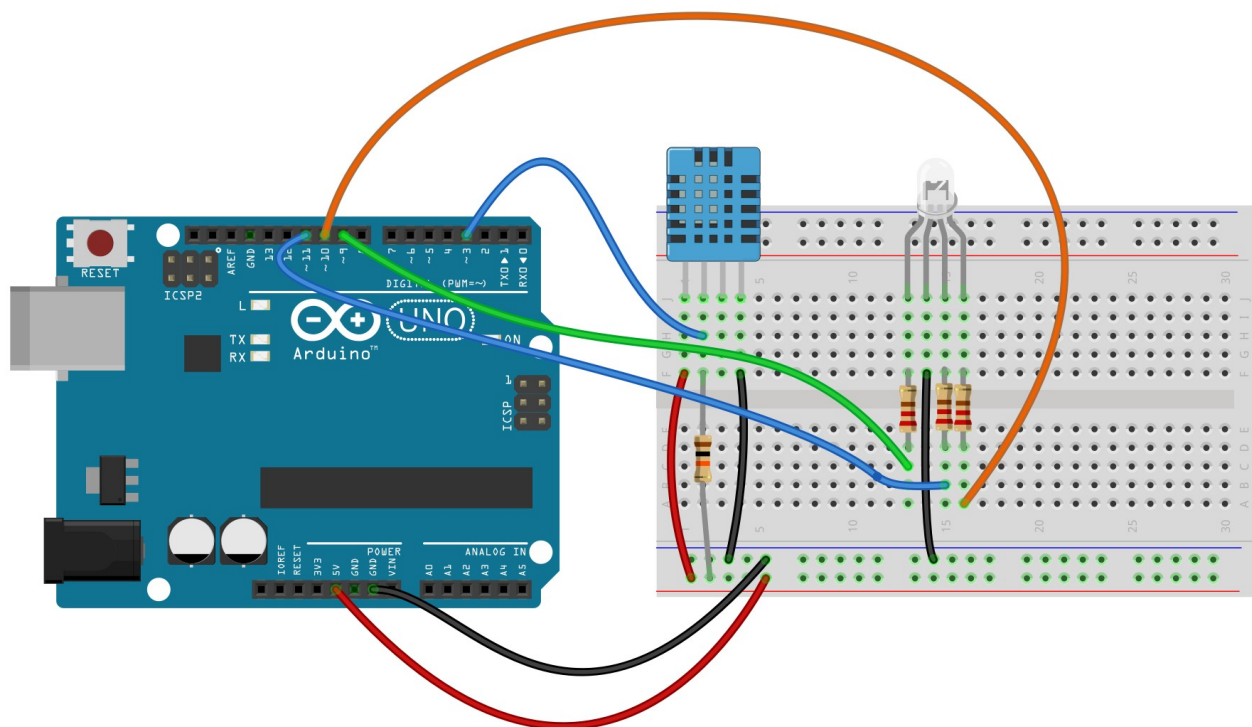


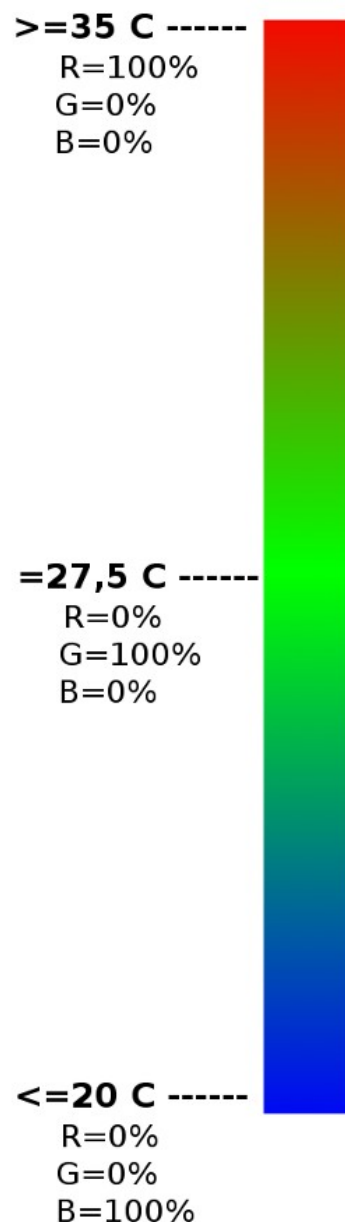
Prova di valutazione finale

- Realizzate questo circuito, rispettando pin e collegamenti:



Programmare Arduino al fine di conseguire questi comportamenti:

- legga la temperatura dal sensore DHT11
- consideri un range di interesse nell'intervallo che va da 20°C a 35°C.
- Far variare il colore del led RGB in base alla temperatura, in particolare:
 - alla temperatura di 20°C (o inferiore) deve corrispondere il colore blu.
 - alla temperatura di 27.5°C deve corrispondere il colore verde.
 - alla temperatura di 35°C (o superiore) deve corrispondere il colore rosso.
- Le temperature intermedie devono essere valutate in modo che fra 20°C e 27.5°C il colore vari in maniera GRADUALE: partendo da 100% blu e 0% verde arrivando fino a 0% blu e 100% verde. Stessa cosa per il range che va da 27.5°C a 35°C, andando da 100% verde e 0% rosso fino ad arrivare a 0° verde e 100% rosso.



Non è finita:.

- Utilizzando la funzione **millis()** fare in modo che ogni 10 secondi il led mostri per 1 secondo un colore **random** (quindi ogni componente r, g e b di un valore random compreso fra 0 e 255).

Suggerimenti:

La funzione map è vostra amica, così come il reference delle funzioni che ho linkato nelle slide, ci trovate di tutto, anche cose random... Sempre nel reference trovate la funzione millis(), li dovrete capire a cosa serve. inoltre nell'IDE c'è un ottimo esempio di utilizzo della millis() che praticamente viene usata proprio come interessa a noi.

Buon Lavoro