

Para citar este artículo:

Pavón, F. y Casanova, J. (2006). Telefonía móvil y personas mayores: la accesibilidad como derecho, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 385-395. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm]

Telefonía móvil y personas mayores: la accesibilidad como derecho

Francisco Pavón Rabasco
Juan Casanova Correa

Facultad de Ciencias de la Educación
Avda. República Saharaui, s/n
11519 - Puerto Real (Cádiz) – España

Universidad de Cádiz

Email: francisco.pavon@uca.es; juan.casanova@uca.es

Resumen: En una sociedad donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación son consideradas herramientas indispensables para participar y sentirse integrado en la misma, un colectivo como el de personas mayores, que ocupa en nuestro país un porcentaje que se aproxima al 20% de la población y que supera ya los 7 millones de personas, se encuentra excluido en mayor o menor medida de esta temática. Los motivos de su exclusión pueden ser diversos, pero entre ellos se encuentra el que nunca han tenido oportunidad de acceder de una manera sencilla y adaptada a sus necesidades, intereses y limitaciones a este mundo de las telecomunicaciones. En este trabajo presentaremos las experiencias llevadas a cabo con un grupo de adultos mayores del Aula Universitaria de Mayores “La Línea” (Cádiz), donde su encuentro programado y progresivo con las tecnologías digitales en general y con la telefonía móvil en particular ha servido para obtener algunas conclusiones que sirvan para que el acercamiento de este colectivo a la llamada Sociedad de la Información tenga más garantías de satisfacción y éxito. Han colaborado en la investigación la Fundación para la Integración de Discapacidades y Telefónica Móviles, así como los dos profesores de la Universidad de Cádiz que firmamos esta comunicación.

Palabras clave: teléfonos móviles, relaciones intergeneracionales, integración, Sociedad de la Información, personas mayores y nuevas tecnologías.

Abstract: In a society where Information and Communication Technologies are considered as indispensable tools to participate and to feel integrated in this society, a group as elderly people, occupying in our country a percentage of around 20% of the population and which exceeds more than 7 million people is excluded from this area. The reasons for their exclusion can be diverse, but amongs them is that they have never had the opportunity to meet in a simple and adapted way, their needs, interests and limitations in this world of telecommunications. In this work we will present the experiences with a group of elderly people of "Aula de Mayores" University Classroom of "La Línea" (Cadiz), where we have programmed a course with digital technologies in general and the mobile telephone in particular has served to reach some conclusions enable to approach this group to Information Society with more and greater guarantees. They have collaborated in the research the Foundation for the Integration Handicap and MobileTelefonica, as well as both professors of the University of Cadiz who signed this communication.

Keywords: mobile telephones, relations intergenerational, integration, Information society, elderly people and new technologies.

1. Introducción

La atención socioeducativa dirigida a las personas mayores crece exponencialmente a medida que aumenta este colectivo, no sólo en número sino también en capacidad de participar como consumidores de multitud de productos. Es por tanto, una cuestión de necesidad social y derecho adquirido, pero también de rentabilidad económica para las empresas que los incorpora como potenciales clientes.

Desde la universidad nos interesa, sobre todo, indagar y proponer posibles líneas de actuación que produzcan un efecto beneficioso sobre la población en general y en particular sobre la población mayor. Sin embargo, la universidad está adoptando cada vez más postulados relacionados con la rentabilidad empresarial como una forma de atraer hacia sí inversiones que le facilite realizar actividades investigadoras o de formación que de otra forma serían difícilmente asumibles. Si bien los que firmamos este trabajo nos situamos en una línea de defensa de las funciones universitarias (investigación y docencia) libres de ingerencias del empresariado privado, que priorice el beneficio económico frente a los beneficios sociales, consideramos que no podemos sustraernos del todo a este movimiento emergente y apostar por una investigación universidad-empresa que equilibre ambos extremos de la balanza.

En este trabajo queremos recoger la preocupación institucional (pública y privada) por la accesibilidad a las tecnologías de la información y el conocimiento de los más desfavorecidos, entre los que se incluyen las personas mayores. También, queremos reseñar algunas iniciativas que pretenden minimizar los

efectos negativos que tiene el incorporar la tecnología a la vida cotidiana de estas personas. Por último haremos una breve descripción del proyecto en el que estamos participando con la empresa Telefónica Móviles, para diseñar un teléfono móvil que se adapte a las necesidades sentidas por este colectivo.

2. La preocupación institucional por la accesibilidad a las tecnologías.

Vamos a realizar un recorrido por distintas iniciativas, tanto públicas como privadas, que están favoreciendo la accesibilidad como la única manera de seguir profundizando en una sociedad abierta a la diversidad de sus miembros.

a) *I Plan de Accesibilidad 2004-2012*. El 25 de julio de 2003 el Consejo de Ministros aprueba el I Plan de Accesibilidad 2004-2012. Este ambicioso plan tiene como lema “Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades”. Este plan, que no está dirigido específicamente a las personas mayores y sí a todas las personas que presentan dificultades de acceso a los servicios, recoge en su introducción dos aspectos básicos que compartimos: (1) el respeto a la diversidad humana y la equiparación de derechos de todas las personas son bases fundamentales de nuestra sociedad y (2) las barreras en el entorno constituyen obstáculos más graves a la participación social que las limitaciones funcionales de las personas. Estos dos aspectos son amparados y reforzados por unos principios generales que orientan este plan y que constituyen su filosofía inspiradora y responden a las tendencias y planteamientos que marcan la lucha por la mejora de las condiciones de accesibilidad y la integración y participación de todas las personas en la sociedad. Estos principios son:

- *Igualdad de Oportunidades*. Es el proceso mediante el cual el sistema general de la sociedad tal como el medio físico y cultural, la vivienda y el transporte, los servicios sociales y sanitarios, las oportunidades de educación y trabajo, la vida cultural y social, incluidas las instalaciones deportivas y de recreación, se hacen accesibles para todos. Este principio es coincidente con lo recogido en el ‘Programa de Acción Mundial para los Discapacitados’, aprobado por la ONU en la resolución 37/52 de 3/12/82.
- *Vida independiente*. Es la situación en la que una persona ejerce el poder de decisión sobre su propia existencia y participa activamente en la vida de su comunidad, conforme al derecho al libre desarrollo de la personalidad. En virtud de este principio, las políticas de discapacidad deben superar el enfoque de la prestación de servicios médicos y sociales para ir dirigidas a aumentar la autonomía personal en todos los campos; algo para lo que la accesibilidad constituye un elemento imprescindible.
- *Sostenibilidad*: La mejora de accesibilidad contribuye a la sostenibilidad en la medida que mejora la calidad de vida de cualquier comunidad urbana o rural aumentando el rango de usuarios de sus entornos y servicios.

- *Participación:* El principio de participación supone que los ciudadanos, al margen de la intervención administrativa, pueden disponer de otras vías alternativas directas e inmediatas para gestionar los servicios públicos e influir en las decisiones de los órganos de gobierno.

Este Plan, al apostar por la accesibilidad como mecanismo facilitador de la integración y participación social de todos los ciudadanos, está ayudando a cambiar concepciones muy arraigadas socialmente como son la de la inactividad a medida que se van cumpliendo años, o la de falta de interés por el entorno social cuando se ha dejado de ser productivo o laboralmente activo. Es por ello que consideramos importante apoyar una iniciativa que pretende facilitar el acceso a una herramienta de comunicación. Cuando la sociedad en general utiliza el móvil para mantenerse 'en contacto', el 'no uso' de esta herramienta se erige en un factor relevante de exclusión.

- b) *Convenio de accesibilidad universal entre la Organización Nacional de Ciegos (ONCE) y el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS).* Por todos es conocida la labor realizada por la ONCE en el ámbito de la integración de las personas con discapacidad en general. El convenio que queremos comentar brevemente en este apartado hace referencia a la concreción del compromiso de esta institución privada con el MTAS por minimizar los efectos perniciosos de la inaccesibilidad en general. Este convenio recoge tres ámbitos de accesibilidad. El tercero se centra 'en la Sociedad de la Información, el uso de las nuevas tecnologías y el Diseño para Todos/as'. (Convenio Once-MTAS, 12 de julio de 2004: 4). Por otro lado, en el punto cuarto de dicho convenio se especifica que: 'se propone desarrollar programas destinados a promover, facilitar y apoyar la investigación y el desarrollo de procesos y productos que aseguren la no discriminación desde el punto de vista del uso y disfrute de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), así como medidas dirigidas a favorecer la formación en estos ámbitos y contenidos'. (Convenio Once-MTAS, 12 de julio de 2004: 2). Como podemos ver, cuando se habla de accesibilidad se ha dejado de hablar solo de rampas y escaleras para adentrarnos en el mundo de las TICs como elemento, hoy por hoy, que puede limitar mucho más la accesibilidad que la imposibilidad de moverse de casa. Las TICs están posibilitando que sin 'moverse de casa' se pueda realizar una multitud de gestiones y tareas que de otra manera serían imposibles de realizar.
- c) *Ejemplo de Iniciativa institucional pública (Aragón).* La preocupación por la accesibilidad a las TIC también tiene reflejo en las comunidades autónomas. Sirva como ejemplo la iniciativa llevada a cabo en Aragón a través del programa 'El fomento del envejecimiento activo'. En este programa, y según el gabinete de comunicación del gobierno de Aragón 'los destinatarios son, fundamentalmente, habitantes de municipios pequeños por lo que se les introducirá en el mundo de la telefonía móvil, desde las nociones más básicas hasta la realización de pagos y gestiones bancarias. Se les intentará así, facilitar su incorporación a la sociedad

de la información con ejemplos de cómo pueden recibir citas médicas a través de mensajes en el móvil, o participar en todo tipo de votaciones. El objetivo es mejorar su calidad de vida, superar el salto intergeneracional e incrementar su autoestima, gracias al uso cotidiano de las tecnologías de la información y de la comunicación. Se persigue de esta forma, prevenir la dependencia y mitigar la soledad que sufren, en ocasiones, las personas mayores que se encuentran en municipios mal comunicados' (Gabinete de comunicación del gobierno de Aragón, 19/05/06). Si bien es una comunicación institucional en la que se puede llegar a entender que con un pequeño curso sobre TIC los participantes van a poder usar estas tecnologías con soltura, no es menos significativo que se empiece a incluir a la telefonía móvil y a sus usos de vida cotidianos como forma de derribar barreras excluyentes.

d) *Convenio de colaboración AFANIAS (Fundación para la Integración de Discapacidades en Red) para el desarrollo de juegos educativos gratuitos intergeneracionales en teléfonos móviles.*

- *Estudio de Telefónica sobre accesibilidad a los teléfonos móviles.* Ya con anterioridad, la empresa Telefónica ha dedicado diferentes recursos para el estudio y diseño de teléfonos móviles que se adecuen a las características de personas que presenten determinados hándicaps. Por ejemplo, con deficiencias visuales, auditivas, problemas de motricidad fina, o para personas que presentan problemas cognitivos o de aprendizaje. Las características que hasta ahora han identificado para que un teléfono móvil responda a las necesidades de las personas mayores son las siguientes (Collado y otros, 2005:13): el tamaño de las teclas y el espacio entre ellas debe ser grande; la posibilidad de configurar el tamaño de los caracteres y el contraste de la pantalla; menú gráfico con iconos que se correspondan claramente con su función; la marcación vocal y la gestión de las funciones del teléfono también por voz; indicaciones luminosas y auditivas de los diferentes eventos, como llamadas entrantes o recepción de mensajes; tamaño del teléfono adecuado para facilitar la manipulación y evitar el deslizamiento y batería de larga duración. En la imagen 1 hemos recogido la fotografía de un móvil que pretende recoger estas características.



Imagen 1. Fotografía de un teléfono móvil que facilita el acceso a personas con problemas de motricidad fina, dificultades en la visión, a las personas mayores y a quienes necesitan apoyos cognitivos. Fuente: Telefónica Móviles (2005). Servicios móviles para la integración social, en Collado y otros (2005)

3. Nuestro convenio con Afanias y Telefónica Móviles

Tratamos de hacer un trabajo donde analizar cómo reaccionan las personas mayores ante *juegos educativos gratuitos intergeneracionales en teléfonos móviles*. Las partes que intervimos y suscribimos el *acuerdo*, manifestamos:

- El teléfono móvil es, sobre todo, comunicación. Creemos firmemente que la motivación para comunicarse entre personas con vínculos afectivos favorece el aprendizaje de estos nuevos lenguajes por los colectivos aparentemente más alejados de las Nuevas Tecnologías.
- Las diversas experiencias de educación intergeneracional a través de juegos que se llevan a cabo en nuestro país, muestran que las personas mayores aportan su experiencia –“corregir los deberes”- y los jóvenes, sus nuevos lenguajes (móviles, juegos de PC, etc.). La experiencia se muestra mutuamente enriquecedora para ambos colectivos, especialmente teniendo en cuenta que la evolución de la sociedad en los últimos años hace que, frecuentemente, los abuelos dedican gran parte de su tiempo al cuidado de los niños: ocio, repaso de deberes, etc.
- El diseño para todos favorece que un mayor número de personas puedan acceder a un servicio o infraestructura. Los teléfonos móviles han pasado a convertirse en una prolongación de sus usuarios y estamos convencidos que, en la medida que los teléfonos móviles incluyan servicios y contenidos con criterios de accesibilidad, lograremos también una Sociedad de la Información más abierta para todos y, por lo tanto, mejor.
- Las herramientas multimedia, al desarrollar aspectos distintos de la inteligencia meramente deductiva, como la inteligencia visual, se integran

en las nuevas estrategias por lograr una enseñanza más fácil y cercana, con aspectos lúdicos, y por lo tanto más eficaz.

El objeto del convenio es el desarrollo de dos juegos educativos intergeneracionales ('Manos Chinas' y 'Movitour'), abuelos-nietos, en versiones mono y multi-jugador, exclusivos para Telefónica Movistar y de acuerdo a los protocolos del diseño para todos en accesibilidad a TIC. Disponibles a través de teléfonos móviles Movistar mediante descarga gratuita. El desarrollo se llevaría a cabo para 2 modelos de terminales pendientes de determinar y se considerarán diferentes mecanismos de comunicación entre los jugadores (HTTP, XMPP, SMS...), descartando tecnologías como Bluetooth ó transmisiones por infrarrojos.

Los usuarios son niños de 10 a 14 años y personas mayores. Trabajamos desde los principios del "diseño para todos", de forma que en el desarrollo se parte de los protocolos de accesibilidad para personas con discapacidad intelectual, Síndrome de Down, deficiencia mental, etc. así como de accesibilidad para personas mayores, y teniendo en cuenta necesidades educativas lo más amplias posibles, a fin de que los juegos sean útiles a un amplio espectro de potenciales usuarios, con criterios inclusivos y de plena integración de diversos colectivos.

Las obligaciones de las partes son las siguientes: (a) Durante la vigencia del presente convenio no desarrollar juegos de similares características cuyo lanzamiento sea previo a los Juegos objeto de este convenio y (b) las partes podrán hacer comunicación de su participación en el desarrollo y elaboración de los juegos educativos a través de sus webs, folletos, ponencias en congresos, etc. o de la forma que estimen oportuna, mencionando siempre la colaboración del resto de entidades participantes.

4. Conclusiones

Las conclusiones definitivas de este estudio están todavía en fase de elaboración. No obstante, disponemos de algunos datos que podemos comentar a partir de las entrevistas mantenidas con las personas que están participando en este trabajo. Los resultados, por tanto, los hemos agrupado en tres categorías: experiencia previa (tanto respecto a los juegos como al uso de telefonía móvil); dificultades de manejo (referido a las barreras encontradas para acceder y jugar); y, valoración del juego (donde expresan sus sensaciones a la hora de jugar). De manera esquemática lo hemos recogido en la figura 1.

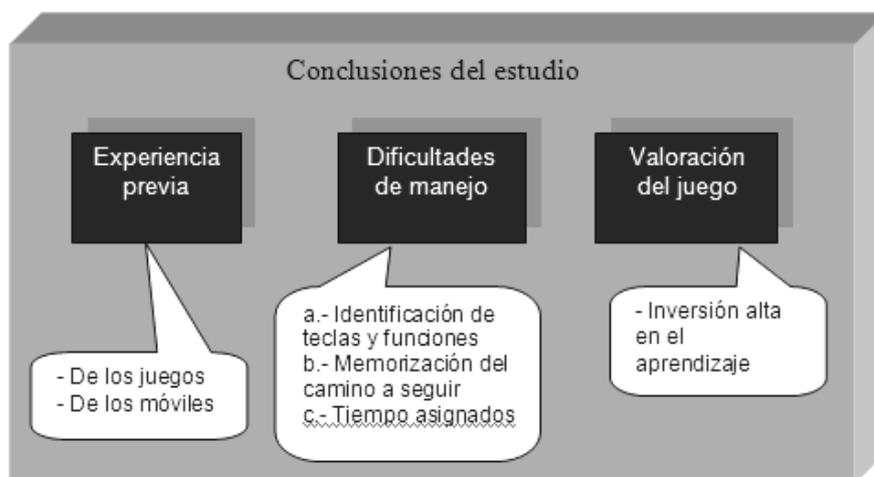


Figura 1. Ideas básicas recogidas de los datos del estudio

En primer lugar, y respecto a las experiencias previas, tenemos que resaltar dos ideas: conocimiento de la dinámica del juego y conocimiento del manejo de un teléfono móvil. Respecto al primero, tanto para el 'Manos Chinas' como para el 'Movitour', el conocimiento es amplio. Habían jugado alguna vez o tienen suficiente cultura televisiva para comprender la dinámica sin dificultades (el Movitour, tiene un formato de concurso televisivo con contenidos de cultura general sobre geografía, arte o arquitectura). Esto ha favorecido la motivación para poder iniciar la experiencia. Sin embargo, los conocimientos relacionados con el uso del teléfono móvil, aún estando presentes, se circunscriben a un uso mínimo, es decir, recibir y realizar llamadas telefónicas (el mismo uso que se le da a la telefonía fija). Esto implica un desconocimiento absoluto de las posibilidades que se ofrecen para realizar diversas tareas (entre ellas, jugar), y sobre todo y más importante, conocer las distintas funciones que las teclas que no usan tienen para realizar estas tareas, o de las que usan sirven para realizar otras tareas.

Hay un concepto que subyace en el uso del móvil que les cuesta llegar a comprender y usar correctamente. Nos referimos al concepto de multipantalla. Es decir, la idea de que cuando se entra en internet, por ejemplo, se van produciendo saltos, a través de los hipervínculos, de unas páginas a otras, y que estas páginas pueden ser absolutamente diferentes unas de otras, en su diseño, pero guardar ciertas similitudes en sus funciones. Un teléfono móvil se rige por unos principios organizativos similares. Pero los 'saltos' significan pasar de una pantalla conocida (desde la que 'descuelgan' el teléfono para atender una llamada o marcan un número para hablar con alguien) a otra que se desconoce y, por tanto, poderse perder en ese universo múltiple que más que divertir o entretener, les provoca desorientación y no saber lo que están haciendo.

En segundo lugar, hemos agrupado en la categoría 'dificultades de manejo' todos los pasos que hay que realizar para poder desarrollar el juego en su totalidad y las dificultades presentadas en cada uno de ellos. Es evidente que los problemas planteados se relacionan directamente con lo ya comentado. No obstante, veamos cada uno de los elementos que nos han resaltado como necesitados de cambios. En resumen han sido tres: identificación de las teclas y sus funciones, memorización del camino a seguir, tiempos asignados a cada fase del juego.

- *Identificación de las teclas y sus funciones.* El tamaño de las teclas condiciona la información que aparece en ellas y la dificultad para identificarlas. Por tanto, un teléfono móvil pequeño implica unas teclas pequeñas. Pero más importante que el tamaño, hemos observado que la sensibilidad de los dedos es lo que realmente desconcierta. Si tomamos en consideración la evolución la tecnología de la comunicación en el ámbito personal-familiar, nos encontramos con que el elemento que ha tenido más presencia en los hogares de las últimas décadas ha sido el teléfono fijo. En estos teléfonos, para marcar, había que hacer girar una rueda y, posteriormente y hasta nuestros días, la rueda se ha sustituido por una numeración diferenciada donde no hay posible confusión en haber pulsado o no. Pulsar implica realizar una presión que conlleva un 'hundimiento' claro de la tecla en cuestión. En el móvil hay que pasar por un periodo de aprendizaje en la que se necesariamente hay que aumentar la sensibilidad a los estímulos que reciben. Si a esto le añadimos el periodo de 'latencia' que presentan algunas funciones, es decir, el tiempo que transcurre desde que se pulsa la tecla hasta que se produce el cambio en la pantalla, nos podemos encontrar con que ante la duda de haber pulsado pulsen nuevamente, realizándose dos o tres cambios de pantalla sucesivos.
- *Memorización del camino a elegir.* Es evidente que con lo planteado hasta ahora, las dificultades para memorizar el 'camino a recorrer' para poder jugar comienzan a ser importantes. La memorización implica iniciar un camino de ensayo-error hasta conseguir cumplir el objetivo del juego. Para poder tener éxito, tienen que tener perseverancia y motivación. Sin estos dos elementos se produce el abandono. Es por tanto, una tarea que les implica un esfuerzo añadido que no se presenta en los más jóvenes que han estado sometidos al influjo de la tecnología digital en general y de la telefonía móvil en particular.
- *Tiempos asignados a cada fase de los juegos.* En la fase inicial de aprendizaje de la dinámica de los juegos, los tiempos son considerados, en general, insuficientes. Sobre todo en el 'Manos Chinas' que no les permite situarse en la fase en la que se encuentran cuando el propio juego elige por ellos por haber pasado el tiempo asignado. La propuesta de mejora podría ir dirigida a eliminar los tiempos hasta que no se haya realizado una elección. De esta manera se podría ayudar tanto a realizar las propias elecciones dentro de las opciones del juego como a la memorización del camino a seguir.

En tercer y último lugar, abordaremos la valoración que las personas mayores hacen de los juegos testeados. Debemos tener en cuenta que la manera de que aprendan a manejar el juego con soltura es permaneciendo junto a cada uno de ellos para poderles solucionar los problemas que se les presenten (nos hemos encontrado que alguno, incluso, ha borrado un juego accidentalmente). La independencia en el uso sin que aparezca una funcionalidad clara, es decir, cubrir una necesidad, no se instaure con facilidad. De esta manera, la corriente valorativa mayoritaria nos hace ver que no les merece la pena el esfuerzo de aprendizaje. Los juegos les pueden parecer entretenidos, que les retrotraen a unas épocas pasadas, sin embargo, si no se encuentran en la situación de que tengan a alguien al lado que quiera enseñarles y jugar con ellos, los juegos carecen de sentido.

Las limitaciones que se han presentado a la hora de realizar el testeo de los juegos, nos hace plantearnos algunas modificaciones que mejoren la accesibilidad y por tanto, las funciones que se pueden realizar se optimicen. Así, y desde un punto de vista técnico, se hace necesaria una disminución de las pantallas que aparecen en el móvil para acceder al juego y poder manejarlo con soltura. Una posible opción podría ser partir de una pantalla inicial en la que las distintas tareas para completar el juego estén visibles y que cada vez que se complete uno de los pasos vuelva automáticamente a dicha pantalla inicial. Por ejemplo en el 'Manos Chinas' la pantalla inicial puede contener todas sus fases (seleccionar el nº máximo de chinas, seleccionar nº de jugadores, ¿cuántas juegas?, y ¿cuál será el total?). De esta manera se pueden eliminar los límites temporales para responder que aparece en algunas fases y que tantos problemas han generado.

Por otro lado, no podemos obviar el espectro experiencial de las personas con las que hemos trabajado. Ya hemos hablado de la necesidad de cambiar el diseño del teclado. Una posible opción podría ser incluir un relieve en cada tecla que se adecue a la sensibilidad aprendida. En definitiva se trata de utilizar un diseño 'retro' que incorpore una tecnología de vanguardia. Hasta aquí lo que podemos avanzar de este estudio que no olvidemos tiene una orientación centrada en la superación de barreras. Esperamos poder seguir profundizando en esta temática que nos pone de relieve la brecha que las tecnologías abren entre las personas haciendo que las habilidades que desarrollamos unos y otros estén mediadas por éstas y que en la medida que son usadas o privilegiadas por las distintas instituciones, organismos o grupos, nos hacen diferenciarnos y fomentar la segregación de una manera injusta.

5. Referencias bibliográficas

- Collado, J.A. y otros. Accesibilidad en teléfonos móviles: consejos para elegirlos. Boletín Factores humanos. 2005, nº 27, p. 1-16. En http://www.tid.es/documentos/boletin/numero27_1.pdf
- Gabinete de Comunicación del Gobierno de Aragón (2006). Los mayores de medio rural aprenden nuevas tecnologías. [En línea]. Zaragoza. Notas de prensa.

http://portalempleado.aragon.es/cocoon/xpfpub/get-page-ga-internet?tcont_id=384084&c_id=949359

ONCE-MTAS (2004). Convenio de colaboración entre el ministerio de trabajo y asuntos sociales y la fundación once para la cooperación e integración social de personas con discapacidad, para desarrollar un programa de accesibilidad universal. En red, http://www.seg-social.es/imserso/dependencia/convenio_accesibilidad20042006.doc. (Consulta realizada el 10 de mayo de 2006)

IMSERSO (2003). I Plan de Accesibilidad 204/2012. En red. http://www.seg-social.es/imserso/dependencia/ipna2004_2012.pdf. (Consulta realizada el 13 de mayo de 2006).

