Guía de Conexión Básica, para controlar un LED, y leer un Sensor.

Protoboard

Establece un puente, dependiendo de la ubicación. Los extremos, están interconectados de manera vertical (de acuerdo a la figura), y los del centro, conectados horizontal (línea amarilla, y línea verde), ambos de manera independiente.

Estante de metal

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Configuración de PIN Raspberry PI 3

Cada PIN del dispositivo, realiza una función específica. Aquellos denominados GPIO, entonces, leerán un sensor, o bien entregarán corriente por dicho PIN.

Un circuito electrónico

Descripción generada automáticamente con confianza media

Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamente

Desde tu raspberry, (terminal), ejecuta el comando “pinout”, y verás la configuración de los pines.

Encender un LED

Código Fuente:

import RPi.GPIO as GPIO  
import time  
GPIO.setmode(GPIO.BCM)  
GPIO.setwarnings(False)  
GPIO.setup(18,GPIO.OUT)  
print "LED on"  
GPIO.output(18,GPIO.HIGH)  
time.sleep(1)  
print "LED off"  
GPIO.output(18,GPIO.LOW)

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Conexión de Sensor de Humedad

Imagen que contiene interior, tabla, pequeño, luz

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene interior, tabla, circuito, pastel

Descripción generada automáticamente

Conectar resistencia 10K ohm

Imagen que contiene interior, diferente, grupo, tabla

Descripción generada automáticamente

Leyendo el sensor de Humedad

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Instala el módulo Adafruit\_DTH, como demuestra la siguiente imagen:

Texto

Descripción generada automáticamente

El resultado, sería el siguiente:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Listo, con esto, ya sabes cómo controlar un LED, y cómo leer un sensor.