

**BOLETÍN**

**Nº 49 / 2004**

## **SUMARIO**

- CIUDADES DIGITALES ACCESIBLES
- PROGRAMAS INFORMÁTICOS PARA ORDENADOR
- PROYECTO WWAAC
- PREMIOS DE MINUSVAL-EXPFORUM 2004
- NORMATIVA
- AGENDA

## CIUDADES DIGITALES ACCESIBLES

El tantas veces usado concepto de “Ciudad Digital” que acostumbramos a escuchar con frecuencia, pese a lo que puede parecer hoy en día, no deja de ser un concepto en definición.

Y es un concepto en definición porque queda mucho por definir y regular en dicho ámbito. Por ese motivo, es habitual que alguien lo emplee cuando se refiere a un portal de infraestructuras (cable, satélite, wi-fi, etc.), a la administración electrónica de una localidad, al turismo y ocio digital, a telemedicina, teleasistencia, teletrabajo, teleformación, etc.

Lo cierto es que una Ciudad Digital es cada una de esas cosas y es todas esas cosas a la vez. Es, en definitiva, la plataforma que conecta al ciudadano en todos los ámbitos en los que habitualmente se relaciona; el equivalente digital a la ciudad que nos encontramos cuando salimos a la calle.

El hecho de que la Asociación Española de Normalización (Aenor) y la Asociación Nacional de Empresas de Internet (ANEI) hayan creado el Comité Técnico de Normalización AEN/CTN 178 Ciudades Digitales (a finales del 2003) para aclarar la definición de “Ciudad Digital” nos ofrece una idea de lo que queda por hacer en dicho campo. Esta iniciativa, que contempla un plazo de dos años para su ejecución, ayudará a los consistorios a ordenar sus actuaciones en materia de nuevas tecnologías, por prioridades y con un orden.

Nos encontramos ante una excelente oportunidad para hacer las cosas bien, para no repetir en las ciudades digitales los mismos errores que en el mundo físico. Ahora que se está definiendo “QUÉ SON” es el momento adecuado para definir “CÓMO DEBERÍAN SER” y definir las pensando en todos los ciudadanos, independientemente de sus condicionamientos y limitaciones. Esta fase de definición debería ser el paso previo para el desarrollo de las Ciudades Digitales accesibles.

Para trabajar en este campo contamos con un marco adecuado:

- 1) **El Plan INFO XXI y e-Europe**, que tienen entre sus líneas de acción acercar la sociedad de la información (SI) a los ciudadanos,
- 2) **el Proyecto de Ciudades Digitales**, cuyo objetivo es la promoción e implantación de la SI en temas tales como teleadministración, comercio electrónico, teletrabajo, teleformación, telemedicina, gestión de servicios de uso público, colectivos con requerimientos especiales, cultura, turismo y ocio, entorno doméstico y móvil, etc. (todo ello basado en redes de telecomunicaciones a alta velocidad), y
- 3) **el Programa Operativo para la Sociedad de la Información**, que forma parte, en cuanto a las actuaciones que se realizarán en las Comunidades Autónomas objetivo 1, del Programa Operativo para la Sociedad de la Información, dentro del Programa FEDER de la Unión Europea, que se desarrolla durante el período 2000-2006.

La legislación, a través de la LEY 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (LSSICE) y la LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, establece las medidas legales necesarias para que la información en la web esté disponible para personas con discapacidad y de edad avanzada en un plazo determinado, el 31 de diciembre de 2005 para las administraciones públicas.

Nos encontramos pues, ante un marco de trabajo adecuado, y ante un marco legislativo suficiente que, pese a llevar en vigor relativamente poco tiempo, comienza a producir resultados, y cada día son mas los portales que incluyen entre sus características técnicas el cumplimiento del Nivel 2 de las Pautas de Accesibilidad a la Web definidas por el World Wide Web Consortium (W3C)

Ahora bien, ¿está el estado del arte de la tecnología lo suficientemente maduro como para permitir la construcción de portales accesibles con flexibilidad y garantías? Desde nuestro punto de vista SÍ.

Nuestro planteamiento tecnológico, que se fundamenta en el empleo de un lenguaje de marcado neutro (basado en XML), constituye un nuevo paradigma de representación accesible del contenido. Dicho paradigma contempla cada una de las fases del proceso: edición, gestión, publicación y transformación accesible del contenido.

El hecho de separar la presentación del contenido y de almacenar este último en un lenguaje de marcado neutro facilita la transformación de la información, que sería presentada a cada usuario según sus necesidades. Esta aproximación se aleja del concepto de “todo para todos” y de los planteamientos a extinguir de “portal orientado a dispositivo” o de “portal alternativo para personas con discapacidad”. Con esta solución nos encontraríamos ante un único portal desde el punto de vista del contenido, y ante tantos portales como usuarios, en lo que a presentación se refiere. Tan sólo habría que garantizar la accesibilidad del contenido y la transformación accesible del mismo, para los diferentes dispositivos y para las diferentes configuraciones de usuario (colores, fuentes, estilos, etc.)

El paso siguiente consistiría en proporcionar las herramientas de autor o los servicios necesarios para la cuadratura del círculo, es decir, para facilitar la edición y gestión accesible del contenido por parte de los diferentes colectivos de personas con discapacidad. De este modo podrían formar parte de las ciudades digitales no sólo como ciudadanos, sino también como creadores y gestores de las mismas, ¿qué lo impide?... desde luego el estado del arte de la tecnología NO.

En resumen, nos encontramos ante un marco de trabajo más que adecuado, un marco legislativo incipiente pero prometedor, y una tecnología lo suficientemente madura como para no tener excusas, las ciudades digitales accesibles son posibles, y el acceso a las mismas constituye un derecho para todos y cada uno de los ciudadanos de las mismas.

**Carlos Rebate Sánchez**  
**SOLUZIONA Telecomunicaciones**

## LISTADO DE PROGRAMAS PARA PULSADOR

### Contenido didáctico

**Mi primer CD-ROM.** Trabaja colores, formas, orientación espacial, memoria...  
[www.edicinco.com](http://www.edicinco.com)

**Caza-cosas.** Memoria visual, discriminación perceptiva, conceptos espaciales.  
[www.edicinco.com](http://www.edicinco.com)

**ALES.** Acceso al lenguaje escrito y lectura a través del cuento de Blancanieves.  
[www.cnice.mecd.es](http://www.cnice.mecd.es) (gratuito)

**Juegos para niños con dificultades motóricas .** Juegos de cuatro en raya, barquitos y otros. [www.aquari-soft.com](http://www.aquari-soft.com)

**Lápiz 3.** Adquisición de la lectura y la escritura siguiendo un orden lógico. Programa abierto.. [www.aquari-soft.com](http://www.aquari-soft.com)

**Crucigramas silábicos .** Aprendizaje de la lectura. Contiene numerosos crucigramas de sílabas y palabras que el alumno debe componer y que han sido preparados en orden creciente de dificultad.. [www.aquari-soft.com](http://www.aquari-soft.com)

**Dictados para aprender a escribir .** Adquisición de la escritura. Material secuenciado. Modos de trabajo: copias y dictados. [www.aquari-soft.com](http://www.aquari-soft.com)

**For Foreign People .** Vocabulario básico español. [www.aquari-soft.com](http://www.aquari-soft.com)

**Actividades de lectoescritura.** Relacionar imagen y grafía. Iniciación a tareas de lectoescritura. [www.terra.es/personal/miguel\\_araguez](http://www.terra.es/personal/miguel_araguez) (gratuito)

**Senswitcher.** Compuesto por 132 actividades distribuidas en ocho fases que abarcan desde aspectos de estimulación visual y auditiva, hasta el aprendizaje de la relación causa efecto. <http://centros6.pntic.mec.es/cpee.alborada/senswitcher.html> (gratuito).

**Preparados, listos...switch.** Permite trabajar diferentes conceptos escolares. Se puede trabajar con pulsador, ratón o teclado. Programa abierto. [www.antoniosacco.com.ar](http://www.antoniosacco.com.ar) (gratuito)

### Facilitan la Comunicación

**SICLA.** Aplicación informática que proporciona un comunicador que puede utilizarse también para llamar por teléfono y correo electrónico. [www.aspace.org](http://www.aspace.org) (gratuito)

**Speaking Dinamically.** Programa que proporciona y genera pantallas de comunicación. Las casillas pueden utilizarse para emitir mensajes, escribir mensajes, abrir otra plantilla con sus casillas correspondientes..... [www.cecapiroim.com](http://www.cecapiroim.com)  
[www.eoprim.es](http://www.eoprim.es) [www.gracare.com](http://www.gracare.com) [www.ideo.es](http://www.ideo.es) [www.ortocan.com](http://www.ortocan.com)

**Plafón.** Es un programa pensado para ser utilizado como comunicador (de varias maneras distintas) y editor de plafones de comunicación. [www.lagares.com](http://www.lagares.com) (gratuito)

**Editor Predictivo.** Editor de texto con predicción de palabras, comunicador, módulo de matemáticas. [www.ceapat.org](http://www.ceapat.org) (gratuito)

**Hola Amigo.** Posibilita el aprendizaje del SPC y la comunicación. Centro Obregón. Asprona. Tel.: 983 37 69 86.

**Winspeak.** Permite comunicarse a través de símbolos configurables. [www.eoprim.es](http://www.eoprim.es)

**Preditext.** Procesador de texto predictivo. [www.xtec.es/~porellan/preditext/index.swf](http://www.xtec.es/~porellan/preditext/index.swf)

### Facilitan el Acceso

**HandiKey.** Emulador de teclado y ratón con predicción de palabras. Permite configurar las matrices en pantalla. [www.eoprim.es](http://www.eoprim.es)

**Handsoft.** Emulador virtual de teclado, emulación de ratón. Predicción de palabras, acceso a control de entorno. Las casillas pueden tener asignado un texto o una imagen. [www.eoprim.es](http://www.eoprim.es)

**TCSOFT .** Editor de textos con función de emulador virtual de teclado. [www.uco.es/investiga/grupos/eatco](http://www.uco.es/investiga/grupos/eatco)

**Teclado Virtual por barrido.** Teclado virtual. Distribución por bloques de teclas o sistemas de barrido. [www.teleacceso.com](http://www.teleacceso.com)

**WIVIK SCAN.** Emulador virtual de teclado. Predicción de palabras, macros, configuración de la matriz.... [www.cecapiroim.com](http://www.cecapiroim.com) [www.eoprim.com](http://www.eoprim.com) [www.gracare.com](http://www.gracare.com)  
<http://www.vialibre.es/>

**Rata Virtual.** Ratón virtual que emula las funciones del ratón. [www.lagares.com](http://www.lagares.com)

**Teclado Virtual "Aranjuez".** Teclado virtual por barrido que se implementa con un procesador de textos, un panel de comunicación y un par de juegos. [www.terra.es/personal/miguel\\_araguez](http://www.terra.es/personal/miguel_araguez) (gratuito)

**Kanghooru.** Permite realizar un barrido automático para cualquier programa. [www.lagares.com](http://www.lagares.com) (gratuito)

**Cross Scanner.** Realiza un barrido por la pantalla. Permite utilizar con pulsador otros programas. [www.Rjcooper.com](http://www.Rjcooper.com)

**Teclado silábico.** Programa que facilita la escritura a personas que no pueden acceder al teclado normal, utilizando un pulsador. [www.lagares.com](http://www.lagares.com) (gratuito)

**Tpwin.** Sistema para la creación de teclados virtuales que pueden ser utilizados por ratón o por sistema de barrido. [http://www.xtec.es/cgi/programari\\_educatiu](http://www.xtec.es/cgi/programari_educatiu) (gratuito)

**Aplicaciones Write.** Teclados virtuales que escriben con el programa Write. Pueden funcionar en modo selección directa o modo barrido. [http://www.xtec.es/cgi/programari\\_educatiu](http://www.xtec.es/cgi/programari_educatiu) (gratuito)

**Teclados pilots.** Conjunto de teclados virtuales. El programa presenta en pantalla un teclado alfanumérico o silábico que permite escribir en cualquier procesador de texto de 32 bits. Acceso directo o por barrido.. [http://www.xtec.es/cgi/programari\\_educatiu](http://www.xtec.es/cgi/programari_educatiu) (gratuito)

**MPB (Mouse por barrido).** Trabaja en modo residente y está destinado a funcionar en conjunto con otras aplicaciones. . <http://www.antoniosacco.com.ar/> (gratuito)

**Swich to click.** Programa que sirve para convertir la acción de un pulsador en una o varias combinaciones de teclas o clics del ratón. Permite utilizar el programa clic mediante un pulsador, emulando la presión de alguna tecla. <http://www.antoniosacco.com.ar/> (gratuito)

## Acceso a Internet

**Navegador Web Parlat.** Navegador Web hablado y/o controlado por barrido. [www.lagares.com](http://www.lagares.com) (gratuito)

**Navegante.** Aplicación para la navegación por Internet, que incluye la recepción y envío de correo electrónico. [www.terra.es/personal/miguel\\_araguez](http://www.terra.es/personal/miguel_araguez) (gratuito)

## Juegos

**Controlador de juegos .** Teclado virtual especializado en juegos. Incluye juegos. [www.lagares.com](http://www.lagares.com) (gratuito)

**Colección de Juegos.** Apagafuegos, 4 en raya, Tetris, puzzles, parejas. [www.terra.es/personal/miguel\\_araguez](http://www.terra.es/personal/miguel_araguez) (gratuito)

## Otros

**Pasapáginas.** Permite la visualización y lectura de libros a través de un teclado que funciona por escaneo automático y activación por conmutador. Puede también ser activado por un sonido captado por un micrófono. Para poder leer se precisa del sintetizador de voz UPCTV. [www.lagares.com](http://www.lagares.com) (gratuito)

**Calc Wav.** Calculadora virtual. [http://www.xtec.es/cgi/programari\\_educatiu](http://www.xtec.es/cgi/programari_educatiu) (gratuito)

**Tocadiscos.** Sirve para iniciar o detener la reproducción de un disco compacto de audio mediante un pulsador.. <http://www.antoniosacco.com.ar/> (gratuito).

## Herramientas de autor

**CLIC.** Permite realizar diferentes tipos de actividades educativas multimedia <http://clic.xtec.net/es/index.htm> (gratuito)

**SEA.** Permite la creación de pruebas de evaluación administradas por ordenador. <http://acceso.uv.es> (gratuito)

## **PROYECTO WWAAC**

### **¿Qué es el proyecto WWAAC?**

El proyecto "World Wide Augmentative and Alternative Communication" (Comunicación Aumentativa y Alternativa en la Red), es una iniciativa europea para hacer que Internet y el uso del correo electrónico sea más accesible para personas de cualquier edad que usan la comunicación aumentativa y alternativa (CAA). Internet es también conocido como "World Wide Web" (WWW), por ello el proyecto se llama "WWAAC".

### **¿Por qué es importante Internet y el correo electrónico?**

Internet y el correo electrónico son cada vez más importantes en nuestro mundo. Muchas personas lo usan en su vida diaria para trabajar, estudiar, pasar el tiempo y comprar. Al utilizar Internet y los servicios de correo electrónico, intercambiamos información alrededor del mundo. Los gobiernos también dan prioridad al acceso a la información a través de Internet.

### **¿Por qué es necesario el proyecto WWAAC?**

Internet y los servicios de correo electrónico ofrecen oportunidades reales a las personas con discapacidad, pero existen también barreras significativas. Mucha gente que usa CAA encuentra difícil acceder y usar Internet. Estas personas pueden encontrar páginas web con textos pequeños y complicados o con enlaces a otras páginas difíciles de encontrar y de usar. Para aquellas que tienen discapacidad física, el acceso alternativo a las páginas web es a menudo difícil y largo.

Muchas personas que utilizan símbolos para escribir y entender el lenguaje escrito no pueden hacer uso del correo electrónico. Enviar y recibir mensajes normalmente supone que la familia o los amigos tecleen los mensajes y lean en alto los textos recibidos.

### **¿Qué se espera conseguir con el proyecto WWAAC?**

El proyecto WWAAC pretende eliminar algunas de las barreras para entrar en Internet y usar el correo electrónico con que se encuentran las personas que usan CAA.

Esto lleva consigo proporcionar herramientas y asesoramiento que anime a los diseñadores de páginas web a producir sitios más accesibles. Así mismo, es necesario crear programas que ayuden a las personas que usan CAA a explorar Internet y a enviar y recibir correos electrónicos.

El apoyo de los símbolos es importante en este proyecto. Se ha trabajado para encontrar vías que permitan convertir símbolos en texto, y convertir un lenguaje de símbolos en otro. Esto puede significar por ejemplo, que una persona que usa CAA pueda abrir una cuenta bancaria a través de Internet rellenando un formulario en línea utilizando su propio sistema de símbolos.

### **¿A quién va dirigido el proyecto?**

El WWAAC se dirige a ayudar a niños, jóvenes o a adultos que usan sistemas de comunicación basados en símbolos y a una amplia gama de personas.

### **¿Quién constituye el equipo del proyecto WWAAC?**

El proyecto está subvencionado por el programa Tecnologías de la Sociedad de la Información de la Unión Europea (IST). El equipo del proyecto WWAAC está compuesto por profesionales del campo de la CAA, de la investigación y por técnicos de ordenadores de seis países europeos: Dinamarca, el Reino Unido, Finlandia, Los Países Bajos, Suecia y España.

Para más información consultar la página : [www.WWAAC.org](http://www.WWAAC.org) o contactar con:

Katherine Black  
ACE-CentreAdvisory Trust  
[black@ace-centre.org.uk](mailto:black@ace-centre.org.uk)

o bien con:

Colette Nicolle  
Loughborough University  
[c.a.nicolle@lboro.ac.uk](mailto:c.a.nicolle@lboro.ac.uk)

Traducción del folleto explicativo del proyecto, por **Cristina Larraz Istúriz**  
**Logopeda del CEAPAT- IMSERSO**



## PREMIOS MINUSVAL-EXPOFORUM

En el marco del MINUSVAL-EXPOFORUM celebrado en Lleida los pasados 21 a 24 de octubre, se concedieron, en su VI edición, los Premios a la Innovación Tecnológica en el sector de las Ayudas Técnicas para las Discapacidades. Los premios han correspondido a los siguientes productos:

- **Primer Premio: Caja de cambios para silla de ruedas. Presentada por ASPID** (Associació de Paraplègics i Discapacitats Físics de Lleida). Premiada por suponer una ayuda técnica innovadora y de fácil instalación. Semejante al cambio de una bicicleta, frena también la tendencia a irse hacia atrás en las pendientes.  
[www.aspidlleida.com](http://www.aspidlleida.com)  
Tfno.: 973 22 89 80
- **Segundo Premio: Rampas sistema Excellent. Presentadas por Suministros Ortopédicos Meridiana, S.L.** Sistema económico de rampas desmontables que permite superar pequeños desniveles adaptándose a distintas circunstancias.  
Suministros Ortopédicos Meridiana (SOM).  
C/ Navas de Tolosa nº 283-287, Local 12 – 08026 Barcelona  
Tfno. y Fax: 93 351 29 50 [www.ortopediasom.com](http://www.ortopediasom.com)
- **Segundo Premio, también, para Evophone. Presentado por Proinssa**, permite la teleasistencia con videoconferencia, interactuando no sólo por voz sino también por imagen.  
Promoción de Iniciativas Socio-Sanitarias, S.L. (Proinssa).  
C/ Batalla de Bailén nº 24 – Edificio Europa – 1a planta, Ofic. 33-34  
28400 – Collado Villalba (Madrid)  
Tfno.: 91 849 90 69 Fax: 91 849 90 86  
[www.proinssa.com](http://www.proinssa.com)
- **Accésit a la Asociación Provincial de Parálisis Cerebral de Tarragona**, por su esfuerzo en el desarrollo de **Aplicaciones Informáticas mediante Visión Artificial** para personas afectadas de parálisis cerebral.  
Asociación Provincial de Parálisis Cerebral  
C/ Muntanya de Sant Pere, s/n. - 43007 Tarragona.  
Tfno.: 977 21 76 04 – Fax: 977 24 83 96
- Por último, el Jurado ha querido expresar el **reconocimiento a la empresa I.M. GUIDOSIMPLEX por su esfuerzo** constante e innovador en la **adaptación de vehículos** para conductores con graves discapacidades físicas.  
I.M. GUIDOSIMPLEX  
C/ San Pedro nº 5  
08291 RIPOLLET (Barcelona)  
Tfno.: 93 594 20 66 - Fax 93 692 27 11  
[www.im-guidosimplex.mph.es](http://www.im-guidosimplex.mph.es)

## NORMATIVA

- **Real Decreto 1036/2004**, de 7 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1247/1999, de 16 de julio, sobre reglas y normas de seguridad aplicables a los

buques de pasaje que realicen travesías entre puertos españoles. (Boletín Oficial del Estado de 20 de mayo de 2004).

Como consecuencia de la modificación de la Directiva 98/18/CE de la Unión Europea a través de la también Directiva 2003/24/CE, este Real Decreto se ha publicado para modificar el del año 1999, incorporando a la legislación española las modificaciones oportunas. La finalidad es aplicar medidas adecuadas para garantizar el acceso, en condiciones seguras, de las personas con movilidad reducida a los buques de pasaje.

La norma afecta a los buques de pasaje y naves de pasaje de gran velocidad que efectúen travesías entre puertos españoles, “con quillas colocadas o que se encuentren en una fase similar de construcción a partir de 1 de octubre de 2004”.

La Dirección General de la Marina Mercante, del Ministerio de Fomento, llevará a cabo las consultas pertinentes con las organizaciones representativas de las personas con movilidad reducida, con objeto de incorporar los criterios de accesibilidad.

Estos criterios, especificados en el Anexo III del Real Decreto, son los establecidos en la Circular 735 (MSC/735) del Comité de Seguridad Marítima de la OMI (Organización Marítima Internacional) de 24 de junio de 1996, y se refieren a:

- Accesos al buque y entre cubiertas e indicaciones para localizar dichos accesos
- Señalización, comunicación de avisos y sistemas de alarma
- Prescripciones adicionales sobre barandillas, corredores y pasillos, puertas, ascensores, salones, alojamientos y servicios

El decreto ha entrado en vigor el 30 de septiembre de 2004.

- **Ordenanza de la Ciudad Autónoma de Ceuta** para la Accesibilidad y la Eliminación de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, del Transporte y de la Comunicación (Boletín Oficial de la Ciudad de Ceuta de 10 de julio de 2003).

Aprobada en Pleno el 31 de marzo de 2003, la Ordenanza mantiene la estructura habitual de los Reglamentos de Accesibilidad de las Comunidades Autónomas:

Título I.- Objeto, ámbito de aplicación y definiciones

Títulos II, III, IV y V – Disposiciones sobre urbanismo, edificación, transporte y comunicación.

Títulos VI y VII – Ejecución, fomento y control, y régimen sancionador

Título VIII – Órganos municipales competentes

La ordenanza se completa con tres disposiciones adicionales (sobre legislación complementaria y supletoria, vigencia y revisión y entrada en vigor); cuatro anexos con los detalles de diseño y otro con las referencias gráficas, un cuadro con los niveles de accesibilidad exigible en edificación de uso público y el modelo de la tarjeta de estacionamiento para vehículos de personas con discapacidad.

- **Comunidad Valenciana. Orden de 9 de junio de 2004**, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, en materia de accesibilidad en el medio urbano. (Diario Oficial de la Generalitat Valenciana de 24 de junio de 2004).

Desarrollo del decreto citado en lo referente a espacios públicos y elementos de urbanización y mobiliario urbano. Establece dos niveles de accesibilidad, adaptado y practicable, el primero para proyectos de nueva construcción y el segundo para reforma de espacios públicos consolidados.

La orden entró en vigor al día siguiente de su publicación y establece un plazo transitorio de un año para la adaptación de elementos que, como ascensores, cabinas de aseos y telefónicas o expendedores automáticos, exijan la modificación de los productos o de los sistemas de fabricación.

## **AGENDA**

### **CURSO SOBRE ACCESIBILIDAD Y PATRIMONIO: Yacimientos arqueológicos, cascos históricos, jardines y edificación. 2ª edición.**

1-3 de DICIEMBRE en Valladolid (España)

Información: SOCYTEC, S.L. C/ Fuencarral nº 144 – 1º Izda. 28010 Madrid (España).

Tfno.: 91 444 04 02

[socytec@socytec.com](mailto:socytec@socytec.com)

### **DESIGNING FOR THE 21<sup>ST</sup> CENTURY III: An International Conference on Universal Design**

7-12 de DICIEMBRE en Río de Janeiro (Brasil)

Información: Adaptive Environments. 374 Congress Street, Suite 301. Boston, MA 02210 USA. Tel.: 617 695 1225. Fax: 617 482 8099.

[conference@adaptiveenvironments.org](mailto:conference@adaptiveenvironments.org)

[www.designfor21st.org](http://www.designfor21st.org)

### **JORNADAS DE ACCESIBILIDAD Y NUEVAS TECNOLOGÍAS**

16-17 de DICIEMBRE en Bilbao (España)

Información: Secretaría JANT 2004. Facultad de Ingeniería ESIDE. Universidad de Deusto. Apto. 1. 48080 Bilbao.

[jant@eside.deusto.es](mailto:jant@eside.deusto.es)

[www.eside.deusto.es/eventos/jant](http://www.eside.deusto.es/eventos/jant)