

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Un dispositivo medidor de rayos ultravioleta UV, Temperatura y Humedad relativa, caracterizado porque el dispositivo comprende un chasis (B) y un tablero (C) en donde el chasis (B) tiene una abertura (1) en la mitad de se estructura en donde se ubica un sensor UV (2) el cual está sobre una tarjeta de control (3) que soporta también un sensor de temperatura y humedad relativa y en donde el tablero (C) tiene un sistema de visualización del dispositivo y en donde la información captada por los

10 sensores se presenta visualmente en el tablero (C) mediante leds de colores (22) y otra visualización mediante un display o visualizador de 7 segmentos (18) para la información numérica de la temperatura y humedad.
- 15 **2.** Un dispositivo medidor de rayos ultravioleta UV, Temperatura y Humedad relativa de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la tarjeta de control (3) además está compuesta por un microcontrolador (5), condensadores (6), transistores (7), resistencias (8), un conector USB (9) y un conector para fuente de alimentación (10) y en donde la placa (3) convierte las señales captadas por los sensores a señales digitales para que el microcontrolador (5) ejecute su programación y transmita dicha

20 información al dispositivo tablero (C) y a los aplicativos html y app.
- 25 **3.** Un dispositivo medidor de rayos ultravioleta UV, Temperatura y Humedad relativa de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el microprocesador (5) es Arduino Yun y está basado en ATmega32u4 y el Atheros AR9331. El procesador Atheros soporta una distribución Linux basada en OpenWrt llamada Linino OS y en donde la placa (3) incorpora soporte Ethernet y WiFi, un puerto USB-A (9), una ranura para tarjetas micro-SD (12), 20 pasadores de entrada/salida-digitales (13), en donde 7 de ellos pueden ser salidas PWM y 12 de ellos son entradas analógicas, un cristal de 16 MHz Oscilador (14), una conexión micro USB (15), una

30 cabecera ICSP (16) y 3 botones de reinicio (17).
- 4.** Un dispositivo medidor de rayos ultravioleta UV, Temperatura y Humedad relativa de acuerdo con la reivindicación 1 a 3, caracterizado porque el

sistema de visualización Tablero (C) está compuesto por cuatro display o visualizador (18) de siete segmentos, un decodificador de BCD a 7 segmentos (19), transistores PNP (20), conectores RJ45 (21), leds mezcladores (22), resistencias (23) y capacitores (24) y en donde el tablero (C) realiza la visualización mediante los leds mezcladores (22), con colores diferentes (morado, rojo naranja, amarillo y verde) de la radiación UV que se presenta instantáneamente e indica numéricamente la temperatura en grados centígrados y la humedad relativa en porcentaje.

5
10 **5.** Un dispositivo medidor de rayos ultravioleta UV, Temperatura y Humedad relativa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la conexión entre el primer elemento (chasis B) y el segundo elemento (C) es mediante cable aislado.

15 **6.** Un dispositivo medidor de rayos ultravioleta UV, Temperatura y Humedad relativa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado porque la conexión entre el primer elemento (chasis B) y el segundo elemento (C) es inalámbrica y es por medio de Bluetooth, WPAN (Wireless Personal Area Network), WLAN (Wireless Local Area Network), WMAN (Wireless Metropolitan Area Network) ó WWAN (Wireless Wide Area Network).

20