

RECURSOS IMPRESIÓN 3D

Este documento pretende ser un repositorio de las piezas que son elaboradas en el Equipo Especializado en Discapacidad Física para el alumnado con discapacidad motora.

En él se pueden encontrar fotos de las piezas, junto a una pequeña descripción y un enlace a la pieza original desde donde se descarga. Se recomienda revisar y configurar los parámetros de cada pieza, en función del material y el tipo de impresora que se está utilizando.

Para consultar cualquier duda acerca de las características de la pieza o los parámetros de impresión, así como para una consulta o una petición personalizada, podéis escribirnos a: equiespefisica@educa.aragon.es

Os dejamos a continuación los enlaces de algunas páginas donde se pueden encontrar los recursos que más os interesen. El archivo debe descargarse en formato **.stl** si se utiliza Ultimaker Cura para montar las piezas, o **.scad** si se utiliza Openscad.

<https://cults3d.com/>

<https://www.thingiverse.com/>

<https://www.myminifactory.com/>

Una vez la pieza esta “segmentada”, se guarda en formato **.gcode** para poder llevarla a la impresora 3D.

Al final del documento os dejamos un enlace de nuestro Drive con los archivos descargables (formato STL) para segmentar con el programa adecuado.(Por ej: Ultimaker Cura)

Ultimaker Cura. Enlace de descarga: <https://ultimaker.com/es/software/ultimaker-cura>

AGARRES LÁPIZ/PUNTERO/TECLADO

- Agarre lápiz dedo/ Writing-aid-cuff



Permite agarrar el lápiz a un dedo mediante unos velcros pegados a la pieza. Se recomienda colocar gomaespuma o un material blando en contacto con el dedo. Es necesario ajustar su tamaño (al 60-75-80%)

<https://cults3d.com/es/modelo-3d/artilugios/writing-aid-cuff>



- Agarre palmar



Formado por dos piezas encajables en las que añadir el lápiz o el puntero.

Sin la pieza pequeña, puede servir como soporte de cubierto.



<https://www.myminifactory.com/es/object/3d-print-pen-holder-for-hand-support-5484>



- Agarre de bola



Permite el agarre envolviendo con la palma y se puede utilizar para pulsar el teclado y/o usarlo de puntero. Se puede hacer capacitivo (para uso en Tablet) forrando el puntero con papel de aluminio y de forma que éste mantenga contacto con nuestra piel.



<https://www.thingiverse.com/thing:1319883>



- Typing Aid



Agarre para la palma de la mano que permite su uso como puntero (convirtiéndolo en capacitivo) o para pulsar el teclado.

<https://cults3d.com/es/modelo-3d/herramientas/typing-aid>



- Férula para el dedo



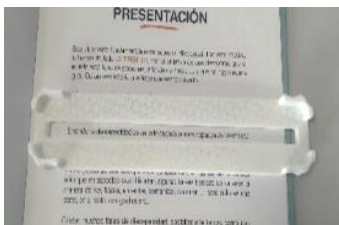
Pieza que se sujeta al dedo funcional mediante velcros. Esta formado por dos piezas: el soporte a la palma y el aro. Importante ajustarlo a la medida del alumno. Nuestro soporte de dedo mide 38 mm de longitud y 40 mm de altura.

<https://www.myminifactory.com/es/object/3d-print-occupational-therapy-toolkit-for-quadruplegic-71876>



REGLAS

- Regla-guía para lectura

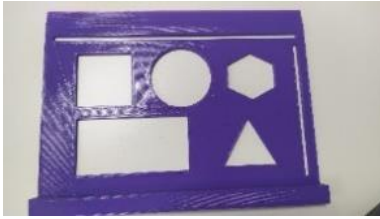


Regla con anchura de un folio con apoyos en las esquinas para los dedos y una ventana guía para las líneas escritas. Es necesario aumentar el grosor del archivo original. En nuestro archivo también hemos reducido la ventana.

<https://www.thingiverse.com/thing:4173290>



- Regla figuras geométricas

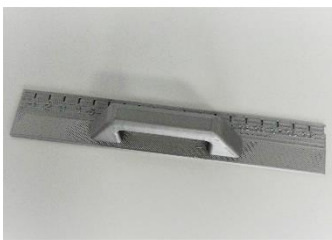


Se trata de una regla de grandes dimensiones que se puede utilizar como plantilla para elaborar figuras geométricas. Tiene un resalte para sujetarla.

**Diseñada por Ana Laga (fisioterapeuta del CEPI Hermanos Marx)*



- Regla de 20 cm con asa



Regla con números en relieve y asa recta de 6 cm de abertura. Para agarrar o pasar la mano por debajo.

**Se elabora con soporte.*

- Medidor de ángulos con asa



Transportador de ángulos con números en relieve y asa recta de 6 cm de abertura.

**Se elabora con soporte.*

AYUDAS PARA EL POSICIONAMIENTO

- Pomo-agarre



Esta pieza es, en origen, un agarre para cubiertos, que también puede ser utilizado como ayuda a la postura. Facilitar el equilibrio y una posición más recta.

<https://www.thingiverse.com/thing:1971795>



- Bandeja para mesa



Bandeja que se agarra a un lado de la mesa mediante una “mordaza” y permite guardar los lápices, rotuladores, etc, dejando más espacio en su mesa.

La bandeja en origen es demasiado corta para que quepan los materiales. Se ha aumentado a 170 mm.

Se recomienda imprimir por separado el tornillo original y hacerlo con una expansión horizontal de 0,2

Se recomienda colocar goma eva en contacto con la mesa.

<https://cults3d.com/es/modelo-3d/herramientas/tools-tray-iguigui>



- Reposabrazos ergonómico



Este reposabrazos está impreso con un relleno de 30 y un porcentaje del 90% para que el tamaño sea más adecuado a nuestro alumnado.

Longitud:198 mm. Anchura: 81 mm

Se recomienda colocar goma eva en contacto con la mesa.

<https://cults3d.com/es/modelo-3d/artilugios/ergonomic-attachable-office-desk-arm-rest>



- Asidero redondo con asa recta



Asidero redondo que mejora la estabilidad y el mantenimiento de una postura recta. Se puede agarrar o introducir la mano por debajo. Se recomienda pegar a la mesa con velcro fuerte y redimensionar (en nuestro caso, al 75%)

* Diseñada por Ana Laga (fisioterapeuta del CEPI Hermanos Marx)

* Se elabora con soporte.



AYUDAS PARA LA AUTONOMÍA

- Sujeta páginas



Permite sujetar un libro abierto con el dedo pulgar de una mano.

<https://www.thingiverse.com/thing:2105202>



- Zip para cremalleras



Sujetándolo a la cremallera original con una brida, facilita el movimiento de subida y bajada de la cremallera.

<https://pinshape.com/items/30633-3d-printed-easy-zipper-for-assistive-technology-challenge>



- Abrochabotones



Ayuda a abrochar los botones, introduciendo el extremo de la pieza por el interior del ojal.

<https://www.myminifactory.com/object/3d-print-assistant-to-buckle-buttons-and-zippers-23839>

<https://www.myminifactory.com/object/3d-print-button-aid-occupational-therapy-91912>



- Asa para vaso



Le añade un asa a cualquier vaso que se utilice. Se puede modificar el tamaño

<https://www.thingiverse.com/thing:918308>



- Abre latas de anilla



Facilita la apertura al hacer palanca con la anilla.

<https://www.thingiverse.com/thing:4632787>



COMPÁS

- Compás tipo Bulleyes



Este compás puede ser usado con una sola mano, ayudándose con la otra mano, o con otra herramienta que lo sujete (incluso una chincheta). Nuestro archivo está modificado del original, añadiendo un círculo en la pieza que gira.

<https://www.thingiverse.com/thing:560354>



- Compas simple (17 cm de largo)



Consta de 3 piezas que permite también ser usado con una mano, pudiendo regular el tamaño de los círculos.

Creemos necesario reducir grosor del original y reducir también la velocidad en las primeras capas para mejorar los agujeros.

Al tener piezas encajables, debemos aplicar a la pieza grande una expansión horizontal de -0.2mm y hacer por separado las otras dos piezas.



<https://cults3d.com/es/modelo-3d/herramientas/compass>

JUEGOS

- Dado rotatorio



Este dado consta de 3 piezas. Los laterales deben encajar, aunque si se quiere aumentar el tamaño, estos no encajarán completamente y es necesario poner un poco de pegamento. Existe la posibilidad de hacer por separado una de las piezas y modificar la “expansión horizontal” (pieza con agujero a -0,2)

<https://cults3d.com/es/modelo-3d/juegos/rotary-dice>



- Tablero letras



En este caso hay que imprimir la base una sola vez y el resto de piezas, tantas veces como piezas queramos tener.

<https://www.thingiverse.com/thing:3799018/files>



- Soporte cartas (13 cm)



Un simple soporte curvado donde sujetar las cartas sin tener que usar la mano.

El original es de 11 cm y lo hemos modificado a 13 cm.

<https://cults3d.com/es/modelo-3d/artilugios/playing-cards-holder>



AYUDAS PARA EL BAÑO

- Pulsador cisterna del WC

EQUIPO ESPECIALIZADO EN DISCAPACIDAD FÍSICA: MOTORA Y ORGÁNICA

C/San Antonio Abad, 38. (Edificio Rosa Arjó) 50010 -Zaragoza - Tf: 976713025. Email: equiespefisica@educa.aragon.es



Facilita la pulsación de la cisterna, reduciendo el esfuerzo y permitiendo pulsar con la palma de la mano, el brazo, etc...

La pieza pequeña se podría pegar con cinta de doble cara en el pulsador.

<https://www.myminifactory.com/object/3d-print-toilet-paddle-for-push-button-toilet-accessibility-153469>



- Dispensador giratorio:



Está formado por dos piezas, en la interior introduciríamos el final del tubo y una vez encajada la exterior, podemos apretar el tubo con el giro de la tuerca.

<https://cults3d.com/en/3d-model/home/toothpaste-tube-squeezer-keagan>



- Pinza simple:

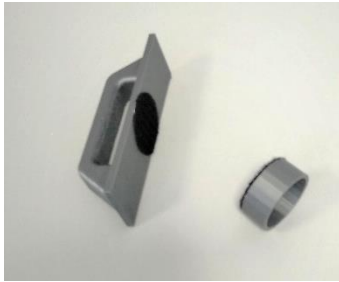


Solo hay que introducir el tubo en el orificio y arrastrar la pinza hacia la boquilla.

<https://cults3d.com/en/3d-model/gadget/pinza-dentifrice>



- Pulsador de grifo:



Esta formado por dos piezas: la base con asa para que sea más facil empujar el botón, y la pieza circular para encajarla en él. Esta puede ser modificada a medida.

Se unen con un velcro fuerte.

**Diseñado por el Equipo*



REPOSITORIO: ARCHIVOS EN DRIVE

En nuestro Drive encontrareis las carpetas con todos los archivos para descargar:

<https://drive.google.com/drive/folders/1V7gj4haeCUYx-DHvMDBT4GvdA00nlsVL?usp=sharing>

