

**Dispositivos Tecnológico
y adaptaciones de Bajo Coste:
Cómo aplicarlas a las sesiones de fisioterapia**

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

1.- Adaptaciones de Bajo Coste

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

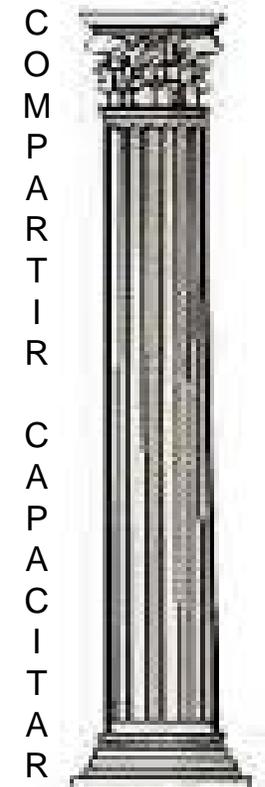
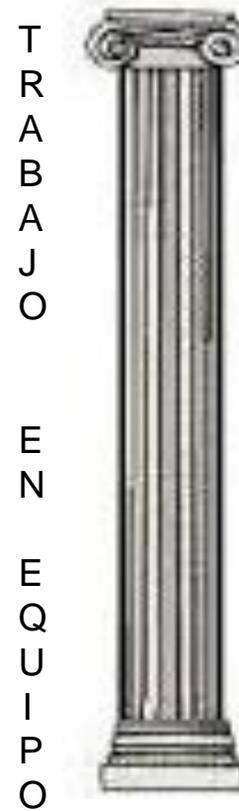


- Dispositivos tecnológicos de Bajo Coste
 - ¿Qué nos aportan?
 - Ventajas e inconvenientes
 - ¿Cómo adaptarlos a nuestros niños/as?
- Filosofía
- Materiales
- Tipo de adaptaciones
- Recursos existentes



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Filosofía

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Filosofía

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

A
D
A
P
T
A



I
N
V
E
N
T
A



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Filosofía

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



T
R
A
B
A
J
O

E
N

E
Q
U
I
P
O



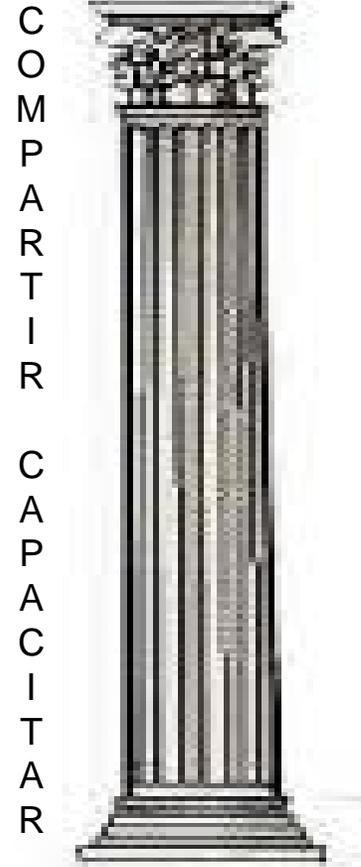
1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Filosofía

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Filosofía

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



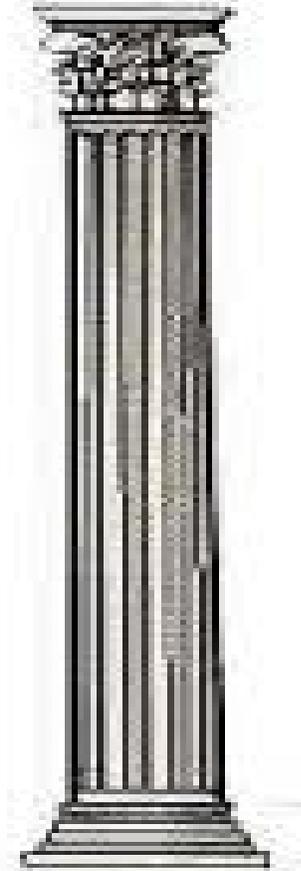
1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Filosofía

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

 **creative
commons**

C
O
M
P
A
R
T
I
R

C
A
P
A
C
I
T
A
R



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



YESO:

- Vendas de diferentes medidas.
 - Diferentes velocidades de fraguado.
 - Económico.
 - Resistente.
 - Fácil de trabajar.
 - Agua caliente.
-
- **Peso.**
 - **Superficie rígida puntos de presión.**
 - **Sudoración.**
 - **Dificultad con niños/as que se mueven (necesidad de más de una persona).**
 - **Ensucia mucho.**

1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



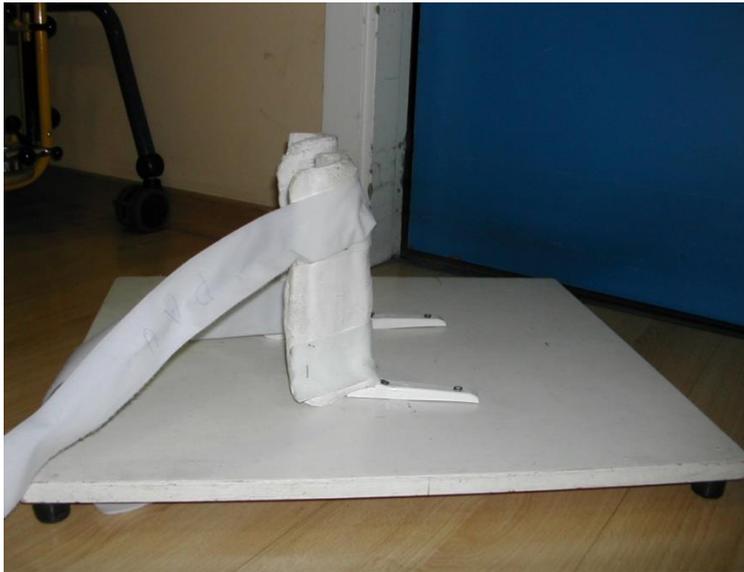
1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



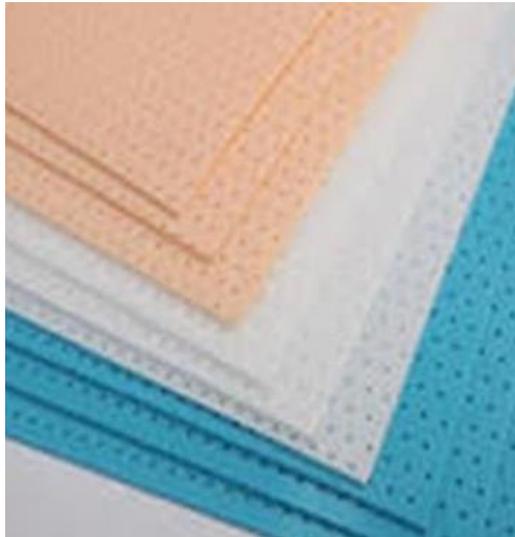
1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



TERMOPLÁSTICO:

- Planchas de diferentes grosores y perforaciones.
 - Diferentes velocidades de secado.
 - Adaptaciones ligeras.
 - Resistente.
 - Limpio.
-
- Caro.
 - Superficie rígida puntos de presión.
 - Sudoración.
 - Dificultad con niños/as que se mueven (necesidad de más de una persona).
 - Difícil de trabajar.
 - Material específico (calentador de agua, tijeras para termoplástico, cúter, decapador, vendas tubulares).

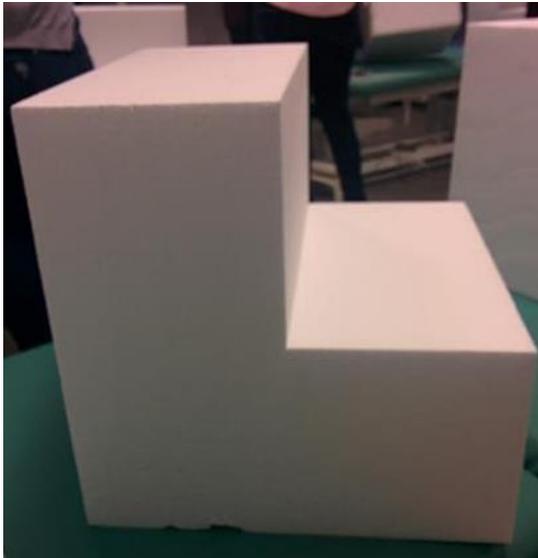
1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



POREXPAN:

- Cubos de diferentes medidas.
 - Económico.
 - Resistente.
 - Fácil de trabajar.
 - Ligero.
 - No se necesita al niño/a durante la realización del molde.
-
- Tiendas especializadas.
 - Muchos pasos.
 - Superficie rígida puntos de presión.
 - Ensucia mucho.
 - Material específico (cinta carroceros, barníz, cuchillos, ...)

1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



COOLMORPH:

- Precio asequible.
 - Resistente.
 - Fácil de trabajar.
 - Agua caliente.
 - Para adaptaciones pequeñas.
 - Liguero.
-
- Superficie rígida puntos de presión.
 - Sudoración.

1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



CARTRÓ:

- Diferents mides i gruixos.
 - Econòmic.
 - Resistent.
 - Fàcil de treballar.
 - Moltes possibilitats d'adaptacions.
-
- Molts passos i laboriós.
 - Màxima dificultat en la part d'enganxar.

1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



PVC:

- Diferentes medidas y grosores.
 - Económico.
 - Resistente.
 - Fácil de trabajar.
 - Muchas posibilidades de adaptaciones.
 - Posibilidad de crecimiento.
-
- Poca variedad de piezas.
 - Máxima dificultad está en el momento de enganchar.

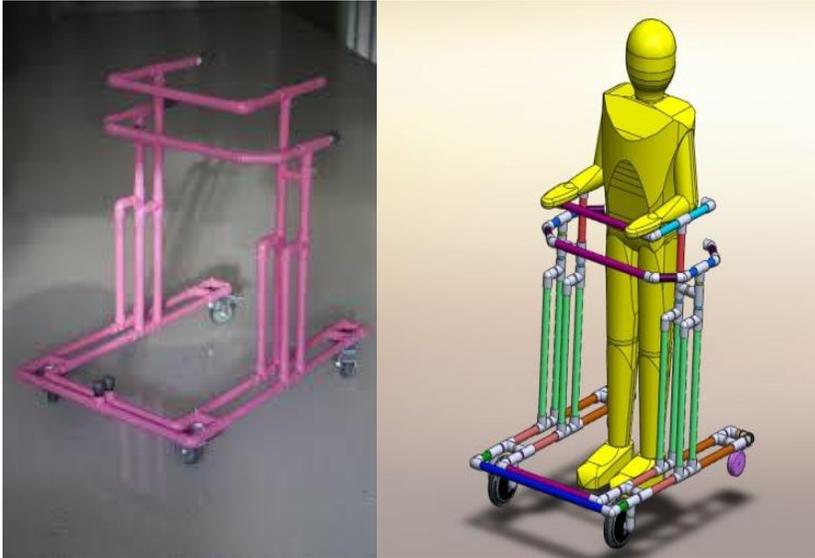
1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Materiales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

¿Qué nos aportan?

- Soluciones personalizadas a las necesidades del niño/a.
- Parten de las capacidades y no de lo que deberían hacer.
- Reproducibles.

1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

Ventajas

- Todos los problemas tienen solución.
- Partir de las capacidades de los niños/as.
- Trabajo en equipo.
- Sólo se ha de ser creativo.

Inconvenientes

- No todo sirve para todos/as.
- Es necesario saber discriminar si funciona o no para ese niño/a.
- Mínimo de conocimientos o de contactos.

1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

¿Cómo adaptarlos a nuestros niños/as?

- Valorar qué puede hacer y como lo hace.
- Para qué se necesita.
- Escoger el material adecuado.
- Buscar soluciones similares que ya existan.

1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

Bajo Coste
Tecnologías libres. Diseño abierto. Adaptaciones elaboradas por usuarios.

Hacemos tuyas nuestras ideas.
Compártelas.

Inicio

7ª convocatoria del concurso

Contenido de encuentros

Encuentro 2014

Galería de imágenes

Acompáñanos

Enlaces de interés

Catálogo de ideas

Síguenos

Visítanos

Prepara con nosotros el próximo encuentro

Contactar

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



ANTONIO
GONZÁLEZ



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



ANTONIO
GONZÁLEZ

SR Elevable

PROBLAMENTE LA
PRIMERA SILLA DE
RUEDAS DEL MUNDO
ADAPTADA PARA QUE UNA
PERSONA PARAPLEJICA PUEDA
SUBIR Y BAJAR DESDE EL SUELO
SIN AYUDA.

1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

Silla Exploradora



FRAN SEGOVIA



JORDI VENTURA



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

Silla Exploradora



FRAN SEGOVIA



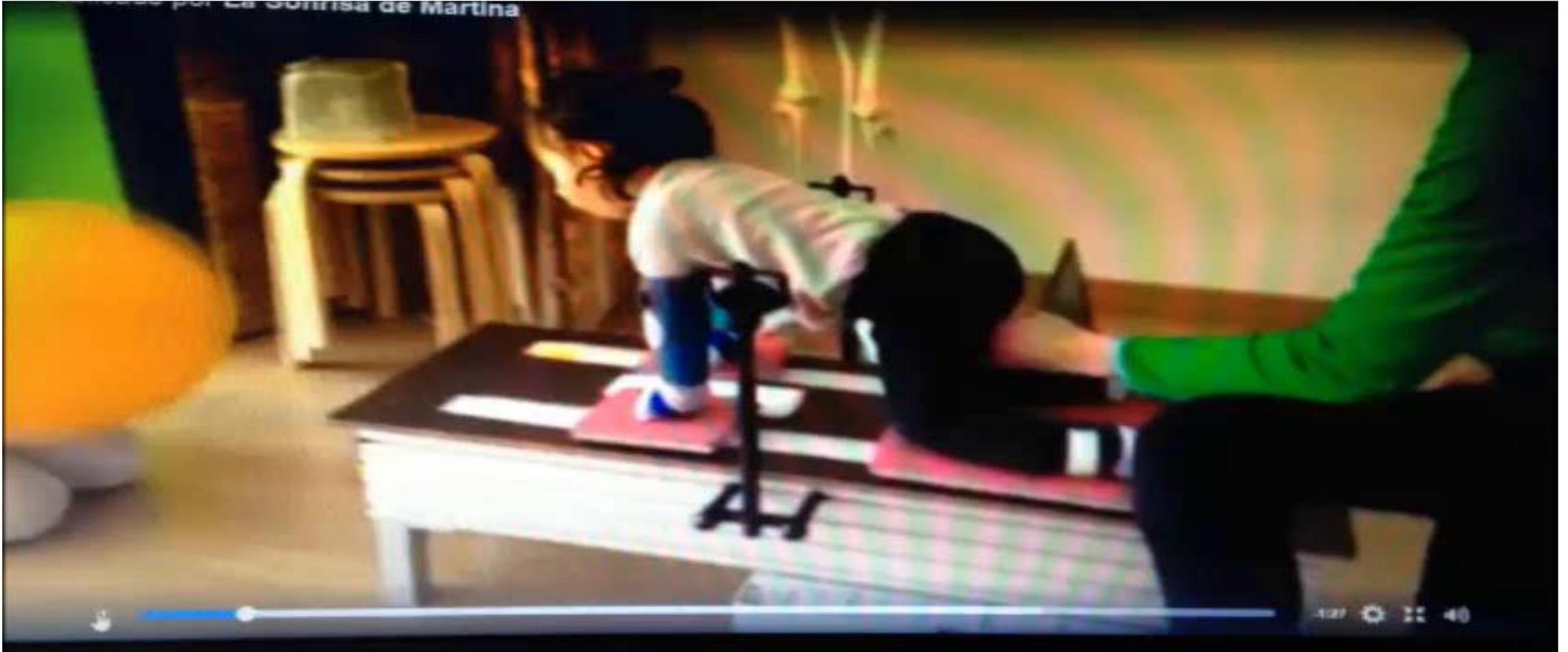
JORDI VENTURA



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

Simulador gateo



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



ANTONIO GARCÉS

Peto suspensorio



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



QUINIDIO MARTÍN



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

Bumbo con ruedas



QUINIDIO MARTÍN



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



LLUIS RIUS

Sala multisensorial



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

Control TV con el movimiento



Marc Sanclimens



1.- Adaptaciones de Bajo Coste: Recursos existentes

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



FRAN SEGOVIA



JORDI VENTURA
FISIOTERAPEUTA



MARC SANCLIMENS



JORDI VENTURA
FISIOTERAPEUTA



LLUIS RIUS



JORDI VENTURA
FISIOTERAPEUTA



ANTONIO GARCÉS



SAIDA GARCÉS
FISIOTERAPEUTA



QUINIDIO MARTÍN



ASCENSIÓN MARTÍN
FISIOTERAPEUTA



VÍCTOR BONETE



RICARD BARNÉS
FISIOTERAPEUTA

2.- Tecnología Libre: ¿Qué es?

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

El “Programario libre de código abierto” se puede utilizar, copiar, estudiar, modificar y redistribuir libremente. Permiten la libertad de aprendizaje, de enseñar y de cooperar en la construcción de recursos y conocimiento que benefician a la sociedad en conjunto y permiten la transparencia del procesamiento de la información.

Hace posible la competencia equitativa y la cooperación creando campos de juego en los cuales cualquier persona, grupo de personas u organizaciones puede participar e innovar libre de dependencias de programario, formatos y especificaciones.

Las tecnologías libres son más eficientes, ya que favorecen la interoperabilidad, la modularidad y la reutilización de códigos.

2.- Tecnología Libre: ¿Qué es?

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

Utilizamos la definición de programario libre de la Free Software Foundation según la cual el programario es libre cuando se garantizan las siguientes libertades:

- La libertad de hacer servir el programa, con cualquier propósito.
- La libertad de estudiar como funciona el programa y modificarlo, adaptarlo a tus necesidades.
- La libertad de distribuir copias del programa.
- La libertad de mejorarlo y hacer públicas las mejoras de manera que la comunidad salga beneficiada.

En el diseño de hardware ha empezado a aparecer un movimiento similar, de maquinaria libre, también conocido como Open Source Hardware.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

¿Qué nos aportan?

- Crear de cero cualquier programa que se necesite.
- No utilizar productos convencionales que no se ajustan a nuestras necesidades.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

Ventajas

- No hay nada que no se pueda crear.
- Se pueden mejorar los programas y hacer diferentes versiones.
- Productos personalizados.

Inconvenientes

- Se necesita conocimientos específicos de informática o trabajar con personas que sepan programar.
- Dificultades con dispositivos Apple.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

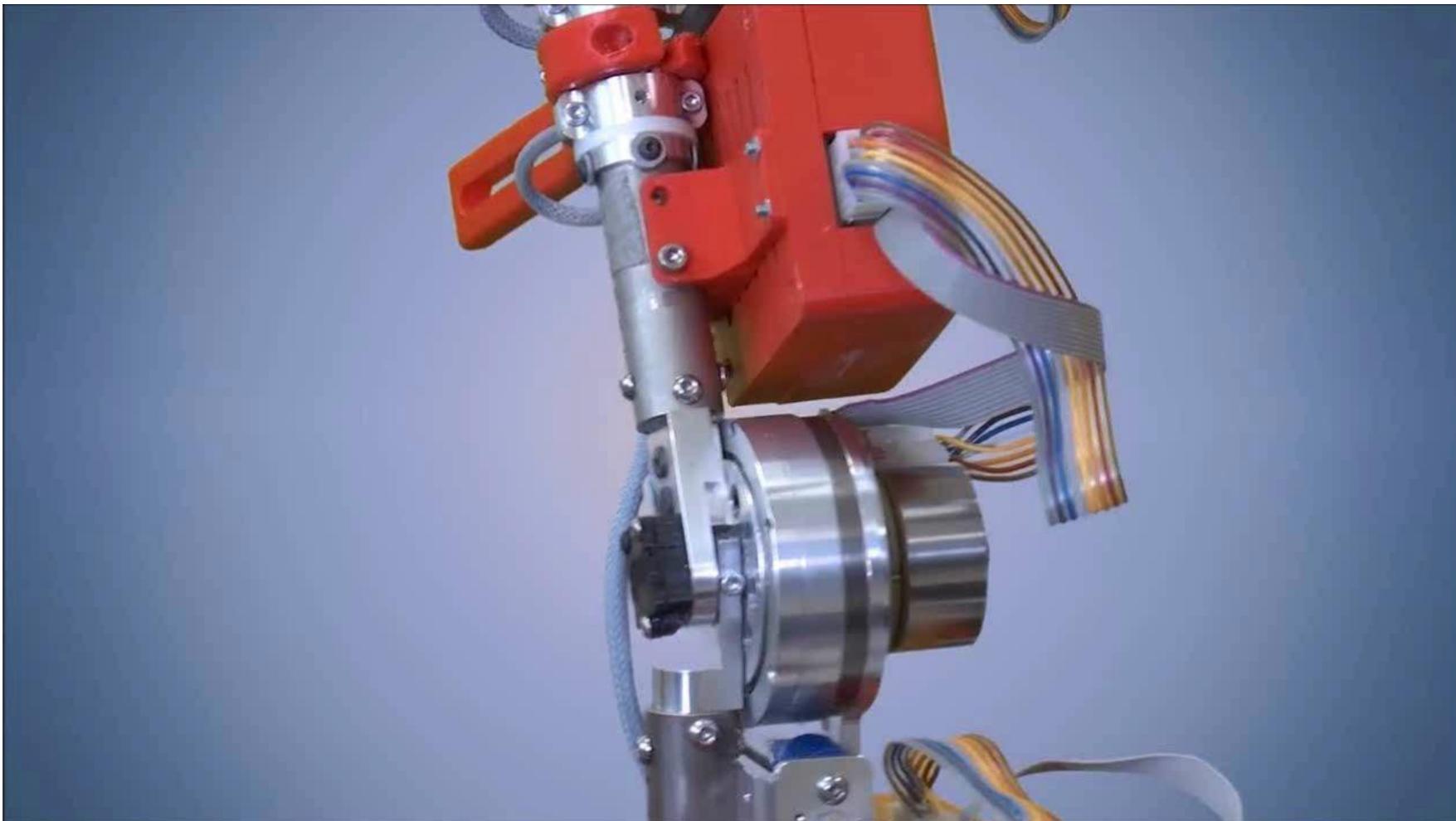
- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

¿Cómo adaptarlos a nuestros niños/as?

- Valorar qué existe antes de crear algo de cero.
- Valorar lo que el niño/a necesita y como puede interactuar con el dispositivo.
- Escoger el software o dispositivo adecuado.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

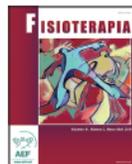
- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

Fisioterapia. 2020;42(2):108-112



Fisioterapia

www.elsevier.es/ft



Calcetín vibrador

ESTUDIO DE CASOS

Efectos de una amplificación mecanoceptiva mediante microvibraciones funcionales sobre la distribución de los apoyos en bipedestación en un niño con parálisis cerebral. Estudio de caso



M.T. Aliaga Vega^{a,*}, M. Hidalgo Díaz^b y A. Caña-Pino^c

^a Colegio Público Antonio Machado, Consejería de Educación de Castilla-La Mancha, Albacete, España

^b Formación Profesional Electrónica, Consejería de Educación de Castilla-La Mancha, Albacete, España

^c Área de Fisioterapia, Departamento de Terapéutica Médico-Quirúrgica, Universidad de Extremadura, Badajoz, España

Recibido el 2 de mayo de 2019; aceptado el 17 de octubre de 2019

Disponible en Internet el 18 de noviembre de 2019

PALABRAS CLAVE

Parálisis cerebral;
Marcha;
Postura;
Equilibrio;
Propiocepción

Resumen

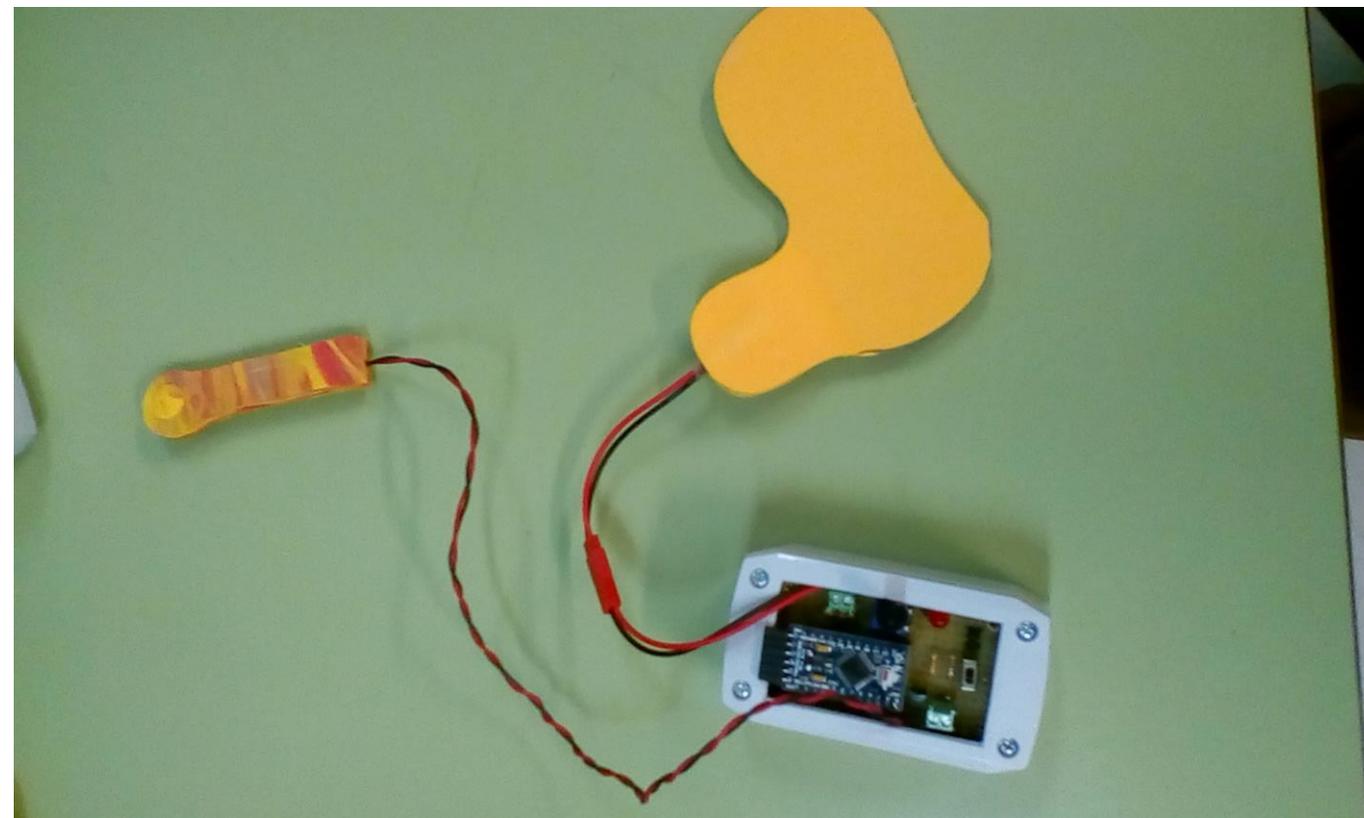
Introducción: La causa más prevalente de discapacidad infantil es la parálisis cerebral. Se ha demostrado que la terapia vibratoria tiene efectos beneficiosos sobre el control postural, siendo una de las limitaciones en la parálisis cerebral infantil. Su valoración nos permite así orientar las intervenciones terapéuticas. El objetivo de este estudio fue determinar la eficacia terapéutica de las microvibraciones funcionales sobre la estabilidad y los apoyos en bipedestación.

Material y método: Aplicación durante 3 meses, a un niño de 6 años con tetraparesia distónica, de un protocolo de intervención mediante un dispositivo Mecanoamplificador un día a la semana mientras caminaba 15 min. Se realizó una valoración postural pre- y postintervención mediante una plataforma de fuerzas portátil Wii Balance Board.

Resultados: Se observaron modificaciones en indicadores de estabilidad postural que sugieren mejoras inmediatas y acumuladas.

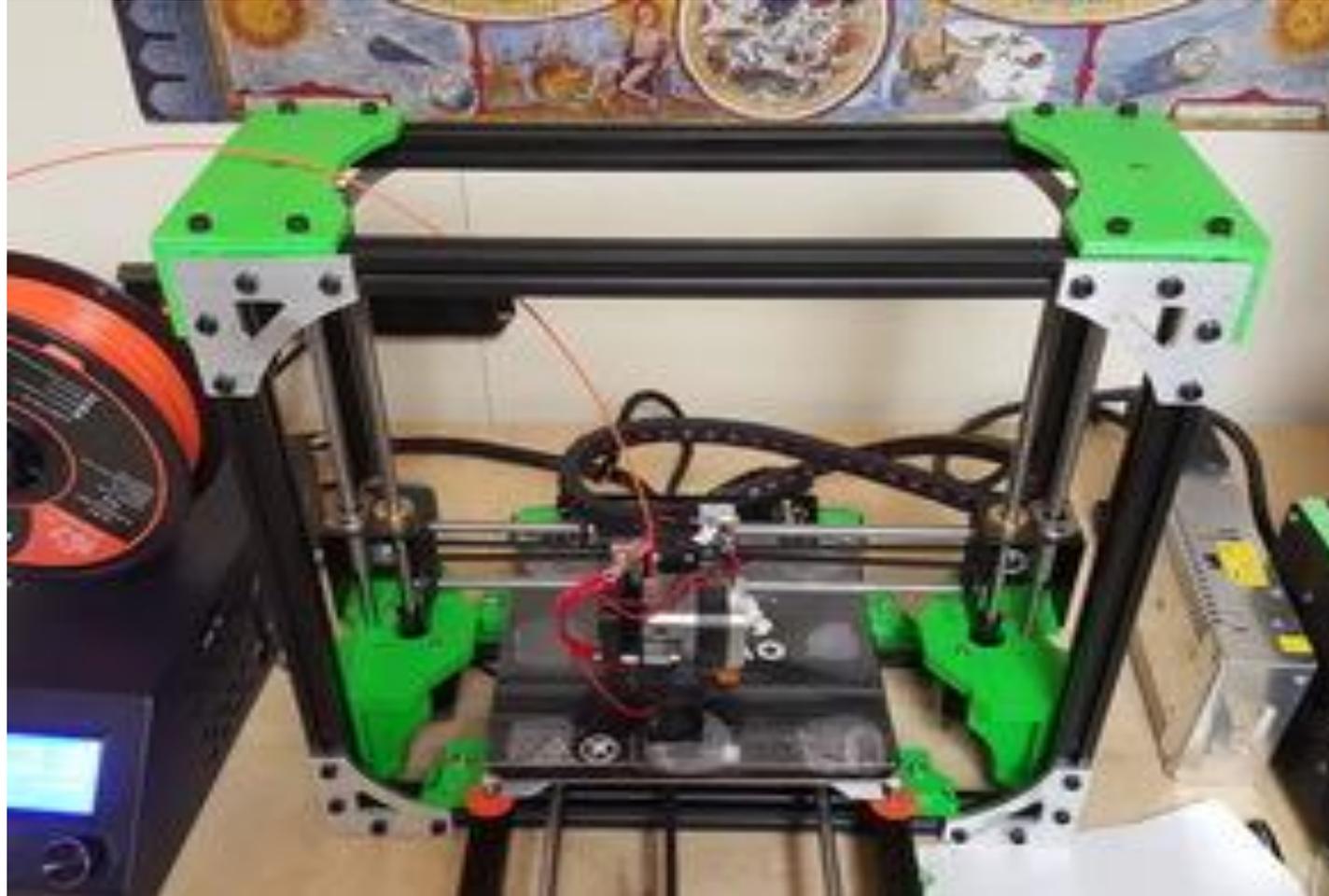
Conclusión: La amplificación mecanoceptiva podría incorporarse como una terapia eficaz sobre el control postural deficitario en la parálisis cerebral.

© 2019 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales**
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



GOOGLE HOME



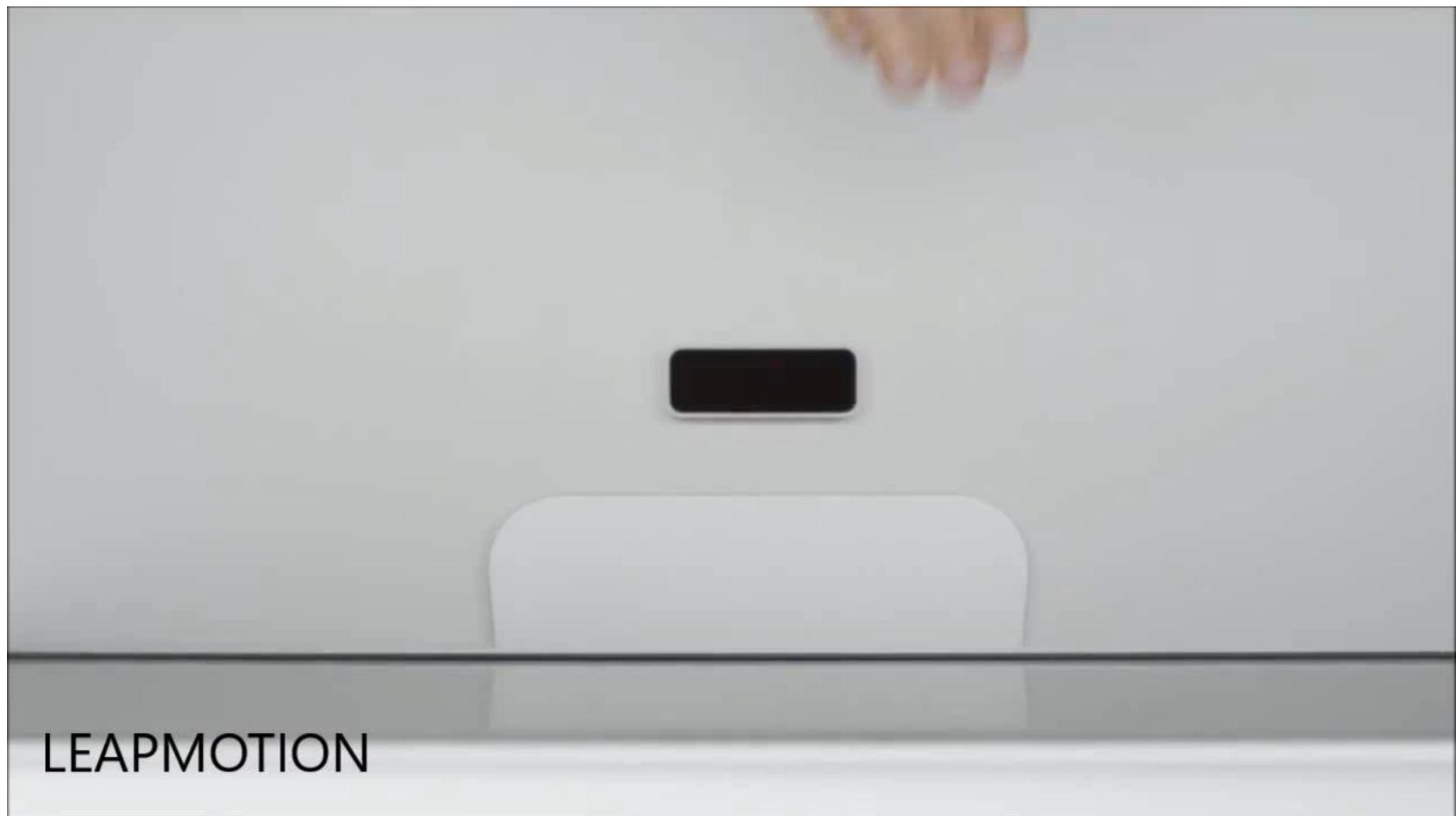
AMAZON ALEXA



APPLE SIRI

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos





3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

SENSOR DE LUZ AMBIENTAL

GIROSCOPIO

ACELERÓMETRO

SENSOR DE PRESIÓN

LÁSER INFRAROJOS

SENSOR DE IMÁGEN

ESCÁNER ÓPTICO

SENSOR DE MOVIMIENTO

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

SENSOR

- Dispositivo que da respuesta eléctrica a estímulos físicos externos.
- Traduce una magnitud física (temperatura, presión, aceleración,.....) en unidades que pueden ser interpretadas de forma sencilla por dispositivos electrónicos.
- Pueden ser de distancia, presión, humedad, sonido, luz,...)

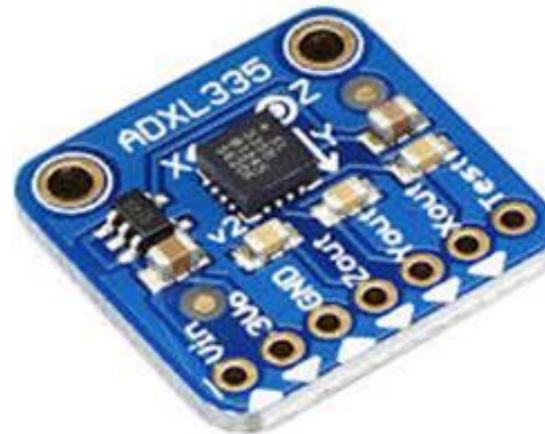


3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

ACELERÓMETRO

- Dispositivo que mide la vibración o la aceleración del movimiento de una estructura, y lo convierte en una señal eléctrica.

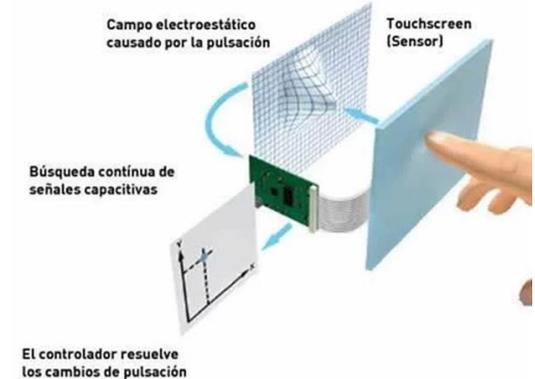


3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

PANTALLA TÁCTIL

- Hay de diferentes tipos.
- Las basadas en sensores capacitativos permiten función multi touch.
- Se construyen uniendo un panel de vidrio recubierto por un material conductor transparente.
- Aprovecha la capacidad del cuerpo humano de conducir electricidad, de forma que al tocar la pantalla alteramos el campo electroestático de la pantalla.
- El procesador determina la posición del dedo en función de esta alteración del campo.



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



TOUCH ID + GIROSCOPIO 3 EJES + ACELERÓMETRO + SENSOR PROXIMIDAD + SENSOR LUZ AMBIENTE

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos



ACELEROMETRO + GIROSCOPIO + INFRAROJOS + MAGNETÓMETRO

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

DISPOSITIVO HÁPTICO

- Dispositivo que interacciona con el ser humano mediante el sentido del tacto
- Devuelven las sensaciones táctiles de interactuar con objetos virtuales. Es como un brazo robot que se deja mover en los tres ejes del espacio, pero que ofrece diferentes resistencias para simular una realidad que se representa en la pantalla.



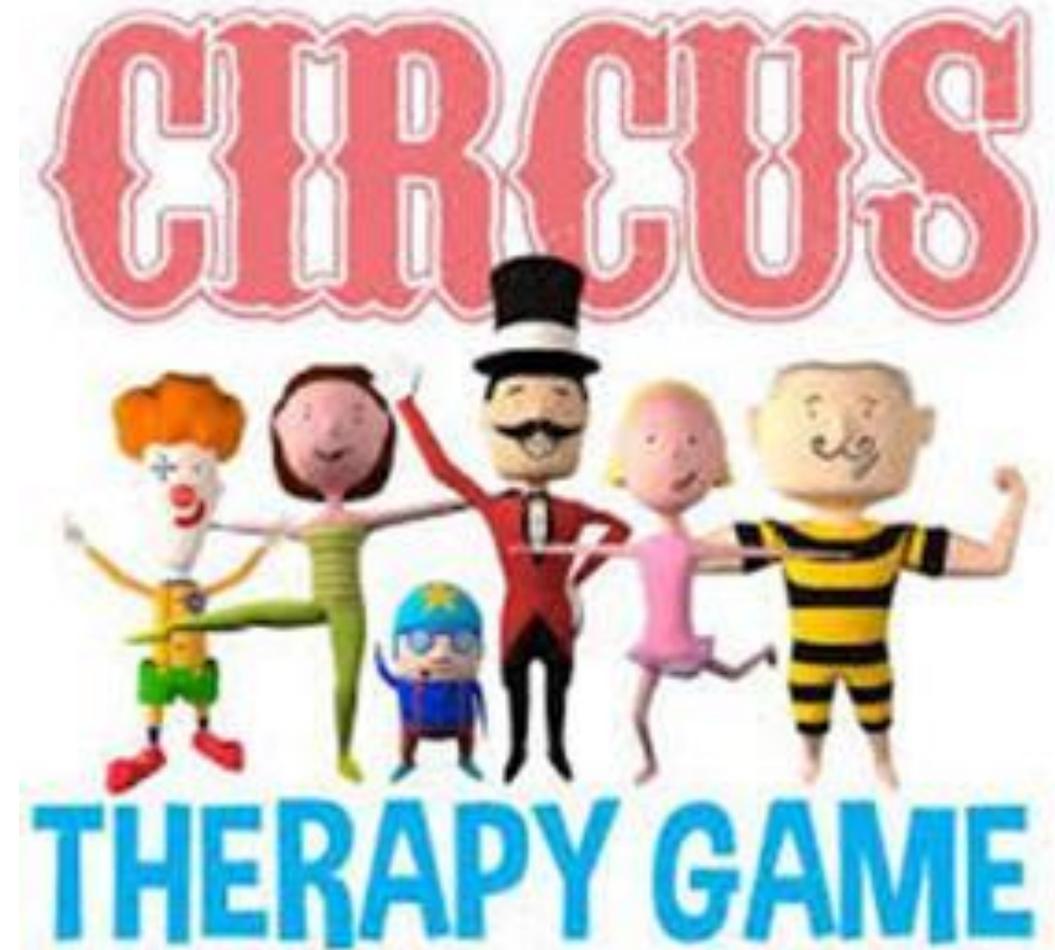
3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CIRCUS THERAPY GAMES

HOSPITAL UNIVERSITARIO
INFANTIL NIÑO JESÚS.

<https://www.youtube.com/watch?v=CgYQ-II6bK0>



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CIRCUS THERAPY GAMES



<https://www.youtube.com/watch?v=CgYQ-Il6bK0>

¡JUGAR ES BUENO PARA TI!

Jugar videojuegos aumenta la percepción, mejora las habilidades de precisión y permite tomar decisiones rápidamente.

PERCEPCIÓN:

Jugar mejora la percepción de diferencias de cantidad en un 58%.



ALIVIA EL DOLOR:

La escala de dolor disminuyó en un 30 a 50% entre los jugadores.



PRECISIÓN:

Los gamers cometen 37% menos errores que otros.



VELOCIDAD:

Los cráneos que juegan videojuegos son un 27% más rápidos.



DECISIÓN:

Los gamers toman decisiones 25% más rápido que otros con la misma precisión.



HABILIDADES MOTORAS:

Los profesionales que juegan mejoran sus habilidades motoras en un 12%.



30 años es la edad del gamer promedio, quien ha estado jugando durante 12 años.

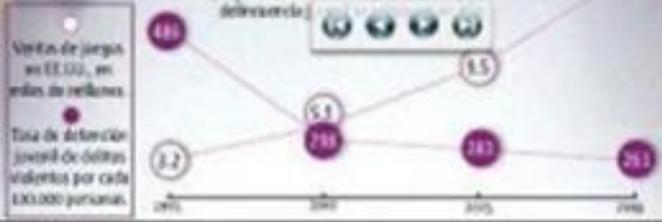
18 horas es el tiempo promedio que pasan jugando partidos por semana.

35 años de edad tienen los que adquieren la mayor cantidad de juegos.



LOS JUEGOS Y LA VIOLENCIA

El aumento de la popularidad en los juegos, no se correlaciona con el aumento de la violencia en delitos juveniles. En 15 años, entre 1995 y 2010, las ventas de videojuegos se incrementaron en un 500% y la tasa de delincuencia...



JUEGOS DE ALTO PUNTAJE

Los mejores jugadores de StarCraft II realizan más de 400 acciones por minuto.

Jugar una hora Wii Zumba Fitness quema 500-700 calorías.

5,9 millones de años es la cantidad colectiva del tiempo dedicado a jugar por los gamers de World of Warcraft.

TEXTO: DANIEL DENSOV, GRÁFICO: MAI HORRÉ, IMAGEN FUENTE: ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION (ESA); UNIVERSITY OF ROCHESTER, NEW YORK; DRAKE UNIVERSITY; NEUROSCIENCE ONLINE AND PSYCHOLOGY PRESS; ANIMACION: UNIVERSIDAD DE WISCONSIN

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

[Int J Rehabil Res. 2016 Dic; 39 \(4\): 277-290.](#)

El uso de videojuegos comerciales en rehabilitación: una revisión sistemática.

[BONNECHERE B](#)¹, [Jansen B](#), [Omelina L](#), [Van Sint Jan S](#).

+ Información del autor

Resumen

El objetivo de este trabajo fue investigar el efecto de los videojuegos comerciales (VG) en la rehabilitación física de las funciones motoras. Se examinaron varias bases de datos (Medline, SAGE Journals Online y ScienceDirect) utilizando combinaciones de los siguientes términos de texto libre: juegos comerciales, videojuegos, juegos de ejercicios, juegos serios, juegos de rehabilitación, PlayStation, Nintendo, Wii, Wii Fit, Xbox y Kinect La búsqueda se limitó a revistas en inglés revisadas por pares. El inicio del período de búsqueda no estuvo restringido y el final del período de búsqueda fue el 31 de diciembre de 2015. Solo se incluyeron en la revisión ensayos controlados aleatorios, cohortes y estudios observacionales que evaluaban el efecto de las VG en la rehabilitación física. Se examinaron un total de 4728 resúmenes, se revisaron 275 por completo y finalmente se incluyeron 126 artículos. La siguiente información se extrajo de los estudios seleccionados: tipo de dispositivo, número y tipo de pacientes, intervención y resultados principales. La integración de los VG en la rehabilitación física se ha probado para varias afecciones patológicas, que incluyen derrame cerebral, parálisis cerebral, enfermedad de Parkinson, entrenamiento de equilibrio, pérdida de peso y envejecimiento. Hubo una gran variabilidad en los protocolos utilizados (por ejemplo, número de sesiones, duración de la intervención, medidas de resultado y tamaño de la muestra). Los resultados de esta revisión muestran que, en la mayoría de los casos, la introducción del entrenamiento VG en rehabilitación física ofreció resultados similares a los de la terapia convencional. Por lo tanto, las VG podrían agregarse como un tratamiento complementario en la rehabilitación de diversas patologías para estimular la motivación del paciente. Los VG también podrían usarse en el hogar para mantener los beneficios de rehabilitación.

PMID: 27508968 DOI: [10.1097 / MRR.000000000000190](https://doi.org/10.1097/MRR.000000000000190)

[Indexado para MEDLINE]



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27508968>

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

EVIDENCIA CIENTÍFICA

The screenshot shows the PubMed website interface. At the top, the search bar contains the text "Wii + REHABILITATION", which is circled in red. Below the search bar, there are options for "Crear RSS", "Crear alerta", and "Avanzado". The main content area displays search results for the query. The first result is titled "Los mejores partidos para Wii + REHABILITATION :". Below this title, there are three article entries, each with a blue link to the full text and the author's name and year in parentheses. The first entry is "Efectividad de la **rehabilitación** basada en **Wii** en el accidente cerebrovascular: un estudio controlado aleatorio." by Karasu AU et al. (2018). The second entry is "Rehabilitación virtual a través de Nintendo **Wii** en pacientes con accidente cerebrovascular: seguimiento." by Carregosa AA et al. (2018). The third entry is "Nintendo **Wii Fit** para la **rehabilitación del** equilibrio en pacientes con enfermedad de Parkinson: un estudio comparativo." by Negrini S et al. (2017). Below the results, there is a blue button that says "Cambie a nuestro nuevo orden de clasificación". At the bottom of the results section, the text "Resultados de la búsqueda" and "Artículos: 1 a 20 de 397" is circled in red. The page navigation at the bottom shows "Página 1 de 20" and buttons for "Primero", "Anterior", "Siguiete", and "Último".

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII: ventajas

- Fuente de motivación, se adapta a las inquietudes de los niños/as.
- Ofrece feedback visual y auditivo inmediato.
- Desarrolla posibilidades de práctica ensayo error.
- Favorece integración social ya que pueden jugar varias personas.
- Puede complementar el tratamiento en casa ya que muchas familias disponen de ella.
- Coste relativamente asequible.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII



Barra de sensores Led: cuenta con diez LED infrarrojos



El acelerómetro el sistema usado para detectar movimientos lineales.

Sensor óptico infrarrojo que permite determinar el lugar al que el Wiimote está apuntando

El giroscopio para que pudiese capturar rotaciones y mejorar así la experiencia de juego.



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII

MANDO INALÁMBRICO

MANERA DE JUGAR INTUITIVA, NATURAL

NO NECESARIO PULSAR DIFERENTES
COMBINACIONES DE BOTONES

SE PUEDE JUGAR CON VARIAS PARTES DEL
CUERPO

ÚTIL EN NIÑOS/AS CON POCA DESTREZA
MANUAL O MIBILIDAD REDUCIDA

COORDINACIÓN, PRONO-SUPINACIÓN, FLEXO-
EXTENSIÓN, MOVIMIENTOS HOMBRO, CODO Y
MUÑECAS

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII

- A.- Pulsa botones inferiores de manera involuntaria.
- B.- Dificultad para localizar botones A y B.
- C.- Debilidad de agarre o mantener el mando.
- D.- Sólo tiene movilidad cefálica.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII; Cómo escoger un juego

A.- Perfil de la persona.

B.- ¿Qué capacidades motrices se pueden entrenar con este juego?

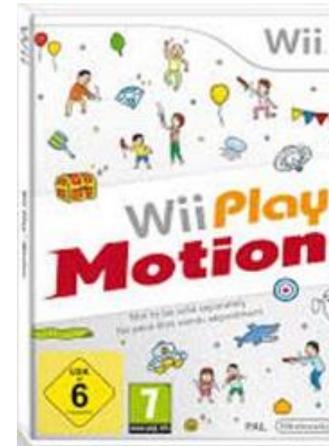
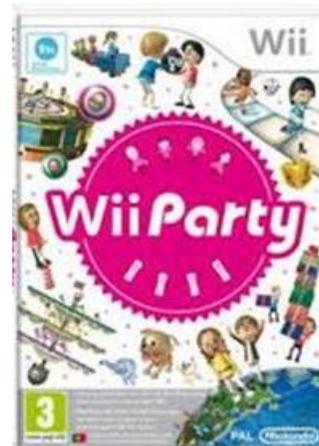
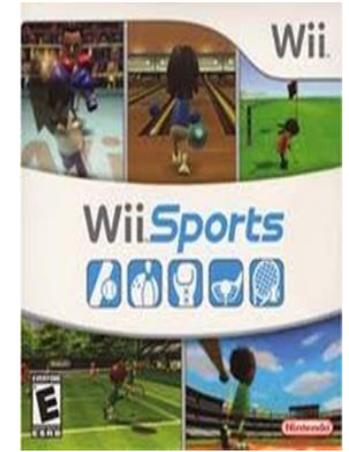
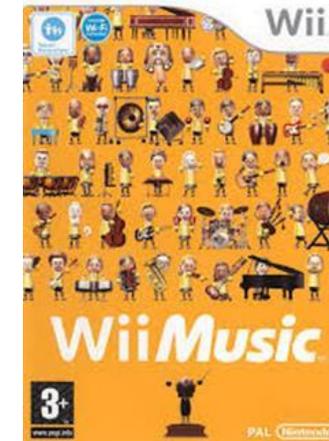
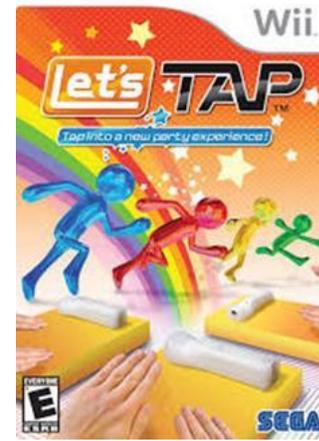
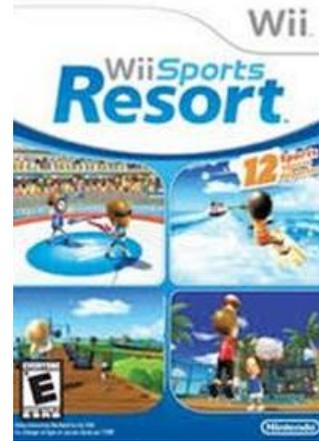
C.- Opciones de agarre.

D.- Maneras de adaptación.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII: inconvenientes

- Algunos juegos son excesivamente rápidos.
- En algunos juegos se tienen que combinar botones.
- Gráficos con poco contraste y demasiados estímulos.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII: Balance Board



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

EVIDENCIA CIENTÍFICA

NCBI Recursos Cómo

PubMed.gov
Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. Institutos Nacionales de Salud

PubMed Avanzado

Formato : Resumen Enviar a

[Postura de la marcha](#), 2010 Mar; 31 (3): 307-10. doi: 10.1016 / j.gaitpost.2009.11.012. Epub 2009 11 de diciembre.

Validez y fiabilidad de la Nintendo Wii Balance Board para evaluar el equilibrio permanente .

[Clark RA](#)¹ , [Bryant AL](#) , [Pua Y](#) , [McCrory P](#) , [Bennell K](#) , [caza M](#) .

⊕ Información del autor

Resumen

El deterioro del equilibrio de pie tiene un efecto perjudicial en la capacidad funcional de una persona y aumenta su riesgo de caerse. Actualmente no existe un sistema validado que pueda cuantificar con precisión el centro de presión (COP), un componente importante del equilibrio de pie , a la vez que es económico, portátil y ampliamente disponible. La Wii Balance Board (WBB) se ajusta a estos criterios, y examinamos su validez en comparación con el 'estándar de oro', una plataforma de fuerza de grado de laboratorio (FP). Treinta sujetos sin patología de las extremidades inferiores realizaron una combinación de equilibrio de pie de una o dos piernaspruebas con los ojos abiertos o cerrados en dos ocasiones separadas. Los datos del WBB fueron adquiridos usando una computadora portátil. La fiabilidad test-retest para la longitud de la ruta COP para cada uno de los dispositivos de prueba, incluida una comparación de los datos de WBB y FP, se examinó utilizando coeficientes de correlación intraclase (ICC), gráficos de Bland-Altman (BAP) y cambio mínimo detectable (MDC) . Ambos dispositivos exhibieron fiabilidad de prueba-prueba de longitud de ruta COP buena a excelente dentro del dispositivo (ICC = 0.66-0.94) y entre dispositivos (ICC = 0.77-0.89) en todos los protocolos de prueba. El examen de la BAP no reveló relación entre la diferencia y la media en ninguna prueba, sin embargo, los valores de MDC para el WBB superaron los de la FP en tres de las cuatro pruebas. Estos hallazgos sugieren que el WBB es una herramienta válida para evaluar el equilibrio permanente . Dado que el WBB es portátil, está ampliamente disponible y es una fracción del costo de un FP, podría proporcionar al clínico promedio una herramienta de evaluación del equilibrio permanente adecuada para el entorno clínico.

Copyright 2009 Elsevier BV Todos los derechos reservados.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20005112>

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

EVIDENCIA CIENTÍFICA

The screenshot shows the PubMed search interface. At the top, the search bar contains the text 'VIDEO GAME BALANCE BOARD'. Below the search bar, there are options for 'Format: Summary', 'Sort by: Most Recent', and 'Per page: 20'. The search results are displayed in a box titled 'Best matches for VIDEO GAME BALANCE BOARD:'. The results include three articles with their titles and authors. A button labeled 'Switch to our new best match sort order' is visible below the results. At the bottom of the search results box, the text 'Search results' and 'Items: 1 to 20 of 104' is circled in red. The page number '1' is also circled in red.

NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed VIDEO GAME BALANCE BOARD

Create RSS Create alert Advanced

Article types
Clinical Trial
Review
Customize ...

Text availability
Abstract
Free full text
Full text

Publication dates
5 years
10 years
Custom range...

Species
Humans
Other Animals

Clear all
Show additional filters

Format: Summary Sort by: Most Recent Per page: 20 Send to

Best matches for VIDEO GAME BALANCE BOARD:

[Effects of Nintendo Wii-Fit[@] video games on balance in children with mild cerebral palsy.](#)
Tarakci D et al. *Pediatr Int.* (2016)

[Adapting the Wii Fit Balance Board to Enable Active Video Game Play by Wheelchair Users: User-Centered Design and Usability Evaluation.](#)
Thirumalai M et al. *JMIR Rehabil Assist Technol.* (2018)

[Does Nintendo Wii Balance Board improve standing balance? A randomized controlled trial in children with cerebral palsy.](#)
Gatica-Rojas V et al. *Eur J Phys Rehabil Med.* (2017)

Switch to our new best match sort order

Search results
Items: 1 to 20 of 104

<< First < Prev Page 1 of 6 Next > Last >>

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

EVIDENCIA CIENTÍFICA

NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed Advanced

Format: Abstract Send to

[BMC Pediatr.](#) 2014 Jun 10;14:144. doi: 10.1186/1471-2431-14-144.

Field assessment of balance in 10 to 14 year old children, reproducibility and validity of the Nintendo Wii board.

[Larsen LR¹](#), [Jørgensen MG](#), [Junge T](#), [Juul-Kristensen B](#), [Wedderkopp N](#).

⊕ Author information

Abstract

BACKGROUND: Because body proportions in childhood are different to those in adulthood, children have a relatively higher centre of mass location. This biomechanical difference and the fact that children's movements have not yet fully matured result in different sway performances in children and adults. When assessing static balance, it is essential to use objective, sensitive tools, and these types of measurement have previously been performed in laboratory settings. However, the emergence of technologies like the Nintendo Wii Board (NWB) might allow balance assessment in field settings. As the NWB has only been validated and tested for reproducibility in adults, the purpose of this study was to examine reproducibility and validity of the NWB in a field setting, in a population of children.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24913461>

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII



[http://crmfalbacete.org/recursosbajocoste/catalogo/Adaptador Wii balance Board.pdf](http://crmfalbacete.org/recursosbajocoste/catalogo/Adaptador_Wii_balance_Board.pdf)

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

CONSOLA WII



- Primer videojuego convencional que se ha desarrollado para REHABILITAT el equilibrio.
- Test de Equilibrio.
- Entrenamiento del Equilibrio.
- Respuesta inmediata de los resultados.
- Permite llevar control de la progresión.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

EVIDENCIA CIENTÍFICA

NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed Advanced

Format: Abstract Send to

Res Dev Disabil. 2011 Jan-Feb;32(1):312-21. doi: 10.1016/j.ridd.2010.10.002. Epub 2010 Nov 10.

Effectiveness of virtual reality using Wii gaming technology in children with Down syndrome.

Wuang YP¹, Chiang CS, Su CY, Wang CC.

⊕ Author information

Abstract
This quasi-experimental study compared the effect of standard occupational therapy (SOT) and virtual reality using Wii gaming technology (VRWii) on children with Down syndrome (DS). Children (n = 105) were randomly assigned to intervention with either SOT or VRWii, while another 50 served as controls. All children were assessed with measures of sensorimotor functions. At post-intervention, the treatment groups significantly outperformed the control group on all measures. Participants in the VRWii group had a greater pre-post change on motor proficiency, visual-integrative abilities, and sensory integrative functioning. Virtual reality using Wii gaming technology demonstrated benefit in improving sensorimotor functions among children with DS. It could be used as adjuvant therapy to other proven successful rehabilitative interventions in treating children with DS.

Copyright © 2010 Elsevier Ltd. All rights reserved.

PMID: 21071171 DOI: [10.1016/j.ridd.2010.10.002](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.10.002)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21071171>

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

EVIDENCIA CIENTÍFICA

NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed

Advanced

Format: Abstract Send to

Physiotherapy. 2012 Sep;98(3):189-95. doi: 10.1016/j.physio.2012.06.003. Epub 2012 Jul 31.

Effectiveness of a low-cost virtual reality system for children with developmental delay: a preliminary randomised single-blind controlled trial.

Salem Y¹, Gropack SJ, Coffin D, Godwin EM.

⊕ Author information

Abstract

OBJECTIVES: Physical and occupational therapists have started to use the Nintendo Wii™ gaming system with adults and children as part of their regular treatment. Despite the growing use of the Wii and trend towards evidence-based practice, limited evidence is available on the effectiveness of virtual reality using the Wii for children with developmental delay. The purpose of this study was to determine the feasibility and preliminary effectiveness of a low-cost gaming system for young children with developmental delay.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22898574>

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

KINECT



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

KINECT



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

KINECT

- Dificultades para calibrado inicial.
- Juegos pensados para moverse con un segmento específico, difícil de adaptar.
- Demasiados estímulos.
- Juegos muy rápidos.
- Requieren bastantes capacidades motrices.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

EVIDENCIA CIENTÍFICA

The screenshot shows the PubMed search interface. The search bar contains the query "KINECT + REHABILITATION + CEREBRAL PALSY". The search results section is titled "Search results" and indicates "Items: 20". A warning message states: "The following terms were ignored: +, +". A suggestion is provided: "Did you mean: *kinet rehabilitation cerebral palsy* (1 items)". The first result is a review article titled "Vision-based serious games and virtual reality systems for motor rehabilitation: A review geared toward a research methodology." by Ayed I, Ghazel A, Jaime-I-Capó A, Moyà-Alcover G, Varona J, Martínez-Bueso P. The article is published in *Int J Med Inform.* 2019 Nov;131:103909. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2019.06.016. Epub 2019 Jul 10. Review. PMID: 31557701. A link for "Similar articles" is also present.

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

WII vs KINECT

Mando inalámbrico

Opción jugar con varias partes del cuerpo.

Accesorio Wii Balance

Trabajo específico equilibrio

Mando es propio cuerpo

Juegos con partes concretas del cuerpo, no se puede modificar..

Lenguaje de programación libre

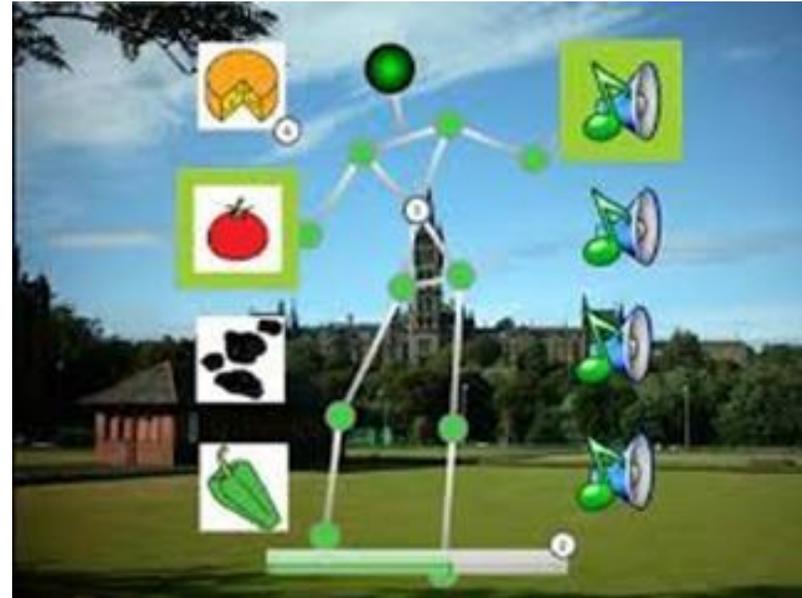
Potencial de creación de software a medida

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

OTROS PROGRAMAS

Advanced Therapeutics, es una plataforma destinada, principalmente, a la rehabilitación física y al entrenamiento cognitivo mediante la realización de ejercicios que impliquen un movimiento por parte del usuario



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

OTROS PROGRAMAS



VIRTUAL REHAB

[https://evolvrehab.com/
es/virtualrehab/](https://evolvrehab.com/es/virtualrehab/)



https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=-KguLPqqasI&feature=emb_logo

3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

APPS



Dexterity.net



3.- Dispositivos tecnológicos comerciales

- 1.- Adaptaciones de Bajo Coste
- 2.- Tecnología Libre
- 3.- Dispositivos tecnológicos comerciales
- 4.- Experimentación con diferentes dispositivos
- 5.- Casos clínicos

APPS



<http://www.quivervision.com/>



<https://chromville.com/>



Osmo tangram