

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de integración de herramientas electrónicas para armado de robots didácticos, caracterizado porque comprende:

- una carcasa (1) que define un cuerpo principal del dispositivo,
- un módulo de control dispuesto dentro de la carcasa (1), que comprende un microcontrolador configurado para procesar señales de entrada y salida,
- una pluralidad de sensores (2) y actuadores (3) integrados dentro de la carcasa (1) y conectados operativamente al módulo de control, y
- una pluralidad de elementos de conexión dispuestos en la periferia del cuerpo principal, configurados para permitir la conexión de sensores (2), actuadores (3) y unidades externas,

en donde la carcasa (1) comprende orificios distribuidos a lo largo de su circunferencia para el acceso a dichos elementos de conexión, y en donde los sensores, actuadores y elementos de conexión se encuentran dispuestos de manera integrada dentro de una misma unidad estructural configurados para interactuar entre sí dentro de la misma unidad estructural.

2. El conjunto de la reivindicación 1, caracterizado porque el módulo de control comprende una tarjeta de desarrollo electrónico dispuesta en el interior de la carcasa, en donde dicha tarjeta presenta una configuración circular y comprende una pluralidad de conectores dispuestos en su periferia, configurados para la conexión de sensores (2), actuadores (3) y elementos externos.
3. El conjunto de la reivindicación 1, caracterizado porque el módulo de control comprende un microcontrolador configurado para comunicación inalámbrica y para la gestión de los sensores y actuadores integrados en el dispositivo.
4. El conjunto de la reivindicación 1, caracterizado porque el módulo de control comprende circuitos electrónicos internos que se seleccionan de: un conversor USB-Serial, un circuito de carga, un circuito elevador de voltaje y medios de adecuación de señales.
5. El conjunto de la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo comprende una pantalla conectada al módulo de control mediante un conector FPC, en

donde la pantalla y una fuente de alimentación se encuentran alojadas dentro de la carcasa.

6. El conjunto de la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa está configurada para ser fabricada mediante impresión tridimensional.
7. El conjunto de la reivindicación 1, caracterizado porque comprende sensores y actuadores internos seleccionados de un grupo que incluye al menos uno de: un acelerómetro y giroscopio, un barómetro, un micrófono, una pantalla, elementos luminosos, un controlador de motores y elementos de conmutación electrónica.