# Apuntes para un curso de electrónica

Carlos Temes ctemes@penguin-village.net José Manuel Pazos jpazos7@gmail.com Sergio Alvariño salvari@gmail.com

enero-2016

#### Abstract

Este es el resumen. Con dos párrafos.

# ¿Qué vamos a hacer? ¿Qué se describe en este documento?

Apuntes de electrónica por supuesto.

### **LEDS**

Wikipedia "Un led (del acrónimo inglés LED, light-emitting diode: 'diodo emisor de luz'; el plural aceptado por la RAE es ledes ) es un componente optoelectrónico pasivo y, más concretamente, un diodo que emite luz."

#### Calculo de resistencias para leds

#### NO ESTÁ TERMINADO

Un led y en general cualquier diodo es una unión de dos elementos semiconductores. Este tipo de uniones tienen una caída de voltaje de valor fijo (al menos en el rango de funcionamiento normal).

Table 1: Caída de tensión típica en leds

C-1 d-11-d	Tensión
Color del led Rojo	1,6 V

Color del led	Tensión umbral
Rojo alta luminosidad	1,9 V
Amarillo	$1,7~2~\mathrm{V}$
Verde	$_{2,4} V$
Naranja	$_{2,4} V$
Blanco Brillante	3,4 V
Azul	$3{,}4~\mathrm{V}$
Azul 430nm	$4,6~\mathrm{V}$

La corriente que necesita el led también depende del tipo de led, pero en general están entre 10mA y 30mA. Con corrientes bajas obtendremos poco brillo y el led durará mucho. Con corrientes altas obtendremos más brillo y una vida útil más corta. Un valor de 20mA es un buen compromiso entre ambos extremos.

## **META**

De momento nos proponemos usar pandoc para generar los documentos, en esta sección describiremos detalladamente como se generan los distintos documentos de salida usando pandoc.