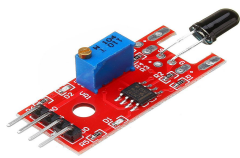
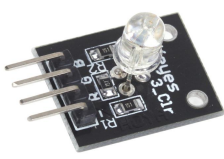
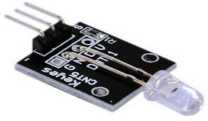
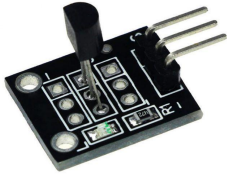
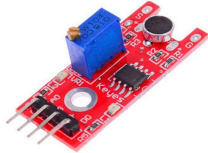
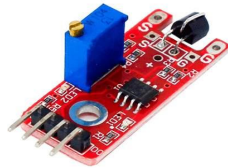
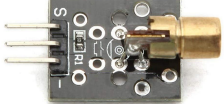
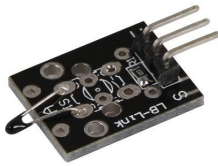
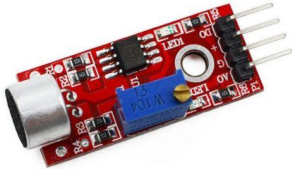
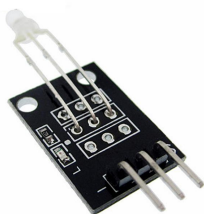


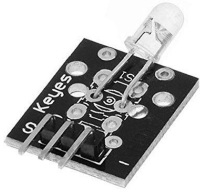
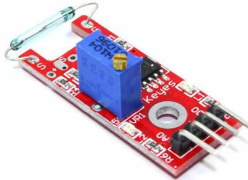
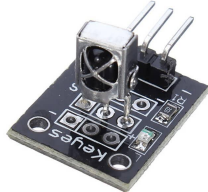
LISTADO DE KIT DE SENSORES

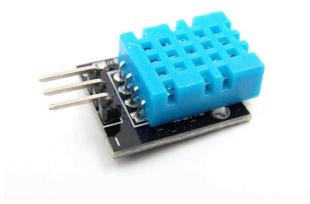
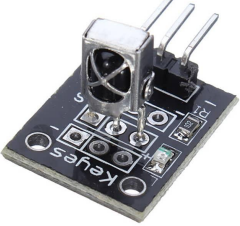
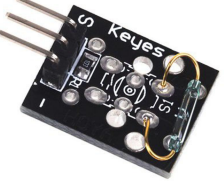
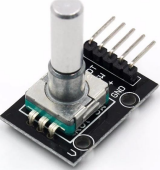
Código1		JOYSTICK X EJE XY KY-023 (dual axis joystick module) Módulo Joystick KY-023, de botón PS2 compatible con Arduino. Este módulo traduce los movimientos direccionales realizados por el botón mediante su doble eje X e Y, funcionando a través de potenciómetros. Compatible con los microcontroladores Arduino y con conexiones mediante cables Dupont.	Hoja de características
Código2		SENSOR DE LLAMA KY-026 (FLAME SENSOR MODULE) Dispone tanto de salida digital como analógica. Idóneo para aplicaciones de detección de incendios y alarmas de fuego. -Espectro: 760nm~1100nm -Ángulo de detección: 0-60 grados -Alimentación: 3.3V~5.3V -Temperatura: -25°-85° -Dimensión: 27.3mm*15.4mm	
Código3		RGB LED KY-016 -Voltaje: 5V -Ajuste a través de los pines R,G,B, mediante PWM -Incluye resistencia tricromática que limita la corriente del LED y evita que se queme -LED con cátodo común	
Código4		SENSOR DETECTOR MÓDULO LATIDO KY-039 (heartbrat) Este módulo utiliza un LED infrarrojo ultra brillante y un fototransistor para detectar el pulso sanguíneo en un dedo de la mano. -Voltaje de funcionamiento: 5V - Salida: analógica -Material: PCB -Dimensiones: 25X22X17mm -Peso: 2g	
Código5		MÓDULO DE LUZ TAZA MÁGICA KY-027 (Magic light cup module) -Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V -Corriente de salida: 12mA -Salida: digital -Dimensiones: 20X18X15mm -Peso: 1,83gr	

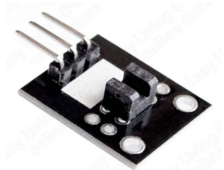
Código6		SENSOR MAGNÉTICO HALL KY-003 (Hall magnetic sensor module) Basa su principio de funcionamiento en el Efecto Hall. Puede ser un excelente sensor de posición sin contacto. -Voltaje de funcionamiento: 5V-24V -Consumo de energía: 3mA (reposo), 8mA (activo) -Salida: digital -Temperatura de funcionamiento: -25° a 85°C	
Código7		SENSOR MÓDULO DE RELÉ DE 5V KY-019 (5V relay module) Permite controlar una carga con corriente continua DC o corriente alterna AC desde Arduino. -Señal de control: entre 5V y 12VTTL -Máxima carga en AC: 10A 250VAC -Máxima carga en DC: 10A 30VDC	
Código8		SENSOR DE CAMPO MAGNÉTICO LINEAR HALL KY-024 (linear magnetic Hall module) Suele usarse para calcular (por lo tanto, ajustar o estabilizar) la velocidad de un mecanismo de rotación como un interruptor de proximidad. -Soporta señal digital y analógica con ajuste de umbral de sensibilidad -Pinout de 4 pines con un paso de 2,54mm fácil de conectar con la MCU -Voltaje de entrada: 3.3-5V -Voltaje de salida: 5V -Voltaje de funcionamiento: 5VDC -Rango de temperatura: -40°C a 85°C -Entrada/salida actual max, 8/20mA -Tiempo de respuesta 3μS (muy rápido)	
Código9		RGB color LED SMD KY-009 (SMD RGB) Emite una gama de colores mezclando rojo, verde y azul. La cantidad de cada color primario se ajusta usando PWM. Este módulo consta de un LED 5050 y se usa con resistencias limitadoras para evitar el agotamiento. -Tensión de funcionamiento: 5V max. -Tensión de funcionamiento del LED Rojo: 1.8V~2.4V -Tensión de funcionamiento del LED verde: 2.8V~3.6V -Tensión de funcionamiento del LED azul: 2.8V ~3.6V -Corriente directa: 20mA ~ 30mA -Temperatura de funcionamiento: -25°C a 85°C [-13°F ~ 185°F] -Dimensiones: 18.5mmX15mm	
Código10		SENSOR LED 7 COLORES KY-034 (7 color flash) -Voltaje de funcionamiento: 3 a 5V DC -Tipo de productor: LED -Forma: redondo tipo de LED DIP 5mm -Grupo de colores: verde, azul y rojo (alto brillo) -Tipo de lente: niebla blanca -Dimensiones: 19X17X20 mm -Peso: 2gr.	
Código11		SENSOR MÓDULO ÓPTICO ABIERTO MERCURIO KKY-017 (Tilt switch) Conmutador de inclinación de mercurio que permite detectar la inclinación de un objeto para poder generar una acción de control. Alternativa para sustituir un acelerómetro. -Consta de una resistencia de 6800 y un LED que se enciende y apaga cuando detecta la inclinación -Interruptor digital salida: 0 y 1 -Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V -Bajo consumo de energía -Dimensiones: 26X15X9mm -Peso: 2gr	

Código12		SENSOR DE TEMPERATURA 18B20 KY-001 (Temp 18B20) -Consta de un sensor de temperatura digital de bus único DS18B20, un LED y una resistencia -Tensión de funcionamiento: 3V-5.5V -Rango de medición de temperatura: -55°C a 155°C [-57°F a 257°F] -Rango de precisión de medición: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ -Dimensiones: 18.5X15mm	
Código13		MICRÓFONO SENSOR DE SONIDO KY-038 (Big sound) - Voltaje de funcionamiento: 4V -6V DC -Distancia máxima de inducción: 0.5m -Chlp principal: LM393 -Gama de frecuencia: 100-10.000Hz -Sensibilidad: -46 ± 2.0 (0dB=1V/Pa) a 1K Hz -Sensibilidad mínima a ruido: 58dB -Dimensiones: 36X15X15mm -Peso: 4gr	
Código14		MÓDULO DE SENSOR TÁCTIL METAL KY-036 (Touch sensor) -Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V -Interruptor digital salida: 0/1 -Dimensiones: 38X15 X14mm -Peso: 3gr	
Código15		MÓDULO 2 COLOR LED KY-011 (Two-color LED) -Tensión de funcionamiento: 2V-2.5V -Diámetro: 3mm -Tipo de paquete: difusión -Color: rojo + verde -Corriente: 2mA -Ángulo de haz: 150 -Longitud de onda: 572 nm + 644nm -Intensidad de luminosidad (MCD): 20-40; 40-80 -Necesita usar resistencias limitadoras para evitar el agotamiento al conectarse al Arduino	
Código16		MÓDULO SENSOR LÁSER KY-008 (Laser emit) -Voltaje de funcionamiento: 5V -Largo de onda: 650nm -Profundidad: 8mm -Potencia: 5mW -Corriente: 40mA -Dimensiones: 18.5 X 15mm Extremar precauciones en su uso debido a la luz del láser.	
Código17		MÓDULO DE INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN KY-020 (Ball Switch) Consiste en una resistencia de 10K Ω y un interruptor metálico de bola con conducción bidireccional que abrirá/cerrará el circuito dependiendo de su grado de inclinación. -No mide el grado de inclinación -Tipo: sensor de inclinación -Tensión de funcionamiento: 3.3V-5V -Tipo de salida: digital -Vida mecánica: 100.000 ciclos -Dimensiones: 23X16X5mm	
Código18		SENSOR DE TEMPERATURA ANALÓGICO (NTC-PTC) KY-013 (Analog temperature sensor) -Consta de un termistor NTC y una resistencia de 10K Ω -Voltaje de funcionamiento: 5V -Bajo consumo de energía -Rango de medición de temperatura: -55°C a +125°C -Precisión de la medición: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ -Dimensiones: 22X15X9 mm -Peso: 1gr	

Código19		MICRÓFONO SENSIBLE DEL SENSOR MÓDULO KY-037 (Small sound) -Permite detectar de forma rápida cualquier sonido -2 salidas: una analógica (AO) y otra digital (DO) -Permite ajustar un nivel de umbral de salida -Voltaje de funcionamiento: 5V -Con luz de encendido -Luz en la salida del comparador -Interruptor digital salida (0/1) -Dimensiones: 35X15X14mm -Peso: 4gr	
Código20		SENSOR DE TEMPERATURA DIGITAL KY-028 (Digital temperature sensor module) -Permite medir, de forma rápida, la temperatura a través de un termistor NTC -3 componentes principales en su placa de circuito: una unidad de sensor en la parte frontal del módulo que mide el área físicamente y envía una señal analógica al amplificador (segunda unidad). Éste envía la señal a la salida analógica del módulo -Salida analógica: medición directa de la unidad del sensor -LED 1: muestra que el sensor está recibiendo energía -LED 2: el sensor ha detectado un campo magnético -Rango de temperatura: -55°C / +125°C -Voltaje de funcionamiento: 3.3V - 5V -Dimensiones: 38X15X14mm -Peso: 4gr	
Código21		YIN YIN 2 COLORES LED KY-029 (Two color) -Consta de un LED bicolor, una resistencia smd eléctrica y un header macho de ángulo de 3 pines -Voltaje de alimentación : verde (2.3 V - 6 V); rojo (1.9 V - 2.2 V) -Corriente: 20mA -Salida: digital (0 lógico corresponde a 0V y 1 lógico a 5V) -Tipo de diodo: difusión -Color: verde + rojo -Ángulo de visión: longitud de onda, 571-625nm -Diámetro: 3mm -Intensidad luminosa (MCD): 20-40; 60-80 -Tipo de stent: pierna larga -Dimensiones: 30X15X13mm -Peso: 1,5gr	
Código22		MÓDULO DE INTERRUPTOR DE LLAVE KY-004 (Button key switch module) -Consta de un interruptor de botón táctil FZ713 y una resistencia -Clasificación: 50mA 12VC -Fuerza de operación: 180/230 (±20gf) -Valor de funcionamiento: 3.3V-5V -Temperatura ambiental: -25°C a 125°C [-13°F a 221°F] -Vida de contacto: 100.000 ciclos -Interruptor digital salida (0/1) -Dimensiones: 18,5X15mm	
Código23		MÓDULO DE FOTORESISTENCIA Ky-018 (Photoresistor module) Sensor receptor infrarrojo IR, construido básicamente de un sensor infrarrojo 1838, un led indicador, una resistencia smd 102 y un header macho de ángulo 3 pines. -Voltaje de funcionamiento: 2.7 V - 5.5V -Corriente de funcionamiento: 0.4mA a 1.5mA -Distancia de recepción: 18m -Ángulo de recepción: ±45° -Frecuencia portadora: 38KHz -Voltaje de bajo nivel: 0.4V -Voltaje de alto nivel: 4.5V -Filtro de luz ambiente: hasta 500 LUX -Dimensiones: 15X18.5X10mm -Peso: 3gr	

Código24		MÓDULO DE SENSOR DE EMISIÓN INFRARROJA KY-005 (IR emission) -Consiste solo en un LED IR de 5mm que funciona junto con el modulo receptor KY-022 (Módulo receptor sensor infrarrojo) -Voltaje de funcionamiento: 5V -Consumo de energía: 90mW -Temperatura de funcionamiento: -25°C a 80°C [-13°F a 176°F] -Corriente de alimentación: 30 a 60mA DC -Corriente directa: 30 -60mA -3 pines: Señal - VCC - GND -Dimensiones: 18.5X15mm	
Código25		MÓDULO DE SENSOR DE CAZA KY-033 (Tracking) -Sensor de detector de obstáculos infrarrojo -Voltaje de funcionamiento: 3.3V - 5V DC -Corriente de trabajo: 20mA -Distancia de detección: 2-40mm -Señal de salida: nivel TTL -Ajuste de sensibilidad: potenciómetro -Comparador IC: LM393 -Sensor IR: ICRT5000L -Temperatura de operación: -10°C a ±50°C -Ángulo efectivo: 35° -Dimensiones: 42X11X11mm	
Código26		MÓDULO ACTIVO ZUMBADOR KY-012 (Active buzzer module) Este sensor consta de un electroimán (o disco piezoeléctrico) y una lámina metálica de acero -Voltaje de funcionamiento: 3,5V-5.5V -Corriente máxima: 30mA/5V -Frecuencia de resonancia: 2500Hz± 300Hz -Salida de sonido mínima: 85db a 10cm -Temperatura de trabajo: -20°C a 70°C [-4°F a 158°F] -Temperatura de almacenamiento: -30°C a 105°C [-22°F a 221°F] -Dimensiones: 18,5X16X11mm	
Código27		MÓDULO DE REED KY-025 (Reed switch module) Este tipo de interruptores son dispositivos electromecánicos que se comportan como interruptores que se activan ante la presencia de un imán. -Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V -Comparador de salida de corriente: 16mA -Salidas: analógica y digital -Sensor magnético de alta sensibilidad -Vida útil limitada dependiendo del número de conmutaciones -Dimensiones: 15X35,2X11mm -Peso: 3gr La presencia de vibraciones o de cualquier movimiento brusco puede alterar su funcionamiento provocando mediciones erróneas	
Código28		MÓDULO DE INTERRUPTOR DE VIBRACIÓN KY-002 (Shock) -Permite la detección de vibraciones y golpes -Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V -Tensión de trabajo: 3.3V-5V -Ciclo de vida: hasta 500.000 detecciones -Capacidad anti-interferencia -Señal digital de salida -Pin estándar de 2.54mm para hacer conexiones de entrada y salida -Dimensiones: 18.5X15mm -Peso:4gr	

Código29		MÓDULO DE SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD KY-015 (Temperature and humidity sensor module) Sensor de temperatura y humedad relativa de media precisión. Usa un termistor NTC y un sensor de humedad para detectar las condiciones del entorno. Voltaje de funcionamiento 3.5V-5.5V -Bajo consumo de energía -Rango de medición de humedad 20% a 90% RH (error de medición de humedad $\pm 5\%$) -Resolución de medición de humedad: 1% RH -Rango de medición de temperatura: 0°C a 50°C [32°F a 122°F] (Error de medición de temperatura: $\pm 2^\circ$) -Resolución de medición de temperatura: 1°C -Rango de transmisión de señal: 20m -Dimensiones: 19X17X19mm -Peso: 2gr	
Código30		MÓDULO RECEPTOR SENSOR INFRARROJO KY-022 (Infrared receiver module) Sensor infrarrojo IR, construido básicamente de un receptor infrarrojo 1838, un LED indicador, una resistencia smd 102 y header macho de ángulo de 3 pines. -Voltaje de funcionamiento: 2.7V-5.5V -Corriente de funcionamiento: 0.4mA-1.5mA -Distancia de recepción: 18m -Ángulo de recepción: $\pm 45^\circ$ -Frecuencia portadora: 38KHz -Voltaje de bajo nivel: 0.4V -Voltaje de alto nivel: 4.5V -Filtro de luz ambiente hasta: 500 LUX -Dimensiones: 15X18.5X10mm -Peso: 3gr	
Código31		MÓDULO DE SENSOR DE EVITACIÓN DE OBSTÁCULO KY-032 (Obstacle avoidance) Sensor que detecta obstáculos -Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V DC -Consumo: ≥ 20 mA -Rango de operación: -10°C+50°C -Distancia de detección: 2 a 40cm -Señales: (GND/VCC/OUT/EN) -Interfaces de entrada/salida: (-/+S/EN) -Señal OUT: nivel bajo significa que hay un obstáculo -Ángulo de medición: 35° -Dimensiones: 41X8X13mm -Peso: 6gr -Ajuste: Girar con un destornillador el trimpot para la sensibilidad que requiera de detección	
Código32		MÓDULO DE ZUMBADOR PASIVO KY-006 (Passive buzzer) -Produce una gama de tonos dependiendo de la frecuencia de entrada -Voltaje de funcionamiento: 1.5V-5V DC -Rango de generación de tonos: 1.5-2.5KHz -3 Pines: (-) GND; VCC; (s) señal -Corriente de trabajo: <25mA -Dimensiones: 18X15mm	
Código33		MÓDULO DE LENGÜETA MAGNÉTICA MINI KY-021 (Mini Reed switch module) Sensor interruptor magnético que permite detectar campos magnéticos de forma rápida, fácil y eficiente. -Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V -Tipo de salida: digital -Bajo consumo de energía -Resistencia: 10KΩ -Dimensiones: 21X15X9mm -Peso: 2gr	
Código34		MÓDULO CODIFICADOR ROTATORIO KY-040 (Rotary encoder) El encoder es un dispositivo electromagnético que indica mediante posiciones modificadas su posición -Voltaje de funcionamiento: 5V -Corriente: 10mA -Posiciones: 12 (cada 30°) -Pulsos por revolución: 20 -Dimensiones: 20X30X30 mm -Peso: 10gr	

Código35		SENSOR MAGNÉTICO ANALÓGICO/SENSOR MAGNÉTICO CLASE BIHOR KY-035 (Analog Hall) Permite detectar los campos magnéticos producidos en las cercanías del sensor. El método de funcionamiento está basado en el efecto Hall. -Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V DC -Consumo de energía: 8mA -Salida: analógica lineal -Rango de detección: 650-1000 Gauss -Temperatura: -40°C -85°C -Dimensiones: 29X15X6mm -Peso: 2gr	
Código36		MÓDULO DE SENSOR DE GOLPE/MÓDULO DE SENSOR DE IMPACTO KY-031 (Tap module) Sensor con capacidad de percibir los impactos -Voltaje de funcionamiento: 5V DC -Tipo de señal emitida: digital -Voltaje de salida: "0" y "1" lógico (0 y 5V respectivamente) -Corriente: 10mA -Dimensiones: 29X17X4mm -Peso: 4gr	
Código37		MÓDULO ÓPTICO ROTO KY-010 (Light blocking) -Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V -Interruptor de salida: (0/1) -3 Pines: GND; VCC; Señal -Dimensiones: 5X15mm -Peso: 2gr	