

SIMULACIÓN 2: EL TRANSISTOR COMO AMPLIFICADOR

Vamos a utilizar el programa Crocodile Clips haciendo clic en su icono :



1. Inicia el programa y monta los siguientes circuitos:
2. Describe que sucede cuando pulsas P1:

.....

.....

.....

.....

.....

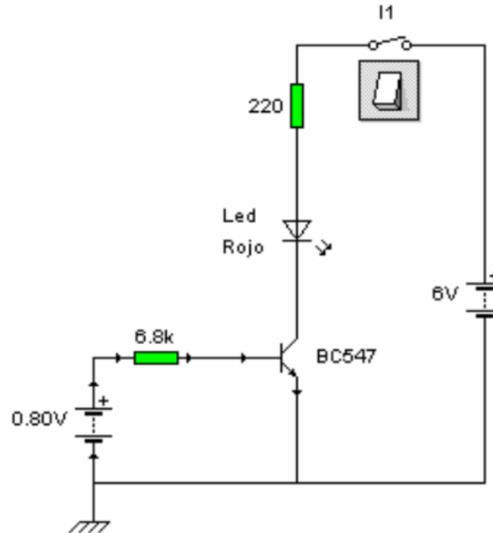
.....

.....

.....

.....

.....



TEORIA : El transistor está funcionando como un **AMPLIFICADOR** de corriente, ya que con una pequeña intensidad que entra en la base (I_B) logramos una intensidad mucho mayor por el emisor (I_E). Si acercas el cursor del ratón a la base del transistor podrás ver que el valor de $I_B = 22.9 \mu A = 0.0000229 A$. Si acercas el ratón al emisor del transistor veras que $I_E = 2.32 mA = 0.00232 A$ que es en torno a 100 veces mayor, el transistor trabaja como **AMPLIFICADOR**.

Si aumentamos progresivamente el valor de la pila situada en la base, aumentaremos la intensidad del emisor de forma progresiva.

3. Aumenta el valor de la pila situada en la base poco a poco y mide el valor de la intensidad en la base (I_B) y de la intensidad en el emisor (I_E). A medida que aumenta esta última, el led dará mas luz. Completa esta tabla:

Voltaje de la pila	intensidad en la base (I_B)	intensidad en el emisor (I_E)
0.8 v	0.0000229 A	0.00232 A
1 v		
1.2 v		
1.4 v		
1.6 v		
2 v		
3 v		