

ACTIVIDADES SEMANA DEL 3 AL 10 DE SEPTIEMBRE

ACTIVIDAD FUNDAMENTOS

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

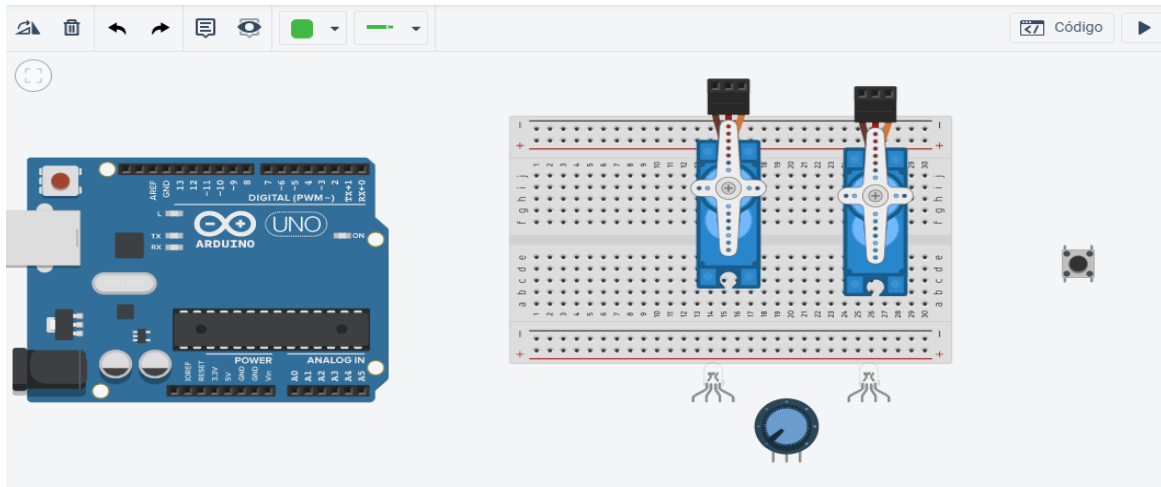
1. Con sus términos defina cual es la función y para qué sirve el sensor de humedad.
2. Haga un cuadro comparativo de las características de los sensores DHT 11 y DHT22
3. Explique con sus palabras la siguiente afirmación y de un ejemplo. “una precisión de $\pm 0,5$ °C y un rango de humedad entre 0 y 100% con una precisión del 2-5%”.
4. ¿Qué características tiene el sensor de distancia HCSR04? Explique con sus términos el funcionamiento y haga un dibujo del funcionamiento de este.
5. Tenga en cuenta la siguiente imagen, haga una descripción de funcionamiento y que tipo de sensor es.



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 dos leds, deben indicar de forma continua el cambio que se presenta en el potenciómetro, entonces se darán 3 rangos distintos, cada rango mantendrá encendido un color de unos de los RGB, la variación de rango y color deberán ir apareciendo en el monitor serial simultáneamente. A la vez van girando los dos servo simultáneamente, pero en los sentidos contrarios, y en cualquier momento que se oprima el pulsador los servos volverán a su posición inicial y los leds se apagaran.

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.

Teniendo en cuenta las siguientes imágenes dibujar el sensor a escala, debe quedar en el rotulo la escala utilizada. Se puede apoyar en imágenes de internet.

Sensor de movimiento infrarrojo HCSR 505



Las medidas :

Largo: 4 cm (la parte del circuito 2,3 cm, los pines que salen de 0,5cm)

Ancho: 1 cm

Alto: el sensor blanco mide 1 cm, lo restante, 0,5 cm

Puede ajustar el resto de las medidas de los otros elementos para que quede similar al original.

