

Contenido

Introducción	13
A quiénes va dirigido	14
Capítulo 1: IoT, internet de las cosas	15
Capítulo 2: Kit de trabajo: guía de componentes	17
Botón	17
Relay ó relé	18
Resistencia	19
Fotorresistencia	19
Fusible	20
Condensador eléctrico	20
Transistor	21
Diodo	22
Led	22
PCB o Placa de circuito impreso	23
Regulador de voltaje	24
Fuente para Protoboard	24
Fuente de alimentación	25
Otras fuentes de alimentación	26
Capítulo 3: ESP8266	49
Configurando Arduino IDE	50
Configurando Arduino IDE usando GIT	53
¿Cómo conectar ESP-01?	54

Conectar un ESP-01 usando un Arduino Uno	55
Cargar el programa al ESP-01 usando Arduino Uno	58
Conectar un ESP-01 usando un Convertidor Usb Ttl Serie	60
Conectar ESP-01 utilizando un adaptador USB	61
Capítulo 4: Experiencias con el ESP-01	63
Experiencia 8: Uso del GPIO	63
Código de ejemplo: Button	64
Cargar el ejemplo al ESP-01	65
Circuito del botón y led	65
Código de ejemplo: Red Inalámbrica	67
Capítulo 5: Comunicación en IoT	77
MQTT - Transporte de telemetría de cola de mensajes	77
Eclipse Mosquitto	78
CloudMqtt	80
ThingStudi	81
HiveMQ	82
Capítulo 6: Experiencias con ESP8266 y MQTT	85
Android: IOT MQTT Dashboard	91
Capítulo 7: Plataformas IoT	119
ThingSpeak	120
Creación de un canal	120
My Devices Cayenne	128
Blynk	133
Capítulo 8: Aspectos a tener en cuenta en la elección de la plataforma	143
Consumo	144
Hardware	144
Software	145
Datos a reportar	145
Seguridad	146
Seguridad en la transmisión	147
Seguridad en el almacén	147

Capítulo 9: Ensamble del Kit IoT Relay	149
Gabinete del kit	158
Conexión del kit	159
Anexo	161
Circuito eléctrico de la placa IoT Relay	161
Repositorio	162
Soporte para pilas/baterías	162
Recursos web	163
Bibliografía	165