

Códigos de colores

En muchas aplicaciones los colores se definen mediante un código RGB. Este es el caso de los NeoPixel.




El código RGB consta de tres números que típicamente van de 0 a 255. Cada uno de los números define la cantidad de uno de los tres colores de luz primarios, rojo, verde y azul. Normalmente por este orden.

A continuación vamos a ver como funciona la codificación RGB, lo cual nos permitirá hacer cualquier color deseado.





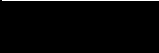
La mayoría de los programas de dibujo y procesadores de texto nos permiten saber el código RGB del color escogido.

Debemos tener en cuenta que los NeoPixel hacen luz del color especificado pero para nosotros puede ser difícil ver exáctamente de que color es ya que la luz ambiente y los colores del entorno influyen en nuestra visión. La forma ideal de ver de qué color es la luz emitida es estando a oscuras e iluminando una hoja de papel blanco con el LED.






Empecemos por los tres colores primarios.

Color		Rojo (R)	Verde (G)	Azul (B)
	Rojo	255	0	0
	Verde	0	255	0
	Azul	0	0	255



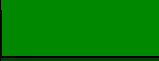

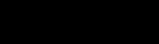
Los tres colores secundarios se forman combinando dos de los colores primarios. El blanco es la combinación de los tres y el negro (que, en nuestro caso, corresponde a tener el LED apagado) a la ausencia de los tres.

Color		Rojo (R)	Verde (G)	Azul (B)
	Amarillo	255	255	0
	Magenta	255	0	255
	Cian	0	255	255
	Blanco	255	255	255
	Negro	0	0	0






Partiendo de un color determinado, podemos hacerlo más claro aumentando en la misma forma los valores más bajos. Vamos a verlo con el verde.

Color	Rojo (R)	Verde (G)	Azul (B)
	0	255	0
	64	255	64
	128	255	128
	192	255	192
	255	255	255


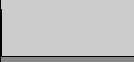


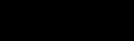
Para hacerlo más oscuro lo que haremos será disminuir los valores más altos.

Color	Rojo (R)	Verde (G)	Azul (B)
	0	255	0
	0	192	0
	0	128	0
	0	64	0
	0	0	0

Aquí tenemos algunos colores populares.

Color		Rojo (R)	Verde (G)	Azul (B)
	Naranja	255	128	0
	Marrón	192	128	64
	Oro viejo	192	192	0
	Violeta	128	0	255
	Azur	0	128	255

Veámos, finalmente, algunos tonos de gris.

Color		Rojo (R)	Verde (G)	Azul (B)
	Blanco	255	255	255
	Gris claro	192	192	192
	Gris medio	128	128	128
	Gris oscuro	64	64	64
	Negro	0	0	0