

Reivindicaciones

1. Dispositivo para enseñanza –especialmente para personas discapacitadas y más especialmente para niños con discapacidad auditiva— que permite enlazar –entre otros— imágenes, palabras y/o significados, conformado por un tablero que tiene una serie de módulos intercambiables **CARACTERIZADO PORQUE** cada módulo (100) posee un soporte, unidades móviles, una tarjeta electrónica de control, entre 2 y 10 botones de accionamiento táctil/mecánico, elementos luminosos y un componente de alimentación eléctrica donde
 - a. El soporte (200) contiene
 - i. entre 2 y 6 unidades de soporte (210), ubicadas dentro del soporte (200), distribuidas de manera horizontal formando una línea de soporte
 - ii. entre 1 y 5 líneas de soporte distribuidas de manera vertical en las que, por línea, se distribuyen entre 2 y 6 unidades de soporte (210)
 - b. Unidades móviles (300) que pueden ser colocadas de manera individual en cada una de las unidades de soporte (210)
 - c. Cada unidad móvil (300) posee en su parte frontal
 - i. un elemento (310) que permite colocar de manera manual –entre otros— símbolos, signos, palabras o imágenes (v.gr. bolsillo) y/o
 - ii. una pantalla (320) que permite proyectar –entre otros— símbolos, signos, palabras o imágenes
 - d. Cada unidad móvil (300) posee en su parte posterior
 - i. un elemento (340) que permite colocar de manera manual –entre otros— símbolos, signos, palabras o imágenes (v.gr. bolsillo)
 - ii. Una distribución de elementos mecánicos únicos (330), –tales como imanes o conectores mecánicos y/o una distribución de elementos electrónicos únicos (330) –tales como conectores electrónicos o módulos inalámbricos—

Donde cada distribución de elementos mecánicos y/o electrónicos es única en comparación con las otras unidades móviles.

- e. Cada unidad móvil (300) incluye elementos de fijación mecánicos (v.gr. adhesivos, velcro, imanes, medios mecánicos, etc.) que permiten su colocación en una unidad de soporte
- f. Cada unidad de soporte (210) posee en su parte interna una distribución de elementos mecánicos únicos (230), —tales como imanes o conectores mecánicos— y/o una distribución de elementos electrónicos únicos (230) —tales como conectores electrónicos o módulos inalámbricos—

Esta distribución de elementos mecánicos y/o electrónicos es única en comparación con las otras unidades de soporte.

- g. Cada unidad de soporte (210) está diseñada para que en ella sea colocada exactamente una unidad móvil (300).
- h. Cada unidad de soporte (210) incluye elementos de fijación mecánicos (v.gr. adhesivos, velcro, imanes, medios mecánicos, etc.) que permiten la colocación de una unidad móvil
- i. La tarjeta electrónica de control
 - i. gestiona los botones de accionamiento táctil/mecánico
 - ii. gestiona las unidades de soporte
 - iii. gestiona los elementos luminosos y/o mecanismos de retroalimentación lumínica
 - iv. verifica si las unidades móviles coinciden con las unidades de soporte correspondientes y
 - v. verifica si la secuencia establecida es la correcta para el parámetro establecido
- j. Los botones de accionamiento táctil/mecánico (220)
 - i. permiten el encendido/apagado del módulo
 - ii. establecen los parámetros que gestiona la tarjeta electrónica de control
- k. El componente de alimentación eléctrica proporciona los requerimientos de energía necesarios para el módulo por medio de baterías recargables y/o de la red eléctrica

De manera que,

- Cuando la unidad móvil (300) se acopla a la unidad de soporte (230), la estructura mecánica única y/o diseño electrónico único (330) de la parte posterior de la unidad móvil hace contacto con la estructura mecánica única y/o diseño electrónico único (230) de la unidad de soporte, generando retroalimentación luminosa.
- Cada estructura mecánica única y/o diseño electrónico único (330) de cada unidad móvil (300) tiene exactamente la misma configuración de **una única** estructura mecánica y/o diseño electrónico (230) de una unidad de soporte (210).
- El módulo cuenta con mecanismos luminosos, electrónicos y/o mecánicos que permiten traducir si la estructura mecánica única y/o diseño electrónico único (330) de la unidad móvil (300) coincide con la estructura mecánica única y/o diseño electrónico único (230) de la unidad de soporte (210).
- Opcionalmente, el módulo cuenta con mecanismos de transmisión de la información (v.gr. cables eléctricos o sistemas de transmisión inalámbrica tales como radiofrecuencia, Bluetooth® o similares) que validan si la unidad móvil corresponde con la unidad de soporte y donde la información puede ser transmitida a un computador, pantalla, celular o cualquier otro mecanismo que esté en capacidad de recoger y mostrar las coincidencias.
- El módulo cuenta con elementos luminosos (400) y/o cada unidad de soporte cuenta con un mecanismo de retroalimentación luminosa que enseñan si la forma en que se colocaron las unidades móviles (300) en las unidades de soporte (210) es correcta o incorrecta.

Y donde cada módulo puede encajarse con otro módulo arriba y/u otro módulo debajo por medio de conectores mecánicos (250).

2. Dispositivo para enseñanza de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** cada unidad móvil (300) tiene en el frente y/o en la parte posterior bolsillos para colocar de forma manual –entre otros– símbolos, signos, palabras o imágenes

3. Dispositivo para enseñanza de acuerdo con la reivindicación 1
CARACTERIZADO PORQUE cada unidad móvil (300) tiene en el frente pantallas para proyectar –entre otros– símbolos, signos, palabras o imágenes
4. Dispositivo para enseñanza de acuerdo con la reivindicación 1
CARACTERIZADO PORQUE cada unidad móvil (300) tiene una estructura mecánica única en su parte posterior
5. Dispositivo para enseñanza de acuerdo con la reivindicación 1
CARACTERIZADO PORQUE cada unidad móvil (300) tiene un diseño electrónico único en su parte posterior
6. Dispositivo para enseñanza de acuerdo con la reivindicación 1
CARACTERIZADO PORQUE luces led (400) indican si la unidad móvil (300) es la unidad que corresponde con la unidad de soporte (210) en el que se ubica
7. Dispositivo para enseñanza de acuerdo con la reivindicación 1
CARACTERIZADO PORQUE una pantalla describe si la unidad móvil (300) coincide con la unidad de soporte (210) en el que se ubica
8. Dispositivo para enseñanza de acuerdo con la reivindicación 1
CARACTERIZADO PORQUE los mecanismos que permiten traducir si la estructura mecánica única y/o diseño electrónico único de la unidad móvil (330) coincide con la estructura mecánica única y/o diseño electrónico único de la unidad de soporte (230) son sensores de carrera que están conectados a una tarjeta electrónica
9. Dispositivo para enseñanza de acuerdo con la reivindicación 1
CARACTERIZADO PORQUE los mecanismos que permiten traducir si la estructura mecánica única y/o diseño electrónico único de la unidad móvil (330) coincide con la estructura mecánica única y/o diseño electrónico único

de la unidad de soporte (240) son sensores de comunicación inalámbrica cercana -RFID o NFC- que están conectados a una tarjeta electrónica

10. Dispositivo para enseñanza de acuerdo con la reivindicación 9
CARACTERIZADO PORQUE son seis sensores de comunicación inalámbrica cercana -RFID o NFC- que están conectados a una tarjeta electrónica