

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [Grado](#) / [Ingeniería Industrial](#) / [Electrónica General y Aplicada-2020](#) / [General](#)  
/ [29 JULIO-2021. EXAMEN PRACTICA. REGULAR 2020.](#)

<b>Comenzado el</b>	jueves, 29 de julio de 2021, 08:09
<b>Estado</b>	Finalizado
<b>Finalizado en</b>	jueves, 29 de julio de 2021, 08:54
<b>Tiempo empleado</b>	44 minutos 46 segundos
<b>Calificación</b>	<b>8,00</b> de 10,00 ( <b>80%</b> )
<b>Comentario</b>	- APROBADO

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el circuito de la figura. Los datos son:  $R_1$ =entre 0 ohms y 10 Kohms,  $R_2$ =10 Kohms,  $R_3$ = 10 Kohms,  $R_4$ =4,7 Kohms,  $R_5$ =4,7 Kohms.

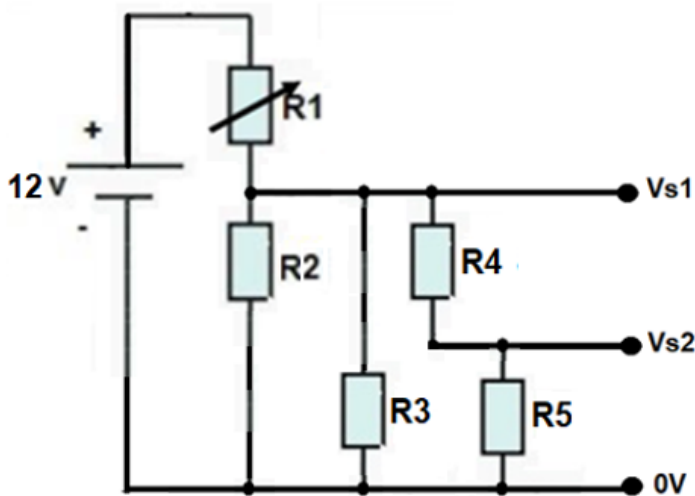
(Nota. Si necesita, para los cálculos utilice solo 2 decimales)

A. Determinar la Tensión Mínima y Máxima (rango) en la Salida Vs1.

RESPUESTA: entre 4 y 12V ✓

B. Determinar la Tensión en la Salida Vs2.

RESPUESTA: entre 2 y 6V ✓



entre 0 y 12V

entre 5 y 12V

entre 0 y 4,5V

entre 2 y 10V

Otro es el Valor

entre 2 y 12V

entre 0 y 6V

entre 0 y 4,5V

entre 5 y 12V

entre 6 y 12V

Otro es el Valor

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Dado el circuito de la figura. Los datos son:  $R_1$ =entre 0 ohms y 10 Kohms,  $R_2$ =10 Kohms,  $R_3$ = 10 Kohms,  $R_4$ =4,7 Kohms,  $R_5$ =4,7 Kohms.

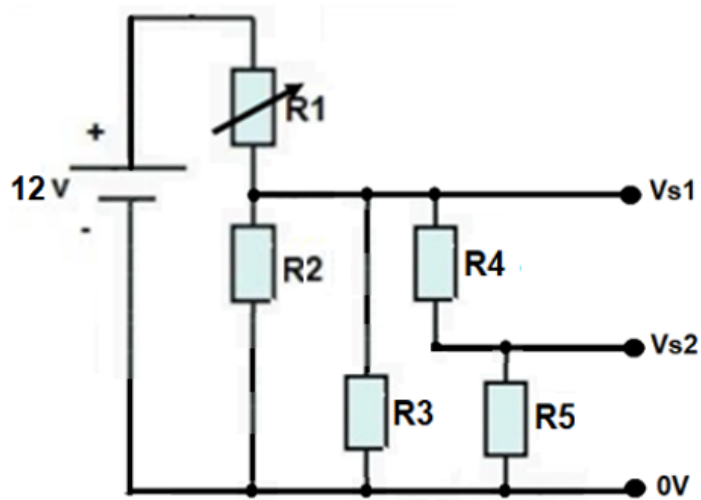
(Nota. Si necesita, para los cálculos utilice solo 2 decimales)

A. Determinar la Tensión Mínima y Máxima (rango) en la Salida Vs1.

RESPUESTA: [entre 4 y 12V]

B. Determinar la Tensión en la Salida Vs2.

RESPUESTA: [entre 2 y 6V]



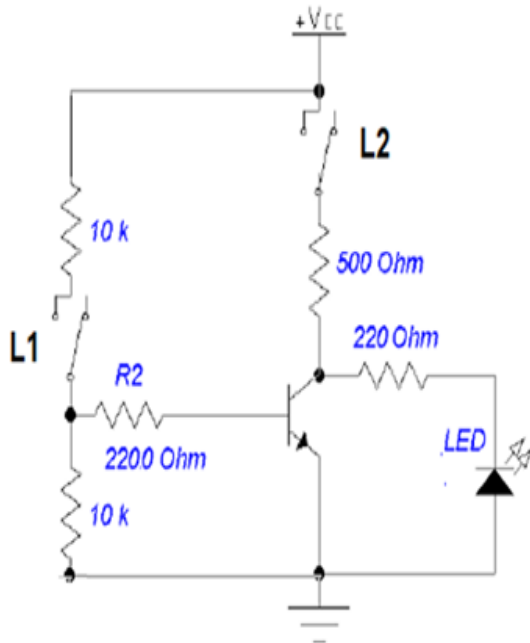
Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

A. Dado el Circuito de la figura donde el transistor traba en conmutación. Indique el estado del Led según la posición de las llaves L1 y L2.

Responda en función de las Opciones Disponibles. Respuesta **Opción 2** ✓

**OPCIÓN 1**

ITEM	Llave L1	Llave L2	Estado Led
1	Abierta	Abierta	Apagado
2	Cerrada	Cerrada	Apagado
3	Cerrada	Abierta	Apagado
4	Abierta	Cerrada	Encendido

**OPCIÓN 2**

ITEM	Llave L1	Llave L2	Estado Led
1	Abierta	Abierta	Apagado
2	Cerrada	Cerrada	Apagado
3	Cerrada	Abierta	Apagado
4	Abierta	Cerrada	Apagado

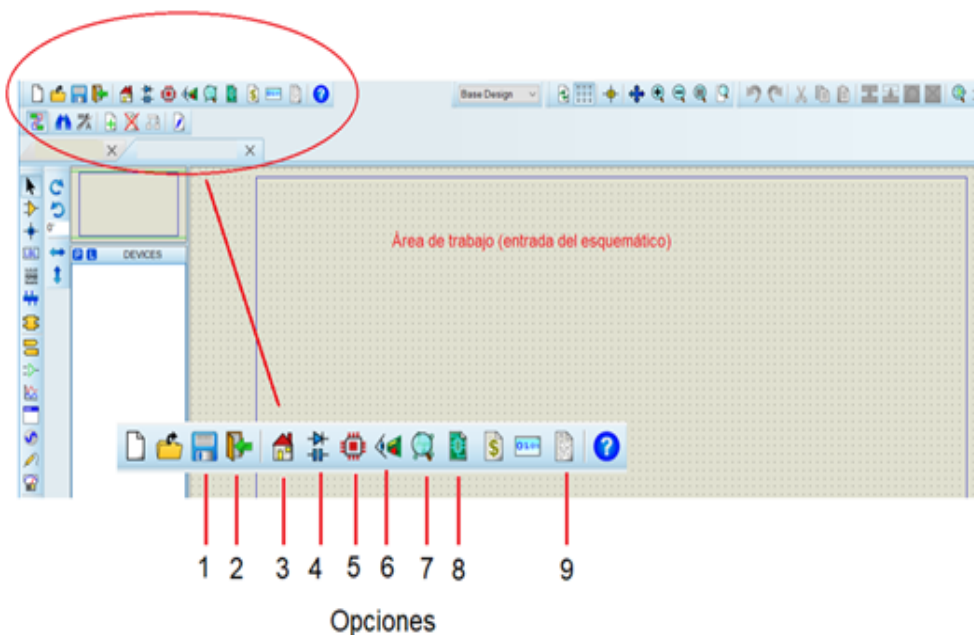
**OPCIÓN 3**

ITEM	Llave L1	Llave L2	Estado Led
1	Abierta	Abierta	Apagado
2	Cerrada	Cerrada	Encendido
3	Cerrada	Abierta	Encendido
4	Abierta	Cerrada	Apagado

**OPCIÓN 4 NINGUNA OPCION**

B. Software Proteus. Indique la Opción que permite seleccionar en el Menú el área de Trabajo (entrada del esquemático) para iniciar el diseño del circuito o esquema de simulación. Respuesta **Opción 4**

✓



Opción 1 Opción 3 Opción 4

Ninguna es la Opción Correcta

Opción 1

Opción 2

Opción 3

Opción 5

Opción 6

Opción 7

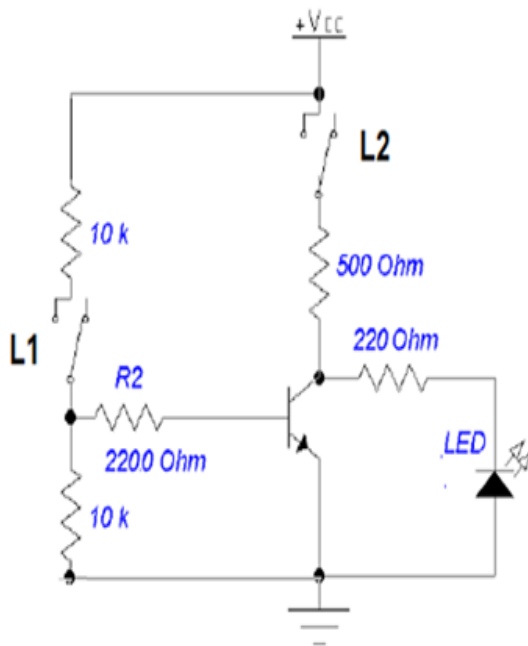
Opción 8

Opción 9

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

A. Dado el Circuito de la figura donde el transistor traba en conmutación. Indique el estado del Led según la posición de las llaves L1 y L2. Responda en función de las Opciones Disponibles. **Respuesta [Opción 2]**



OPCIÓN 1

ITEM	Llave L1	Llave L2	Estado Led
1	Abierta	Abierta	Apagado
2	Cerrada	Cerrada	Apagado
3	Cerrada	Abierta	Apagado
4	Abierta	Cerrada	Encendido

OPCIÓN 2

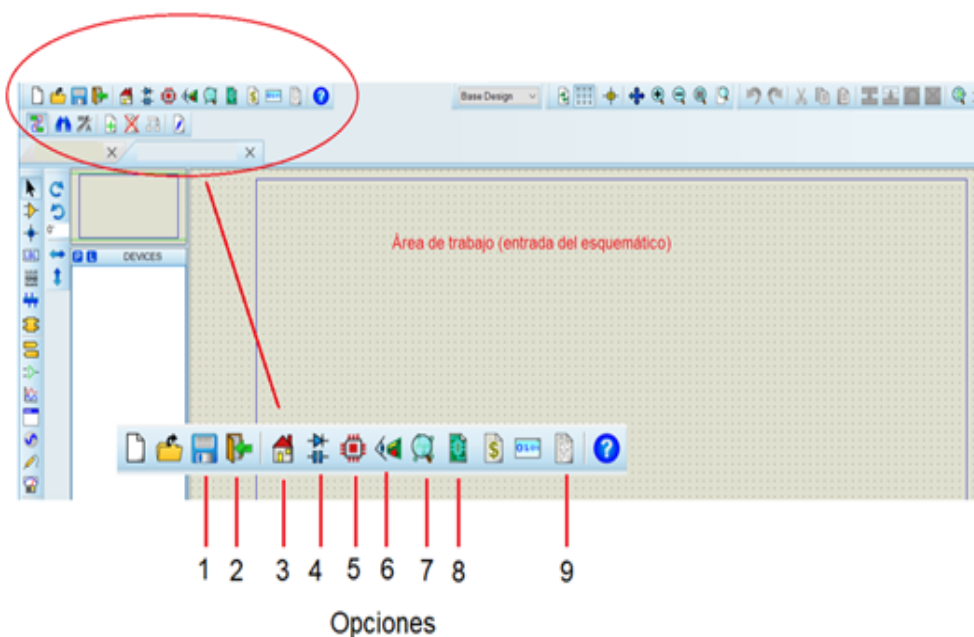
ITEM	Llave L1	Llave L2	Estado Led
1	Abierta	Abierta	Apagado
2	Cerrada	Cerrada	Apagado
3	Cerrada	Abierta	Apagado
4	Abierta	Cerrada	Apagado

OPCIÓN 3

ITEM	Llave L1	Llave L2	Estado Led
1	Abierta	Abierta	Apagado
2	Cerrada	Cerrada	Encendido
3	Cerrada	Abierta	Encendido
4	Abierta	Cerrada	Apagado

OPCIÓN 4 NINGUNA OPCION

B. Software Proteus. Indique la Opción que permite seleccionar en el Menú el área de Trabajo (entrada del esquemático) para iniciar el diseño del circuito o esquema de simulación. **Respuesta [Opción 4]**



## Pregunta 3

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

Indique cuál de las Opciones es la correcta.

¿Se corresponden los Valores Experimentales con el circuito del Regulador asociado?

RESPUESTA:  ✖

**OPCIÓN 1**

Valores experimentales

Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
9	10000	7,8	0,00051
9,2	220	7,8	0,0234
9,5	110	7,8	0,047
10	100	7,8	0,0515

**OPCIÓN 2**

Valores experimentales

Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
9	10000	5,15	0,00051
9,2	220	5,15	0,0234
9,5	110	5,15	0,047
10	100	5,15	0,0515

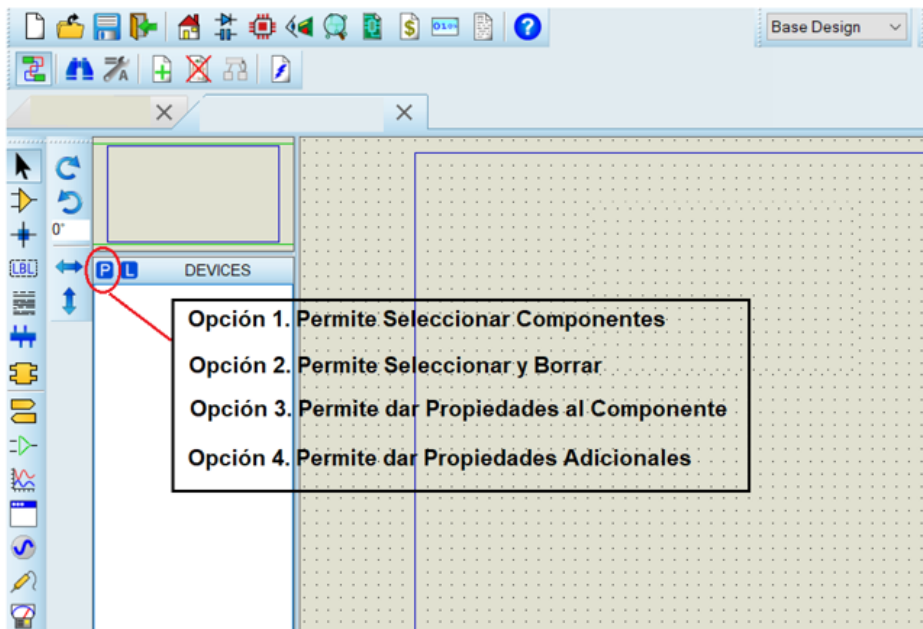
**OPCIÓN 3**

Valores experimentales

Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
10,5	10000	9,05	0,00051
11	220	9,05	0,0234
10,2	110	9,05	0,047
10	100	9,05	0,0515

**OPCIÓN 4 NINGUNA**

B. Software Proteus. Indique la Opción que da el Significado a la Letra "P" del Menú de Dispositivos (vea la imagen). Las Opciones se visualizan en la imagen. RESPUESTA:  ✔



Opción 4	Opción 1	Opción 3	
Opción 2	Opción 3	Opción 4	Ninguna es Correcta

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 1.

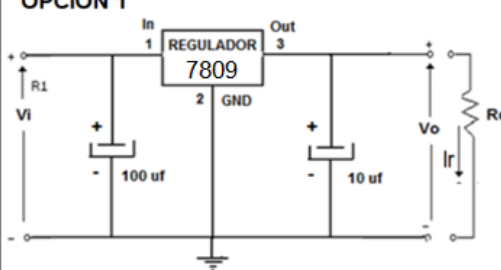
La respuesta correcta es:

Indique cuál de las Opciones es la correcta.

¿Se corresponden los Valores Experimentales con el circuito del Regulador asociado?

RESPUESTA: [Opción 4]

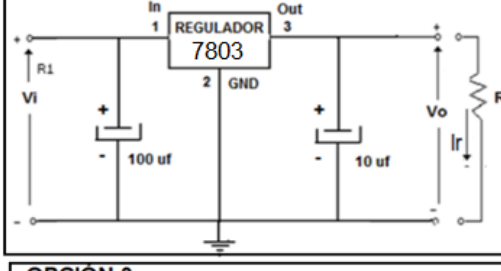
**OPCIÓN 1**



Valores experimentales

Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
9	10000	7,8	0,00051
9,2	220	7,8	0,0234
9,5	110	7,8	0,047
10	100	7,8	0,0515

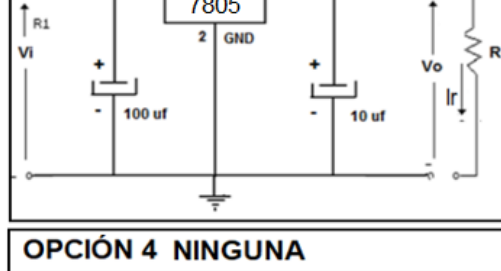
**OPCIÓN 2**



Valores experimentales

Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
9	10000	5,15	0,00051
9,2	220	5,15	0,0234
9,5	110	5,15	0,047
10	100	5,15	0,0515

**OPCIÓN 3**

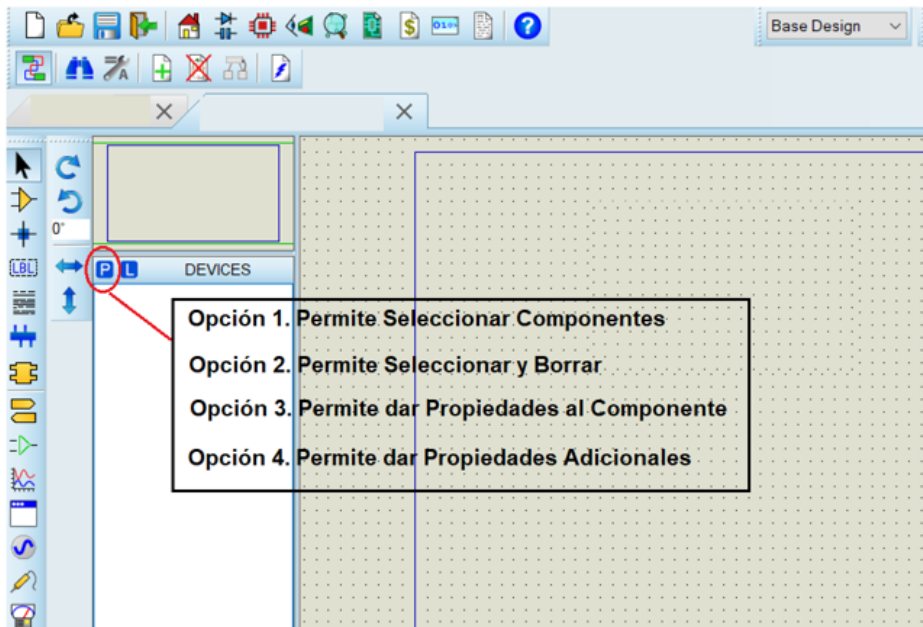


Valores experimentales

Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
10,5	10000	9,05	0,00051
11	220	9,05	0,0234
10,2	110	9,05	0,047
10	100	9,05	0,0515

**OPCIÓN 4 NINGUNA**

B. Software Proteus. Indique la Opción que da el Significado a la Letra "P" del Menú de Dispositivos (vea la imagen). Las Opciones se visualizan en la imagen. RESPUESTA: [Opción 1]





Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

```
digitalWrite(MS, HIGH);
```

```
while (Se3==LOW)
```

```
{
```

```
Se3 =digitalRead(S3);
```

```
}
```

```
digitalWrite(MS,LOW);
```

En el código mostrado al detenerse el motor en qué piso se encuentra el elevador?

- ☐ a. en el 2º
- ☐ b. en el 1º
- ☒ c. en el 3º
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:  
en el 3º

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Trama de Interrogación y Respuesta Maestro-Esclavo (final de la trama CR=0D, LF=0A)

:040400050005LRC0D0A (Interrogación)

:04040AAF0101020100FFE410E4LRC0D0A (Respuesta)

A. Determinar el Código de Error de la Trama de Respuesta. Respuesta **63** ✓

B. Determinar el Código de Error de la Trama de Interrogación. Respuesta **EE** ✓

ED	C6	6F	C7	64	C3	6E	EE	36
----	----	----	----	----	----	----	----	----

C7	67	D7	1A	DE	7D	FF	1F	ED
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Trama de Interrogación y Respuesta Maestro-Esclavo (final de la trama CR=0D, LF=0A)

:040400050005LRC0D0A (Interrogación)

:04040AAF0101020100FFE410E4LRC0D0A (Respuesta)

A. Determinar el Código de Error de la Trama de Respuesta. Respuesta **[63]**

B. Determinar el Código de Error de la Trama de Interrogación. Respuesta **[EE]**

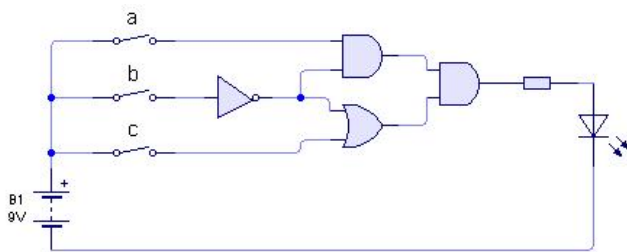
## Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La función que enciende el LED en el circuito de la figura es:

**NOTA : a\* significa a negado**



- ☒ a.  $f(c,b,a) = b*a (c+b*)$
- ☐ b.  $f(c,b,a) = ba + (cb*)$
- ☐ c.  $f(c,b,a) = ba (c+b*)$
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



La respuesta correcta es:

$$f(c,b,a) = b*a (c+b*)$$

## Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Se tiene un oscilador que proporciona 1Mhz y se quieren obtener aprox.7,81Khz. Si se lo resuelve con un contador, cuántos biestables tendría?

- ☐ a. Respuesta = 5
- ☐ b. Respuesta = 7
- ☐ c. Respuesta = 8
- ☒ d. Ninguna de las opciones mostradas



La respuesta correcta es:

Respuesta = 7

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Cuántas unidades de 2K x 8 bit's serán necesarias para construir una memoria de 32Kbytes?.

- ☒ a. Respuesta = 16
- ☐ b. Respuesta = 8
- ☐ c. Respuesta = 32
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



La respuesta correcta es:

Respuesta = 16

Puntúa 0.50 sobre 1.00



**A.** Con los Datos del Circuito Determinar el Ancho de Histéresis (H) en Volts.  
Indique cuál de las Opciones es la Correcta. **Respuesta [0,5V]**

**B.** Considere los Datos del Circuito y un Sensor resistivo NTC variable con la temperatura, siendo el valor a 25°Celcius de 10Kohms y a 60°Celcius de 4,16 Kohms (considere variación lineal). El Valor de  $R_3 = 4,7$  Kohms. Determine si el Rango de Variación de  $V_{in}$  (en Volts) se encuentra dentro del rango ( $V_{inH}-V_{inL}$ ) del Ancho de Histéresis (H) determinado en el punto A ( $V_{inL}$ =Mínimo valor de entrada de  $V_{in}$ ,  $V_{inH}$ = Máximo valor de entrada de  $V_{in}$ ) . **Respuesta [El Rango  $V_{in}$  es Inferior al rango de  $V_{inH}-V_{inL}$ ]**

Pregunta **10**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Si en una entrada analógica del Arduino UNO hay 3,5Vcc. y la tensión de referencia es 5Vcc, cuál será aproximadamente el valor binario resultante de la conversión?

- ☐ a. Respuesta = 1110001010
- ☒ b. Respuesta = 1011001100
- ☐ c. Respuesta = 1000110111
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



La respuesta correcta es:

Respuesta = 1011001100

[◀ 29 JULIO-2021. EXAMEN PRACTICA. LIBRE 2020.](#)

Ir a...

[29 JULIO-2021. EXAMEN PRACTICA. REGULAR 2019. ▶](#)