



## Ministanding- bipedestador.



Este obra se publica con una  
[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-  
CompartirIgual 3.0 Unported.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)



## Breve descripción

Mini-standing – bipedestador con múltiples ajustes.

## Para quién se hizo y con qué objeto

Esta adaptación se realizó para niños que teníamos en tratamiento y viendo las dificultades para colocar adecuadamente los moldes hechos con escayola. Con este sistema conseguimos controlar la correcta bipedestación además de hacerlo progresivo y poder utilizarlo tanto como ministanding como de bipedestador pudiendo adaptar una tabla posterior para controlarlo y dependiendo del momento y evolución del niño se puede ir poniendo o quitando adaptaciones.

El propósito es ayudar a los niños que aún no pueden bipedestar de forma autónoma y ayudar al correcto desarrollo de la cadera favoreciendo una carga adecuada y ayudando así a la remodelación de la articulación coxofemoral. Además de los propios de poder estar en bipedestación

## Materiales empleados

**(En la última página puede encontrar una tabla resumen de los materiales empleados).**

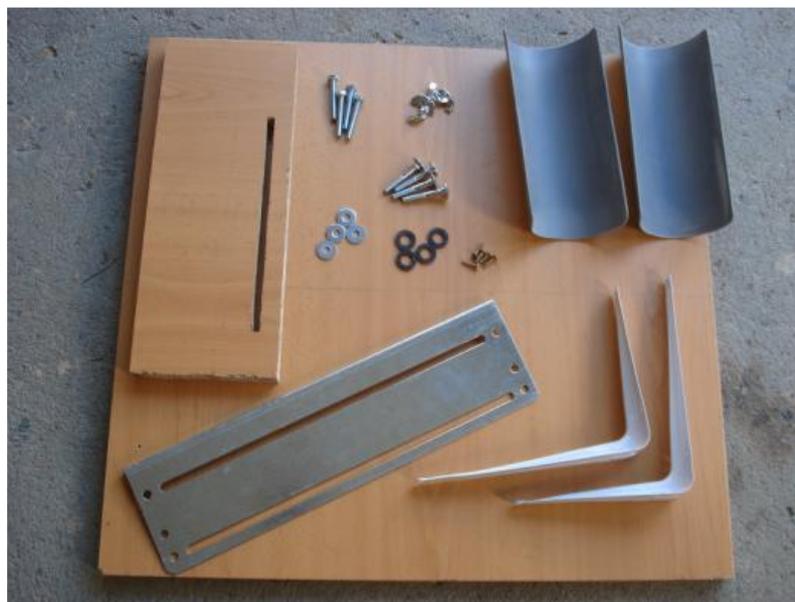
### Tablas:

Pletina de 35cm x 10cm con dos raíles de 28 cm a una distancia de unos 5 cm. En lugar de la pletina

de metal, puede utilizarse una tabla de aglomerado con la misma forma (railes y agujeros para sujetar a las tablas de sujeción)

Tabla de aglomerado de 19 mm:

- Una de 50x50cm para la base (aproximadamente).
- 2 de 12x30 (laterales), con un raíl vertical desde los 4 a los 25 cm. A unos 2 cm del lateral.
- Para respaldo 50x85cm, con railes laterales horizontales (de unos 21 cm desde los 4 cm del lateral), y un hueco en la parte inferior de aproximadamente 38x20cm (que permita manipular la subida y bajada de la pletina, así como la posición de la sujeción de las piernas)
- Para controladores laterales, 2 de 10x20cm para control pélvico y 2 de 10x11 para control torácico.





### Sujeción

Del minitandem:

- 4 escuadras de 20cm x 15cm
- 36 tornillos de 3 de diámetro x 16 mm (fijarán las escuadras).

Para sujetar a las tablas laterales a la pletina.

- 4 tornillos de 6 mm de diámetro y 4 cm de largo con rosca hasta el final
- 4 palomillas para estos tornillos
- 8 arandelas



Tabla de respaldo:

- 4 tornillos de 5mm de diámetro y 100 mm de largo.
- 12 arandelas.
- 4 palomillas para los tornillos.
- 16 tuercas de 6mm (no tienen que roscar, serán para separar la tabla a la distancia adecuada, colocando las que sean necesarias)

Controlador lateral:

- Por cada controlador se requiere 1 escuadra de 100x100, 2 tornillos de 4mm de diámetro y 30mm de largo, 1 tornillo de 4mm de diámetro y 45mm de largo, 3 arandelas, 2 tuercas y 1 palomilla.



#### **Para los tubos**

- 4 tornillos de 6 cm de largo y de diámetro 5mm.
- 4 palomillas para los tornillos.
- 8 arandelas.

#### **Velcro**

- 1,2 metros de velcro de coser de 5 cm de ancho
- 40 cm de velcro de pegar de 5 cm.

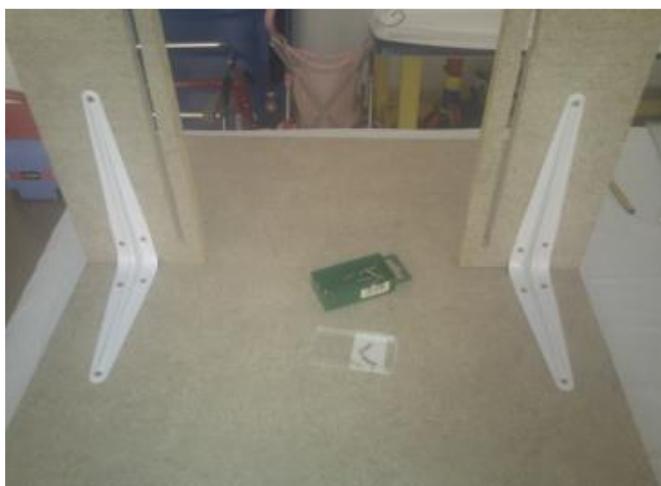
#### **Tubos**

- Tubo de diámetro y medida dependiendo del niño
- Goma "eva" o similar para acolchar el tubo y evitar rozaduras en los bordes.



## Proceso de elaboración

1. Ensamblar las tablas laterales a la base con las escuadras.





Material: tabla base, tablillas laterales con rail, 4 Escuadras, tornillos para fijar las escuadras (36), las escuadras se colocarán una por delante y otra por detrás, estarán ligeramente desviadas para evitar que coincidan los tornillos en el mismo sitio).

Herramientas: atornillador.

**2. Colocar la pletina en las tablas laterales. (Los tubos serán lo último a colocar).**



Material: pletina metálica con railes (o tabla), 4 tornillos de 6 mm de diámetro y 4 cm de largo de rosca hasta el final, 8 arandelas metálicas, 4 palomillas.

**3. Colocar tabla de sujeción, para convertir en bipedestador.**

Colocar la tabla posterior, realizando taladro e ir metiendo las tuercas necesarias para separar la tabla de apoyo de las piernas. Esta tabla puede ser retirada para utilizarlo como ministanding si va mejorando el control de pelvis y tronco.





Material: tabla de respaldo con opción de railes para controlador lateral. 4 tornillos de 5mm de diámetro y 100 mm de largo. 12 arandelas. 4 palomillas para los tornillos.

16 tuercas de 6mm (no tienen que roscar, serán para separar la tabla a la distancia adecuada, colocando las que sean necesarias)

Herramientas: taladro con broca de 5mm.

#### **4. Colocar controlador lateral.**

Hacer taladros para pasar el tornillo, dejar fijos los que unen el controlador con la tuerca (enclaustrarlo para evitar que sobresalga y moleste al niño) y utilizar la palomilla para el que se moverá por el rail de la tabla de apoyo.



Material: 2 tablas de 10x20cm para control pélvico y 2 de 10x11 para control torácico. 4 escuadras de 10cx10cm. 2 tornillos de 4mm de diámetro y 30mm, 1 tornillo de 4mm de diámetro y 45mm de largo, 3 arandelas, 2 tuercas y 1 palomilla. (Material para acolchado)

Herramientas: taladro y broca de madera, llave fija.

#### **5. Preparar los tubos para control de piernas.**

Realizar dos taladros en la parte central del tubo de tal forma que coincidan con los raíles de la pletina, pudiendo dejar un poco de margen en la longitudinal (para dar ABD de mmii).



Material: Velcro de pegar, velcro de coser, 4 tornillos con cabeza lisa de 6cm de largo y 5mm de diámetro, 8 arandelas y 4 palomillas.

Herramientas: taladro.

Colocación de los velcros: Se pone velcro de pegar en la parte posterior del controlador de miembros inferiores y se cortan tiras del velcro de coser para ajustar a la pierna del niño. Además colocar goma "eva" (o similar) que proteja del roce cubriendo los bordes, principalmente el superior (en la foto la goma eva colocada con silicona caliente).

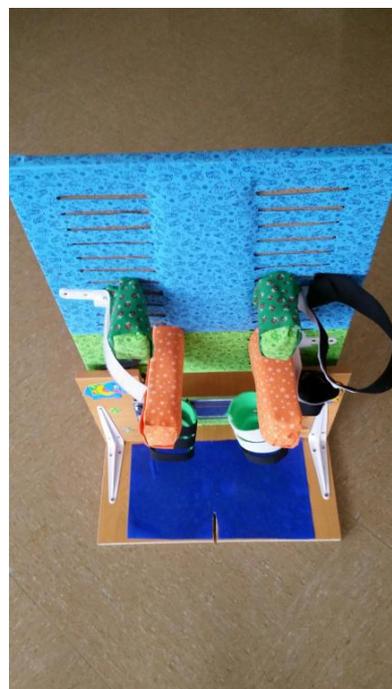
#### 6. Resultado final.



Vista superior de la adaptación.



Vista lateral de la adaptación.



Vista fronto-superior de la adaptación.



Vista frontal de la adaptación.

## Precauciones

No es un juguete. Es un material técnico y, como tal, debe usarlo siempre bajo la supervisión y recomendación de un profesional.

Si ves mejoras o fallos coméntamelo. Siempre es mejorable. Para cualquier duda o sugerencia [vallitoledano@hotmail.com](mailto:vallitoledano@hotmail.com)

## Autores y datos de contacto

**Apellidos:** Las Heras De Castro.

**Nombre:** Fco. Javier.

**Ciudad:** Arroyo de la encomienda ( Valladolid).

**País:** España.

**Teléfono:** 679419\*\*\*

**Correo electrónico:** [vallitoledano@hotmail.com](mailto:vallitoledano@hotmail.com)

## Galería de imágenes

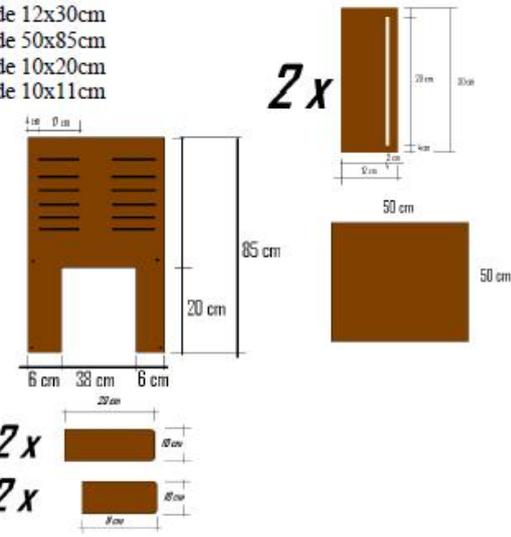
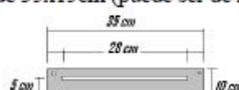
<p>Tableros de 19mm</p>	<p>1 de 50x50cm 2 de 12x30cm 1 de 50x85cm 2 de 10x20cm 2 de 10x11cm</p> 
<p>Pletina</p>	<p>1 de 35x15cm (puede ser de madera)</p> 
<p>Tornillería:</p>	<p>36 tornillos para madera de 3 mm diámetro y de 16mm de largo. 4 tornillos de 6 mm diámetro y de 40 mm de largo (cabeza redonda) 4 tornillos de 5 mm diámetro y de 100mm de largo (cabeza redonda) 8 tornillos de 4 mm diámetro y de 30mm de largo. (cabeza cuadrada) 4 tornillos de 4 mm diámetro y de 45mm de largo (cabeza redonda) 4 tornillos de 5 mm diámetro y de 60mm de largo. (cabeza redonda) 4 palomillas de 6 mm de diámetro. 40 arandelas de 6 mm de diámetro. 8 palomillas de 5 mm de diámetro. 16 tuercas de 6 mm de diámetro. 8 tuercas de 4 mm de diámetro. 4 palomillas de 4 mm de diámetro.</p>
<p>Escuadras</p>	<p>4 escuadras de 20cm x 15cm. 4 escuadra de 10cm x10cm.</p>
<p>OPCIONAL</p>	<p>Goma eva (cubrir tubos, controladores laterales y respaldo) Acolchado o colchoneta (para cubrir respaldo y controladores) Decoración... no olvides decorarlo a tu gusto, debe ser algo agradable, cómodo y bonito.</p>
<p>Herramientas</p>	<p>Atomillador. Taladro y broca de madera. Sierra de calar. Opcional para forrar, acolchado, goma Eva...</p>

Tabla resumen de los materiales y herramientas utilizados.