

REIVINDICACIONES

Se reivindica lo siguiente:

1. Un dispositivo para la adquisición y visualización de variables físicas y químicas, donde dicho dispositivo se caracteriza por comprender:
 - a. Un bloque de entrada (1) que incluye unos puertos de entrada (13) conectados a una placa de entrada de sensores (15) para recibir las señales obtenidas de sensores externos (5) acoplados al dispositivo;
 - b. un bloque de procesamiento (2) implementado en una tarjeta de circuito impreso (24) con un microcontrolador (21) y pines de programación (22), en donde dicho bloque contiene los modelos matemáticos y físicos de experimentos y está conectado al bloque de entrada (1);
 - c. un bloque de salida (3) que incluye un bloque de visualización (31) y un bloque de comunicación (32) que permiten ver los resultados de los experimentos, donde dicho bloque de salida (3) se encuentra conectado al bloque de procesamiento (2); y
 - d. una carcasa en forma de caja que tiene en su exterior botones de interacción (14), una pantalla y un puerto de alimentación (43), la cual alberga en su interior el bloque de entrada (1), el bloque de procesamiento (2) y el bloque de salida (3).
2. El dispositivo para la adquisición y visualización de variables de la reivindicación 1, en donde el puerto de alimentación (43) permite la conexión al dispositivo de un cargador externo que puede tener una fuente DC o AC.
3. El dispositivo para la adquisición y visualización de variables de la reivindicación 1, caracterizado porque los puertos de entrada (13) corresponden a entradas digitales (11) y entradas análogas (12) que se encuentran definidas con marcaciones en la carcasa.

4. El dispositivo para la adquisición y visualización de variables de la reivindicación 1, caracterizado porque los botones de interacción (14) están conectados al bloque de procesamiento (2) de manera que el usuario pueda escoger que variable quiere ver en la pantalla.
5. El dispositivo para la adquisición y visualización de variables de la reivindicación 1, caracterizado porque el bloque de procesamiento (2) incluye un conversor análogo-digital (ADC).
6. El dispositivo para la adquisición y visualización de variables de la reivindicación 1, caracterizado porque el bloque de visualización (31) está compuesto por una pantalla de cristal líquido (311) unida al microcontrolador (21) a través de un conector para la pantalla (23).
7. El dispositivo para la adquisición y visualización de variables de la reivindicación 1, caracterizado porque el bloque de comunicación (32) incluye chips para comunicación inalámbrica con módulos bluetooth y Wi-fi.