

RETOS ELECTRICOS

RETO 1.

Diseña y explica el funcionamiento de un circuito que realice las siguientes funciones:

- Se trata de un sistema de alarma óptica (lámpara) y acústica (zumbador), que debe avisar cuando se abra una puerta de tu vivienda.
- Si se cierra la puerta, los avisadores dejarán de funcionar.
- Debes utilizar los elementos de control vistos en clase para su diseño.

RETO 2.

Diseña y explica el funcionamiento de un circuito que realice las siguientes funciones:

- Supón que estamos desarrollando la electricidad que llevará un futuro modelo de vehículo. El ingeniero jefe del proyecto nos ha encargado que diseñemos un circuito que detecte, con una luz en el cuadro de mandos, si hay un pasajero en el asiento del copiloto.
- Cuando no haya nadie en el asiento, o la persona se baje, el avisador se apagará.
- Debes utilizar los elementos de control vistos en clase para su diseño.

RETO 3.

Diseña y explica el funcionamiento de un circuito que realice las siguientes funciones:

- Se trata del control de una prensadora industrial que hace los moldes para la carrocería de un vehículo. El operario que utiliza la prensadora la activa sólo cuando acciona dos pulsadores con sus dos manos, a fin de impedir que puedan producirse accidentes por atrapamiento en un descuido. En este momento se pone en funcionamiento la prensa y debe indicarlo una luz roja.
- Si el operario no acciona los pulsadores o acciona sólo uno, la máquina no funcionará. La indicación de que la máquina está parada la realizará una luz verde.
- Debes utilizar los elementos de control vistos en clase para su diseño.

RETO 4.

Diseña y explica el funcionamiento de un circuito que realice las siguientes funciones:

- Tienes que diseñar un circuito que permita avisar con un avisador óptico (lámpara) al servicio de seguridad del museo del Prado, cuando un cuadro sea descolgado de la pared donde está expuesto.
- Si el cuadro vuelve a colgarse el avisador seguirá activado.
- Debes utilizar los elementos de control vistos en clase para su diseño.