



boletín 56
Ceapat
Centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas

NIPO: 216-07-012-2



Centro Estatal de
Autonomía Personal
y Ayudas Técnicas

boletín ⁵⁶ Ceapat

Centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas

Sumario:

- Videojuegos Accesibles
- Normativa Técnica
- Diez años de Sidar
- Premio Cermi de Investigación
- Renovación de la Suscripción
- Publicaciones y Agenda

Noviembre 2007





VIDEOJUEGOS ACCESIBLES: GAME IS NOT OVER

Si te gustan los videojuegos y por una parálisis en brazos o pérdida de destreza en tus manos piensas que va a ser difícil o imposible volver a jugar igual que antes de sufrir tu lesión, te interesará este artículo. Tanto si estás en fase de rehabilitación, como si el déficit está establecido aún puedes jugar como te gusta con diferentes ayudas, da igual el nivel de lesión.

TECNOLOGÍA ACCESIBLE:

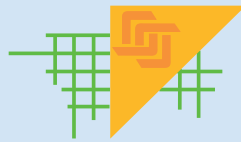
La tecnología moderna tiene novedades comerciales casi a diario, tanto para uso laboral como de información y ocio. Ordenadores, videojuegos, cámaras digitales, teléfonos móviles, PDA, casas domóticas (automatizadas), reproductores de música, televisión por cable, cajeros automáticos, cabinas telefónicas, robótica, etc. Aparece una "brecha tecnológica" entre quienes utilizan estos avances y aquellas personas que tienen dificultad para acceder a la tecnología, porque la desconocen o les resulta complicada, no pueden permitírsela o tienen alguna discapacidad que les dificulta su manejo.

La tecnología es una herramienta que permite al hombre hacer cosas que no puede hacer por sus propios medios. La misma tecnología que excluye puede y debe dar soluciones a estos problemas porque hay millones de personas con diversidad funcional, discapacidad física, visual, auditiva o cognitiva. Además, al envejecer muchas

personas tendremos dificultades para seguir utilizando los aparatos a los que estamos acostumbrados. El diseño para todos tiene como finalidad hacer que por muy complejo que sea un avance tecnológico, sea fácil de manejar para la mayor variedad funcional de usuarios. La misma tecnología que nos aparta tiene recursos para ser plenamente accesible y esto es lo que deben promover asociaciones, fundaciones y organismos sanitarios.

Tal vez por la rapidez del cambio o por falta de visión de futuro, en este momento no hay prácticamente ningún profesional sanitario que se encargue exclusivamente del acceso a las nuevas tecnologías para personas con discapacidad. Las iniciativas desde diferentes compañías y empresas necesitan darse a conocer, agruparse, estandarizarse y ser coordinadas. Además se necesita evaluar su aceptación y utilidad. No se trata sólo de una oportunidad comercial sino de una esperanza para la mejora de la calidad de vida de muchas personas. En este sentido son admirables los esfuerzos y logros que ya existen y que sin embargo muchas personas desconocen o no pueden permitirse pagar.

Dar a conocer a los fabricantes las necesidades y a los pacientes los recursos de la tecnología, son parte de las actividades de un campo a desarrollar por los profesionales sanitarios que se dedican a la discapacidad (terapeutas ocupacionales, médicos rehabilitadores, trabajadores sociales e ingenieros especialistas en biomecánica entre otros), o quizá, objeto de una subespecialización.



La rehabilitación consiste en hacer recuperar a una persona una capacidad que ha perdido tras un accidente, una enfermedad o deterioro asociado a la edad. Los médicos rehabilitadores estamos al servicio de estas personas y por tanto debemos buscar y ofrecer todas las opciones a nuestro alcance para que desarrollen su vida como deseen. Las ayudas técnicas, desde la más sencilla a las de tecnología más avanzada forman parte de estas opciones. Tanto para las actividades de la vida diaria como para la comunicación, la actividad deportiva o el ocio.

¿POR QUÉ VIDEOJUEGOS?

Durante mis dos meses en el Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo como médico residente de rehabilitación me surgió la duda, hablando con mis pacientes, y amigos, de qué se puede hacer para pasarlo bien estando paralizado. Recopilé toda la información que pude y me sorprendió la variedad de posibilidades y el coraje con el que muchas personas enfrentan su nueva vida. Sin embargo hay una opción que aún no está explotada, tanto como podría, en los videojuegos. Tal vez se deba a los prejuicios que caen sobre ellos, por desconocimiento o por que, desde luego, no son una necesidad importante.

En foros sobre discapacidad física encontré pacientes que preguntaban cómo podrían jugar y también algunas respuestas llenas

de ingenio y capacidad inventiva que quiero contaros. Estos foros en inglés

(<http://www.apparelyzed.com/>
y <http://www.survivingparalysis.com/>)

tienen información sobre todos los aspectos de la parálisis e incluyen una sección sobre videojuegos. La página

<http://ablegamers.com/>

cuenta con un foro específico de videojuegos y hay muchos más foros y blogs donde encontrar información de todo tipo y adaptaciones para utilizar tecnología y elementos de ocio.

Los videojuegos están considerados por algunos como la fusión perfecta entre la tecnología y el arte. Nacieron en 1971 como la lógica aplicación lúdica de las pujantes industrias de la electrónica y la informática de las que ha menudo han sido motor de desarrollo. En este momento hay más de dos millones de consolas operativas en nuestro país, además de videojuegos de mano y juegos de ordenador. Muchas personas los llevamos incluso en el bolsillo: en el teléfono móvil o en la PDA.

Desde los juegos Arcade que conocíamos como “marcianitos” hasta hoy, hemos llegado a cosas antes inimaginables, como los juegos MMORPG, juegos de rol multijugador masivos on line (Massive(ly) Multiplayer Online Role-Playing Games):

<http://es.wikipedia.org/wiki/MMORPG>



que permiten a miles de jugadores introducirse en un mundo virtual de forma simultánea a través de Internet, e interactuar entre ellos. Algunos de estos juegos reúnen a más de 7 millones de personas de todo el mundo que pueden jugar a la vez.

Si visitamos el salón de recreativos de Konami en Japón podremos sorprendernos con formas de juegos que pensamos imposibles y que tal vez aterricen pronto en nuestro país.

Según el Ministerio de Educación y Ciencia el 70% de los españoles ha jugado alguna vez a videojuegos y un 20% de los españoles mayores de 15 años juega habitualmente. En el rango de edad entre los 6 a los 15 años han jugado más del 80% alguna vez y el 60% lo hace con frecuencia. Según los fabricantes el grupo de edad que más jugadores tiene está alrededor de los 25 años y un 65% son hombres frente a un 47% de mujeres. La lesión medular cervical también es más frecuente en varones de entre 20 y 30 años. Hay un crecimiento tanto del número de jugadores, el porcentaje de chicas y mujeres que juegan y la edad del jugador medio.

Es claro suponer que a medida que los jugadores se hacen mayores muchos siguen jugando aunque demandan contenidos más afines a sus gustos. En Japón y EEUU un 50% de la población juega habitualmente y el crecimiento de esta industria es exponencial. Desarrollar un videojuego de calidad media cuesta aproximadamente 8 o 9 millones de euros. Los juegos cada vez introducen más elementos del cine, el cómic y la literatura e incluso generan sus propias películas, comics y libros.

El volumen económico de todo esto es astronómico y ya se habla de los videojuegos como la primera industria de ocio en los países desarrollados por delante incluso en volumen económico del cine y la música. De esta manera forman y formarán una parte importantísima de nuestra cultura, aunque sea una cultura de masas, nos guste o no.

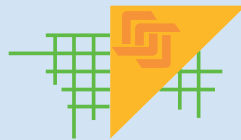
Pese a la mala prensa que a veces se les da, las investigaciones científicas sobre videojuegos afirman que jugar es totalmente seguro para la gran mayoría de las personas e incluso tiene efectos beneficiosos para la salud. Los efectos perjudiciales para la salud son pocos y no son graves, causados por una rara predisposición personal como la epilepsia sensible a la luz, por un uso excesivo o por contenidos inadecuados para la edad del jugador.

La adicción es algo a tener en cuenta, aunque en algunos estudios se duda que exista una verdadera adicción y se habla más bien de un uso abusivo ya que el ser humano desarrolla fácilmente comportamientos compulsivos con casi cualquier cosa. Limitar el tiempo de uso, sin embargo, es relativamente fácil. Los padres de cualquier niño o adolescente que use videojuegos deberían consultar la página web del sistema PEGI (Pan-European Game Information):

<http://www.pegi.info/es/index/>

donde podemos informarnos sobre el contenido y la edad recomendada para cada juego.

En la página del Ministerio de Educación y Ciencia, en CNICE (Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa):



<http://w3.cnice.mec.es/recursos/secundaria/transversales/ocio/cap7/videojuegos.htm>

informan de manera fiable y fácil de entender, sobre los efectos positivos y negativos de los videojuegos, además de ofrecer consejos a los padres, educadores y jugadores.

Decidir sobre los contenidos de los juegos o cuanto y como jugar dependerá de tus gustos si utilizas un mando adecuado. Sin embargo te recomiendo que no abuses y que te informes primero del contenido del juego. Un buen recurso para esto está en:

<http://www.esrb.org/ratings/index.jsp>

que, además de una clasificación y explicación de contenidos, tiene links muy interesantes donde ver capturas de pantalla de los juegos y descargar versiones de prueba. Así no tendrás que gastarte dinero en juegos que después no te gusten o que sean difíciles de manejar con tu mando favorito.

Aunque los videojuegos no son una prioridad ni tienen la seriedad y la urgencia de otras necesidades, es una forma de ocio con muchas posibilidades. Al ser la única forma de ocio audiovisual totalmente interactiva, es adecuada tanto para aquellos que ya jugábais, antes de que cambiaran vuestras capacidades físicas, como para los que nunca habéis jugado pero estáis abiertos a nuevas ofertas de ocio. Sin embargo los requerimientos físicos necesarios para utilizarlos son altos y muchos juegos no incluyen ayuda para quien no es tan hábil, haciendo que algo, que debería ser divertido, se convierta en una lucha desesperada contra botones demasiado pequeños o inalcanzables.

Proyectos como Game-Accessibility, organización para videojuegos accesibles:

<http://www.game-accessibility.com/>

ofrecen información, muy actual, sobre esta forma de entretenimiento para personas con algún déficit sensorial, visual o auditivo, psíquico o físico. Además promueven actividades diversas para atraer la atención de la industria sobre la situación a la que se enfrenta un 10% de la población: los considerados oficialmente discapacitados. Esto supone más de 40 millones de personas en toda Europa. En esta página podemos descargar gratuitamente el artículo de Barrie Ellis titulado "Barreras físicas en los videojuegos" (Physical Barriers In Videogames).

Otra fuente de información es el SIN de IGDA, Grupo de Intereses Especiales de la Asociación Internacional de Desarrolladores de Videojuegos (Internacional Game Developers Asociation, Special Interest Group):

<http://www.igda.org/accessibility/>

Las dos organizaciones son de creación muy reciente y sin embargo ya han conseguido muchas cosas. También se puede buscar información en wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/Game_accessibility

MANDOS USABLES

En el caso de una tetraplejía el mayor problema son los controladores, los mandos o Joypad. Es lo que se llama interfaz entre el usuario y la máquina.



Mandos más habituales en las consolas actuales de mayor venta

El más usado para videojuegos en consolas como PlayStation 2 y 3 o Xbox 360, es el llamado Sixaxis, que es demasiado complejo, tiene muchos botones que además son pequeños y hay que pulsar muy deprisa siguiendo complicadas secuencias para algunos juegos. En los videojuegos de mano como Nintendo DS y PSP el reducido tamaño es además otro problema añadido. La nueva consola Wii de Nintendo es un caso aparte: con los giroscopios sustituye botones por movimiento, y requiere cierto rango de movilidad y precisión. También utiliza menos botones para jugar que otras consolas, tiene muchos juegos muy sencillos pero divertidos y sin duda dará mucho que hablar.

En el ordenador se puede jugar a muchos juegos utilizando las adaptaciones habituales de terapia ocupacional, como pequeños

correctores de la postura moldeables y palos con punta de goma; o los controladores como el Head Traker o Balltrack.



Ordenador adaptado



Sticks adaptados a la mano



Head Traker

Sin embargo las opciones de un ratón (arriba-abajo, derecha-izquierda, clic) no son suficientes para la gran mayoría de juegos y otros no son compatibles con el software del Head Traker. Los juegos que sí son compatibles deben ser lo suficientemente sencillos para la escasa variedad de comandos que permiten un ratón o su sustituto. Hoy

en día han renacido para el PC o la consola los juegos Arcade de décadas pasadas, que son juegos sencillos en su mayoría. Muchos de esos viejos juegos se pueden descargar gratuitamente y de forma legal en Internet.

Otra opción es utilizar un Game Commander que nos ofrece control por voz de una gama amplia de juegos. Puedes descargar una versión de prueba gratis en

<http://download.gamecommander.net/>

que puede funcionar en cualquier idioma para una variedad de juegos específica.

Para las consolas hay diversos mandos comercializados y, aunque no fueron diseñados



específicamente para personas con discapacidad, podemos encontrar alguno que se adapte a nuestras necesidades. Muchas veces podemos conseguir que sean utilizables agrandando los botones o incluyendo algunas modificaciones físicas sencillas pegadas o moldeadas (la masilla verde que se utiliza en modelismo puede ser de mucha utilidad).

También es importante conseguir que el mando esté en un lugar al que podamos llegar y que no se caiga. Las posibilidades son muy variadas según con qué parte de nuestro cuerpo vayamos a jugar. Tanto para videojuegos como para otras tecnologías un terapeuta ocupacional sensibilizado con el tema tiene mucho que aportar.



Adaptaciones para xbox con botones más grandes y un soporte

Básicamente existen tres posibilidades para jugar con discapacidad física:

Por un lado hay personas que intentan hacer lo que pueden con el mando estándar, aquel que encuentren mas adecuado a sus capacidades y que sea compatible. Sony ha permitido licencias para que otras empresas fabriquen mandos compatibles con sus consolas y como, además, la mayoría de los

mandos útiles para PlayStation 2 funcionan en la nueva PlayStation 3, hay mayor diversidad de mandos estándar donde elegir. La búsqueda, basada en ensayo y error, puede ser larga y costosa. Para ver una variedad de estos mandos y cómo usarlos vuelvo a remitiros al artículo de Barrie Ellis "Barreras Físicas en los videojuegos".

Entre otros, tenemos mandos para una sola mano y alfombras mini Matt que tienen botones enormes, que se pueden golpear porque son blanditos. En

www.OneSwitch.org.uk

puedes encontrar mandos Arcade stick, mandos más grandes que los habituales. Para los que conservan movilidad al menos en brazos pero no en las manos, o no tengan destreza en ellas, pueden servir. También los venden en

<http://www.x-arcade.com/products.shtml>,

<http://www.quasimoto.com/> y

<http://www.massystems.com/ProStick.html>

aunque hay muchos más. En

http://www.byrd.org/arcade_joysticks.htm

puedes encontrarlos personalizados con dibujos sorprendentes.

El problema de ésta opción son las compatibilidades. Los de Quasimoto son quizá los más versátiles. Pude ponerme en contacto con los distribuidores ingleses y me aseguraron que incluía cables y adaptadores para PlayStation 2, Xbox 360, PC y Game Cube. Otras marcas también son compatibles con PC y consolas modernas, según sus especificaciones técnicas.



Mini Mat, Plataforma de baile que se puede usar también con las manos como mando

La mayoría de estas páginas están solo en inglés y es importante que consultes bien las características antes de comprar.

Samuel Franco Domínguez

Susana García de la Cruz

Médicos del Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Dirección de contacto: sam@frado.net

NOTA del BOLETIN CEAPAT

El CRMF (Centro de Recuperación de Personas con Discapacidad Física del IMERSO) de Salamanca, celebró la "Feria de Realidad Virtual: Ocio Electrónico y Discapacidad. Un Camino hacia la Teleformación", Los días 26, 27 Y 28 de junio de 2007.

En ella se pudieron observar algunas adaptaciones y actividades interesantes sobre videojuegos accesibles.

Para más información:

<http://pvirtual.uco.es/red%2Despecial/>

<http://www.imersounifor.org>

NORMATIVA TÉCNICA

Con posterioridad a la publicación en el nº 54 de nuestro Boletín de la relación de Normativa Técnica sobre Accesibilidad y Ayudas Técnicas para personas con discapacidad, ha sido publicada otra norma UNE de interés. Editada por AENOR (www.aenor.es), está disponible, exclusivamente para consulta, en la biblioteca del CEAPAT.

UNE-EN ISO 16201:2007

Ayudas técnicas para personas con discapacidad. Sistemas de control de entorno para la vida diaria (ISO 16201:2006).

Elaborada por el comité técnico AEN / CTN 153 Ayudas Técnicas para Personas con Discapacidad.



DÉCIMO ANIVERSARIO DE SIDAR

El 27 de junio de 2007 SIDAR cumplió 10 años de existencia. Tomando sus orígenes en el Seminario Iberoamericano sobre Discapacidad y Accesibilidad a la Red, la Fundación SIDAR - Acceso Universal ha seguido una trayectoria en continua evolución, promoviendo el debate entre usuarios, diseñadores, desarrolladores y expertos en accesibilidad web. Con ello, ha contribuido de forma notoria a la formación y la concienciación en la eliminación de barreras en la Sociedad de la Información y del Conocimiento.



SIDAR celebró su aniversario con varios eventos, en España, Perú, Colombia, Argentina y México. En España, el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT) quiso tomar parte en el reconocimiento a la labor de estos años, siendo la sede del acto conmemorativo organizado por SIDAR el 28 de septiembre de 2007.

El evento reunió a quienes de algún modo han participado en el nacimiento y el desarrollo de SIDAR, desde sus fundadores hasta sus más recientes incorporaciones.

La sesión se inició con el taller de trabajo: "Accesibilidad, pedagogía e interoperabilidad en eLearning. El proyecto ALPE", a cargo de Jesús González, (profesor titular de la E.T.S.I Informática, UNED) y Eva Vázquez de Prada (Soluziona/ Indra). ALPE alude a las siglas, en inglés, de Accessible e-Learning Platform for Europe. Se trata de un proyecto financiado por la Unión Europea, en su programa eTEN, dirigido a las personas con

discapacidad y personas mayores que desean mejorar sus habilidades y sus oportunidades de empleo a través de una plataforma de aprendizaje accesible. Tiene como principal objetivo validar el mercado en relación con el aprendizaje digital para personas con discapacidad.

Jesús González y Eva Vázquez presentaron la situación actual en plataformas de aprendizaje, las características y requerimientos principales, a través de estudios comparativos de las principales plataformas existentes. El objetivo de cualquier plataforma debe ser alcanzar la plena accesibilidad, con un nivel AAA. Éste es también el propósito de ALPE, que además se configura con un enfoque netamente pedagógico y apuesta por el uso de software libre.



En ALPE, como nos describió Eva Vázquez, se ha creado una red de centros que colaboran para ofrecer un amplio abanico de servicios de consultoría en aprendizaje digital y accesibilidad.

Toda la información sobre el proyecto se puede consultar en la siguiente página web: <http://adenu.ia.uned.es/alpe/>

A continuación tuvo lugar un acto institucional en el que participaron: Demetrio Casado, Cristina Rodríguez Porrero, Emmanuelle Gutiérrez y Restrepo, Loïc Martínez Normand, José Luis Pardos y Javier Románach. Los ponentes trazaron la historia y el recorrido de SIDAR, desde sus inicios como Seminario hasta su configuración como Fundación, y destacaron la incansable tarea de Emmanuelle Gutiérrez, persona clave en la concepción, coordinación y evolución de SIDAR, haciendo que sea la referencia obligada en accesibilidad universal de la web.

Ana Sánchez Salcedo
Documentalista del CEAPAT



PREMIO CERMI DE INVESTIGACIÓN

El CEAPAT recibe el Premio CERMI.es 2007 de Investigación Social y Científica.

El Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT) ha sido galardonado con el Premio Cermi.es de Investigación Social y Científica en su sexta edición.

El objetivo de estos premios, en sus siete categorías, es destacar la labor realizada por entidades, instituciones, empresas o personas en favor de los derechos, la participación y la plena ciudadanía de las personas con discapacidad y sus familias.

Con este premio, el CEAPAT y todos sus profesionales sienten reconocido su trabajo diario, a lo largo de los años, para contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad y personas mayores, promoviendo el avance en la tecnología de apoyo, la accesibilidad universal y el diseño para todos.

Por otro lado, el CEAPAT siente también satisfacción por el premio concedido a la

Delegación Española en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas, en la categoría "Acción en beneficio de las mujeres con discapacidad". Con este galardón, se pone de manifiesto su incansable trabajo en las negociaciones llevadas a cabo para garantizar la visibilidad de los derechos de las mujeres con discapacidad en este tratado internacional. El CEAPAT, junto con el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, tuvo el privilegio de ser miembro en esta Delegación, dirigida por la Oficina de Derechos Humanos, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

Los premios Cermi.es serán entregados en el transcurso de un acto social que se celebrará el próximo día 3 de diciembre en el Teatro Circo Price de Madrid.

Toda la información sobre los Premios Cermi.es se puede consultar en la página web de la institución:

<http://www.cermi.es/CERMI/ESP/>





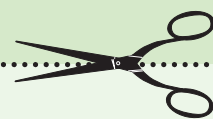
RENOVACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN AL BOLETÍN DEL CEAPAT

Estamos actualizando los datos correspondientes a los suscriptores del Boletín.
Por ello, rogamos recorten y nos envíen cumplimentado el siguiente cupón
de renovación a la dirección:

CEAPAT
BOLETÍN DEL CEAPAT
C/ Los Extremeños, 1
28018 Madrid (España)

Si les resulta más cómodo, pueden renovar la suscripción por correo electrónico, dirigiéndose
a la dirección ceapat@mtas.es y destacando en el asunto el texto "Renovación del Boletín".

Asimismo, rogamos nos indiquen si alguno de los datos debe ser modificado.



ENTIDAD:

DESTINATARIO:

.....

DIRECCIÓN:

.....

CÓDIGO POSTAL:

PAÍS:

TELÉFONO:

CORREO ELECTRÓNICO:

DATOS A MODIFICAR:

.....

.....

.....



PUBLICACIONES

Juego, juguetes y discapacidad: la importancia del diseño universal
AIJU, CEAPAT, ONCE, ASINDOW. Alicante: AIJU, 2007. 28 pgs.

Este documento, muy bien editado e ilustrado, es producto del proyecto "Nueva herramienta documental para el diseño de juguetes accesibles", financiado por el IMPIVA valenciano con fondos FEDER y desarrollado por AIJU (Asociación de Investigación de la Industria del Juguete).

En la elaboración del folleto han participado, además de AIJU, técnicos del CEAPAT, de la ONCE y de ASINDOWN (Asociación Síndrome de Down de Valencia).

Todos los niños y niñas necesitan jugar pero en algunas situaciones esta actividad resulta muy complicada de desarrollar. Este trabajo presenta los resultados de un estudio del mercado actual del juguete. El diagnóstico permite saber cuáles son más o menos accesibles para las discapacidades auditivas, visuales y motóricas.

El documento proporciona a la industria juguetera unas pautas de diseño que contribuyen a mejorar la accesibilidad de los juguetes, independientemente de que los destinatarios tengan o no discapacidad, incorporando los principios del "Diseño para Todos".

Juego, juguetes y discapacidad está disponible en el "Centro Documental" de la página del CEAPAT en Internet (sección "Otros Documentos").





AGENDA

III CONGRESO DE REHABILITACIÓN Y SALUD MENTAL: Familia, autodeterminación y dependencia

28-30 de NOVIEMBRE en Salamanca (España)

Información: INICO
Instituto Universitario de Integración en la Comunidad
fsaiz@usal.es
<http://inico.usal.es>

ORPROTEC 2007: Feria Internacional de Ortopedia y Ayudas Técnicas

29 de NOVIEMBRE - 1 de DICIEMBRE en Valencia (España)
Información: Feria de Valencia
feriavalencia@feriavalencia.com
<http://orprotec.feriavalencia.com>

EXPOMAYORES: II Expo de las Personas Mayores de Andalucía

30 de NOVIEMBRE - 2 de DICIEMBRE en Jaén (España)
Información: IFEJA - Ferias de Jaén, S.A.
general@ifeja.org
www.ifeja.org

AVANTE: 1^{er} Salón para la Autonomía Personal y la Calidad de Vida

5-7 de JUNIO en Barcelona (España)
Información: Fira de Barcelona
avante@firabcn.es
www.salonavante.com



boletín 56

Ceapat

Centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas



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

NIPO: 216-08-001-X





VIDEOJUEGOS ACCESIBLES:

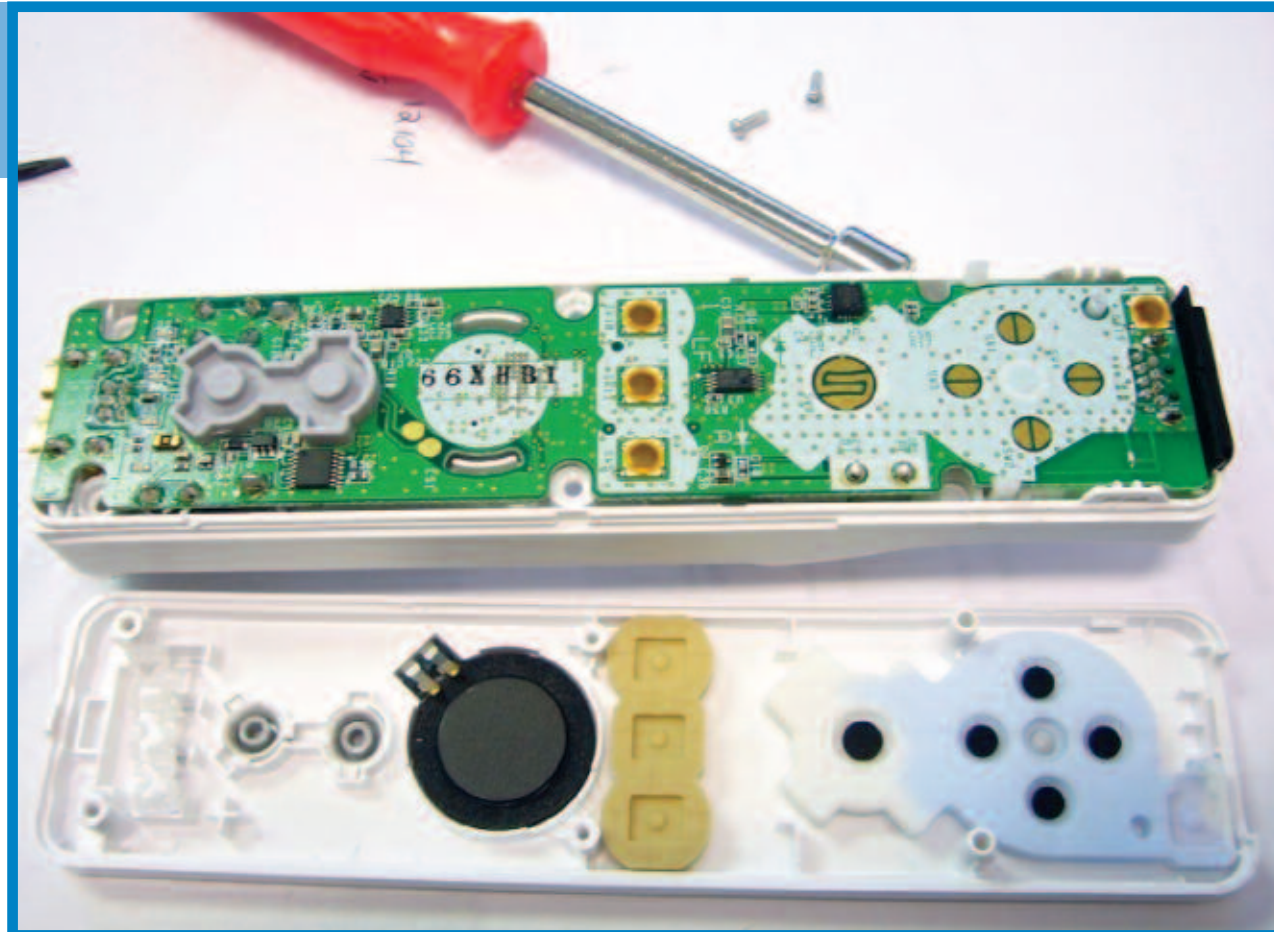
(Este artículo es continuación del publicado en el Boletín de CEAPAT nº 56)

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 joystick 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.

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
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 para Xbox



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 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 joypad 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/dest_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 IMERSO (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

CEAPAT, C/ Los Extremeños, 1.
28018 Madrid. Teléfono: 913 634 800
Fax: 91 7784117 - 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	Productos de apoyo	Ayudas técnicas

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 una 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

Internet:
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), 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
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

9ª CONFERENCIA INTERNACIONAL DE BAJA VISIÓN

7-11 de JULIO en Montreal (Canadá)
Información:
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

ISAAC 2008: 13th Biennial Conference, International Society for Augmentative and Alternative Communication

2-7 de AGOSTO en Montreal (Canadá)
Información: ISAAC
isaac2008@jpd.com
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
www.aaate.net

boletín 56

Ceapat

Centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas

Noviembre 2007

Sumario

- Videojuegos Accesibles: Game is Not Over
- Normativa Técnica
- Décimo Aniversario de SIDAR
- Premio CERMI de Investigación
- Renovación de la Suscripción
- Publicaciones
- Agenda

VERSIÓN ORIGINAL EN ESPAÑOL

VIDEOJUEGOS ACCESIBLES: GAME IS NOT OVER

Si te gustan los videojuegos y por una parálisis en brazos o pérdida de destreza en tus manos piensas que va a ser difícil o imposible volver a jugar igual que antes de sufrir tu lesión, te interesará este artículo. Tanto si estás en fase de rehabilitación, como si el déficit está establecido aún puedes jugar como te gusta con diferentes ayudas, da igual el nivel de lesión.

TECNOLOGÍA ACCESIBLE

La tecnología moderna tiene novedades comerciales casi a diario, tanto para uso laboral como de información y ocio. Ordenadores, videojuegos, cámaras digitales, teléfonos móviles, PDA, casas domóticas (automatizadas), reproductores de música, televisión por cable, cajeros automáticos, cabinas telefónicas, robótica, etc. Aparece una "brecha tecnológica" entre quienes utilizan estos avances y aquellas personas que tienen dificultad para acceder a la tecnología, porque la desconocen o les resulta complicada, no pueden permitírsela o tienen alguna discapacidad que les dificulta su manejo.

La tecnología es una herramienta que permite al hombre hacer cosas que no puede hacer por sus propios medios. La misma tecnología que excluye puede y debe dar soluciones a estos problemas porque hay millones de personas con diversidad funcional, discapacidad física, visual, auditiva o cognitiva. Además, al envejecer muchas personas tendremos dificultades para seguir utilizando los aparatos a los que estamos acostumbrados. El diseño para todos tiene como finalidad hacer que por muy complejo que sea un avance tecnológico, sea fácil de manejar para la mayor variedad funcional de usuarios. La misma tecnología que nos aparta tiene recursos para ser plenamente accesible y esto es lo que deben promover asociaciones, fundaciones y organismos sanitarios.

Tal vez por la rapidez del cambio o por falta de visión de futuro, en este momento no hay prácticamente ningún profesional sanitario que se encargue exclusivamente del acceso a las nuevas tecnologías para personas con discapacidad. Las iniciativas desde diferentes compañías y empresas necesitan darse a conocer, agruparse, estandarizarse y ser coordinadas. Además se necesita evaluar su aceptación y utilidad. No se trata sólo de una oportunidad comercial sino de una esperanza para la mejora de la calidad de vida de muchas personas. En este sentido son admirables los esfuerzos y logros que ya existen y que sin embargo muchas personas desconocen o no pueden permitirse pagar.

Dar a conocer a los fabricantes las necesidades y a los pacientes los recursos de la tecnología, son parte de las actividades de un campo a desarrollar por los profesionales sanitarios que se dedican a la discapacidad (terapeutas ocupacionales, médicos rehabilitadores, trabajadores sociales e ingenieros especialistas en biomecánica entre otros), o quizá, objeto de una subespecialización.

La rehabilitación consiste en hacer recuperar a una persona una capacidad que ha perdido tras un accidente, una enfermedad o deterioro asociado a la edad. Los médicos rehabilitadores estamos al servicio de estas personas y por tanto debemos buscar y ofrecer todas las opciones a nuestro alcance para que desarrollen su vida como deseen. Las ayudas técnicas, desde la más sencilla a las de tecnología más avanzada forman parte de estas opciones. Tanto para las actividades de la vida diaria como para la comunicación, la actividad deportiva o el ocio.

¿POR QUÉ VIDEOJUEGOS?

Durante mis dos meses en el Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo como médico residente de rehabilitación me surgió la duda, hablando con mis pacientes, y amigos, de qué se puede hacer para pasarlo bien estando paralizado. Recopilé toda la información que pude y me sorprendió la variedad de posibilidades y el coraje con el que muchas personas enfrentan su nueva vida. Sin embargo hay una opción que aún no está explotada, tanto como podría, en los videojuegos. Tal vez se deba a los prejuicios que caen sobre ellos, por desconocimiento o por que, desde luego, no son una necesidad importante.

En foros sobre discapacidad física encontré pacientes que preguntaban cómo podrían jugar y también algunas respuestas llenas de ingenio y capacidad inventiva que quiero contaros. Estos foros en inglés (<http://www.apparelyzed.com/> y <http://www.survivingparalysis.com/>) tienen información sobre todos los aspectos de la parálisis e incluyen una sección sobre videojuegos. La página <http://ablegamers.com/> cuenta con un foro específico de videojuegos y hay muchos más foros y blogs donde encontrar información de todo tipo y adaptaciones para utilizar tecnología y elementos de ocio.

Los videojuegos están considerados por algunos como la fusión perfecta entre la tecnología y el arte. Nacieron en 1971 como la lógica aplicación lúdica de las pujantes industrias de la electrónica y la informática de las que ha menudo han sido motor de desarrollo. En este momento hay más de dos millones de consolas operativas en nuestro país, además de videojuegos de mano y juegos de ordenador. Muchas personas los llevamos incluso en el bolsillo: en el teléfono móvil o en la PDA.

Desde los juegos Arcade que conocíamos como "marcianitos" hasta hoy, hemos llegado a cosas antes inimaginables, como los juegos MMORPG, juegos de rol multijugador masivos on line (Massive(ly) Multiplayer Online Role-Playing Games): <http://es.wikipedia.org/wiki/MMORPG> que permiten a miles de jugadores introducirse en un mundo virtual de forma simultánea a través de Internet, e interactuar entre ellos. Algunos de estos juegos reúnen a más de 7 millones de personas de todo el mundo que pueden jugar a la vez.

Si visitamos el salón de recreativos de Konami en Japón podremos sorprendernos con formas de juegos que pensamos imposibles y que tal vez aterricen pronto en nuestro país.

Según el Ministerio de Educación y Ciencia el 70% de los españoles ha jugado alguna vez a videojuegos y un 20% de los españoles mayores de 15 años juega habitualmente. En el rango de edad entre los 6 a los 15 años han jugado más del 80% alguna vez y el 60% lo hace con frecuencia. Según los fabricantes el grupo de edad que más jugadores tiene está alrededor de los 25 años y un 65% son hombres frente a un 47% de mujeres. La lesión medular cervical también es más frecuente en varones de entre 20 y 30 años. Hay un crecimiento tanto del número de jugadores, el porcentaje de chicas y mujeres que juegan y la edad del jugador medio.

Es claro suponer que a medida que los jugadores se hacen mayores muchos siguen jugando aunque demandan contenidos más afines a sus gustos. En Japón y EEUU un 50% de la población juega habitualmente y el crecimiento de esta industria es exponencial. Desarrollar un videojuego de calidad media cuesta aproximadamente 8 o 9 millones de euros. Los juegos cada vez introducen más elementos del cine, el cómic y la literatura e incluso generan sus propias películas, comics y libros.

El volumen económico de todo esto es astronómico y ya se habla de los videojuegos como la primera industria de ocio en los países desarrollados por delante incluso en volumen económico del cine y la música. De esta manera forman y formarán una parte importantísima de nuestra cultura, aunque sea una cultura de masas, nos guste o no.

Pese a la mala prensa que a veces se les da, las investigaciones científicas sobre videojuegos afirman que jugar es totalmente seguro para la gran mayoría de las personas e incluso tiene efectos beneficiosos para la salud. Los efectos perjudiciales para la salud son pocos y no son graves, causados por una rara predisposición personal como la epilepsia sensible a la luz, por un uso excesivo o por contenidos inadecuados para la edad del jugador.

La adicción es algo a tener en cuenta, aunque en algunos estudios se duda que exista una verdadera adicción y se habla más bien de un uso abusivo ya que el ser humano desarrolla fácilmente comportamientos compulsivos con casi cualquier cosa. Limitar el tiempo de uso, sin embargo, es relativamente fácil. Los padres de cualquier niño o adolescente que use videojuegos deberían consultar la página web del sistema PEGI (Pan-European Game Information): <http://www.pegi.info/es/index/> donde podemos informarnos sobre el contenido y la edad recomendada para cada juego.

En la página del Ministerio de Educación y Ciencia, en CNICE (Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa): <http://w3.cnice.mec.es/recursos/secundaria/transversales/ocio/cap7/videojuegos.htm> informan de manera fiable y fácil de entender, sobre los efectos positivos y negativos de los videojuegos, además de ofrecer consejos a los padres, educadores y jugadores.

Decidir sobre los contenidos de los juegos o cuanto y como jugar dependerá de tus gustos si utilizas un mando adecuado. Sin embargo te recomiendo que no abuses y que te informes primero del contenido del juego. Un buen recurso para esto está en:

<http://www.esrb.org/ratings/index.jsp> que, además de una clasificación y explicación de contenidos, tiene links muy interesantes donde ver capturas de pantalla de los juegos y descargar versiones de prueba. Así no tendrás que gastarte dinero en juegos que después no te gusten o que sean difíciles de manejar con tu mando favorito.

Aunque los videojuegos no son una prioridad ni tienen la seriedad y la urgencia de otras necesidades, es una forma de ocio con muchas posibilidades. Al ser la única forma de ocio audiovisual totalmente interactiva, es adecuada tanto para aquellos que ya jugábais, antes de que cambiaran vuestras capacidades físicas, como para los que nunca habéis jugado pero estáis abiertos a nuevas ofertas de ocio. Sin embargo los requerimientos físicos necesarios para utilizarlos son altos y muchos juegos no incluyen ayuda para quien no es tan hábil, haciendo que algo, que debería ser divertido, se convierta en una lucha desesperada contra botones demasiado pequeños o inalcanzables.

Proyectos como Game-Accessibility, organización para videojuegos accesibles: <http://www.game-accessibility.com/> ofrecen información, muy actual, sobre esta forma de entretenimiento para personas con algún déficit sensorial, visual o auditivo, psíquico o físico. Además promueven actividades diversas para atraer la atención de la industria sobre la situación a la que se enfrenta un 10% de la población: los considerados oficialmente discapacitados. Esto supone más de 40 millones de personas en toda Europa. En esta página podemos descargar gratuitamente el artículo de Barrie Ellis titulado "Barreras físicas en los videojuegos" (Physical Barriers In Videogames).

Otra fuente de información es el SIN de IGDA, Grupo de Intereses Especiales de la Asociación Internacional de Desarrolladores de Videojuegos (International Game Developers Association, Special Interest Group): <http://www.igda.org/accessibility/>

Las dos organizaciones son de creación muy reciente y sin embargo ya han conseguido muchas cosas. También se puede buscar información en wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Game_accessibility

MANDOS USABLES

En el caso de una tetraplejía el mayor problema son los controladores, los mandos o Joypad. Es lo que se llama interfaz entre el usuario y la máquina.

【Imagen: Mandos más habituales en las consolas actuales de mayor venta (Sixaxis, Xbox 360, Wii, etc.)】

El más usado para videojuegos en consolas como PlayStation 2 y 3 o Xbox 360, es el llamado Sixaxis, que es demasiado complejo, tiene muchos botones que además son pequeños y hay que pulsar muy deprisa siguiendo complicadas secuencias para algunos juegos. En los videojuegos de mano como Nintendo DS y PSP el reducido tamaño es además otro problema añadido. La nueva consola Wii de Nintendo es un caso aparte: con los giroscopios sustituye botones por movimiento, y requiere cierto rango de movilidad y precisión. También utiliza menos botones para jugar que otras consolas, tiene muchos juegos muy sencillos pero divertidos y sin duda dará mucho que hablar.

En el ordenador se puede jugar a muchos juegos utilizando las adaptaciones habituales de terapia ocupacional, como pequeños correctores de la postura moldeables y palos con punta de goma; o los controladores como el Head Traker o Balltrack.

【Imagen: Ordenador adaptado / Sticks adaptados a la mano / Head Traker】

Sin embargo las opciones de un ratón (arriba-abajo, derecha-izquierda, clic) no son suficientes para la gran mayoría de juegos y otros no son compatibles con el software del Head Traker. Los juegos que sí son compatibles deben ser lo suficientemente sencillos para la escasa variedad de comandos que permiten un ratón o su sustituto. Hoy en día han renacido para el PC o la consola los juegos Arcade de décadas pasadas, que son juegos sencillos en su mayoría. Muchos de esos viejos juegos se pueden descargar gratuitamente y de forma legal en Internet.

Otra opción es utilizar un Game Commander que nos ofrece control por voz de una gama amplia de juegos. Puedes descargar una versión de prueba gratis en <http://download.gamecommander.net/> que puede funcionar en cualquier idioma para una variedad de juegos específica.

Para las consolas hay diversos mandos comercializados y, aunque no fueron diseñados específicamente para personas con discapacidad, podemos encontrar alguno que se adapte a nuestras necesidades. Muchas veces podemos conseguir que sean utilizables agrandando los botones o incluyendo algunas modificaciones físicas sencillas pegadas o moldeadas (la masilla verde que se utiliza en modelismo puede ser de mucha utilidad).

También es importante conseguir que el mando esté en un lugar al que podamos llegar y que no se caiga. Las posibilidades son muy variadas según con qué parte de nuestro cuerpo vayamos a jugar. Tanto para videojuegos como para otras tecnologías un terapeuta ocupacional sensibilizado con el tema tiene mucho que aportar.

【Imagen: Adaptaciones para Xbox con botones más grandes y un soporte / Mini Mat】

Básicamente existen tres posibilidades para jugar con discapacidad física:

Por un lado hay personas que intentan hacer lo que pueden con el mando estándar, aquel que encuentren más adecuado a sus capacidades y que sea compatible. Sony ha permitido licencias para que otras empresas fabriquen mandos compatibles con sus consolas y como, además, la mayoría de los mandos útiles para PlayStation 2 funcionan en la nueva PlayStation 3, hay mayor diversidad de mandos estándar donde elegir. La búsqueda, basada en ensayo y error, puede ser larga y costosa. Para ver una variedad de estos mandos y cómo usarlos vuelvo a remitiros al artículo de Barrie Ellis "Barreras Físicas en los videojuegos".

Entre otros, tenemos mandos para una sola mano y alfombras mini Matt que tienen botones enormes, que se pueden golpear porque son blanditos. En www.OneSwitch.org.uk puedes encontrar mandos Arcade stick, mandos más grandes que los habituales. Para los que conservan movilidad al menos en brazos pero no en las manos, o no tengan destreza en ellas, pueden servir. También los venden en <http://www.x-arcade.com/products.shtml>, <http://www.quasimoto.com/> y <http://www.massystems.com/ProStick.html> aunque hay muchos más. En http://www.byrdo.org/arcade_joysticks.htm puedes encontrarlos personalizados con dibujos sorprendentes.

El problema de ésta opción son las compatibilidades. Los de Quasimoto son quizá los más versátiles. Pude ponerme en contacto con los distribuidores ingleses y me aseguraron que incluía cables y adaptadores para PlayStation 2, Xbox 360, PC y Game Cube. Otras marcas también son compatibles con PC y consolas modernas, según sus especificaciones técnicas.

La mayoría de estas páginas están solo en inglés y es importante que consultes bien las características antes de comprar.

Samuel Franco Domínguez & Susana García de la Cruz

Médicos del Hospital Clínico Universitario de Valladolid

sam@frado.net

NOTA DEL BOLETÍN CEAPAT

El CRMF (Centro de Recuperación de Personas con Discapacidad Física del IMSERSO) de Salamanca, celebró la "Feria de Realidad Virtual: Ocio Electrónico y Discapacidad. Un Camino hacia la Teleformación", Los días 26, 27 Y 28 de junio de 2007.

En ella se pudieron observar algunas adaptaciones y actividades interesantes sobre videojuegos accesibles.

Para más información: <http://pvirtual.uco.es/red%2Despecial/> y <http://www.imfersounifor.org>

NORMATIVA TÉCNICA

Con posterioridad a la publicación en el nº 54 de nuestro Boletín de la relación de Normativa Técnica sobre Accesibilidad y Ayudas Técnicas para personas con discapacidad, ha sido publicada otra norma UNE de interés. Editada por AENOR (www.aenor.es), está disponible, exclusivamente para consulta, en la biblioteca del CEAPAT.

UNE-EN ISO 16201:2007 — Ayudas técnicas para personas con discapacidad. Sistemas de control de entorno para la vida diaria (ISO 16201:2006).

Elaborada por el comité técnico AEN / CTN 153 Ayudas Técnicas para Personas con Discapacidad.

DÉCIMO ANIVERSARIO DE SIDAR

El 27 de junio de 2007 SIDAR cumplió 10 años de existencia. Tomando sus orígenes en el Seminario Iberoamericano sobre Discapacidad y Accesibilidad a la Red, la Fundación SIDAR - Acceso Universal ha seguido una trayectoria en continua evolución, promoviendo el debate entre usuarios, diseñadores, desarrolladores y expertos en accesibilidad web. Con ello, ha contribuido de forma notoria a la formación y la concienciación en la eliminación de barreras en la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

SIDAR celebró su aniversario con varios eventos, en España, Perú, Colombia, Argentina y México. En España, el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT) quiso tomar parte en el reconocimiento a la labor de estos años, siendo la sede del acto conmemorativo organizado por SIDAR el 28 de septiembre de 2007.

El evento reunió a quienes de algún modo han participado en el nacimiento y el desarrollo de SIDAR, desde sus fundadores hasta sus más recientes incorporaciones.

La sesión se inició con el taller de trabajo: "Accesibilidad, pedagogía e interoperabilidad en eLearning. El proyecto ALPE", a cargo de Jesús González, (profesor titular de la E.T.S.I Informática, UNED) y Eva Vázquez de Prada (Soluziona/ Indra). ALPE alude a las siglas, en inglés, de Accessible e-Learning Platform for Europe. Se trata de un proyecto financiado por la Unión Europea, en su programa eTEN, dirigido a las personas con discapacidad y personas mayores que desean mejorar sus habilidades y sus oportunidades de empleo a través de una plataforma de aprendizaje accesible. Tiene como principal objetivo validar el mercado en relación con el aprendizaje digital para personas con discapacidad.

Jesús González y Eva Vázquez presentaron la situación actual en plataformas de aprendizaje, las características y requerimientos principales, a través de estudios comparativos de las principales plataformas existentes. El objetivo de cualquier plataforma debe ser alcanzar la plena accesibilidad, con un nivel AAA. Este es también el propósito de ALPE, que además se configura con un enfoque netamente pedagógico y apuesta por el uso de software libre.

En ALPE, como nos describió Eva Vázquez, se ha creado una red de centros que colaboran para ofrecer un amplio abanico de servicios de consultoría en aprendizaje digital y accesibilidad. Toda la información sobre el proyecto se puede consultar en la siguiente página web: <http://adenu.ia.uned.es/alpe/>

A continuación tuvo lugar un acto institucional en el que participaron: Demetrio Casado, Cristina Rodríguez Porrero, Emmanuelle Gutiérrez y Restrepo, Loïc Martínez Normand, José Luis Pardos y Javier Romañach. Los ponentes trazaron la historia y el recorrido de SIDAR, desde sus inicios como Seminario hasta su configuración como Fundación, y destacaron la incansable tarea de Emmanuelle Gutiérrez, persona clave en la concepción, coordinación y evolución de SIDAR, haciendo que sea la referencia obligada en accesibilidad universal de la web.

Ana Sánchez Salcedo — Documentalista del CEAPAT

PREMIO CERMI DE INVESTIGACIÓN

El CEAPAT recibe el Premio CERMI.es 2007 de Investigación Social y Científica.

El Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT) ha sido galardonado con el Premio Cermi.es de Investigación Social y Científica en su sexta edición.

El objetivo de estos premios, en sus siete categorías, es destacar la labor realizada por entidades, instituciones, empresas o personas en favor de los derechos, la participación y la plena ciudadanía de las personas con discapacidad y sus familias.

Con este premio, el CEAPAT y todos sus profesionales sienten reconocido su trabajo diario, a lo largo de los años, para contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad y personas mayores, promoviendo el avance en la tecnología de apoyo, la accesibilidad universal y el diseño para todos.

Por otro lado, el CEAPAT siente también satisfacción por el premio concedido a la Delegación Española en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas, en la categoría "Acción en beneficio de las mujeres

con discapacidad". Con este galardón, se pone de manifiesto su incansable trabajo en las negociaciones llevadas a cabo para garantizar la visibilidad de los derechos de las mujeres con discapacidad en este tratado internacional. El CEAPAT, junto con el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, tuvo el privilegio de ser miembro en esta Delegación, dirigida por la Oficina de Derechos Humanos, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

Los premios Cermi.es serán entregados en el transcurso de un acto social que se celebrará el próximo día 3 de diciembre en el Teatro Circo Price de Madrid.

Toda la información sobre los Premios Cermi.es se puede consultar en la página web de la institución: <http://www.cermi.es/CERMI/ESP/>

[Imagen: Fachada del CEAPAT]

RENOVACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN AL BOLETÍN DEL CEAPAT

Estamos actualizando los datos correspondientes a los suscriptores del Boletín. Por ello, rogamos recorten y nos envíen cumplimentado el siguiente cupón de renovación a la dirección:

CEAPAT — BOLETÍN DEL CEAPAT — C/ Los Extremeños, 1 — 28018 Madrid (España)

Si les resulta más cómodo, pueden renovar la suscripción por correo electrónico, dirigiéndose a la dirección ceapat@mtas.es y destacando en el asunto el texto "Renovación del Boletín".

Asimismo, rogamos nos indiquen si alguno de los datos debe ser modificado.

PUBLICACIONES

Juego, juguetes y discapacidad: la importancia del diseño universal — AIJU, CEAPAT, ONCE, ASINDOWN. Alicante: AIJU, 2007. 28 pgs.

Este documento, muy bien editado e ilustrado, es producto del proyecto "Nueva herramienta documental para el diseño de juguetes accesibles", financiado por el IMPIVA valenciano con fondos FEDER y desarrollado por AIJU (Asociación de Investigación de la Industria del Juguete).

En la elaboración del folleto han participado, además de AIJU, técnicos del CEAPAT, de la ONCE y de ASINDOWN (Asociación Síndrome de Down de Valencia).

Todos los niños y niñas necesitan jugar pero en algunas situaciones esta actividad resulta muy complicada de desarrollar. Este trabajo presenta los resultados de un estudio del mercado actual del juguete. El diagnóstico permite saber cuáles son más o menos accesibles para las discapacidades auditivas, visuales y motóricas.

El documento proporciona a la industria juguetera unas pautas de diseño que contribuyen a mejorar la accesibilidad de los juguetes, independientemente de que los destinatarios tengan o no discapacidad, incorporando los principios del "Diseño para Todos".

Juego, juguetes y discapacidad está disponible en el "Centro Documental" de la página del CEAPAT en Internet (sección "Otros Documentos").

AGENDA

III CONGRESO DE REHABILITACIÓN Y SALUD MENTAL: Familia, autodeterminación y dependencia

28-30 de NOVIEMBRE en Salamanca (España)

Información: INICO — fsaiz@usal.es — <http://inico.usal.es>

ORPROTEC 2007: Feria Internacional de Ortopedia y Ayudas Técnicas

29 de NOVIEMBRE - 1 de DICIEMBRE en Valencia (España)

Información: Feria de Valencia — feriavalencia@feriavalencia.com — <http://orprotec.feriavalencia.com>

EXPOMAYORES: II Expo de las Personas Mayores de Andalucía

30 de NOVIEMBRE - 2 de DICIEMBRE en Jaén (España)

Información: IFEJA - Ferias de Jaén, S.A. — general@ifeja.org — www.ifeja.org

AVANTE: 1er Salón para la Autonomía Personal y la Calidad de Vida

5-7 de JUNIO en Barcelona (España)

Información: Fira de Barcelona — avante@firabcn.es — www.salonavante.com

ENGLISH TRANSLATION

ACCESSIBLE VIDEO GAMES: GAME IS NOT OVER

If you like video games and because of paralysis in your arms or loss of dexterity in your hands you think it will be difficult or impossible to play again as before your injury, this article will interest you. Whether you are in the rehabilitation phase or the deficit is established, you can still play as you like with different aids, regardless of the level of injury.

ACCESSIBLE TECHNOLOGY

Modern technology has commercial novelties almost daily, both for work and for information and leisure. Computers, video games, digital cameras, mobile phones, PDAs, domotic houses (automated), music players, cable television, ATMs, telephone booths, robotics, etc. A "technological gap" appears between those who use these advances and those people who have difficulty accessing technology, because they don't know it or find it complicated, cannot afford it or have some disability that makes it difficult to handle.

Technology is a tool that allows man to do things he cannot do by his own means. The same technology that excludes can and must provide solutions to these problems because there are millions of people with functional diversity, physical, visual, auditory or cognitive disability. In addition, as we age many people will have difficulties continuing to use the devices we are accustomed to. Design for all aims to make even the most complex technological advance easy to handle for the greatest functional variety of users. The same technology that sets us apart has resources to be fully accessible and this is what associations, foundations and health organizations should promote.

Perhaps due to the speed of change or lack of future vision, at this moment there is practically no healthcare professional who exclusively deals with access to new technologies for people with disabilities. Initiatives from different companies and businesses need to be made known, grouped, standardized and coordinated. In addition, their acceptance and usefulness need to be evaluated. It is not only a commercial opportunity but a hope for improving the quality of life of many people. In this sense, the efforts and achievements that already exist are admirable, yet many people are unaware of them or cannot afford to pay for them.

Making manufacturers aware of the needs and patients aware of the technological resources are part of the activities of a field to be developed by healthcare professionals dedicated to disability (occupational therapists, rehabilitation doctors, social workers and engineers specializing in biomechanics, among others), or perhaps the object of a subspecialization.

Rehabilitation consists of helping a person recover a capacity they have lost after an accident, illness or age-related deterioration. Rehabilitation doctors are at the service of these people and therefore we must seek and offer all options within our reach so they can develop their lives as they wish. Technical aids, from the simplest to the most advanced technology, are part of these options. Both for activities of daily living and for communication, sports or leisure.

WHY VIDEO GAMES?

During my two months at the National Hospital for Paraplegics in Toledo as a rehabilitation resident doctor, talking with my patients and friends, I wondered what could be done to have fun while paralyzed. I gathered all the information I could and was surprised by the variety of possibilities and the courage with which many people face their new life. However, there is an option that is not yet exploited as much as it could be in video games. Perhaps due to the

prejudices that fall on them, due to ignorance or because, of course, they are not an important necessity.

In forums on physical disability I found patients asking how they could play and also some answers full of ingenuity and inventive capacity that I want to share with you. These English-language forums (<http://www.apparelyzed.com/> and <http://www.survivingparalysis.com/>) have information on all aspects of paralysis and include a section on video games. The page <http://ablegamers.com/> has a specific video game forum and there are many more forums and blogs where you can find all kinds of information and adaptations to use technology and leisure elements.

Video games are considered by some as the perfect fusion between technology and art. They were born in 1971 as the logical playful application of the booming electronics and computer industries, of which they have often been the driving force of development. At this moment there are more than two million consoles operating in our country, in addition to handheld video games and computer games. Many of us even carry them in our pocket: on the mobile phone or on the PDA.

From the Arcade games we knew as "little Martians" to today, we have reached things previously unimaginable, such as MMORPGs, massive online multiplayer role-playing games: <http://es.wikipedia.org/wiki/MMORPG> that allow thousands of players to enter a virtual world simultaneously through the Internet and interact with each other. Some of these games bring together more than 7 million people from all over the world who can play at the same time.

If we visit the Konami amusement hall in Japan we can be surprised by forms of games we thought impossible and that may land soon in our country.

According to the Ministry of Education and Science, 70% of Spaniards have played video games at some point and 20% of Spaniards over 15 years old play regularly. In the age range between 6 and 15 years, more than 80% have played at some point and 60% do so frequently. According to manufacturers, the age group with the most players is around 25 years old and 65% are men compared to 47% women. Cervical spinal cord injury is also more frequent in men between 20 and 30 years old. There is growth both in the number of players, the percentage of girls and women who play, and the average age of the player.

It is clear to assume that as players get older many continue playing although they demand content more in line with their tastes. In Japan and the USA 50% of the population plays regularly and the growth of this industry is exponential. Developing a medium-quality video game costs approximately 8 or 9 million euros. Games increasingly incorporate elements from cinema, comics and literature and even generate their own films, comics and books.

The economic volume of all this is astronomical and video games are already spoken of as the first leisure industry in developed countries, ahead even in economic volume of cinema and music. In this way they form and will form an extremely important part of our culture, even if it is a mass culture, whether we like it or not.

Despite the bad press they sometimes receive, scientific research on video games affirms that playing is totally safe for the vast majority of people and even has beneficial effects on health. The harmful effects on health are few and not serious, caused by a rare personal predisposition such as photosensitive epilepsy, by excessive use or by content inappropriate for the player's age.

Addiction is something to take into account, although in some studies it is doubted that a true addiction exists and it is more talked about as abusive use since human beings easily develop compulsive behaviors with almost anything. Limiting the time of use, however, is relatively easy. Parents of any child or adolescent who uses video games should consult the

PEGI (Pan-European Game Information) system website: <http://www.pegi.info/es/index/> where we can find information about the content and recommended age for each game.

On the Ministry of Education and Science website, at CNICE (National Center for Educational Information and Communication):

<http://w3.cnice.mec.es/recursos/secundaria/transversales/ocio/cap7/videojuegos.htm> they provide reliable and easy-to-understand information about the positive and negative effects of video games, as well as advice for parents, educators and players.

Deciding on game content or how much and how to play will depend on your tastes if you use a suitable controller. However, I recommend that you do not abuse and that you first inform yourself about the content of the game. A good resource for this is at: <http://www.esrb.org/ratings/index.jsp> which, in addition to classification and content explanation, has very interesting links to view game screenshots and download trial versions. This way you won't have to spend money on games that you later don't like or that are difficult to handle with your favorite controller.

Although video games are not a priority nor do they have the seriousness and urgency of other needs, it is a form of leisure with many possibilities. Being the only totally interactive audiovisual form of leisure, it is suitable both for those who already played before your physical capacities changed, and for those who have never played but are open to new leisure offers. However, the physical requirements necessary to use them are high and many games do not include help for those who are not so skilled, turning something that should be fun into a desperate struggle against buttons that are too small or unreachable.

Projects like Game-Accessibility, an organization for accessible video games: <http://www.game-accessibility.com/> offer very up-to-date information about this form of entertainment for people with some sensory, visual or auditory, psychic or physical deficit. They also promote various activities to draw the industry's attention to the situation faced by 10% of the population: those officially considered disabled. This represents more than 40 million people throughout Europe. On this page we can freely download Barrie Ellis's article entitled "Physical Barriers In Videogames".

Another source of information is the IGDA SIN, Special Interest Group of the International Game Developers Association: <http://www.igda.org/accessibility/>

Both organizations are very recent creations and yet they have already achieved many things. You can also search for information on Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Game_accessibility

USABLE CONTROLLERS

In the case of quadriplegia the biggest problem is the controllers, the pads or Joypads. This is what is called the interface between the user and the machine.

[Image: Most common controllers on current best-selling consoles (Sixaxis, Xbox 360, Wii, etc.)]

The most used for video games on consoles like PlayStation 2 and 3 or Xbox 360 is the one called Sixaxis, which is too complex, has many buttons that are also small and you have to press them very quickly following complicated sequences for some games. In handheld video games like Nintendo DS and PSP the reduced size is also an added problem. The new Nintendo Wii console is a special case: with gyroscopes it replaces buttons with movement, and requires a certain range of mobility and precision. It also uses fewer buttons to play than other consoles, has many very simple but fun games and will undoubtedly give much to talk about.

On the computer you can play many games using the usual occupational therapy adaptations, such as small moldable posture correctors and sticks with rubber tips; or controllers like the Head Tracker or Balltrack.

[Image: Adapted computer / Hand-adapted sticks / Head Tracker]

However, the options of a mouse (up-down, right-left, click) are not sufficient for the vast majority of games and others are not compatible with the Head Tracker software. Games that are compatible must be simple enough for the limited variety of commands that a mouse or its substitute allows. Today, Arcade games from past decades have been reborn for PC or console, which are mostly simple games. Many of those old games can be legally downloaded for free on the Internet.

Another option is to use a Game Commander that offers voice control for a wide range of games. You can download a free trial version at <http://download.gamecommander.net/> which can work in any language for a specific variety of games.

For consoles there are various commercial controllers available and, although they were not specifically designed for people with disabilities, we can find some that adapt to our needs. Many times we can make them usable by enlarging the buttons or including some simple physical modifications glued or molded (the green modeling clay used in modeling can be very useful).

It is also important to ensure that the controller is in a place we can reach and that it doesn't fall. The possibilities vary greatly depending on which part of our body we are going to play with. Both for video games and for other technologies, an occupational therapist sensitized to the subject has much to contribute.

[Image: Xbox adaptations with larger buttons and a support / Mini Mat]

Basically there are three possibilities for playing with physical disability:

On one hand there are people who try to do what they can with the standard controller, the one they find most suitable for their capabilities and that is compatible. Sony has allowed licenses for other companies to manufacture compatible controllers for their consoles and since, in addition, most controllers useful for PlayStation 2 work on the new PlayStation 3, there is greater diversity of standard controllers to choose from. The search, based on trial and error, can be long and costly. To see a variety of these controllers and how to use them I refer you again to Barrie Ellis's article "Physical Barriers in Video Games".

Among others, we have one-handed controllers and mini Matt dance mats that have huge buttons that can be hit because they are soft. At www.OneSwitch.org.uk you can find Arcade stick controllers, larger than usual controllers. For those who retain at least arm mobility but not in their hands, or do not have dexterity in them, they can be useful. They are also sold at <http://www.x-arcade.com/products.shtml>, <http://www.quasimoto.com/> and <http://www.massystems.com/ProStick.html> although there are many more. At http://www.byrdo.org/arcade_joysticks.htm you can find them personalized with surprising drawings.

The problem with this option is compatibility. Quasimoto's are perhaps the most versatile. I was able to contact the English distributors and they assured me that it included cables and adapters for PlayStation 2, Xbox 360, PC and Game Cube. Other brands are also compatible with PC and modern consoles, according to their technical specifications.

Most of these pages are only in English and it is important that you check the characteristics well before buying.

Samuel Franco Domínguez & Susana García de la Cruz

Doctors at the Hospital Clínico Universitario de Valladolid

sam@frado.net

NOTE FROM THE CEAPAT BULLETIN

The CRMF (Center for the Recovery of Persons with Physical Disabilities of IMSERSO) in Salamanca held the "Virtual Reality Fair: Electronic Leisure and Disability. A Path toward Teletraining", on June 26, 27 and 28, 2007.

There, some interesting adaptations and activities on accessible video games could be observed.

For more information: <http://pvirtual.uco.es/red%2Despecial/> and <http://www.imsersounifor.org>

TECHNICAL REGULATIONS

Subsequent to the publication in issue 54 of our Bulletin of the list of Technical Regulations on Accessibility and Technical Aids for persons with disabilities, another UNE standard of interest has been published. Edited by AENOR (www.aenor.es), it is available, exclusively for consultation, in the CEAPAT library.

UNE-EN ISO 16201:2007 — Technical aids for persons with disability. Environmental control systems for daily living (ISO 16201:2006).

Prepared by technical committee AEN / CTN 153 Technical Aids for Persons with Disability.

10TH ANNIVERSARY OF SIDAR

On June 27, 2007 SIDAR celebrated 10 years of existence. Taking its origins from the Ibero-American Seminar on Disability and Web Accessibility, the SIDAR Foundation - Universal Access has followed a trajectory of continuous evolution, promoting debate among users, designers, developers and web accessibility experts. With this, it has contributed notably to training and awareness in the elimination of barriers in the Information and Knowledge Society.

SIDAR celebrated its anniversary with several events in Spain, Peru, Colombia, Argentina and Mexico. In Spain, the State Center for Personal Autonomy and Technical Aids (CEAPAT) wanted to take part in the recognition of the work of these years, being the venue for the commemorative event organized by SIDAR on September 28, 2007.

The event brought together those who in some way had participated in the birth and development of SIDAR, from its founders to its most recent incorporations.

The session began with the workshop: "Accessibility, pedagogy and interoperability in eLearning. The ALPE project", by Jesús González (tenured professor at the E.T.S.I. Computer Science, UNED) and Eva Vázquez de Prada (Soluziona/Indra). ALPE refers to the English acronym for Accessible e-Learning Platform for Europe. It is a project financed by the European Union, in its eTEN program, aimed at people with disabilities and older people who wish to improve their skills and employment opportunities through an accessible learning platform. Its main objective is to validate the market in relation to digital learning for people with disabilities.

Jesús González and Eva Vázquez presented the current situation in learning platforms, the main characteristics and requirements, through comparative studies of the main existing platforms. The objective of any platform should be to achieve full accessibility, with an AAA level. This is also the purpose of ALPE, which is also configured with a purely pedagogical approach and advocates the use of free software.

In ALPE, as Eva Vázquez described to us, a network of centers has been created that collaborate to offer a wide range of consulting services in digital learning and accessibility. All information about the project can be consulted on the following website:
<http://adenu.ia.uned.es/alpe/>

Next, an institutional event took place in which participated: Demetrio Casado, Cristina Rodríguez Porrero, Emmanuelle Gutiérrez y Restrepo, Loïc Martínez Normand, José Luis Pardos and Javier Romañach. The speakers traced the history and trajectory of SIDAR, from its beginnings as a Seminar to its configuration as a Foundation, and highlighted the tireless work of Emmanuelle Gutiérrez, a key person in the conception, coordination and evolution of SIDAR, making it the obligatory reference in universal web accessibility.

Ana Sánchez Salcedo — Documentalist at CEAPAT

CERMI RESEARCH AWARD

CEAPAT receives the CERMI.es 2007 Award for Social and Scientific Research.

The State Center for Personal Autonomy and Technical Aids (CEAPAT) has been awarded the Cermi.es Award for Social and Scientific Research in its sixth edition.

The objective of these awards, in their seven categories, is to highlight the work carried out by entities, institutions, companies or persons in favor of the rights, participation and full citizenship of persons with disabilities and their families.

With this award, CEAPAT and all its professionals feel their daily work recognized, over the years, to contribute to improving the quality of life of persons with disabilities and older people, promoting advances in assistive technology, universal accessibility and design for all.

On the other hand, CEAPAT also feels satisfaction for the award granted to the Spanish Delegation to the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities, in the category "Action in benefit of women with disabilities". With this award, its tireless work in the negotiations carried out to guarantee the visibility of the rights of women with disabilities in this international treaty is made evident. CEAPAT, together with the Ministry of Labor and Social Affairs, had the privilege of being a member of this Delegation, directed by the Human Rights Office of the Ministry of Foreign Affairs and Cooperation.

The Cermi.es awards will be presented during a social event that will be held on December 3 at the Teatro Circo Price in Madrid.

All information about the Cermi.es Awards can be consulted on the institution's website:
<http://www.cermi.es/CERMI/ESP/>

[Image: CEAPAT building facade]

RENEWAL OF SUBSCRIPTION TO THE CEAPAT BULLETIN

We are updating the data corresponding to the subscribers of the Bulletin. Therefore, we ask you to cut out and send us the following renewal coupon duly completed to the address:

CEAPAT — BOLETÍN DEL CEAPAT — C/ Los Extremeños, 1 — 28018 Madrid (Spain)

If it is more convenient for you, you can renew the subscription by email, addressing ceapat@mtas.es and highlighting in the subject the text "Renovación del Boletín".

Likewise, we ask you to indicate if any of the data needs to be modified.

PUBLICATIONS

Game, toys and disability: the importance of universal design — AIJU, CEAPAT, ONCE, ASINDOWN. Alicante: AIJU, 2007. 28 pgs.

This document, very well edited and illustrated, is the product of the project "New documentary tool for the design of accessible toys", financed by the Valencian IMPIVA with FEDER funds and developed by AIJU (Toy Industry Research Association).

In the preparation of the booklet, in addition to AIJU, technicians from CEAPAT, ONCE and ASINDOWN (Down Syndrome Association of Valencia) have participated.

All children need to play but in some situations this activity is very complicated to develop. This work presents the results of a study of the current toy market. The diagnosis makes it possible to know which are more or less accessible for auditory, visual and motor disabilities.

The document provides the toy industry with design guidelines that contribute to improving the accessibility of toys, regardless of whether the recipients have a disability or not, incorporating the principles of "Design for All".

Game, toys and disability is available in the "Documentation Center" of the CEAPAT website (section "Other Documents").

AGENDA

III CONGRESS ON REHABILITATION AND MENTAL HEALTH: Family, self-determination and dependency

NOVEMBER 28-30 in Salamanca (Spain)

Information: INICO — fsaiz@usal.es — <http://inico.usal.es>

ORPROTEC 2007: International Fair of Orthopedics and Technical Aids

NOVEMBER 29 - DECEMBER 1 in Valencia (Spain)

Information: Feria de Valencia — feriavalencia@feriavalencia.com — <http://orprotec.feriavalencia.com>

EXPOMAYORES: II Expo of Older Persons of Andalusia

NOVEMBER 30 - DECEMBER 2 in Jaén (Spain)

Information: IFEJA - Ferias de Jaén, S.A. — general@ifeja.org — www.ifeja.org

AVANTE: 1st Salon for Personal Autonomy and Quality of Life

JUNE 5-7 in Barcelona (Spain)

Information: Fira de Barcelona — avante@firabcn.es — www.salonavante.com

— End of Document —

boletín 57

Ceapat

Centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas

Febrero 2008

[Imagen principal: Mando adaptado con base de madera sobre fondo verde — Portada del boletín]

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

VERSIÓN ORIGINAL EN ESPAÑOL

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 joystick 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.

【Imágenes: Varios mandos adaptados para consolas antiguas (Namco, HORi, Pelican, Nintendo 64, etc.) — ver ejemplos en el boletín original】

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.

【Imagen: 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

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/11/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.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 deciros 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 tetraplégicos, con la colaboración del Rancho de los Amigos (que es muy conocido por sus prótesis y ortesis).

【 Imagen: Quadcontrol para Xbox — Joystick analógico controlado con la boca 】

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, tetraplégico desde 1996, ofrece en su página web

<http://www.robert-florio.com/>

videos 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.

【Imagen: Robert Florio jugando a Tomb Raider con un Quadcontrol (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.
- 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.

【Imágenes: Rehabilitación del equilibrio y ejercicio aeróbico utilizando videojuegos (ejemplos de Israel y otros)】

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 Glencrose 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.caip.rutgers.edu/vrlab/iwvr/2008/>

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, wiimote, 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 joypad 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/desarticulo.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 espero 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

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/tccconvs.pdf>

Protocolo Facultativo de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad: <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccoptprots.pdf>

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

Ana Sánchez Salcedo — Documentalista del CEAPAT

CONFERENCIA EUROPEA DE EdeAN

Con motivo de la coordinación por parte del CEAPAT-IMSERSO 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@mta.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 genera 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

CEAPAT, C/ Los Extremeños, 1. 28018 Madrid. Teléfono: 913 634 800 Fax: 91 7784117 - 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>

Tabla de conversión de terminología

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

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

Ámbito	Comité
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 una ancho total de 57 centímetros, es desmontable, pesa 15 kilos y soporta 120 kilos.

[Imagen: Silla Easy Life — Silla de ducha e inodoro giratoria presentada en el CEAPAT]

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

Internet: 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).

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.
- 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), dentro de la sección "Centro Documental".

AGENDA

AYUDAS TÉCNICAS ORTOPÉDICAS

7-16 de MAYO en Badalona (Barcelona, España)

Información: Institut Guttmann institut@guttmann.com 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

9ª CONFERENCIA INTERNACIONAL DE BAJA VISIÓN

7-11 de JULIO en Montreal (Canadá)

Información: 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

ISAAC 2008: 13th Biennial Conference, International Society for Augmentative and Alternative Communication

2-7 de AGOSTO en Montreal (Canadá)

Información: ISAAC isaac2008@jpoll.com 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 www.aaate.net

ENGLISH TRANSLATION

(Full translation of the original Spanish content)

ACCESSIBLE VIDEO GAMES (Part 2)

(This article is a continuation of the one published in CEAPAT Bulletin No. 56)

ADAPTATION OF COMMERCIAL CONTROLLERS

Many people realize that they need adapted controllers to add more accessible controls. NGOs like MERU and REMAP and companies like ONESWITCH, R. J. COOPER, KOKOTO STEP and NAMCO's Human Resources Department in Japan are dedicated to manufacturing them. With cheap electronic components and a manual soldering iron, a friend, family member or someone who knows electronics or soldering can make adaptations to standard controllers.

It involves replacing the small buttons on a joystick with larger buttons that can be mounted externally, blow and suck buttons, or adding a base so the controller doesn't fall. However, to know where to make the connections, you have to search thoroughly on the Internet and be able to solder with great precision. There is always a risk of breaking the controller in the attempt.

One possibility is to extract one or two buttons so that one person handles most of the game but some actions are done from large buttons connected with a jack plug like headphones. This way it is played in a group.

Here are some examples for old consoles. Many can still be obtained second-hand on eBay.

[Image: Adapted Namco Arcade Stick / HORI Fighting Stick from OneSwitch.org.uk (UK)]

[Image: NAMCO Barrier Free Department controller (Japan)]

[Image: Adapted wireless Pelican Stick by R J Cooper (USA)]

[Image: Adapted Nintendo 64 controller by PDG (USA)]

[Image: Adapted Nintendo 64 controller by Mark Bosanquet Bryant (UK) with blow/suck buttons]

JoyBox is very useful for customizing adaptations. It has 12 3.5mm Jack inputs and a USB output to connect to the computer, which recognizes it as a PC Joystick. In the jacks we can connect the variety of buttons we want.

If we already have a controller we can use and encounter compatibility problems, these can sometimes be resolved with converter cables. Ideally, all brands would agree to use the same type of connector. It happens like with mobile phone chargers, which we have to change every time we change models. Creating standards in connections would benefit buyers but many companies are not willing.

[Image: JoyBox USB Switch Interface by Sensory Software]

ADAPTED CONTROLLERS AVAILABLE ON THE MARKET

Some people buy specialized accessible controllers manufactured by companies like Enabling Devices and Crick Software. A good place to find these controllers and organizations is at:

www.OneSwitch.org.uk

Their store is very complete and they ship worldwide by mail. To start searching, it is best to go directly to:

<http://www.oneswitch.org.uk/11/AGS.htm>

There are also others that sell suitable switches and buttons. Be sure to check

http://www.tashinc.com/catalog/s_index.html

<http://www.asl-inc.com/>

Blow or suck buttons that we can find in the same online stores are very useful, although, if we depend on a ventilator, the game speed can be a problem as we might run out of air to exhale. In some games the difficulty level or speed can be varied. For computer games there are free software patches to make the game, for example, slower. They are promoted by Game Accessibility, although the ideal is to get a controller where you don't need them.

Software modifications available to promote accessibility exceed the possibilities (of space) of this article. Suffice it to say that it is not as complicated as it seems and that the ideal would be to promote (or pressure) for them to be incorporated into all games.

If we cannot count on arm mobility we have to resort to controllers that can be used only with the chin, mouth, gaze or neck movements combined or not with blow and/or suck buttons. Kokoto, a Japanese company, builds custom electronic interfaces for PC games. We can also buy the components on the same websites and have someone attach them to the controller with the help of a hand soldering iron. The same pages offer step-by-step information for people with very basic electronics knowledge. It involves disassembling the controller and soldering the new buttons, especially the blow-suck ones.

The biggest limitation of a controller adapted only with buttons are analog controllers like the joystick. While a button only has ON and OFF positions, the analog controller works like a car accelerator, varying the intensity of its action according to the pressure we apply to it. We can place the blow-suck buttons so that we can reach them and thus play many games.

But how do we handle at the same time, using only the mouth, the joystick and the action buttons in games that require it? There is a controller that allows us to do so. It is called Quadcontrol and it is handcrafted by KY Entertainments, founded in 1981 by a retired aeronautical engineer, Ken Yabkelevitz, when he began working for Atari in the development of the first controller specially designed for quadriplegics, with the collaboration of Rancho Los Amigos (which is very well known for its prostheses and orthoses).

[Image: Quadcontrol for Xbox]

Quadcontrol is an analog joystick operated with the mouth and several orifices and tubes for blowing or sucking that perform the functions of the Start, pause buttons, and various actions including the R and L buttons (1 and 2) on PlayStation, for example. Although its appearance could be improved, it works surprisingly well. If you only have head movements to play, Quadcontrol is your most complete controller. It can be purchased online from 150 to 200 Euros at:

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

and there are versions compatible with PlayStation 2 and Xbox 360 since 2006.

Robert Florio, a young artist and video game designer, quadriplegic since 1996, offers on his website

<http://www.robert-florio.com/>

videos of how he uses the quadcontrol for games like Tomb Raider or Matrix, in addition to many other interesting things besides video games. Visiting his page is highly recommended.

[Image: Robert Florio playing Tomb Raider with a Quadcontrol. Year 2006]

WHY VIDEO GAMES

Much could be said about the beneficial effects on health and therapeutic uses. For now, just mention the most obvious:

- Video games are an inexhaustible source of entertainment and fun.
- If we have a suitable adapted controller, they allow playing and even competing on equal terms with other people without disabilities. Not only can we play with our friends or partner, but also with our children, nephews or even grandchildren.
- It helps to relate to other people. We can play in a group, each with a different controller, but all on the same game. Thanks to the Internet connection included in the latest generations of consoles and PC games, it allows playing simultaneously with several or many people who are far away or whom we cannot approach due to forced immobility during a prolonged hospital stay. We can also use a text or voice chat simultaneously with the game, for example with the free program Ventrilo 2.3.0, a voice chat integrated with online PC games. An online gaming community values only your skill in the game or the altruism of your actions in the game towards others. Virtual communities still perplex sociologists and psychologists and are a source of study.
- We can play almost anywhere, even in a hospital bed.
- Simple video games are the most intuitive way to start familiarizing ourselves with the use of a computer or our new interface.
- Recent research affirms that playing video games is safe for the vast majority of people and can even have beneficial effects on health. The game is not only fun but also learning. We can affirm that the use of video games has very beneficial effects in that they improve or favor spatio-temporal organization, eye-hand coordination, the development of basic skills such as speed of reflexes and memory, the implementation of strategies; they develop the instinct for improvement, some allow improving and increasing the speed of reasoning and stimulate concentration.
- Currently we are in a position to affirm that the practice of these games does not imply any special variation in character in their users. Curiously and contrary to what has always been believed, people who play video games are more extroverted than those who are not interested in these activities. They are more sociable and have greater flexibility when issuing judgments about themselves. And... in case you didn't know: video games have been used in health care as a form of physiotherapy or occupational therapy in many different groups of people.
- If we associate an exercise machine with a video game, it can be a stimulus for sport and rehabilitation. They have been used in several clinical trials and various clinics in the United States, Japan, Canada and Israel use them as therapy.

[Image: Balance rehabilitation using video games in Israel]

[Image: A Cycloergometer that controls the game Need for Speed is a stimulus for aerobic exercise]

[Image: Upper limb rehabilitation exercise device with a video game as stimulus]

The Wii video game console has already made the news several times for its usefulness as a rehabilitation tool, first in the Glencroise clinic in Canada for hemiplegia rehabilitation; then in the US Army and I also have news that it is being used in the Guttmann clinic in Barcelona. In scientific journals the possibility of using them to do exercises to improve heart health and lose weight has been published. Without a doubt it will be very important in the future congress on Virtual Reality and Rehabilitation in Canada.

www.virtual-rehab.org

<http://www.caip.rutgers.edu/vrlab/iwvr/2008/>

THE FUTURE AND BEYOND

Currently many eyes are on the NINTENDO Wii and its gyroscopic technology, launched in Europe a few months ago. The motion sensor controller, the Wiimote, is an interesting way to exercise for those who retain mobility in their arms. If you can't grip it, it can be attached to the hands with special gloves, Velcro straps or a conventional elastic bandage. You can also disassemble the controller and with a manual soldering iron replace the buttons with larger ones or blow-suck ones that we will place in places we can reach.

The range of movements needed to play may be too much for some people and should be reconfigurable. In this direction

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

there is an open letter to Nintendo with this and other accessibility suggestions. Nintendo is currently the company with the most innovative ideas in video games.

Trying to play Wii with the Wiimote only with head movements is very uncomfortable and painful for the neck muscles. The same console has joypad controllers for which I have not yet found adapted substitutes, so the only option for now is to manufacture them ourselves. To start seeing how to do it, start here:

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

There are rumors, based on a recent patent, that Sony is preparing a new control system for video games that will include haptic technology, the tactile sensation of interacting with virtual elements. You can see it here:

<http://www.meristation.com/v3/desarticulo.php?id=cw46281b095a93e&pic=360>

How complex will it be? What will happen if many potential players cannot use it?

The great hope is that console manufacturers agree to use a standard receiver, compatible with any brand and controller. Why can't you take your favorite controller and use it on any game machine? Especially when your controller costs almost as much as your console. There is enormous potential in the market for young disabled people and novice players who are being excluded by the inaccessible nature of many of the best-selling games. Many features that would facilitate video game accessibility can be included during development at very low cost. Nothing is impossible and I sincerely hope for a change in sensitivity for the future. The game is not over and you too can save the universe.

You can download this and other articles on new technologies and disability at:

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

Or by searching Google for "video game accessibility".

Samuel Franco Domínguez & Susana García de la Cruz

Doctors at the Hospital Clínico Universitario de Valladolid

sam@frado.net

SPANISH RATIFICATION OF THE UNITED NATIONS CONVENTION ON THE RIGHTS OF PERSONS WITH DISABILITIES

Coinciding with the International Day of Persons with Disabilities, December 3, 2007, Spain ratified the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities and its Optional Protocol.

The First Vice President of the Government, María Teresa Fernández de la Vega, deposited the instrument of ratification at the UN headquarters in New York, being one of the first countries in the European Union to take this step.

The act of ratification constitutes the most important step for this treaty to take effect. The practice of international law establishes that Member States must follow a two-phase process: first the signing of the treaty and subsequently its ratification. By signing, the State expresses its desire to become part of the Convention, but does not acquire any legal obligation. However, international ratification, sometimes followed by national ratification, constitutes the express consent of the State to be legally bound by this legal instrument. The Convention will enter into force 30 days after a total of 20 States have ratified the treaty. For its part, the Optional Protocol requires ratification by 10 States, also entering into force 30 days later.

Spain's ratification of not only the Convention but also the Optional Protocol confirms the commitment to effectively implement the rights reaffirmed in this instrument. Although the Protocol, as its name indicates, is not mandatory, it helps clarify the obligations of States and provides concrete tools to improve measures, policies and legislation to protect and promote the rights of persons with disabilities.

On the other hand, the Protocol introduces two procedures that strengthen the implementation of the Convention: individual communications and the investigation procedure for procedures contrary to the declared rights.

After the delivery of this instrument of ratification, Spain must take the necessary measures to ensure that national legislation is consistent with the rights enumerated in the Convention, through the incorporation or modification of the legislative documents that are necessary.

In Spain, Law 51/2003 on Equal Opportunities, Non-Discrimination and Universal Accessibility for Persons with Disabilities constitutes an ideal framework for working towards compliance with the Convention. The latest decrees developed to implement this law specify concrete measures for the protection and promotion of equal opportunities and non-discrimination in the different areas established by the Law. The objective of these efforts is to ensure that all people, including people with disabilities, enjoy the rights that society wants for all its members.

REFERENCES

ENABLE. United Nations website: <http://www.un.org/disabilities/index.asp>

Convention on the Rights of Persons with Disabilities:
<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Optional Protocol to the Convention on the Rights of Persons with Disabilities:
<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccoptprots.pdf>

CEAPAT Documentation Center. The Law on Equal Opportunities, Non-Discrimination and Universal Accessibility and its implementing decrees.

Ana Sánchez Salcedo — Documentalist at CEAPAT

EUROPEAN EdeAN CONFERENCE

On the occasion of the coordination by CEAPAT-IMSERSO of the EdeAN Network, European Design for All e-Accessibility Network, a European conference is being organized, which will take place in León on June 23 and 24, 2008.

The objective of this conference is to share innovative advances on training in the concept of design for all.

The conference will present actions that are being carried out in Europe, in different universities, as well as the practical tools available to successfully carry out this training.

One of the objectives of EdeAN is to share good practices and ensure the inclusion of design for all in training curricula.

For more information: ceapat@mta.es Tel.: 91 363 48 01 Fax: 91 778 41 17

FROM TECHNICAL AIDS TO ASSISTIVE PRODUCTS: NEW INTERNATIONAL CLASSIFICATION

Technical standards for Classification and Terminology are a necessary tool to carry out studies, statistics, catalogs, comparisons and research, as they facilitate the use of common languages and homogeneous classification systems.

Standards are subject to periodic revisions and are the result of consensus among many involved agents. They are also affected by conceptual changes and social advances. We are currently seeing interesting changes in how to define, name and classify products that facilitate the lives of people with disabilities and older people.

The new standard UNE EN ISO 9999, "Assistive products for persons with disability — Classification and terminology", was published by AENOR (Spanish Association for Standardization and Certification) in September 2007, repealing and replacing the previous version from 2003. This standard is the official Spanish version of the European Standard EN ISO 9999: 2007, which in turn adopts the International Standard ISO 9999: 2007 in its fourth edition, which repeals and replaces the international version from 2002.

ISO stands for International Organization for Standardization, a worldwide federation of national standards bodies that participate through specialized Technical Committees. The Spanish standards body is AENOR. The Technical Committee responsible for participating in the preparation and voting of standards related to Technical Aids, including this standard, is AEN/CTN 153 Technical Aids for Persons with Disabilities, whose Secretariat is held by FENIN (Spanish Federation of Healthcare Technology Companies) and whose Presidency is held by CEAPAT (State Center for Personal Autonomy and Technical Aids), dependent on IMSERSO (Institute for the Elderly and Social Services) of the Ministry of Labor and Social Affairs.

Since the publication of the standard, many people have been interested in the new nomenclature and have contacted CEAPAT requesting information on the correct terminology to use in documents, studies and classifications.

The UNE EN ISO 9999 standard defines Assistive products as: any product (including devices, equipment, instruments, technologies and software) specially manufactured or available on the market, to prevent, compensate, control, mitigate or neutralize impairments, activity limitations and participation restrictions.

A note clarifies that "Assistive products" replaces the term "Technical Aids" used in previous editions.

In English, "Technical Aids" is equivalent to "Technical Aids" and the word "aids" is identified with AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome, which generates confusion and misunderstandings. This may be one of the reasons why the term "Technical Aids" fell into disuse and was gradually replaced by "Assistive Technology".

But perhaps the most interesting reason for agreeing on the denomination "Assistive product" is based on an issue more related to the rights of persons with disabilities and older people as user-consumers.

The term "product" appears closer to the user-consumer, while the concept of "technology" is more linked to research and development fields. Logically products are based on technologies. In the same way there are "food technologies", but as user-consumers we are closer to "food products", or "health technologies" and yet as user-consumers we feel closer to "health products". In the case of "assistive products" we get closer to being able to exercise the right to free choice, to information and to all rights as user-consumers of products and services.

Other interesting aspects also appear in this fourth edition of the standard. Its latest version incorporates the terminology of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF 2001) of the World Health Organization, facilitating common languages and more homogeneous criteria.

Assistive products are classified according to their function. As in previous editions, the classification consists of three hierarchical levels called classes, subclasses and divisions, and each of them consists of a code, a title and, if necessary, an explanatory note and/or a reference to other parts of the classification.

Another novelty of this new edition is that the old class 21 "Technical aids for communication, information and signaling" has been revised and replaced by the new class 22 "Assistive products for communication and information".

The standard, in addition to the explanatory text and the classification itself, offers a conversion table between the previous edition (2002) and this edition (2007) and includes an alphabetical index to facilitate use and improve the accessibility of the classification.

The standard can be purchased from AENOR and consulted in its Library. It is also available for consultation in the CEAPAT Library.

AENOR, C/ Génova, 6. 28004 Madrid Tel: 914 326 000 Fax: 913 104 032 www.aenor.es

CEAPAT, C/ Los Extremeños, 1. 28018 Madrid Tel: 913 634 800 Fax: 91 778 41 17
www.ceapat.org

In the Documentation Center of the CEAPAT website, we have prepared a glossary where we compile the definitions of all these terms.

<http://www.ceapat.org/glosario.do#e>

Terminology Conversion Table (see Spanish version above for full table)

English: Assistive Products (2007) / Technical Aids (2002)

French: Produits d'assistance (2007) / Aides Techniques (2002)

German: Hilfsmittel (2007) / Technische Hilfen (2002)

Spanish: Productos de apoyo (2007) / Ayudas técnicas (2002)

Cristina Rodríguez-Porrero Miret — Director of CEAPAT-IMSERSO

NEW PRODUCTS: EASY LIFE CHAIR

At the end of last year, the Easy Life chair from the company BioPharma, S.A. was presented at CEAPAT. This product represents a novelty in the market because it is an assistant-operated shower and toilet chair and, at the same time, a bathtub or shower seat.

The system consists of joining the structure to some rails supported on the edges of the bathtub and supported by legs. These rails allow the seat to slide into the bathtub. In the case of a shower that is not level, this structure can overcome the rim of the shower tray.

In addition, the seat rotates 360 degrees manually, both when it is a wheeled chair and when it is a shower or bathtub seat.

The chair has a total width of 57 centimeters, is disassemblable, weighs 15 kilos and supports 120 kilos.

[Image: Easy Life Chair in use]

For more information contact:

BioPharma, S.A. C/ Ruiz Zorrilla, 11 bajo 39009 Santander

Phone: 942 055 605 Fax: 942 055 606

Email: comercial@biopharma-cosmetics.com

Website: www.biopharma.es

ACCESSIBILITY REGULATIONS

The last few months have been prolific in the appearance of accessibility regulations from the central administration, such as the implementing decrees of the Liodau (Law on Equal Opportunities, Non-Discrimination and Universal Accessibility for Persons with Disabilities) or the approval of the Sign Language Law.

In issue 56 we reported on some provisions promulgated until April of last year. Of those that appeared subsequently, we highlight:

- LAW 27/2007, OF OCTOBER 23 — Recognition of Spanish Sign Languages (BOE of October 24).
- ROYAL DECREE 1494/2007, OF NOVEMBER 12 — Access of Persons with Disabilities to Information Society Technologies, Products and Services. (BOE of November 21).
- ROYAL DECREE 1544/2007, OF NOVEMBER 23 — Basic Accessibility Conditions in Transport. (BOE of December 4).

TECHNICAL REGULATIONS

Recently AENOR has published several technical standards of interest in matters of accessibility, telecare and sign language. Specifically, the following:

- UNE 139804: 2007 — Requirements for the use of Spanish sign language in computer networks.
- UNE 158401: 2007 — Services for the promotion of personal autonomy. Management of the telecare service. Requirements.
- ROYAL DECREE 1612/2007, OF DECEMBER 7 (BOE of December 8) and Order of December 21 (BOE of December 27). Regulation of accessible voting for persons with visual disabilities.
- LAW 49/2007, OF DECEMBER 26 — Regime of Infractions and Sanctions of the Liodau. (BOE of December 27).

The complete references of the basic accessibility regulations can be consulted on the Ceapat website on the Internet (www.ceapat.org), within the "Documentation Center" section.

AGENDA

ORTHOPEDIC TECHNICAL AIDS

MAY 7-16 in Badalona (Barcelona, Spain)

Information: Institut Guttmann institut@guttmann.com www.guttmann.com

MOBILITY FOR ALL? — The use of Ambient Intelligence in Addressing the Mobility Needs of People with Impairments

JUNE 26-27 in Nuremberg (Germany)

Information: ASK-IT www.ask-it.org

9th INTERNATIONAL LOW VISION CONFERENCE

JULY 7-11 in Montreal (Canada)

Information: www.umontreal.ca/vision2008/

11th INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTERS HELPING PEOPLE WITH SPECIAL NEEDS

JULY 9-11 in Linz (Austria)

Information: University of Linz www.icchp.org

ISAAC 2008: 13th Biennial Conference, International Society for Augmentative and Alternative Communication

AUGUST 2-7 in Montreal (Canada)

Information: ISAAC isaac2008@jpoll.com www.isaac2008.org/

SOCIO-ECONOMIC ASSESSMENT OF ASSISTIVE TECHNOLOGY IN SERVICE DELIVERY PRACTICE

SEPTEMBER 25-27 in Milan (Italy)

Information: AAATE renzo.andrich@siva.it www.aaate.net

— End of Document —