

# boletín 57

# Ceapat

Centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas

## Sumario:

- Videojuegos accesibles (2ª parte)
- Ratificación de la Convención de la ONU
- Conferencia Europea de Edean
- De Ayudas Técnicas a Productos de Apoyo
- Nuevos Productos: Silla Easy Life
- Normativa de Accesibilidad
- Agenda

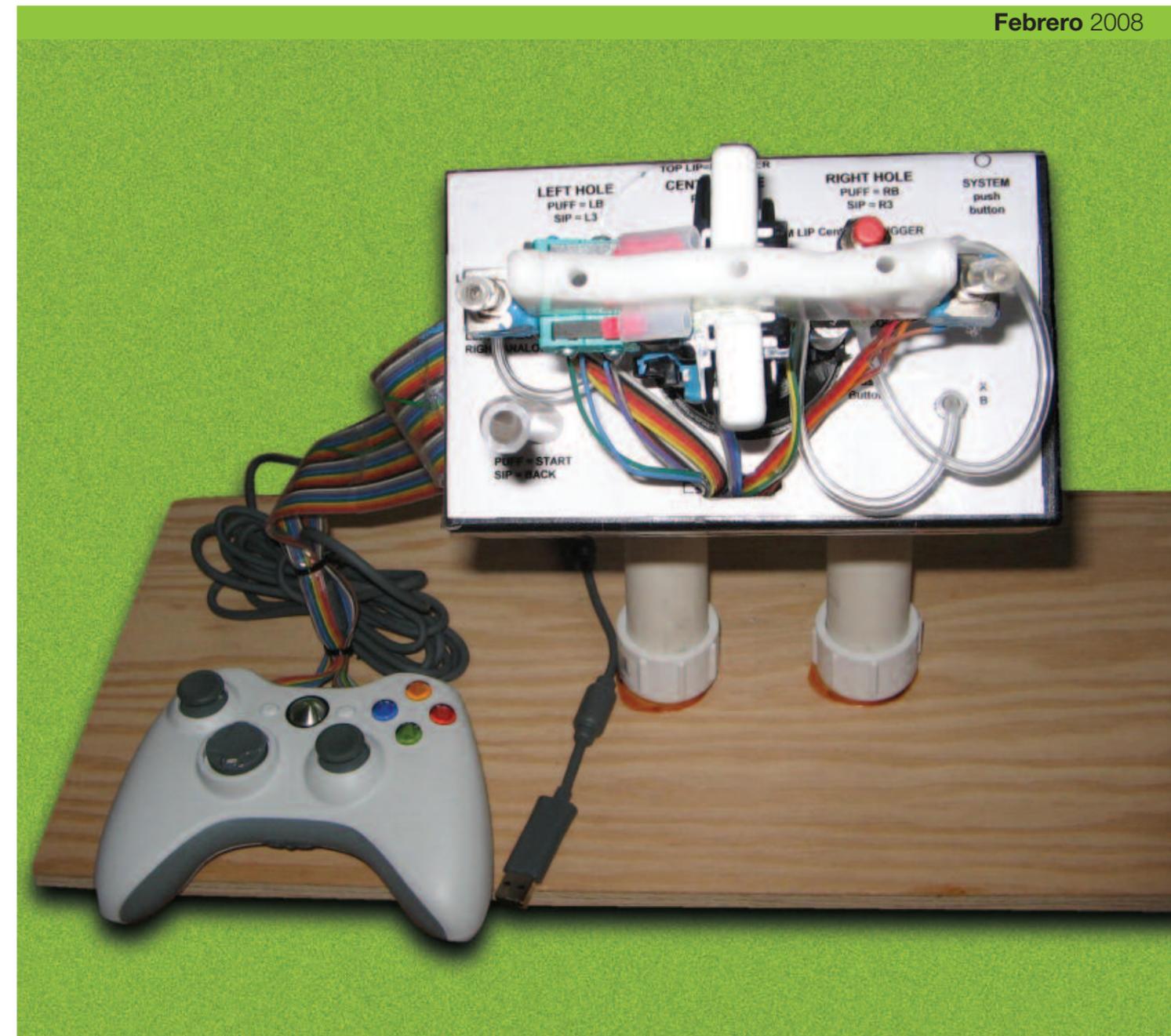
Febrero 2008

# boletín 57

# Ceapat

Centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas

NIPD: 216-08-001-X





## VIDEOJUEGOS ACCESIBLES:

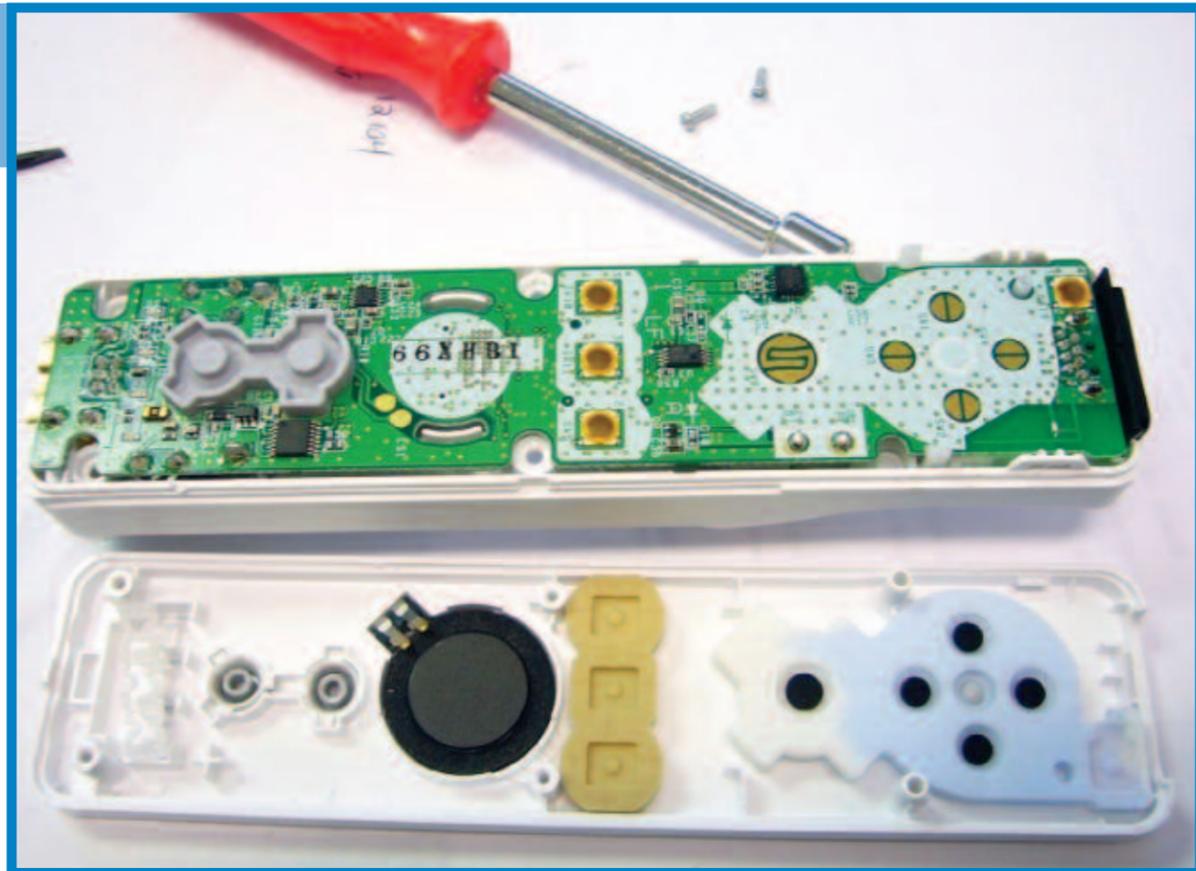
(Este artículo es continuación del publicado en el Boletín de CEAPAT nº 56)

### ADAPTACIÓN DE MANDOS COMERCIALES

Mucha gente se da cuenta de que le hacen falta mandos adaptados donde añadir controles más accesibles. ONG's como MERU y REMAP y empresas como ONESWITCH, R. J. COOPER, KOKOTO STEP y NAMCO's Departamento de Recursos Humanos de Japón, se dedican a fabricarlos. Con componentes electrónicos baratos y un soldador manual, un amigo, un familiar o personal que sepa de electrónica o soldadura, pueden hacer adaptaciones en mandos estándar.

Se trata de sustituir los pequeños botones de un joypad por botones más grandes que se pueden montar fuera, botones de soplar y aspirar o añadir una base para que el mando no se caiga. Sin embargo para saber dónde hacer las conexiones hay que buscar a fondo en Internet y ser capaz de soldar con mucha precisión. Siempre hay riesgo de romper el mando en el intento.

Una posibilidad es extraer uno o dos botones de modo que una persona maneje la mayor parte del juego pero algunas acciones se hagan desde botones grandes conectados con una clavija o Jack como la de los auriculares. De esta forma se juega en grupo.



Aquí se muestran algunos ejemplos para consolas antiguas. Muchas aún se pueden conseguir de segunda mano en eBay.



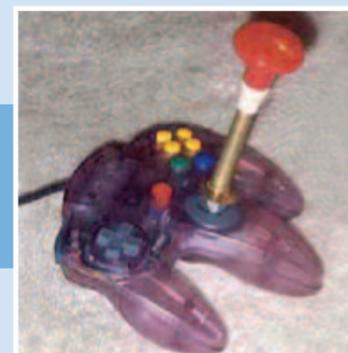
Mando Adaptado Namco Arcade Stick adaptado HORI Fighting Stick de OneSwitch.org.uk (UK)



Mando de NAMCO Barrier Free Department (Japan)



Mando inalámbrico adaptado Pelican Stick de R J Cooper (USA)



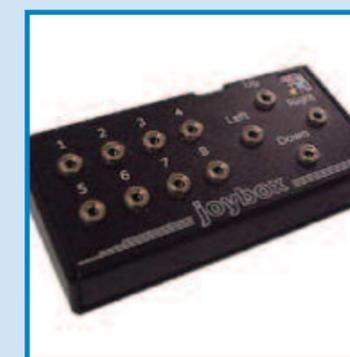
Mando adaptado para Nintendo 64 de PDG (USA)



Mando adaptado para Nintendo 64 de Mark Bosanquet Bryant (UK) con botones para soplar y aspirar

JoyBox es muy útil para personalizar adaptaciones, tiene 12 entradas de clavija (Jack 3,5) y una salida USB para conectarse al ordenador que lo reconoce como un Joystick para PC. En las clavijas podemos conectar la variedad de botones que queramos.

Si ya tenemos un mando que podemos usar y encontramos problemas de compatibilidades, estos pueden resolverse en ocasiones con cables conversores. Lo ideal sería que todas las marcas se pusieran de acuerdo para utilizar el mismo tipo de conector. Sucede como en el caso de los cargadores de móvil, que tenemos que cambiar cada vez que cambiamos de modelo. Hacer estándares en las conexiones beneficiaría a los compradores pero muchas empresas no están dispuestas.



JoyBox USB Switch Interface Sensory Software



## MANDOS ADAPTADOS DISPONIBLES EN EL MERCADO

Algunas personas compran mandos accesibles especializados, fabricados por las empresas **Enabling Devices y Crick Software**. Un buen sitio para encontrar estos mandos y organizaciones es en:

[www.OneSwitch.org.uk](http://www.OneSwitch.org.uk).

Su tienda es muy completa y sirven por correo a todo el mundo. Para empezar a buscar lo mejor es ir directamente a:

<http://www.oneswitch.org.uk/1/AGS.htm>



También existen otras donde venden pulsadores y botones adecuados. No dejes de consultar

[http://www.tashinc.com/catalog/s\\_index.html](http://www.tashinc.com/catalog/s_index.html)  
y <http://www.asl-inc.com/>

Son muy útiles los botones de soplar o aspirar que podemos encontrar en las mismas tiendas online, aunque, si dependemos de un respirador, la velocidad del juego puede ser un problema ya que podríamos encontrarnos sin aire que expulsar. En algunos juegos puede variarse el nivel de dificultad o la velocidad. Para juegos de ordenador existen parches de software gratuitos para hacer el juego, por ejemplo, más lento. Están promovidos por Game Accessibility, aunque lo ideal es conseguir un mando con el que no los necesites.

Las modificaciones en el software disponibles para favorecer la accesibilidad sobrepasan las posibilidades (de espacio) de este artículo. Tan solo decir que no es tan complicado como parece y que lo ideal sería promover (o presionar) para que viniesen incorporadas en todos los juegos.

Si no podemos contar con movilidad en brazos tenemos que recurrir a mandos que se puedan usar solo con la barbilla, la boca, la mirada o los movimientos del cuello combinados o no con botones de soplar y/o aspirar. Kokoto, una empresa japonesa, construye interfaces electrónicas a la carta para juegos de PC. También podemos comprar los componentes en las mismas páginas web y conseguir que alguien nos los acople al mando con la ayuda de un soldador de mano. Las mismas páginas ofrecen información paso a paso para personas con conocimientos muy básicos de electrónica. Se trata de desmontar el mando y soldar los nuevos botones, especialmente los de soplar-aspirar.

La mayor limitación de un mando adaptado solo con botones son los mandos analógicos como el joystick. Mientras que un botón solo tiene las posiciones de ON y OFF, el mando analógico funciona como el acelerador de un coche, variando la intensidad de su acción según la presión que hacemos sobre él. Podemos colocar los botones de soplar-aspirar de forma que los alcancemos y así jugar a muchos juegos.



Pero ¿cómo manejamos a la vez, utilizando solo la boca, el joystick y los botones de acción en los juegos que lo necesiten?. Hay un mando que nos lo permite. Se llama Quadcontrol y lo fabrica artesanalmente KY Entertainments, que fundó en 1981 un ingeniero aeronáutico ya jubilado, Ken Yabkelevitz cuando comenzó a trabajar para Atari en el desarrollo del primer mando especialmente diseñado para tetrapléjicos, con la colaboración del Rancho de los Amigos (que es muy conocido por sus prótesis y ortesis).



Quadcontrol es un joystick analógico que se maneja con la boca y varios orificios y tubos para soplar o aspirar y que hacen las funciones de los botones de Start, pausa, y diversas acciones incluyendo los botones R y L (1 y 2) en PlayStation, por ejemplo. Aunque su aspecto se podría mejorar funciona de forma sorprendente. Si cuentas únicamente con los movimientos de tu cabeza para jugar el Quadcontrol es tu mando más completo. Lo podemos comprar por Internet desde 150 a 200 Euros, en:

<http://www.quadcontrol.com/joystick.htm>.

y hay versiones compatibles con PlayStation 2 y Xbox 360 desde 2006.

Robert Florio, un joven artista y diseñador de videojuegos, tetrapléjico desde 1996,

ofrece en su página web <http://www.robertflorio.com/> vídeos de cómo usa el quadcontrol para juegos como Tomb Raider o Matrix, además de otras muchas cosas interesantes aparte de los videojuegos. Visitar su página es muy recomendable.



Robert Florio jugando a Tomb Raider con un Quadcontrol. Año 2006

## POR QUÉ VIDEOJUEGOS

Sobre los efectos beneficiosos para la salud y los usos terapéuticos se podría hablar mucho. De momento solo mencionar lo más obvios:

- Los videojuegos son una fuente inagotable de entretenimiento y diversión.
- Si contamos con un mando adaptado adecuado, permiten jugar e incluso competir en igualdad de condiciones con otras personas sin discapacidad. No solo podemos jugar con nuestros amigos o pareja, también con nuestros hijos, sobrinos o incluso nietos.
- Ayuda a relacionarse con otras personas. Podemos jugar en grupo, cada uno con un mando distinto, pero todos al mismo juego. Gracias a la conexión a Internet que incluyen las últimas generaciones de consolas y



juegos para PC, permiten jugar simultáneamente con varias o multitud de personas que están lejos o a quien no podemos acercarnos por una inmovilidad obligada durante un ingreso prolongado. Podemos además utilizar un chat de texto o de voz simultáneamente con el juego, por ejemplo con el programa gratuito ventrilo 2.3.0, un chat de voz integrado con juegos online para PC. Una comunidad de jugadores en red valora solo tu habilidad en el juego o el altruismo de tus acciones en el juego para con los demás. Las comunidades virtuales aún dejan perplejos a sociólogos y psicólogos y son fuente de estudio.



Jugando con los pies

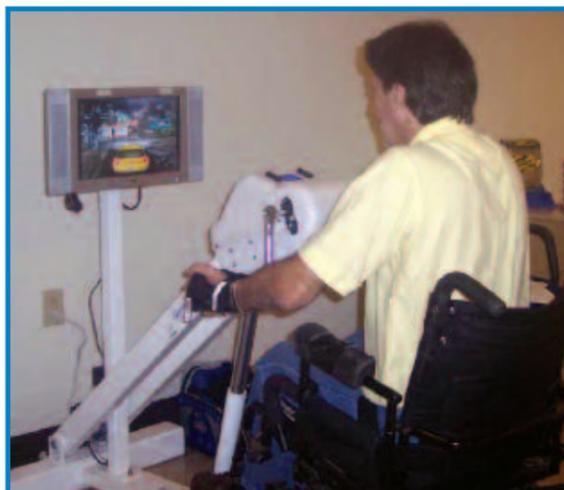
- Podemos jugar casi en cualquier parte, incluso en la cama del hospital.
- Los videojuegos sencillos son la forma más intuitiva de empezar a familiarizarnos con el uso de un ordenador o de nuestra nueva interfaz.
- Las últimas investigaciones afirman que jugar a videojuegos es seguro para la gran mayoría de las personas e incluso puede tener efectos beneficiosos para la salud. El juego no es sólo diversión también es aprendizaje. Podemos afirmar que el uso de los videojuegos tiene efectos muy beneficiosos en referencia a que mejoran o favorecen la organización espacio-temporal, la coordinación óculo manual, el desarrollo de destrezas básicas como la rapidez de reflejos y la memoria, la puesta en práctica de estrategias; desarrollan el instinto de superación, algunos permiten mejorar y acrecentar la rapidez de razonamiento y estimulan la concentración.

Actualmente estamos en condiciones de afirmar que la práctica de estos juegos no supone ninguna variación especial de carácter en sus usuarios. Curiosamente y en contra de lo que se ha creído siempre, las personas que juegan con videojuegos son más extravertidas que los que no están interesados en estas actividades. Son más sociables y tienen mayor flexibilidad a la hora de emitir juicios sobre la propia persona. Y... por si no lo sabías: los videojuegos se han utilizado en el cuidado de la salud como una forma de fisioterapia o terapia ocupacional en muchos y diferentes grupos de personas.

- Si asociamos una máquina de ejercicios a un videojuego pueden ser un estímulo para el deporte y la rehabilitación. Se han utilizado en varios ensayos clínicos y varias clínicas de Estados Unidos, Japón, Canadá e Israel los utilizan como terapia.



Rehabilitación del equilibrio utilizando videojuegos en Israel

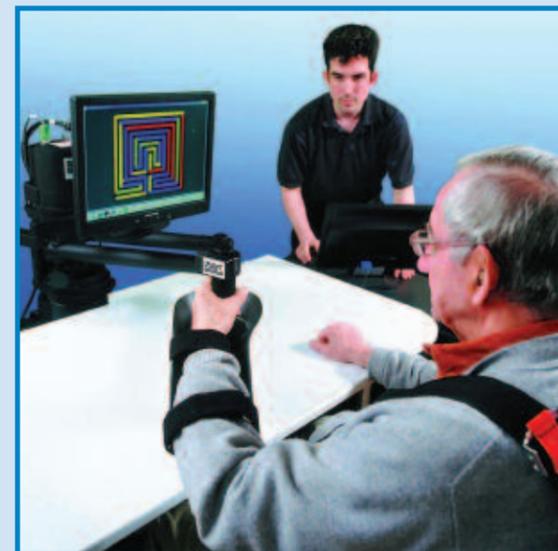


Un Cycloergómetro que controla el juego Need for Speed es un estímulo para hacer ejercicio aeróbico



- La consola de videojuegos Wii ya ha saltado a las noticias varias veces por su utilidad como herramienta de rehabilitación, primero en la clínica de Glemrose en Canadá para rehabilitación de hemiplejías; después en el ejército de los USA y también tengo noticias de que se está usando en la clínica Guttmann en Barcelona. En revistas científicas se ha publicado la posibilidad de utilizarlas para hacer ejercicios para mejorar la salud del corazón y perder peso. Sin duda será muy importante en el futuro congreso de Realidad Virtual y Rehabilitación de Canadá.

[www.virtual-rehab.org](http://www.virtual-rehab.org) y <http://www.caip.rutgers.edu/vrlab/iwvr/2008/>



Aparato de ejercicios para rehabilitación de extremidad superior con un videojuego como estímulo

## EL FUTURO Y MÁS ALLÁ

En la actualidad muchos ojos están puestos en la NINTENDO Wii y su tecnología giroscópica, lanzada en Europa hace unos meses. El mando con sensor de movimiento, **wii mote**, es una forma interesante de hacer

ejercicio para quien conserve movilidad en sus brazos. Si no puedes agarrarlo puede sujetarse a las manos con unos guantes especiales para ello, unas tiras de velcro o una venda elástica convencional. También se puede desmontar el mando y con un soldador manual sustituir los botones por otros grandes o de soplar-aspirar que colocaremos en lugares que podamos alcanzar.

El abanico de movimientos que se necesita para jugar puede ser demasiado para algunas personas y debería poder ser reconfigurado. En esta dirección

<http://kotaku.com/gaming/wii/the-disabled-and-the-wii-an-open-letter-to-nintendo-216826.php>

hay una carta abierta para Nintendo con ésta y otras sugerencias de accesibilidad. Nintendo es ahora mismo la compañía con ideas más innovadoras en videojuegos.

Intentar jugar a la Wii con el **Wiimote** solo con movimientos de la cabeza es muy incómodo y doloroso para los músculos del cuello. La misma consola tiene mandos de joystick para los que aún no he encontrado sustitutos adaptados por lo que la única opción de momento es manufacturarlos por nuestra cuenta. Para empezar a ver como hacerlo comienza por aquí:

<http://www.sparkfun.com/commerce/present.php?p=Wii-Internals>

Hay rumores, basados en una patente reciente, de que Sony está preparando un nuevo sistema de control para videojuegos que incluirá tecnología háptica, la sensación táctil de interactuar con elementos virtuales. Puedes verlo aquí:

[http://www.meristation.com/v3/des\\_articulo.php?id=cw46281b095a93e&pic=360](http://www.meristation.com/v3/des_articulo.php?id=cw46281b095a93e&pic=360)



¿Cómo será de complejo?

¿Qué pasará si muchos posibles jugadores no pueden utilizarlo?

La gran esperanza es que los fabricantes de consolas se pongan de acuerdo para usar un receptor estándar, compatible para cualquier marca y mando. ¿Por qué no te puedes llevar tu mando favorito y usarlo en cualquier máquina de juego? Especialmente cuando tu mando cuesta casi tanto como tu consola. Hay un potencial enorme en el mercado para jóvenes discapacitados y jugadores novatos que están siendo excluidos por la naturaleza inaccesible de muchos de los juegos más vendidos. Muchas características que facilitarían la accesibilidad a los videojuegos pueden incluirse durante su desarrollo por muy bajo coste. Nada es imposible y sinceramente es-

pero un cambio de sensibilidad para el futuro. The game is not over y tú también puedes salvar el universo.

Puedes descargar este y otros artículos sobre nuevas tecnologías y discapacidad en:

<http://tecnologiaydiscapacidad.es/2007/12/19/accesibilidad-a-videojuegos-para-personas-con-discapacidad-fisica/>

O buscando en Google "accesibilidad a videojuegos".

*Samuel Franco Domínguez*

*Susana García de la Cruz*

Médicos del Hospital Clínico Universitario de Valladolid  
sam@frado.net

## RATIFICACIÓN ESPAÑOLA DE LA CONVENCIÓN DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Coincidiendo con el Día Internacional de las Personas con Discapacidad, 3 de diciembre de 2007, España ha ratificado la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Opcional.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno, María Teresa Fernández de la Vega, depositó el documento de ratificación en la sede de la ONU en Nueva York, siendo uno de los

primeros países de la Unión Europea que han dado este paso.

El acto de ratificación constituye el paso más importante para que este tratado se lleve a efecto. La práctica del derecho internacional establece que los Estados Miembro deben seguir un proceso en dos fases: en primer lugar la firma del tratado y posteriormente su ratificación. Mediante la firma, el Estado expresa su deseo de formar



parte de la Convención, pero no adquiere ninguna obligación legal. Sin embargo, la ratificación internacional, en ocasiones seguida de la ratificación nacional, constituye el consentimiento expreso del Estado a estar legalmente sujeto a este instrumento jurídico. La Convención entrará en vigor 30 días después de contabilizar un total de 20 Estados que ratifican el tratado. Por su parte, el Protocolo Opcional requiere la ratificación de 10 Estados, entrando también en vigor 30 días después.

La ratificación, por parte de España, no solo de la Convención, sino también del Protocolo Opcional, confirma el compromiso de dar cumplimiento efectivo a los derechos reafirmados en este instrumento. Si bien el Protocolo, como su nombre indica, no es obligatorio, ayuda a clarificar las obligaciones de los Estados y ofrece herramientas concretas para mejorar las medidas, políticas y legislativas para proteger y promover los derechos de las personas con discapacidad.

Por otro lado, el Protocolo introduce dos procedimientos que fortalecen la puesta en marcha de la Convención: las comunicaciones individuales y el procedimiento de investigación de procedimientos contrarios a los derechos declarados.

Tras la entrega de este instrumento de ratificación, España debe tomar las medidas necesarias para asegurar que la legislación nacional es consistente con los derechos enumerados en la Convención, mediante la incorporación o la modificación de los documentos legislativos que sean necesarios.

En España, la Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad constituye un marco idóneo para trabajar por el cumplimiento de la Convención. Los últimos decretos elaborados para desarrollar esta ley especifican las medidas concretas para la protección y la

promoción de la igualdad de oportunidades y no discriminación, en los distintos ámbitos establecidos por la Ley. El objetivo de estos esfuerzos es asegurar que todas las personas, también las personas con discapacidad, disfruten de los derechos que la sociedad quiere para todos sus miembros.



### REFERENCIAS:

**ENABLE.**

Página web de la ONU:

<http://www.un.org/disabilities/index.asp>

Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconv.pdf>

Protocolo Facultativo de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccoptprot.pdf>

Centro de Documentación del CEAPAT. La Ley de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal y sus decretos de desarrollo.

<http://www.ceapat.org/mostrarDocumento.do?idDoc=200711160002>

*Ana Sánchez Salcedo*

Documentalista del CEAPAT



## CONFERENCIA EUROPEA DE EdeAN

Con motivo de la coordinación por parte del CEAPAT-IMERSO de la Red EdeAN, European Design for All e-Accessibility Network, se está organizando una conferencia europea, que tendrá lugar en León los días 23 y 24 de junio de 2008.

El objetivo de esta conferencia es poner en común los avances innovadores sobre formación en el concepto de diseño para todos.

En la conferencia se presentarán actuaciones que se están llevando a cabo en Europa, en distintas universidades, así como las herramientas prácticas disponibles para llevar a cabo con éxito esta formación.

Uno de los objetivos de EdeAN es el de compartir buenas prácticas y asegurar la inclusión del diseño para todos en los currículos formativos.



Para más información:  
ceapat@mtas.es  
Tel.: 91 363 48 01  
Fax: 91 778 41 17

## DE AYUDAS TÉCNICAS A PRODUCTOS DE APOYO: NUEVA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

Las normas técnicas de Clasificación y Terminología suponen una herramienta necesaria para poder realizar estudios, estadísticas, catálogos, comparaciones e investigaciones, ya que facilitan el uso de lenguajes comunes y sistemas de clasificación homogéneos.

Las normas están sujetas a revisiones periódicas y son fruto del consenso de muchos agentes implicados. Asimismo se ven afectadas

por cambios conceptuales y avances sociales. Nos encontramos en la actualidad con cambios interesantes a la hora de definir, nombrar y clasificar los productos que facilitan la vida de las personas con discapacidad y personas mayores.

La nueva norma **UNE EN ISO 9999**, "**Productos de Apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y Terminología**", ha sido publicada por AENOR (Asociación



Española de Normalización y Certificación) en septiembre de 2007, anulando y sustituyendo a la versión anterior del año 2003. Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 9999: 2007, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 9999: 2007 en su cuarta edición, que anula y sustituye a la versión internacional del año 2002.

ISO, siglas que corresponden a International Standardization Organization (Organización Internacional de Normalización), es una federación mundial de organismos nacionales de normalización que participan a través de Comités Técnicos especializados. El organismo de normalización español es AENOR. El Comité Técnico encargado de participar en la preparación y votación de las normas referentes a Ayudas Técnicas, incluida esta norma a la que nos referimos, es el AEN/CTN 153 Ayudas Técnicas para Personas con Discapacidad, cuya Secretaría desempeña FENIN (Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria) y cuya Presidencia ostenta el CEAPAT (Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas), dependiente del IMSERSO (Instituto de Mayores y Servicios Sociales) del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Desde la publicación de la norma son muchas las personas que se han interesado por la nueva nomenclatura y se han dirigido al CEAPAT solicitando información sobre la terminología correcta que debemos utilizar en documentos, estudios y clasificaciones.



La norma UNE EN ISO 9999 define Productos de apoyo como: cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos, tecnologías y software) fabricado especialmente o disponible en el

mercado, para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación.

En una nota se aclara que "Productos de apoyo" reemplaza al término "Ayudas Técnicas", utilizado en ediciones anteriores.

En inglés "Ayudas técnicas" equivale a "Technical Aids" y la palabra "aids" se identifica con AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome, en castellano SIDA, Síndrome de inmunodeficiencia adquirida, lo que generaba confusiones y malos entendidos. Esta podría ser una de las razones por la que entró en desuso el término "Technical Aids" y paulatinamente se fue sustituyendo por el de "Assistive Technology", en castellano "Tecnología de Apoyo".

Pero quizá la razón más interesante para acordar la denominación "Producto de apoyo" (Assistive product) se fundamenta en una cuestión más relacionada con los derechos, como usuarios-consumidores, de las personas con discapacidad y personas mayores.

El término "producto" aparece más cercano al usuario-consumidor, mientras que el concepto de "tecnología" se encuentra más ligado a otros ámbitos de investigación y desarrollo. Lógicamente los productos están basados en tecnologías. De la misma manera existen las "tecnologías alimentarias", pero como usuarios-consumidores estamos más cercanos a los "productos alimentarios", o las "tecnologías sanitarias" y, sin embargo, como usuarios-consumidores nos sentimos más cercanos a los "productos sanitarios". En el caso de los "productos de apoyo" nos acercamos a poder ejercer el derecho a la libre elección, a la información y a todos los derechos como usuarios-consumidores de productos y servicios.

También aparecen otros aspectos interesantes en esta cuarta edición de la norma. En



su última versión recoge la terminología de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF 2001) de la Organización Mundial de la Salud, facilitando lenguajes comunes y criterios más homogéneos.

Los productos de apoyo se clasifican de acuerdo a su función. Como en ediciones anteriores la clasificación consta de tres niveles jerárquicos denominados clases, subclases y divisiones y cada una de ellas consta de un código, un título y, si es necesario, una nota aclaratoria y/o una referencia a otras partes de la clasificación.

Otra novedad de esta nueva edición es que la antigua clase 21 "Ayudas técnicas para la comunicación, la información y la señalización", ha sido revisada y se reemplaza por la nueva clase 22 "Productos de apoyo para la comunicación y la información".

La norma, además del texto explicativo y la clasificación en sí misma, ofrece una tabla

de conversión entre la edición previa (2002) y esta edición (2007) y se incluye un índice alfabético para facilitar el uso y para mejorar la accesibilidad de la clasificación.

La norma se puede adquirir en AENOR y consultar en su Biblioteca. También está disponible para consulta en la Biblioteca del CEAPAT.

**AENOR**, C/ Génova, 6. 28004 Madrid  
Teléfono: 914 326 000  
Fax: 913 104 032 - [www.aenor.es](http://www.aenor.es)

**CEAPAT**, C/ Los Extremeños, 1.  
28018 Madrid. Teléfono: 913 634 800  
Fax: 91 7784117 - [www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)

En el Centro Documental de la página web del CEAPAT, hemos elaborado un glosario, donde recopilamos las definiciones de todos estos términos.  
<http://www.ceapat.org/glosario.do#e>

	Terminología 2007	Terminología 2002
Inglés	Assistive Products	Technical Aids
Francés	Produits d'assistance	Aides Techniques
Alemán	Hilfsmittel	Technische Hilfen
Español	<b>Productos de apoyo</b>	<b>Ayudas técnicas</b>

Comités Técnicos de normativa relacionados con la clasificación y terminología de productos de apoyo:

Internacional	ISO/TC 173
Europeo	CEN/TC 293
Español	AEN/CTN 153

**Cristina Rodríguez-Porrero Miret**  
Directora del CEAPAT-IMSERSO



## NUEVOS PRODUCTOS: SILLA EASY LIFE

A finales del año pasado se presentó en el CEAPAT la silla Easy Life de la empresa BioPharma, S.A. Este producto supone una novedad en el mercado debido a que es una silla de ducha e inodoro manejada por asistente y, al mismo tiempo, un asiento de bañera o ducha.

El sistema consiste en la unión de la estructura a unos raíles apoyados en los bordes de la bañera y soportados por patas. Estos raíles permiten el deslizamiento del asiento a la bañera. En el caso de una ducha, que no esté al ras, esta estructura puede salvar el reborde del plato de ducha.

Además el asiento gira 360 grados de forma manual, tanto cuando es una silla con ruedas como cuando es un asiento de ducha o bañera.



La silla tiene un ancho total de 57 centímetros, es desmontable, pesa 15 kilos y soporta 120 kilos.



**Para más información  
dirigirse a:**

BioPharma, S.A.  
C/ Ruiz Zorrilla, 11 bajo  
39009 Santander  
Tfno.: 942 055 605  
Fax: 942 055 606

Correo e.:  
[comercial@biopharma-cosmetics.com](mailto:comercial@biopharma-cosmetics.com)

Internet:  
[www.biopharma.es](http://www.biopharma.es)



## NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

Los últimos meses han sido prolíficos en la aparición de normativa de accesibilidad por parte de la administración central, como son los decretos de desarrollo de la LIONDAU (Ley de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal para las Personas con Discapacidad) o la aprobación de la Ley de Lengua de Signos.

En el nº 56 dábamos cuenta de algunas disposiciones promulgadas hasta abril del año pasado. De las aparecidas posteriormente destacamos:

■ **LEY 27/2007, DE 23 DE OCTUBRE**  
Reconocimiento de las Lenguas de Signos Españolas (BOE de 24 de octubre).

■ **REAL DECRETO 1494/2007, DE 12 DE NOVIEMBRE**  
Acceso de las Personas con Discapacidad a las Tecnologías, Productos y Servicios de la Sociedad de la Información. (BOE de 21 de noviembre).

■ **REAL DECRETO 1544/2007, DE 23 DE NOVIEMBRE**  
Condiciones Básicas de Accesibilidad en el Transporte. (BOE de 4 de diciembre).

■ **REAL DECRETO 1612/2007, DE 7 DE DICIEMBRE**  
(BOE de 8 de diciembre) y Orden de 21 de diciembre (BOE de 27 de diciembre). Regulación del voto accesible para personas con discapacidad visual.

■ **LEY 49/2007, DE 26 DE DICIEMBRE**  
Régimen de Infracciones y Sanciones de la LIONDAU. (BOE de 27 de diciembre).

Las referencias completas de la normativa básica de accesibilidad pueden consultarse en la página del Ceapat en Internet ([www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)), dentro de la sección "Centro Documental".



**AENOR**

## NORMATIVA TÉCNICA

Recientemente AENOR ha publicado varias normas técnicas de interés en materia de accesibilidad, teleasistencia y lengua de signos. Son, en concreto, las siguientes:

■ **UNE 139804: 2007,**  
Requisitos para el uso de la lengua de signos española en redes informáticas.

■ **UNE 158401: 2007,**  
Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión del servicio de teleasistencia. Requisitos.

■ **UNE 170001-1: 2007,**  
Accesibilidad universal. Parte 1: criterios DALCO para facilitar la accesibilidad en el entorno.

■ **UNE 170001-2: 2007,**  
Accesibilidad universal. Parte 2: sistema de gestión de la accesibilidad.

Las dos últimas sustituyen a las que, con igual título, se publicaron en 2001.

Estas normas están disponibles, exclusivamente para consulta, en la biblioteca del CEAPAT.



## AGENDA

**AYUDAS TÉCNICAS ORTOPÉDICAS**  
7-16 de MAYO en Badalona (Barcelona, España)  
Información: Institut Guttmann  
[institut@guttmann.com](mailto:institut@guttmann.com)  
[www.guttmann.com](http://www.guttmann.com)

**MOBILITY FOR ALL?**  
**The use of Ambient Intelligence in Addressing the Mobility Needs of People with Impairments**  
26-27 de JUNIO en Nuremberg (Alemania)  
Información: ASK-IT  
[www.ask-it.org](http://www.ask-it.org)

**9ª CONFERENCIA INTERNACIONAL DE BAJA VISIÓN**  
7-11 de JULIO en Montreal (Canadá)  
Información:  
[www.umontreal.ca/vision2008/](http://www.umontreal.ca/vision2008/)

**11th INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTERS HELPING PEOPLE WITH SPECIAL NEEDS**  
9-11 de JULIO en Linz (Austria)  
Información: Universidad de Linz  
[www.icchp.org](http://www.icchp.org)

**ISAAC 2008: 13th Biennial Conference, International Society for Augmentative and Alternative Communication**  
2-7 de AGOSTO en Montreal (Canadá)  
Información: ISAAC  
[isaac2008@jpd.com](mailto:isaac2008@jpd.com)  
[www.isaac2008.org/](http://www.isaac2008.org/)

**SOCIO-ECONOMIC ASSESSMENT OF ASSISTIVE TECHNOLOGY IN SERVICE DELIVERY PRACTICE**  
25-27 de SEPTIEMBRE en Milán (Italia)  
Información: AAATE  
[renzo.andrich@siva.it](mailto:renzo.andrich@siva.it)  
[www.aaate.net](http://www.aaate.net)