

## ACTIVIDADES SEMANA DEL 20 AL 27 DE AGOSTO

### ACTIVIDAD FUNDAMENTOS

Realizar las actividades en el cuaderno, con su respectivo enunciado, luego súbalas a la plataforma MOODLE.

1. Con sus términos defina que es un sensor, y para qué sirve.
2. De un ejemplo de cada uno de los tipos de sensores que aparecen en la siguiente imagen, de la referencia y escriba características eléctricas y de trabajo. (enuncia sensores conocidos o trabajados en las clases).

## Tipos de sensores

Proximidad



Temperatura



Magnéticos



Sonido



Presión



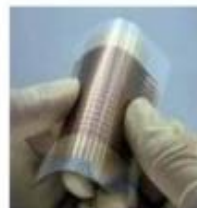
Iluminación



Inclinación



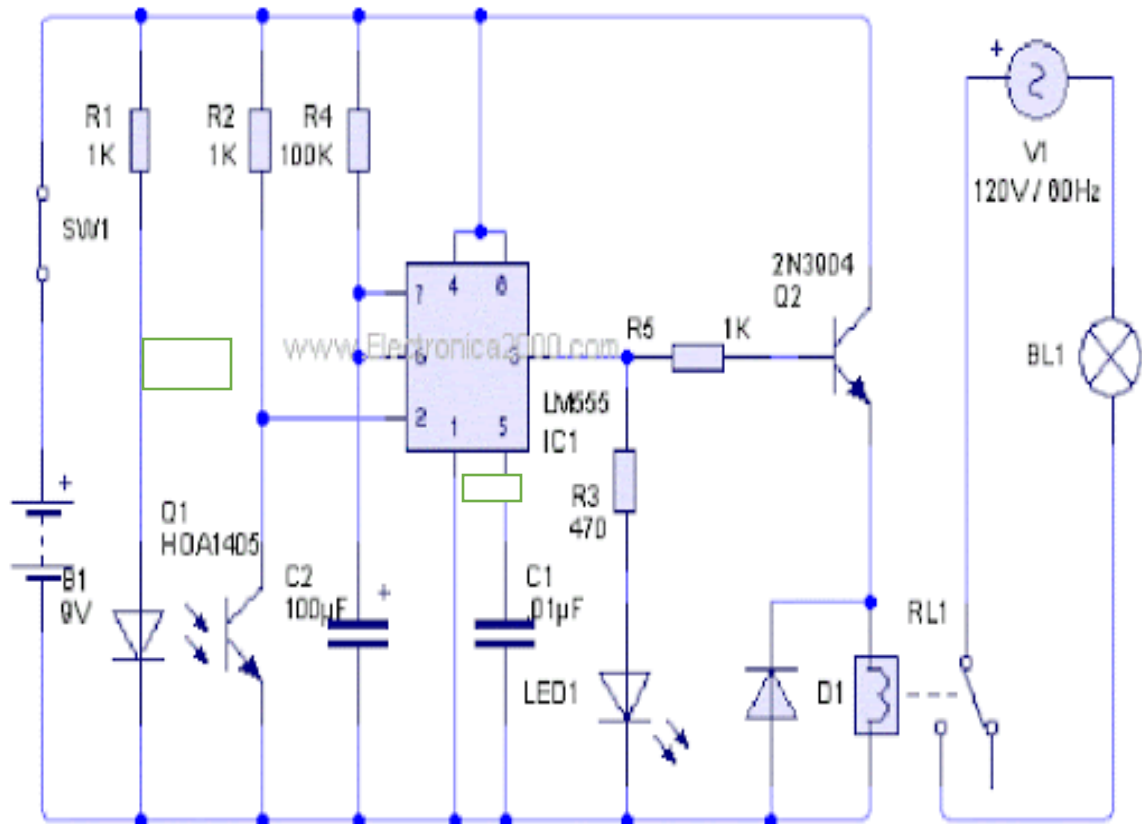
Táctil, piel robótica



Microinterruptores



3. Tome como base una LDR, dibújela, dibuje su símbolo y características más importantes según el Datasheet. Haga una descripción con sus palabras del funcionamiento.
4. Escriba tres sensores de luz, para Arduino que se encuentren ajustados dentro de un módulo para Arduino. Explique sus características y funcionamiento de cada uno.
5. Para realizar este punto tenga en cuenta la siguiente imagen

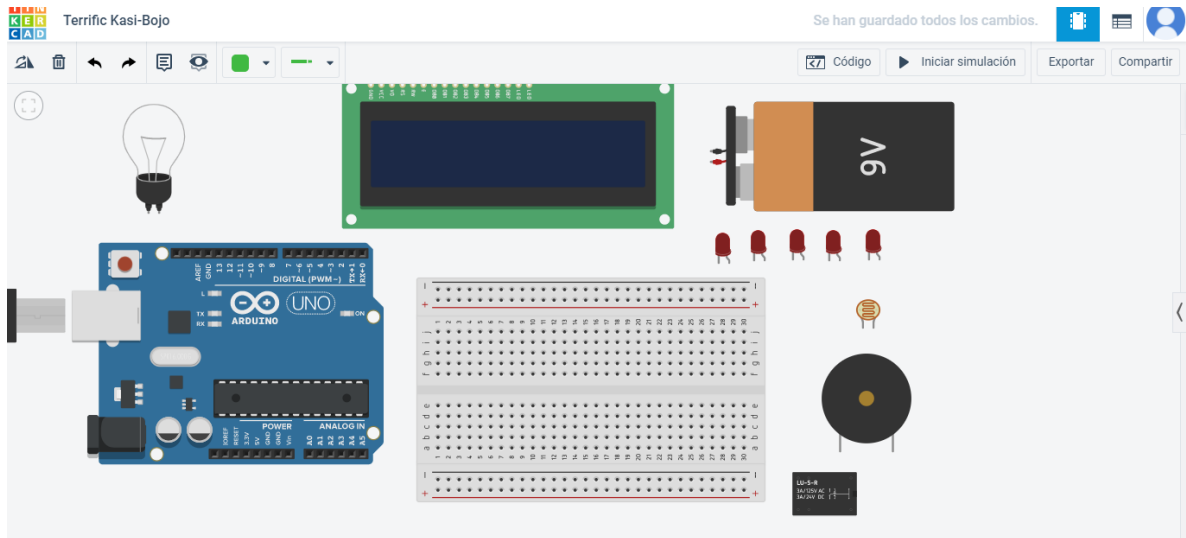


- Dibuje el circuito en el cuaderno y enumere cada uno de los componentes.
- Haga el listado de cada uno de los componentes presentes en el circuito.
- Escriba y describa cuantos sensores hay en el mismo.
- Teniendo en cuenta el circuito, realice una descripción del funcionamiento y para qué sirve.

### ACTIVIDAD DE TALLER

Realizar el siguiente montaje en Tinkercad, tomar pantallazo donde aparezca el nombre del realizador del circuito. Subir un documento PDF al aula. Compartir el link del circuito (tener en cuenta el proceso para compartir el circuito).

Tenga en cuenta la siguiente imagen y los correspondientes elementos:



El circuito debe funcionar de la siguiente manera: hay cinco leds, deben ser de colores distintos, uno indica oscuridad, dos indica tenue, tres medio, cuatro normal y quinto alto, con respecto a la intensidad de luz sobre la fotorresistencia. Cada vez que se active un led en la primera fila aparecerá el nombre del color y en la segunda, según corresponda la intensidad de luz. Cuando llegue al nivel alto debe encenderse el buzzer y el bombillo conectado al relé.

En la imagen faltan componentes que debe colocar con el fin de un funcionamiento óptimo y adecuado. Recuerde lo importante de ubicar comentarios en la programación.

## ACTIVIDAD DE DIBUJO TÉCNICO

Elaborar la plancha en una hoja DIN A3, utilizando los dos lápices, uno medio (HB o #2) para la figura y vistas, y uno duro (2H o 4H) para los trazos suaves que deben permanecer en la plancha. Usar el compás. Respetar las medidas propuestas. Marcar en mayúscula con letra técnica, marcando todos los espacios del rótulo. Recordar la importancia de la letra técnica en el dibujo técnico. Tomar una buena imagen, clara y adecuada, subirla en un documento PDF al aula.



