

III CONGRÉS

D'EDUCACIÓ INCLUSIVA

ACCESSIBILITAT UNIVERSAL



Productos de apoyo y TIC para mejorar la participación y desarrollar actividades con alumnas y alumnos con déficits físicos y sensoriales

Francesc Banyuls
Javier Sevilla

ACCESIBILIDAD EN PC

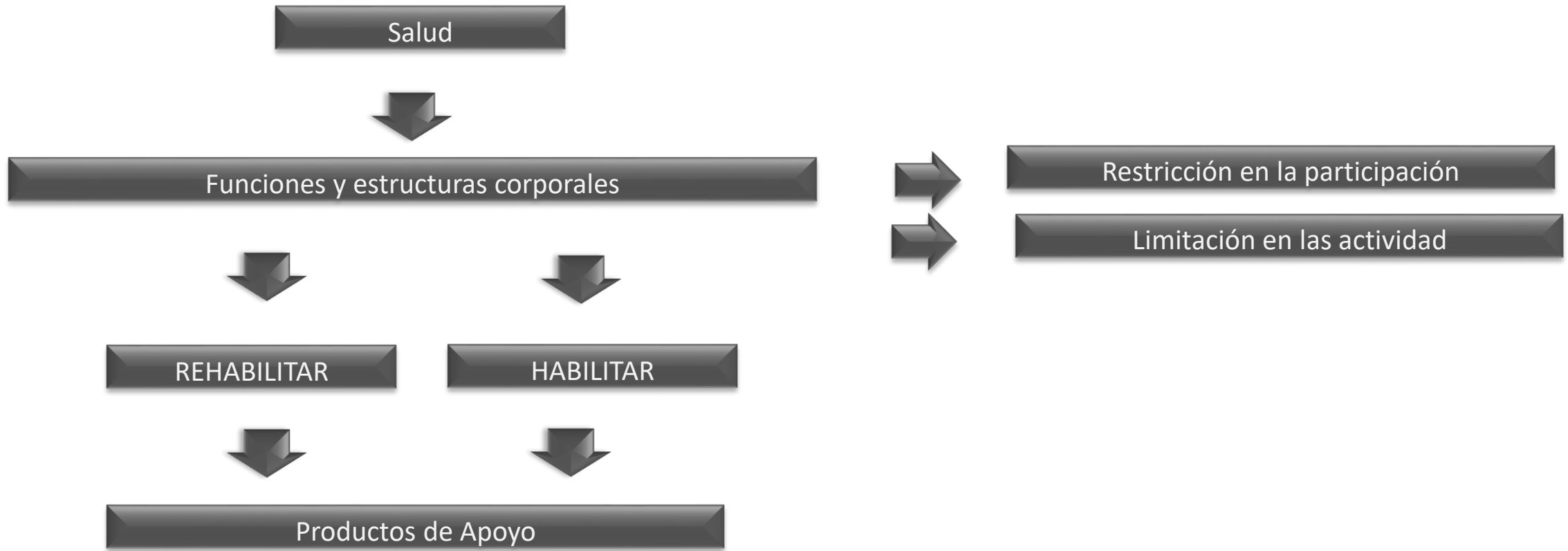
Norma UNE-EN ISO 9999

Productos de apoyo para personas con discapacidad.

Clasificación y terminología (2017)

Cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado, utilizado por o para personas con discapacidad destinado a:

- facilitar la participación;
- proteger, apoyar, entrenar, medir o sustituir funciones/estructuras corporales y actividades; o
- prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación.





Google Play
Music





Funciones de accesibilidad de Windows 10




Windows 10 aporta importantes innovaciones para todas las personas, tanto si tienes una discapacidad o trabajas, ya que dispone de un conjunto sólido de funciones de accesibilidad integradas y de terceros.

Visión **Audición** Neurodiversidad Aprendizaje Movilidad

Iniciar o detener el Narrador

Windows 10

Hay tres formas diferentes de activar o desactivar el Narrador:

- En Windows 10, presiona la **tecla del logotipo de Windows**  + **Ctrl** + **ENTRAR** en el teclado. En versiones anteriores de Windows, puede que tengas que presionar la **tecla del logotipo de Windows**  + **ENTRAR**.
- En la pantalla de inicio de sesión, selecciona el botón **Accesibilidad** de la esquina inferior derecha y activa el botón de alternancia bajo **Narrador**.
- Ve a **Configuración**  > **Accesibilidad** > **Narrador** y luego activa el botón de alternancia bajo **Usar el Narrador**.

[Introducción al Narrador](#)


[Activar Narrador](#)

[SUSCRIBIR FUENTES RSS](#)

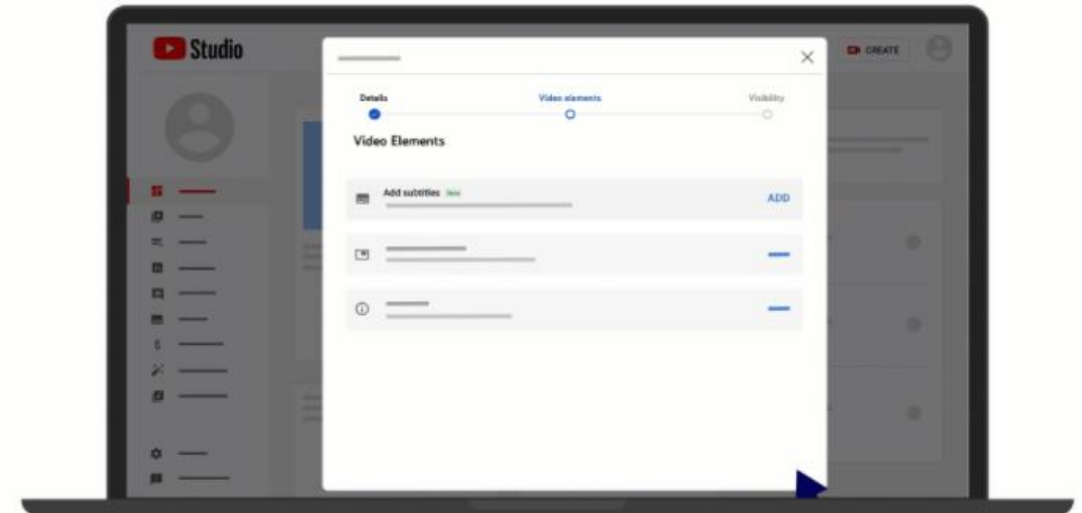
Añadir subtítulos

Los subtítulos hacen que tus videos lleguen a una audiencia mayor, entre la que se incluyen las personas sordas o con deficiencia auditiva y quienes no hablan tu idioma. Consulta más información sobre cómo [editar](#) o [eliminar subtítulos](#) que ya hayas añadido.

Crear subtítulos

1. Inicia sesión en [YouTube Studio](#) .
2. En el menú de la izquierda, selecciona **Subtítulos**.
3. Haz clic en el video que quieras editar.
4. Haz clic en **AÑADIR IDIOMA** y selecciona el tuyo.
5. En la columna Subtítulos, haz clic en **AÑADIR**.

Nota: También puedes añadir subtítulos durante el proceso de [subida](#).



C.A.R.D Capacitas Desarrollo de Productos de Apoyo

Asistentes virtuales

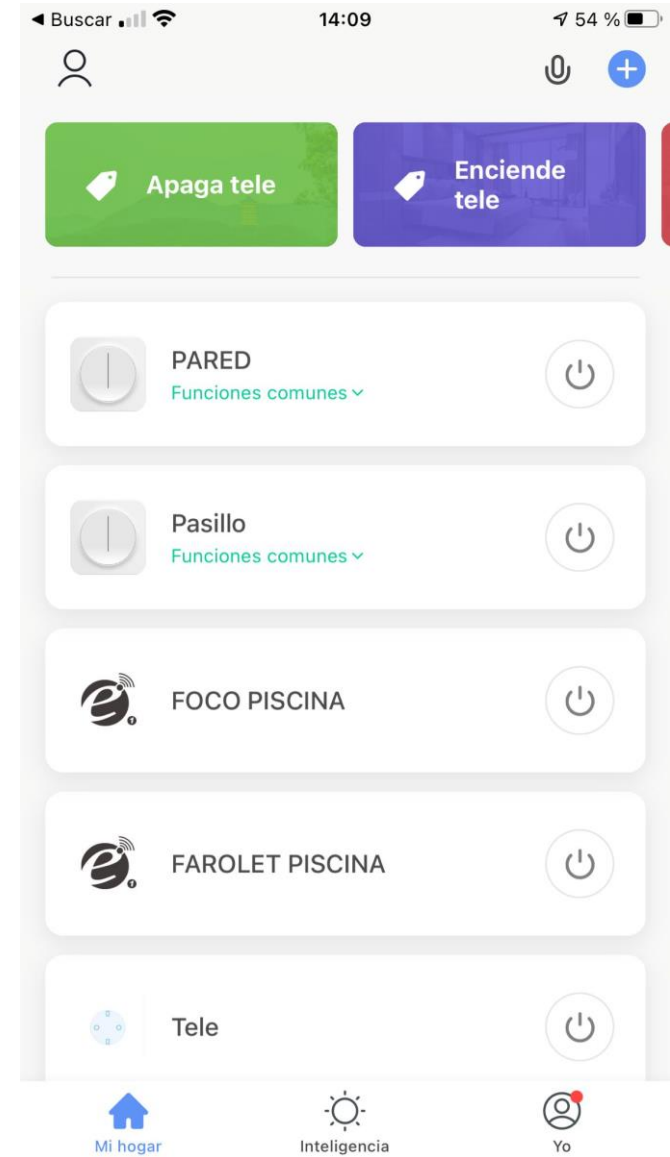
Alexa

Skills

Recordatorios

Anticipación









Necesidades Educativas Especiales

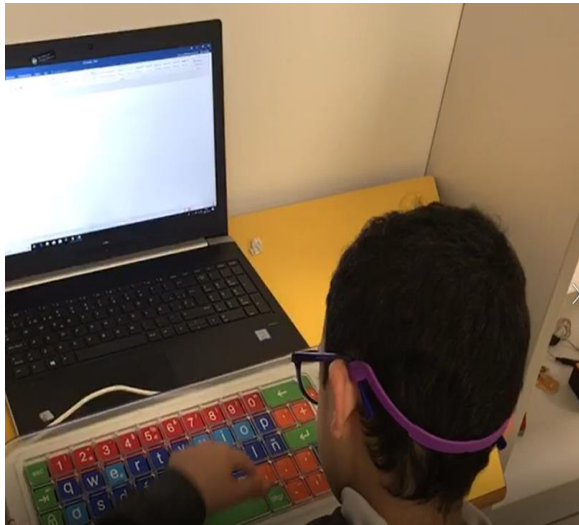
Accesibilidad a materiales educativos

Formación a profesionales de Centros Educativos

Asesoramiento y apoyo a las Familias

Accesibilidad física

Tecnologías de la Información y de la Comunicación



C.A.R.D Capacitas Desarrollo de Productos de Apoyo

Adaptaciones personalizadas

C.A.R.D. Capacitas

A medida

Específicos

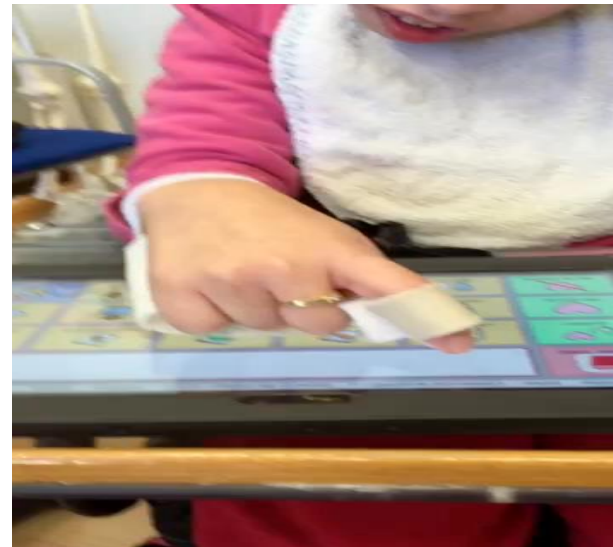
Cambios fisiológicos

Pulsadores

Férulas

Posicionadores

Mangos



C.A.R.D Capacitas Desarrollo de Productos de Apoyo

Adaptaciones personalizadas

C.A.R.D Capacitas

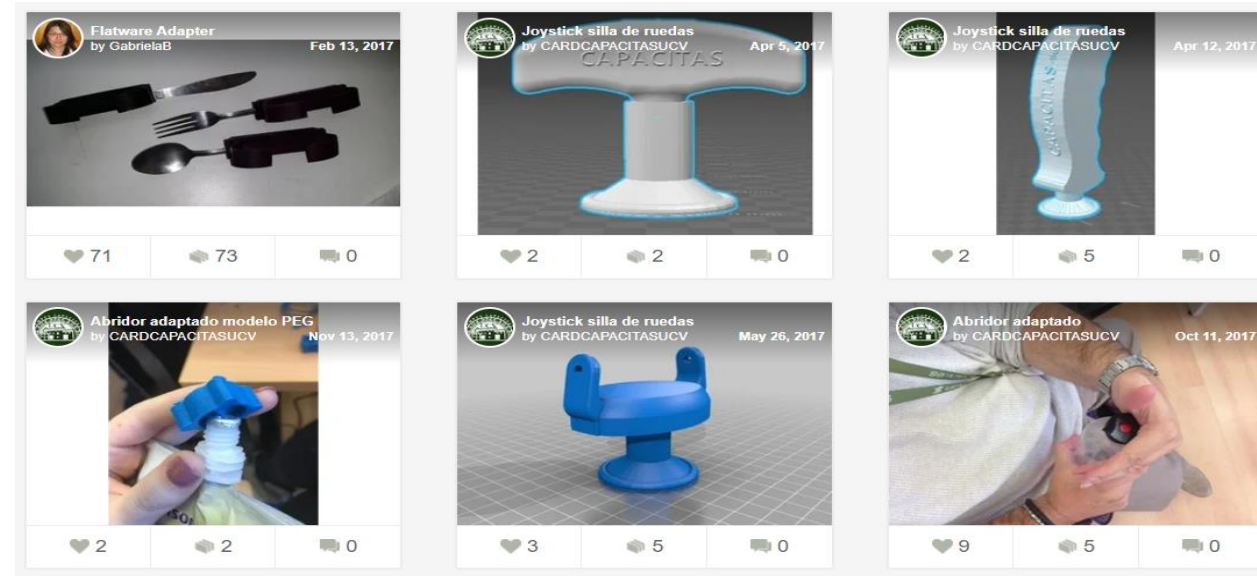
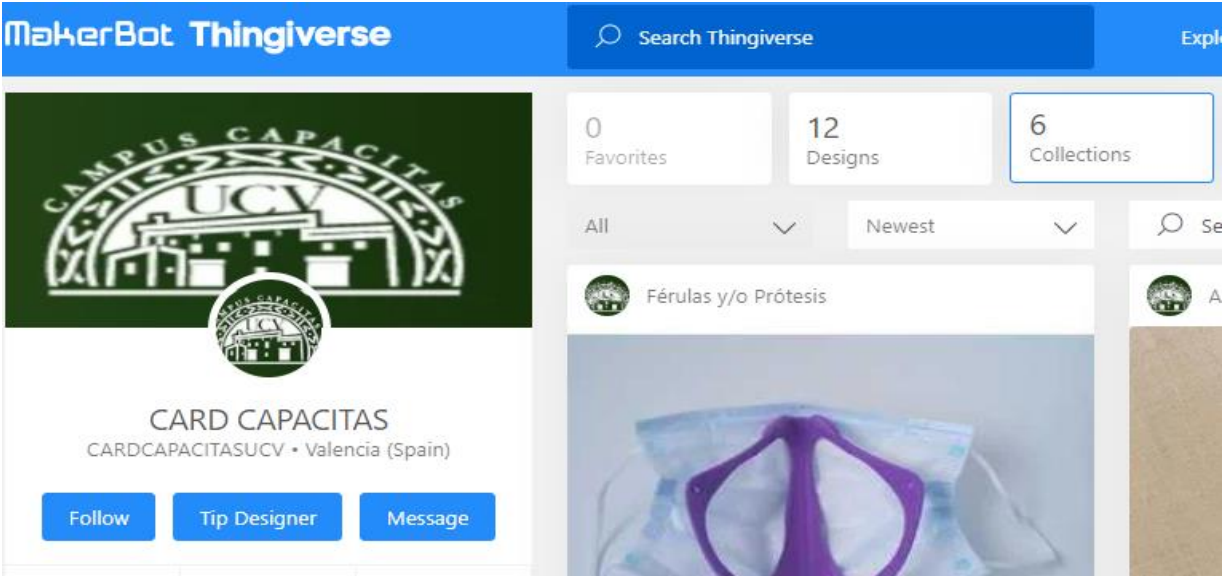
Impresión 3D

Desarrollo libre

Donación de productos

Thingiverse Capacitas

Catálogo



Necesidades Educativas Especiales

Accesibilidad a materiales educativos

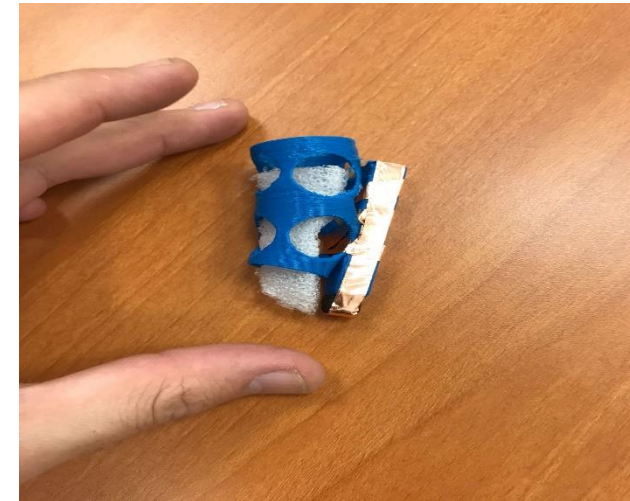
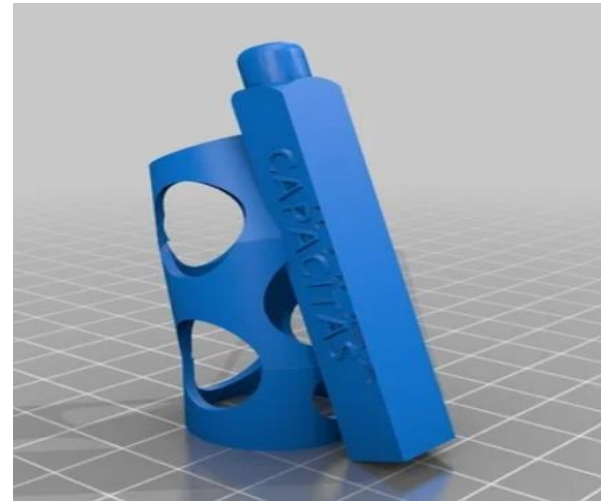
Formación a profesionales de Centros Educativos

Asesoramiento y apoyo a las Familias

Valoración

Asesoramiento

Producto de Apoyo personalizado



Necesidades Educativas Especiales

Accesibilidad a materiales educativos

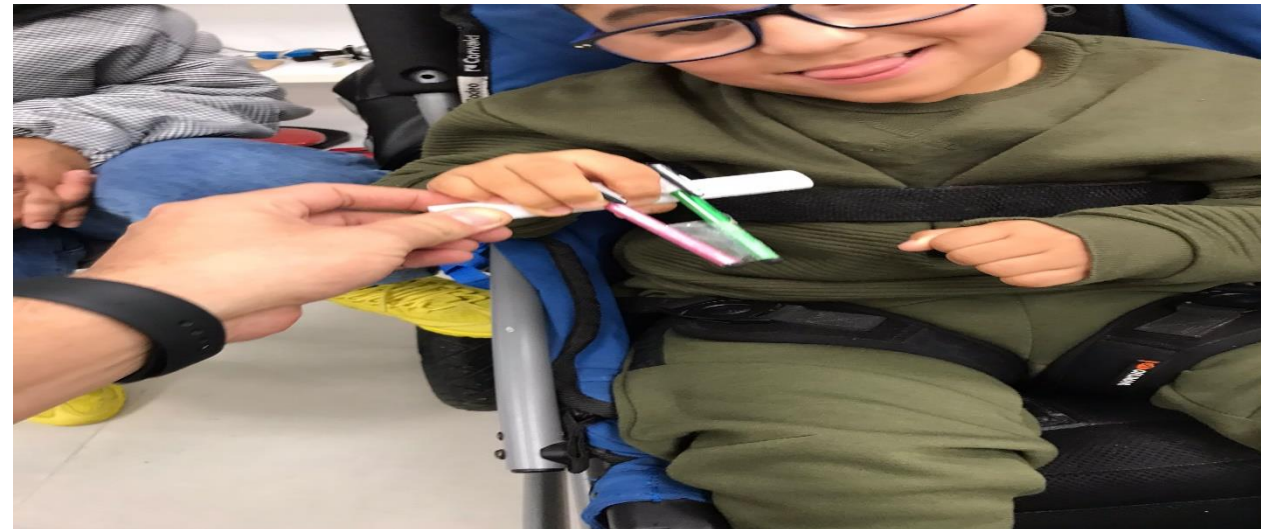
Formación a profesionales de Centros Educativos

Asesoramiento y apoyo a las Familias

Valoración

Asesoramiento

Producto de Apoyo personalizado



C.A.R.D Capacitas Desarrollo de Productos de Apoyo

Adaptaciones personalizadas

C.A.R.D. Capacitas

IES Maruenda Prats

Ratón adaptado

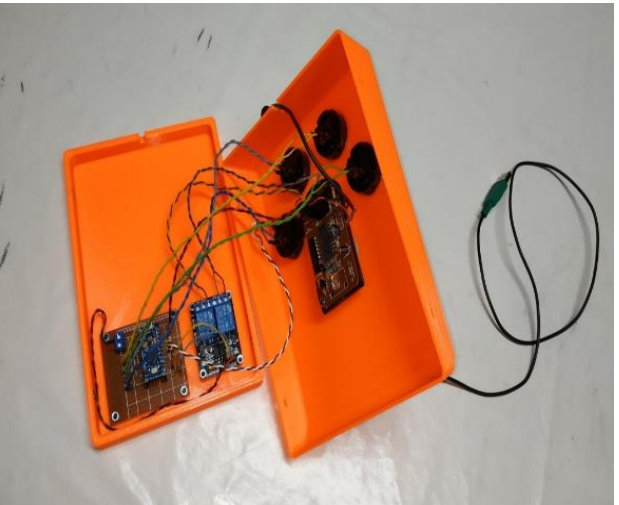
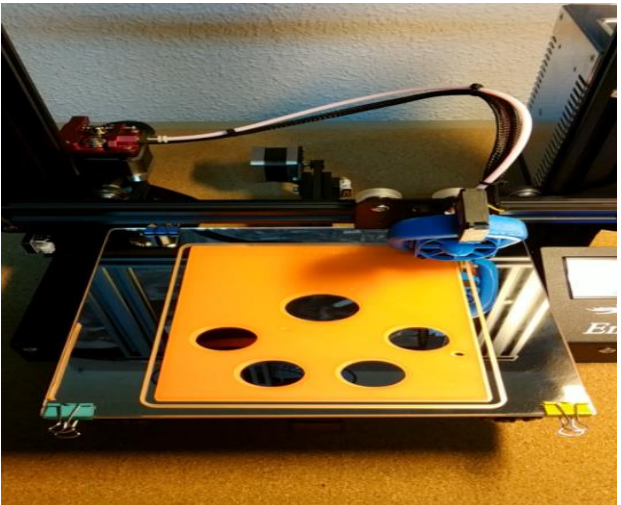
Impresión 3D

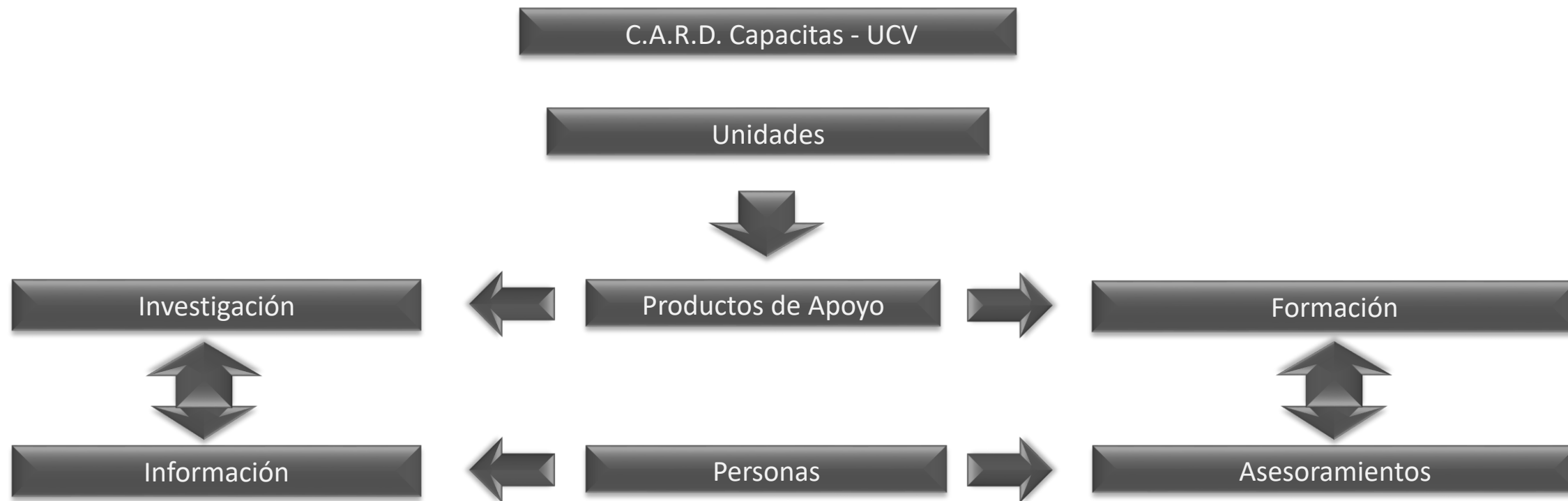
Alto coste

Desarrollo

Electrónica

Aplicación







iProA

Foro de Centros de Información en Productos de Apoyo

Bienvenidos

- [Inicio](#)
- [iProA](#) ▾
- [Secciones informativas](#) ▾

DIRECTO A...

[MIEMBROS](#)

[PUBLICACIONES RELEVANTES](#)

[REUNIONES MANTENIDAS](#)

[CENTROS COLABORADORES](#)

[PREGUNTAS FRECUENTES](#)



iProA
Foro de **Centros de Información en**
Productos de Apoyo



¿Quiénes forman el Foro iProA?

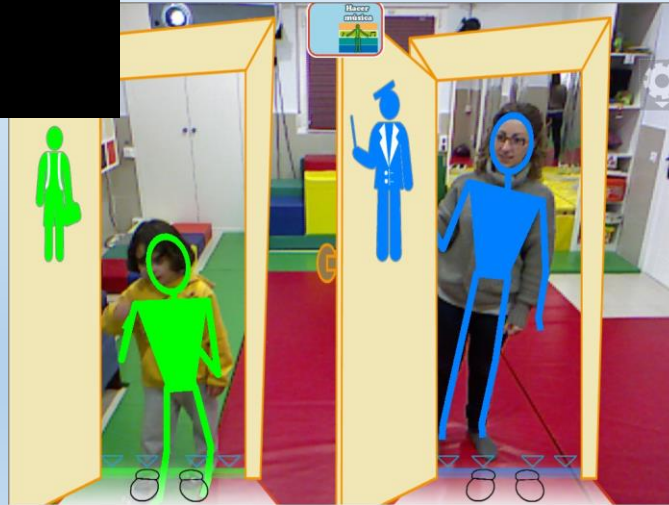
- CRMF-Ceapat San Fernando, Cádiz
- CAAT Asturias
- CAT Cantabria
- CRMF-Uappa-Imserso Salamanca
- Ceapat-Imserso Madrid
- Centro de Autonomía Personal Álava
- Fundación DFA Zaragoza
- Civat-Sinpromi-Cabildo de Tenerife
- CRMF-Ceapat Albacete
- Sirius Barcelona
- CRMF-Ceapat Lardero, La Rioja
- Centros Etxetek Guipúzcoa
- CARD "Capacitas" Valencia
- Centro de productos de apoyo de Navarra

ACCESIBILIDAD EN DISPOSITIVOS MÓVILES



IVRAP PROJECT

https://youtu.be/7Ji4O2nK_r4



PICTOGRAM ROOM 2022

RA Y RV (TEA)



SAMSUNG - TALKK

<https://youtu.be/dScf1aC8GGE>

ACCESIBILIDAD
DISPOSITIVOS
MÓVILES

Comentarios de Educadores



El uso de las tecnologías digitales resulta imprescindible y mejora la calidad de vida incluso sobre todo más para las personas con TEA, además de resultarle más atractivas, divertidas, les motivan y accesibles es decir les predisponen más al aprendizaje porque éstas trabajan con estímulos multisensoriales, así mismo se adecuan a las características de los niños con TEA, favoreciendo la personalización de la acción educativa. Ahora bien, requiere por nuestra parte interés por recibir información y formarnos en recursos TICs y para ello podemos contamos con la colaboración del Cefire (Formación del Profesorado). Es sí, exige dedicarle mucho tiempo, contar con una buen red de internet, wifi, predisposición, ganas, esfuerzo, cometer errores que nos conducirán al éxito, o lo que es lo mismo tras un error, logramos un aprendizaje.

Los contenidos vistos hasta ahora apenas los conocía, tan sólo he reconocido algunos conmutadores, por citar algún ejemplo.

Me parece muy interesante conocer los recursos que disponen las personas con TEA.

[Enlace permanente](#) | [Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#) | [Exportar al portafolios](#)



Hola compañer@s:

Quería sacar el debate sobre las tecnologías en el aula, ya que suele ser un tema que genera diversidad de opiniones, al menos en mi centro. Yo personalmente soy partidaria del uso de las tecnologías y más aun cuando se trata de DUA ya que se amplían enormemente las posibilidades. Pero ¿hasta qué punto es bueno fomentar su uso? Nuestros alumnos ya pasan mucho tiempo en sus casas frente a la televisión o los móviles. Y por otra parte, no creo que en la escuela se deba volcar todo en las tecnologías sino que hay que encontrar el equilibrio pero no es fácil.

¿Qué opináis?

Saludos

[Enlace permanente](#) | [Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#) | [Exportar al portafolios](#)



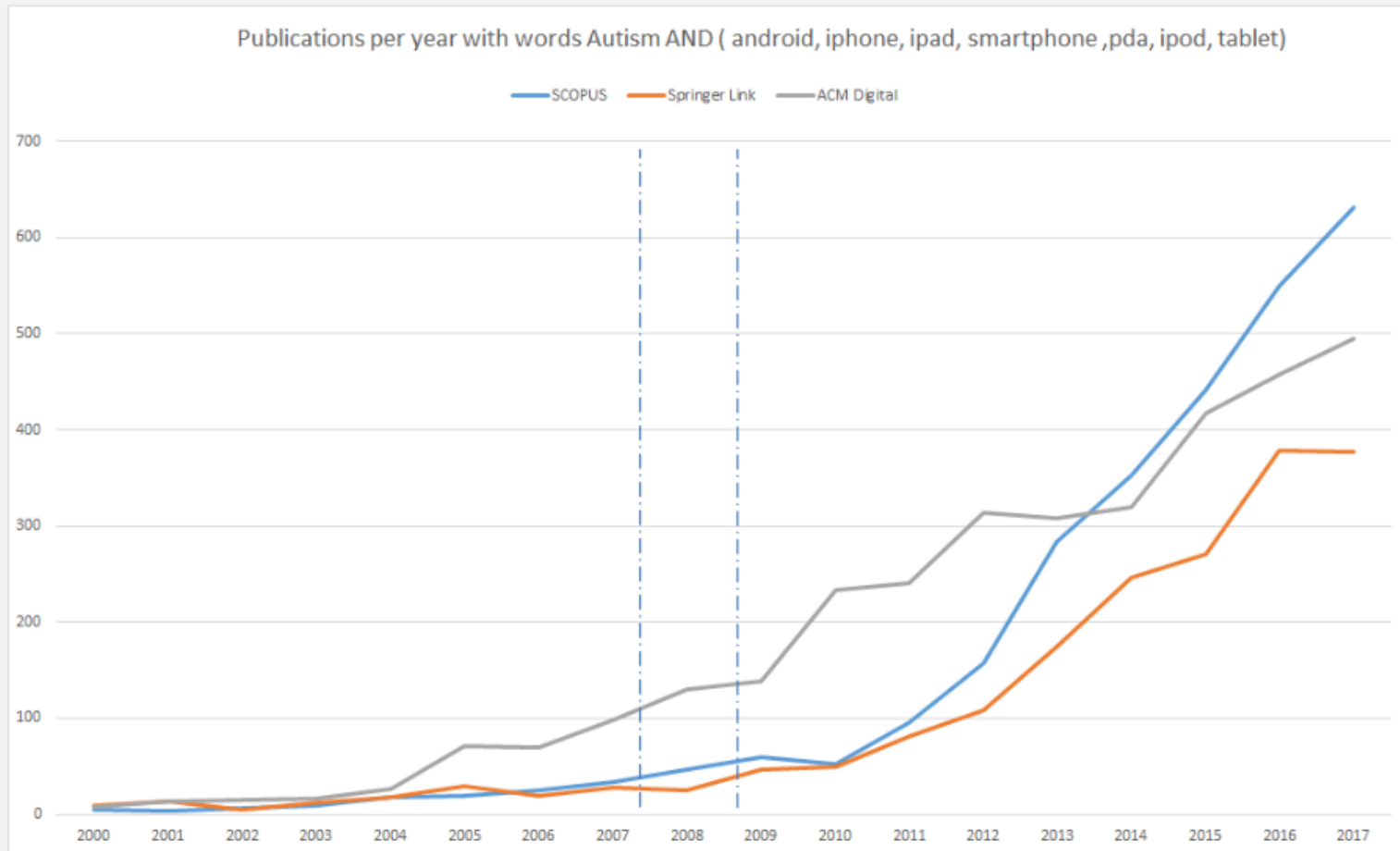
EM PENSAVA QUE L'ACCESSIBILITAT COGNITIVA era més genèrica, tantes eines específiques tecnològiques que sens dubte venen bé a un tipus concret d'alumnat, però difícilment aplicables al conjunt de l'aula en un entorn inclusiu. Jo m'he perdut i no sé ja si em trobaré i podre seguir el ni de l curs. Ue moment em perc entre tant video. Ho senc.



[Enlace permanente](#) | [Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#) | [Exportar al portafolio](#)

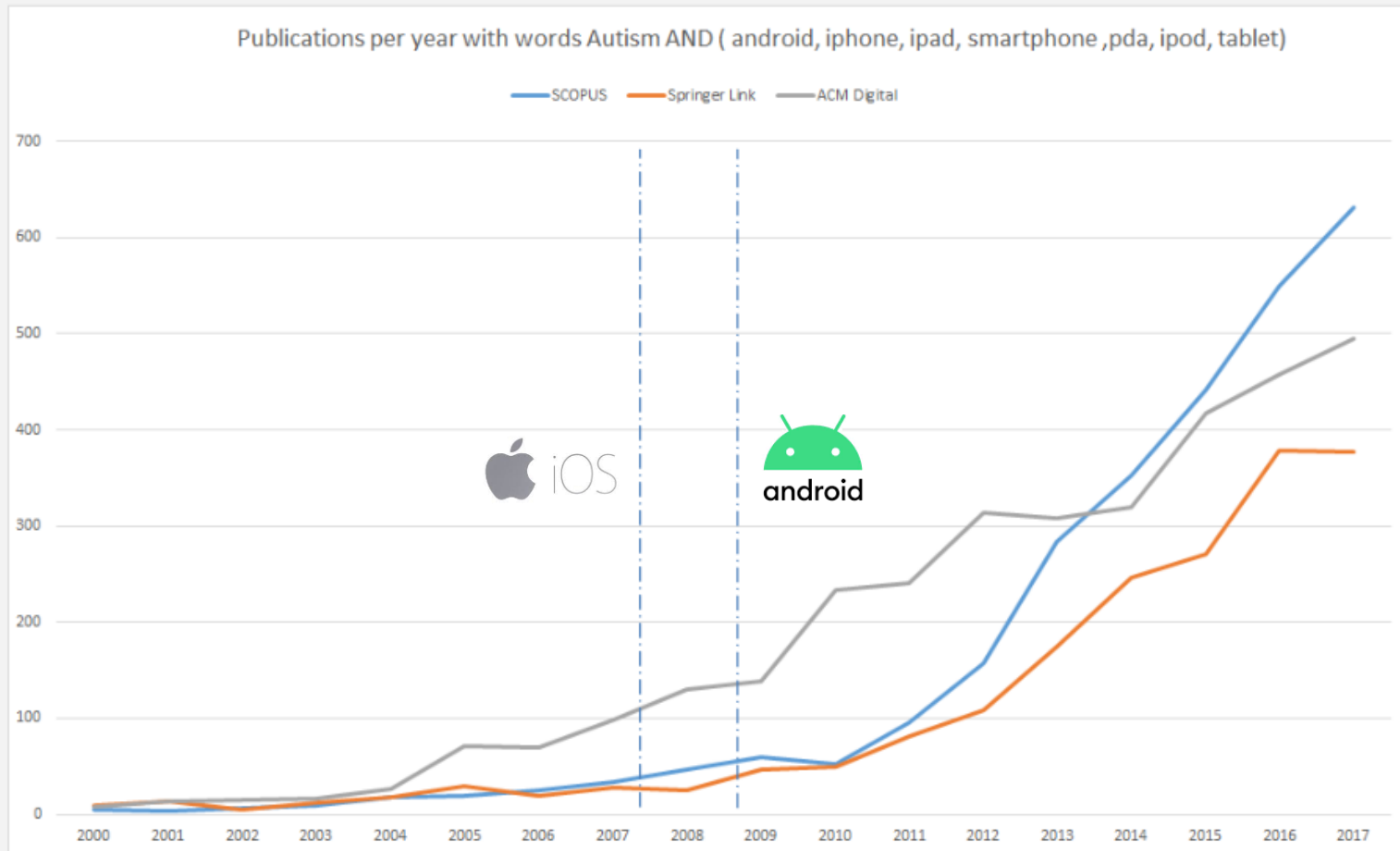
Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles

Number of publications about autism and mobile devices (SKOPUS, Springer Link, ACM)



Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles

Number of publications about autism and mobile devices (SKOPUS, Springer Link, ACM)



Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles



iPad + iPhone (Alta homogeneidad)

Se dice que son más caros.

Se dice que hay muy pocas apps gratis.

Se dice que están muy cerrados a todo lo que no sea Apple



Una gran variedad.

Mucha heterogeneidad.

Se dice que son más baratos.

Se dice que hay muchas apps gratis.

Se dice que son sistemas muy abiertos

Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles



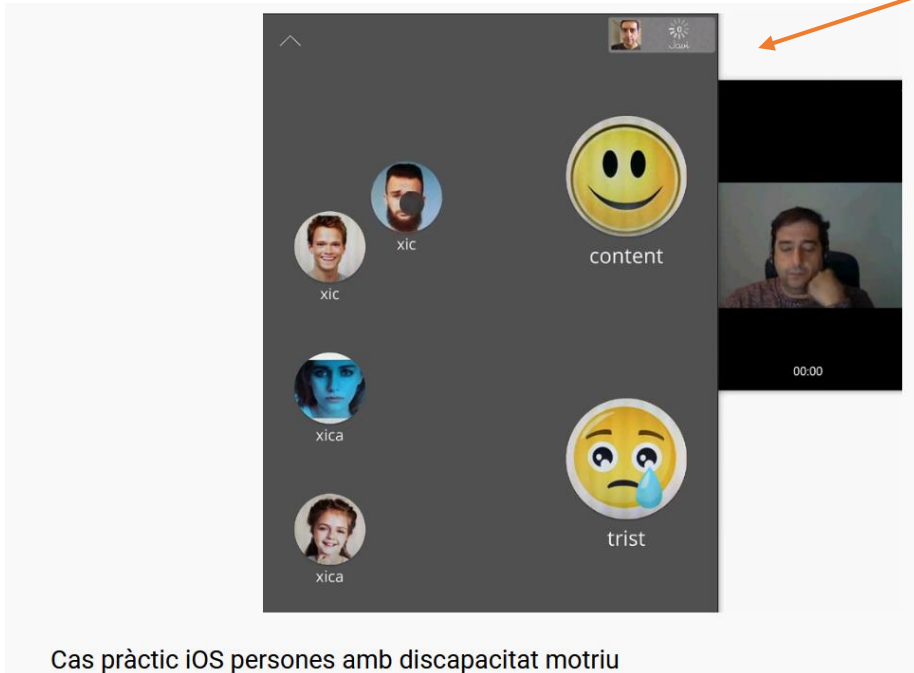
iOS

Permite realizar cualquier acción con sus terminales mediante la voz, moviendo la cabeza, o con un pulsador.

Permite reproducir con sonidos el contenido de sus terminales, con mejor resultado si las apps incluyen información textual en sus contenidos. (Se puede conocer sin ver el contenido de la pantalla y que elementos son interactivos y cuales no)

Dispone de rejillas y ofrece diversas opciones de barrido.

Todo incluido con el sistema operativo.



Cas pràctic iOS persones amb discapacitat motriu

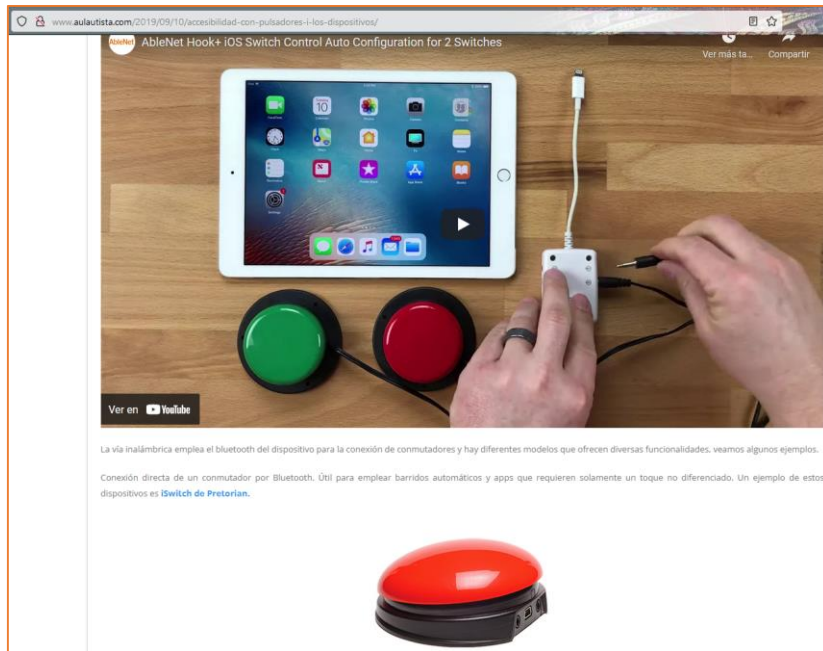
<https://youtu.be/ICJ9P3sh8NI>

Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles



iOS

Permite conectar pulsadores, ratones, palancas, por cable o bluetooth ,una gran variedad de dispositivos.



<http://www.aulautista.com/2019/09/10/accesibilidad-con-pulsadores-i-los-dispositivos/>

Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles



Uso de acceso guiado en iPad/iphone

<https://youtu.be/9PUGtYYfJpk>

iOS

Ofrece el acceso guiado, adaptación fundamental para personas muy afectadas, especialmente personas con DI.

Y extrañamente, no es muy conocida.

Todo incluido con el sistema operativo.

El control parental, a nivel de sistema operativo no está muy desarrollado a nivel de sistemas operativo (restricciones...)

Poquísima oferta de apps de este tipo, son caras y generalmente accesibles a centros educativos con muchos usuarios de este tipo de apps.

Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles



Android

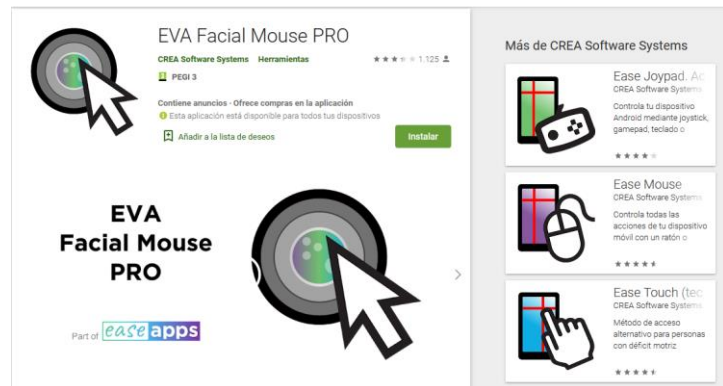
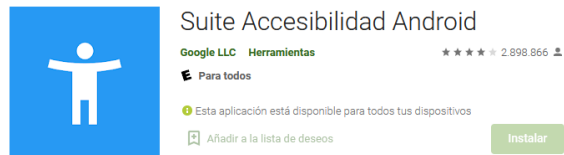
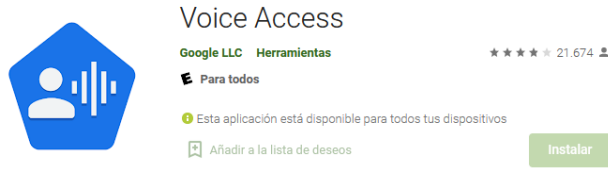
Permite realizar muchas acciones con sus terminales mediante la voz, moviendo la cabeza, o con un pulsador.

Permite reproducir con sonidos el contenido de sus terminales, con mejor resultado si las apps incluyen información textual en sus contenidos. (Se puede conocer sin ver el contenido de la pantalla y que elementos son interactivos y cuales no)

Dispone de rejillas y ofrece barrido secuencial.

Algunas apps no vienen siempre incluidas con el sistema operativo, pero son gratuitas y accesibles en Google Play: Voice Access, TalkBack.

Otras son creadas por entidades externas.



Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles



Mouse4all Pulsador - Accesibilidad para Android

Mouse4all Herramientas

★★★★★ 12

PEGI 3

Ofrece compras en la aplicación

Esta aplicación está disponible para todos tus dispositivos

Añadir a la lista de deseos

Instalar



Utiliza tu dispositivo Android con pulsadores o interruptores sin tocar la pantalla.

Mouse4all Pulsador te permite utilizar tu tableta o teléfono Android sin tocar la pantalla. Está diseñada para personas que no pueden usar un pantalla táctil con sus manos: parálisis cerebral, lesión medular, ELA, esclerosis múltiple, Parkinson, enfermedad neuromuscular.

Más de Mouse4all



Accessible Mem
Mouse4all
Juego de memoria accesible tocando la pantalla y con pulsadores

★★★★★



Mouse4all Box
Mouse4all
Usa cualquier app con pulsadores con cable o Bluetooth (accesibilidad)

★★★★★



Toque
Mouse4all
Ejecución de tareas en Tasker por medio de tarjetas y etiquetas RFID.



Mouse4all Box
Mouse4all
Accesibilidad para pulsadores, ratones y palancas. Requiere la caja

★★★★★

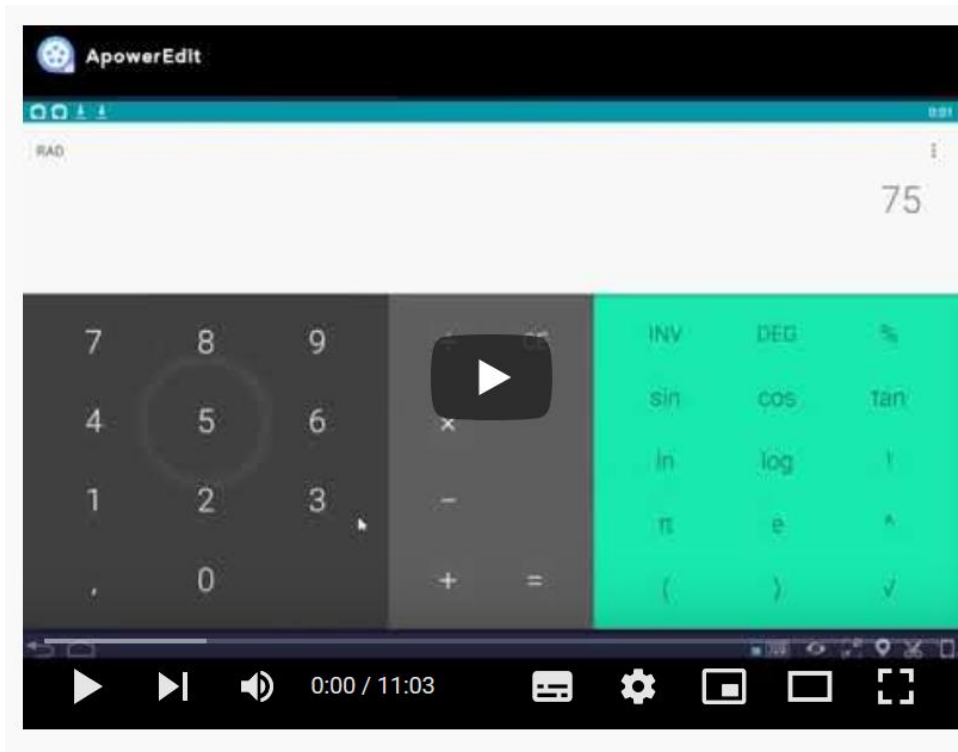
Android

Permite conectar pulsadores, ratones, palancas, por cable o bluetooth ,una gran variedad de dispositivos.

De hecho, para conectar un teclado y un ratón, únicamente hay que disponer de un adaptador de USB al conector del dispositivo.

La app más usada es mouse for all.

Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles



<https://youtu.be/ACV946E9V3o>

Android

Terminales **Samsung** ofrecen el control de interacción (similar al acceso guiado)

En Google Play está disponible la app Action Blocks que permite “empaquetar” acciones como “llamar a alguien”, “preguntar la hora”, o similares en iconos accesibles desde el escritorio.

Existen una gran variedad de apps de control parental, algunas gratuitas, para definir que apps se pueden usar, cuando, si se reciben llamadas, si se tiene acceso a internet, etc.



Action Blocks

Google LLC Herramientas

★★★★★ 2.968

Para todos

Esta aplicación está disponible para todos tus dispositivos

Añadir a la lista de deseos

Instalar

Hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles

Si, es verdad, hay muchas adaptaciones y soluciones tecnológicas para dispositivos móviles

¿Hace falta saberlas todas? → No, claro que no.

No creo que nadie las sepa todas, la evolución y el cambio es constante.

¿Es posible saber lo que se puede hacer ? → Si, claro que si.

Pero , antes mejor asentar unos conceptos básicos...

¿Son inclusivas para el conjunto de toda la clase?

Si un alumno no puede acceder a los mismos contenido que el resto, comunicarse con el resto, y hacer las mismas cosas, la clase no es inclusiva en su conjunto.

Hay tecnologías para emular Android en un PC, o para compartir e interactuar la pantalla a través de la web. Estas tecnologías hacen que toda la clase puede participar del contenido, si se proyecta en un proyecto y si se usa pizarra inteligente, la interacción es total → Una Tablet gigante en clase.



¿Hay que esforzarse?

Claro, ¿cuándo algo que vale la pena en educación se consigue en 2 minutos?

III CONGRÉS

D'EDUCACIÓ INCLUSIVA

ACCESSIBILITAT UNIVERSAL



València,
26 i 27
de novembre 2021

i Gràcies!