene, y les servirá para compararlo con otros circuitos muy comunes en nuestra vida cotidiana como puede ser un simple timbre o un microondas.

Volver a [introducción](#)
