

## La realidad de los adultos mayores ante las Tecnologías de la Información y la Comunicación

### *The reality of the elderly to the Information Technology and Communication*

Julio Barroso Osuna

Sonia Aguilar Gavira

Universidad de Sevilla, Facultad Ciencias de la Educación, Didáctica y Organización Educativa, España

Artículo recibido: 26/06/13; evaluado: 13/12/13 - 23/12/13; aceptado: 30/01/14

#### Resumen

Desde hace algunas décadas las Tecnologías de la Información y la Comunicación han venido produciendo enormes cambios en todas las dimensiones de nuestra sociedad: educación, trabajo, ocio, formación, sanidad, etc., por lo que su aplicación ha ido cobrando gran relevancia y donde aquel que no se adapte y vaya paralelamente con dichos cambios difícilmente logrará integrarse plenamente en esta sociedad tecnológica. Ante un colectivo como es el los adultos mayores, que ha cobrado en los últimos años un alto índice de crecimiento, configurando la mayor parte de nuestra población, consideramos primordial estudiar la situación existente. El presente estudio de investigación, tiene como propósito dar a conocer la situación en la que se encuentran los adultos mayores en cuanto al acceso, conocimiento, uso, interés y motivación por las Nuevas Tecnologías. Para ello, se realizó una triangulación metodológica entre métodos, combinando métodos cuantitativo y cualitativo. Según los resultados alcanzados, existe la necesidad de ampliar la formación y medios ofrecidos a dicho colectivo, así como trabajar un cambio de actitud ante dichas herramientas.

**Palabras clave:** adulto mayor, Alfabetización Digital, Inclusión Social, brecha digital, nuevas tecnologías de la información y la comunicación

---

#### Abstract

*For several decades, Information Technology and Communication have been huge changes in all dimensions of our society: education, work, leisure, education, health, etc., So that your application has gained great importance and where one that does not fit and go parallel with these changes hardly achieve full integration in this technological society. In a group such as the elderly, which has become in recent years a high rate of growth, forming the majority of our population, we consider essential to study the situation. This research study aims to present the situation in which older adults are in terms of access, knowledge, use, interest and motivation for the new technologies. To do this, we conducted a methodological triangulation between methods, combining quantitative and qualitative methods. According to the results achieved, there is need to expand the training and resources offered to this group as well as working a change in attitude towards these tools.*

**Keywords:** elderly, Digital Literacy, Social Inclusion, digital divide, new information technologies and communication

**Nota:** Damos las gracias al Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla por su colaboración a que dicho proyecto fuera factible, así como al alumnado y profesorado participantes en el estudio.

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação

ISSN: 1681-5653

n.º 65/1 – 15/05/2014

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI-CAEU)



## 1. Introducción

Las Nuevas Tecnologías están modificando la vida de todos nuestros ciudadanos, contribuyendo a una mejora de su calidad de vida. Se ha convertido en uno de los instrumentos principales de información, comunicación y adquisición de conocimiento, permitiéndonos acceder, compartir y aumentar nuestras ideas, facilitando una mayor comunicación entre personas e instituciones a nivel mundial y eliminando barreras espaciales y temporales. Desde las universidades de mayores, consideramos que se puede favorecer no sólo las destrezas, habilidades y conocimiento necesarios para un uso adecuado de dichas herramientas, sino una mayor integración social en el proceso de comunicación, donde todos los sectores de la población se puedan beneficiar en igualdad de condiciones independientemente de sus recursos económicos, limitación social o geográfica, favoreciendo con ello una sociedad menos exclusiva en cuanto a las nuevas tecnologías se refiere. "Una meta educativa importante para los centros educativos debiera ser la formación de las personas adultas como usuarios conscientes y críticos de las nuevas tecnologías y de la cultura que en torno a ellas se produce y difunde" (Area, M., 2002).

De acuerdo con la idea que nos expone (Berman, 2000, citado por Franco, M., Bueno, A., Díaz, E. & Lorience, M., 2000), la participación total solamente se podrá lograr en una sociedad que incluya e integre a todos y en donde todos se consideren parte de ella, constituyendo una comunidad que sea responsabilidad de todos. Por ello y cómo medida ante la necesidad de dar respuesta a estos grupos de nuestra sociedad gravemente vulnerables, el Plan Andaluz para la Inclusión Social (2003/2006) expone entre su objetivo nº 10, la necesidad de "extender la sociedad de la información a colectivos en situación de exclusión, previniendo la incidencia de la "fractura digital" como desencadenante de exclusión social".

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden proporcionar a las personas mayores la posibilidad de acceder a multitud de documentos de interés, comunicar e interactuar con otras personas, alcanzando una mayor participación social y desechando un posible aislamiento, aprender cosas nuevas referidas a saberes, habilidades y actitudes, aumentando con ello su autoestima y autorrealización, desarrollar la creatividad, que sin ninguna duda no está reñida con la edad. Esto permite que los adultos mayores sientan que siguen formando parte del sistema y desarrollen un envejecimiento activo, a la vez que siguen desarrollando sus conocimientos mediante la interacción con los más jóvenes, eliminando cualquier tipo de prejuicio social, sentirse mejor consigo mismo, más satisfechos y mejor realizados. También permite desarrollar en ellos el entusiasmo por la vida, el sentirse útil y capaz de realizar actividades innovadoras paralelamente a la sociedad en la que viven, perder el miedo a lo desconocido y tomar conciencia de que son capaces de enfrentarse y desenvolverse adecuadamente en todo aquello que se planteen llevar a cabo, fomento de la memoria, aprendiendo cada día algo nuevo y repasando algo de lo ya sabido. Entre los objetivos que pretendíamos alcanzar con nuestro estudio, podemos mencionar:

- Conocer los contenidos que se imparten al colectivo diana en materia de Nuevas Tecnologías desde el Aula de la experiencia.
- Comprobar que la institución cuenta con los recursos necesarios para acercar a dicho colectivo a las Nuevas Tecnologías y ofrecer una formación adecuada a sus necesidades.
- Conocer el interés mostrado por la tercera edad en torno a las Nuevas Tecnologías, así como qué aspectos de la Tecnología son los que más interesan.
- Identificar las necesidades de los mayores desde el punto de vista tecnológico.

- Analizar las percepciones de los mayores con respecto a las Tecnologías de la Información y la comunicación.
- Identificar de manera general los usos que las personas mayores hacen de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en su práctica cotidiana.
- Obtener información sobre las herramientas que las personas mayores consideran que pueden aportarles más a su vida diaria.

## 2. Metodología

### 2.1 Muestra

Nuestra población objeto de estudio estaba configurada por todos los/as alumnos/as matriculados en el Programa Provincial del Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla durante el curso 2010/11. Contábamos con un total de 215 alumnos/as entre ambos grupos, de los cuales 93 alumnos/as pertenecían al curso de primero, 63 alumnos/as a segundo curso y 59 alumnos/as a tercero.

### 2.2 Instrumento

Teniendo en cuenta nuestros objetivos de investigación, llevamos a cabo una metodología de triangulación, concretamente, una triangulación metodológica entre métodos, donde combinaremos métodos cualitativos y cuantitativos. Nuestro principal objetivo al utilizar el método de triangulación era obtener un control de calidad en el proceso de investigación y la garantía de validez, credibilidad y rigor en los resultados alcanzados. (Morse, 1991), define la triangulación metodológica como: "el uso de al menos dos métodos, usualmente cualitativo y cuantitativo para direccionar el mismo problema de investigación". (Silva y Edna, 2005) señalan que; "superada la disyunción entre ambas metodologías "el estudio de la dimensión cualitativa no se vea como una opción excluyente del estudio de la dimensión cuantitativa y viceversa, ni tampoco caminos que conducen a una misma meta, sino como dimensiones que, aunque dicotómicas, no por eso son irreconciliables para producir conocimiento de la realidad social". Es por ello, que consideramos imprescindible la utilización de instrumentos de recogida de información de corte cuantitativa (cuestionario) y cualitativa (entrevistas).

### 2.3 Procedimiento

Para la construcción del cuestionario llevamos a cabo una revisión bibliográfica e investigaciones realizadas en éste y otros campos relacionados con la temática que nos ocupaba y que fueron de gran utilidad para el desarrollo de nuestro estudio. Una vez elaborado, para la validación se llevó a cabo la técnica de juicio de experto. En cuanto a los expertos a seleccionar nos propusimos identificar diferentes perfiles en función de las distintas dimensiones o bloques que tenemos que evaluar. El instrumento que nos ayudó a validar el cuestionario fue, la confección de una escala de valoración con construcción tipo Likert. Una vez validado y confeccionado la segunda versión del cuestionario se llevó a cabo su aplicación al alumnado del Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla. Para analizar los datos obtenidos de

carácter cuantitativo utilizamos el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), concretamente la versión 18 para Windows.

Mediante las entrevista se pretendió complementar, ahondar en la información obtenida anteriormente de forma cuantitativa, y profundizar en cómo percibían los responsables del Aula de la Experiencia tras su experiencia con dicho colectivo diana el conocimiento, manejo, interés, dificultades y beneficios con los que contaban los sujetos. La metodología cualitativa “nos permite obtener una concepción múltiple de la realidad, al mismo tiempo que comprenderla de una manera reflexiva y crítica, y acercarnos al medio donde se realiza la acción”. (Cabero y Hernández, 1995).

Para la elaboración del protocolo de entrevista, se tuvo en cuenta los ítems que configuraban el cuestionario, permitiéndonos con ello establecer una relación y contraste entre los datos obtenidos mediante métodos cuantitativos y cualitativos. La elaboración de dicha entrevista fue validada mediante la metodología Delphi, concretamente a dos vueltas. Como señala (Luna y otros, 2005): “la técnica delphi pretende obtener una visión de expertos sobre un tema a partir de rondas repetidas de preguntas, siendo un método capaz de obtener y depurar los juicios de grupo”. De los resultados obtenidos en esta segunda vuelta, elaboramos el protocolo final de la entrevista y su aplicación a los profesores que impartían la asignatura y los talleres de Nuevas tecnologías en el Aula de la experiencia. Para el análisis de contenido seguimos las fases que proponen la mayoría de los autores que utilizan esta técnica como estrategia de análisis de datos, y que son exactamente cuatro, recogido de la tesis doctoral (Flores, R., 2007): Preanálisis, Formación del Sistema Categorical, Codificación y Análisis. Para ésta última, utilizaremos el programa de análisis cualitativo ATLAS.ti V.5.0.

### 3. Análisis y resultado

Según los resultados alcanzados, en relación a los contenidos formativos recibidos (véase Tabla 1), el alumnado ha recibido mayor formación, bajo la opción “Mucho” y con los porcentajes más destacados, el correo electrónico con un 25,5% y buscadores como Yahoo, Google, etc, con un 22,6%. Con respecto al resto de herramientas son escasos el porcentaje alcanzado, aunque podríamos destacar como herramientas menos dadas ha conocer desde la Universidad bajo la opción “Nada” algunas, como: Comprar y vender a través de Internet y sobre el conocimiento de los centros de día, ambos con una frecuencia de 99,5%, con un 99,1% la video conferencia, Editores de HTML con un 99%, Contenidos legislativos, asociaciones y descargas de películas, con un 98,6%, sobre Portales educativos, bibliotecas, Websquest, Wikispace e instalaciones de antivirus con un 98,1%, Wikipedia y juegos a través de la red 97,6%, enlaces sanitarios con un 97,2%, Servicios sociales con un 97,2%, Redes sociales y foros con un 97,1%.

Tabla 1  
Frecuencia y porcentaje alcanzado sobre los contenidos impartidos desde el Aula de la Experiencia.

Contenidos formativos impartidos desde el Aula de la Experiencia	Nada		Poco		Bastante		Mucho	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Blogs	176	83	21	9,9	10	4,7	5	2,4
Wikispaces (espacios educativos virtuales)	200	94,3	8	3,8	3	1,4	1	0,5
Webquest (aprendizaje por descubrimiento)	200	94,3	8	3,8	2	0,9	2	0,9
Wikipedia	201	94,8	6	2,8	2	0,9	3	1,4
Enlaces sanitarios	203	95,8	3	1,4	5	2,4	1	0,5
Diarios electrónicos	183	86,3	13	6,1	10	4,7	6	2,8
Redes sociales (facebook, Tuenti, Myspace, Second live)	197	92,9	9	4,2	3	1,4	3	1,4
Foros	204	96,2	2	0,9	5	2,4	1	0,5
Chat (Messenger)	193	91,0	11	5,2	5	2,4	3	1,4
Correo electrónico	131	61,8	27	12,7	33	15,6	21	9,9
Bases de datos (Access)	181	85,4	18	8,5	5	2,4	8	3,8
Sistema Operativo (Windows)	165	77,8	29	13,7	9	4,2	9	4,2
Hojas de cálculo (Excel)	182	85,8	12	5,7	13	6,1	5	2,4
Programas de presentaciones (Power Point)	195	92	9	4,2	3	1,4	5	2,4
Procesadores de texto (Word)	178	84	18	8,5	12	5,7	4	1,9
Editores de HTML (Dreamweaver)	206	97,6	3	1,4	2	0,9		
Diccionarios de Internet como REA (Real Academia Española), de idiomas	199	93,9	3	1,4	7	3,3	3	1,4
Bibliotecas virtuales	201	94,8	7	3,3	4	1,9		
Portales educativos (CNICE, EducaRed, ..)	206	97,2	2	0,9	4	1,9		
Asociaciones de adultos	206	97,2	3	1,4	2	0,9	1	0,5
Contenidos legislativos	203	95,8	6	2,8	2	0,9	1	0,5
Centros de día, residencias,...	208	98,6	2	0,9			1	0,5
Servicios sociales	201	94,8	5	2,4	4	1,9	2	0,9
Buscadores (Google, Yahoo, Altavista, Terra,...)	151	71,2	13	6,1	32	15,1	16	7,5
Youtube (videos on-line)	186	87,7	11	5,2	13	6,1	2	0,9
Compra y venta por Internet	200	94,3	11	5,2	1	0,5		
Diseño de páginas web (FrontPage, Dreamweaver,...)	207	97,6	3	1,4	2	0,9		

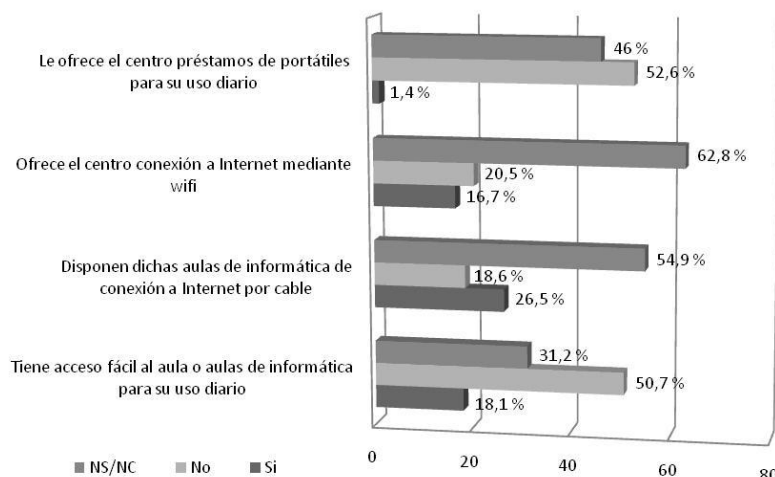
El profesorado expone encontrarse con una misma dificultad a la hora de desarrollar estas acciones formativas, y es:

- La gran disparidad de conocimientos existentes entre el propio alumnado, dificultando no sólo el transcurso normal de clase sino que conlleva al docente a no poder impartir todos los contenidos establecidos en un primer momento o a desarrollarlos en una secuencia de tiempo inadecuada, escasa.
- Otra dificultad a la hora de desarrollar el proceso de formación y es, la variable "tiempo". Los docentes exponen que les falta tiempo, ya que disponen de un número muy reducido de clases,

por lo que no se pueden detener en detallar en exceso la información, por lo que el docente se ve obligado a dar una visión general de los aspectos que consideran de mayor importancia para su uso.

Con respecto a los recursos con los que cuenta la institución, según los datos obtenidos en relación a éste objetivo y teniendo en cuenta la opinión del alumnado, el Aula de la Experiencia como podemos apreciar en la Gráfica 1, el mayor porcentaje alcanzado con un 62,8% exponen que el centro "Si" ofrece conexión a Internet mediante Wifi y las Aulas de informática disponen de conexión a Internet por cable con un 54,9%. Sin embargo, un 52,6% comentan que no se les ofrece desde el centro préstamos de portátiles para su uso diario y que tampoco tienen acceso fácil al aula o aulas de informática para su uso diario con un 50,7%.

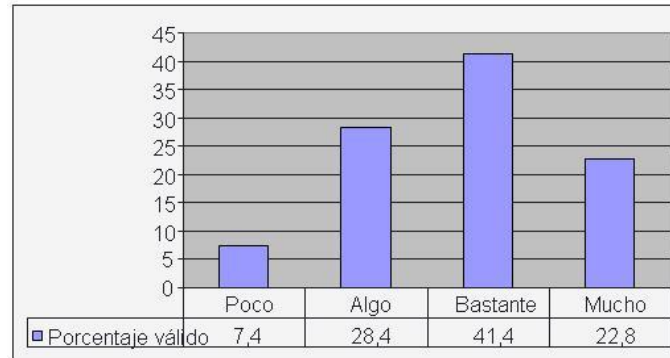
Gráfico 1  
Porcentaje de accesibilidad ofrecida desde el Aula de la Experiencia



Si contrastamos la información alcanzada por el alumnado con la información aportada por los informantes claves, éstos exponían que el alumnado no siempre disponían del número de ordenadores necesarios con respecto al número de alumnado existente, lo que tiene ciertas consecuencias para este colectivo que se ve afectado por la escasez de recursos con las que contaba la institución. Una elevada ratio de alumnos por ordenador, no va a permitir garantizar una enseñanza de calidad, es decir, no va a asegurar que todos los adultos mayores adquieran los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes previstas.

Con respecto al interés del colectivo, el mayor porcentaje alcanzado con un 41,4% nos confirma que los alumnos del aula de la experiencia exponen tener bastante interés con respecto a las Tecnologías, seguido de un 28,4% que exponían tener algo de interés, un 22,8% decían tener mucho interés y por último sólo un escaso número de alumnos, concretamente, un 7,4% comentaban tener poco interés por las Nuevas Tecnologías. En la Gráfica 2 podemos observar el porcentaje alcanzado con respecto al nivel de interés por las Nuevas Tecnologías.

Gráfica 2  
Porcentaje de frecuencias obtenidas sobre el nivel de interés por las Nuevas Tecnologías



Si analizamos la respuesta ofrecida por los docentes con respecto al interés de sus alumnos por estas tecnologías, los resultados nos muestran que dichos profesorado se encuentra en sus clases con dos grupos de alumnos totalmente diferentes en cuanto a intereses y motivaciones. Los docentes se encuentran, según los resultados con tres grupos de alumnos:

- Unos alumnos con mucho miedo y con la idea de que son muy mayores para aprender a manejar las Nuevas Tecnologías aunque, tienen ilusión por conocer el manejo y uso de las herramientas y disfrutan enormemente.
- Otro grupo, bastante menor, para el que las Nuevas Tecnologías no tienen nada de complicado y no es nada difícil y su interés es ampliar los conocimientos que posee.
- En tercer y último lugar, aquellos que parecen que van por obligación, siempre con una actitud negativa, quejándose constantemente y que finalmente terminan abandonando.

En cuanto a la herramienta por la que suelen mostrar mayor interés y por la que se inscriben principalmente a los talleres y en la asignatura de Nuevas Tecnologías, es Internet. Dicho alumnado se inscribe con la iniciativa de conocer y manejar Internet y atraídos por el correo electrónico principalmente, más que por la posibilidad de navegar y utilizar motores de búsqueda como el Google. Los alumnos se sienten atraídos con la idea de poder estar en contacto desde cualquier lugar y en cualquier momento con cualquier persona y poder intercambiar información, fotografías, videos, etc. Las Nuevas Tecnologías le supuso una forma diferente de comunicarse y aseguran que gracias a éstas están mejor informados.

Para identificar las necesidades existente en las personas mayores, investigamos sobre el conocimiento que éstos poseían tanto en herramientas de Internet como en aplicaciones informáticas. Según los resultados alcanzados en cuanto a las herramientas de Internet, los conocimientos que dicho colectivo tenían en la gran mayoría de las herramientas, eran muy básicos. Como excepción, podemos decir que si tienen un mayor conocimiento en el correo electrónico con un 43,3% y en los buscadores como Google, Yahoo o Altavista, con un 37,7%. Entre sus herramientas más desconocidas y por lo que consideramos que tienen una mayor necesidad de formación son; portales educativos en los que poder buscar información necesaria, creación de espacios personales (3,3%), video conferencia (8,8%), Aunque tampoco poseen conocimientos en herramientas de comunicación en la que compartir y debatir cuestiones relevantes para ellos, como son los foros (4,7%) o Redes sociales (facebook, Tuenti, Myspace, Second live) con un (5,1%). En la

Tabla 2 mostramos los resultados obtenidos en el primer ítem en relación a sus conocimientos en cada una de las herramientas de Internet.

Tabla 2  
Frecuencias y porcentajes alcanzados sobre el conocimiento en las herramientas de Internet

Conocimiento sobre herramientas de Internet	Nada		Poco		Bastante		Mucho	
	f	%	f	%	F	%	f	%
Blogs	114	53	65	30,2	28	13	8	3,7
Chat (Messenger)	101	47	59	27,4	35	16,3	20	9,3
Redes sociales (facebook, Tuenti, Myspace, Second live)	128	59,5	46	21,4	30	14	11	5,1
Foros de discusión	141	65,6	38	17,7	26	12,1	10	4,7
Wikispace (espacios educativos virtuales)	142	66	34	15,8	30	14	9	4,2
Webquest (aprendizaje por descubrimiento)	143	66,5	36	16,7	27	12,6	9	4,2
Wikipedia	121	56,3	23	10,7	40	18,6	31	14,4
Diccionarios de Internet como REA (Real Academia Española), de idiomas	95	44,2	26	12,1	43	20	51	23,7
Bibliotecas virtuales	95	44,2	44	20,5	50	23,3	26	12,1
Portales educativos (CNICE, EducaRed,..)	141	65,6	38	17,7	29	13,5	7	3,3
Video Conferencia	149	69,3	33	15,3	14	6,5	19	8,8
Correo electrónico	43	20	32	14,9	47	21,9	93	43,3
Diarios electrónicos	89	41,4	38	17,7	37	17,2	51	23,7
Tiendas	141	65,6	30	14	30	14	14	6,5
Compra y venta por Internet	138	64,2	31	14,4	25	11,6	21	9,8
Buscadores (Google, Yahoo, Altavista, Terra,...)	54	25,1	30	14	50	23,3	81	37,7
Diseño de páginas web (FrontPage, Dreamweaver,...)	166	77,2	31	14,4	11	5,1	7	3,3
Youtube (videos on-line)	110	51,2	38	17,7	38	17,7	29	13,5
Servicios sanitarios en la web	123	57,2	33	15,3	37	17,2	22	10,2
Descarga de películas, música	125	58,1	36	16,7	28	13	26	12,1
Juegos	148	68,8	31	14,4	22	10,2	14	6,5

En cuanto a sus conocimientos en aplicaciones informáticas se refleja que las aplicaciones informáticas más conocidas por los sujetos objeto de nuestro estudio son el sistema operativo con (f=99; 46%), seguida de los procesadores de texto (f=89; 41,4%) y hojas de cálculo (f=63; 29,3%). En contraposición, las herramientas en las que reflejan tener un mayor desconocimiento son en editores de HTML (Dreamweaver) como porcentajes más destacados con (f=192; 89,3%), seguida de las instalaciones, actualizaciones y usos de antivirus, en las que manifiestan tener (f=168;78,2%), bases de datos (Access) con (f=157; 73%) y para concluir los programas que se utilizan para la realización de presentaciones (f=153; 71,2%). En la Tabla 3 se reflejan la frecuencia y porcentaje alcanzado para cada una de las aplicaciones.



Tabla 3  
Frecuencias y porcentajes alcanzados sobre el conocimiento en aplicaciones informáticas

Conocimiento en aplicaciones informáticas	Nada		Poco		Bastante		Mucho	
	f	%	f	%	F	%	f	%
Base de datos (Access)	95	44,2	62	28,8	45	20,9	13	6
Hojas de cálculo (Excel)	106	49,3	46	21,4	40	18,6	23	10,7
Programas para presentaciones	112	52,1	41	19,1	41	19,1	21	9,8
Sistema operativo	77	35,8	39	18,1	56	26	43	20
Procesadores de texto	94	43,7	32	14,9	50	23,3	39	18,1
Editores de HTML (Dreamweaver)	161	74,9	31	14,4	19	8,8	4	1,9
Instalaciones, actualizaciones y uso de antivirus	127	59,1	41	19,1	31	14,4	16	7,4

En cuanto a sus percepciones sobre las Nuevas Tecnologías, nos encontramos con dos grupos de alumnos. En primer lugar y relacionado con la facilidad de acceso a las Nuevas Tecnologías nos encontramos con dos apreciaciones totalmente contradictorias: por un lado, con un 47,2 % (ver Gráfica 3), estamos ante un gran grupo de alumnos, que consideran que las Nuevas Tecnologías son un medio que está al alcance de todo el mundo y que sólo es cuestión de:

- Constancia, interés y curiosidad por aprender los conocimientos básicos necesarios y llevarlos a la práctica. Afirman que son las propias limitaciones que se pone el ser humano las que dificulta su acceso.
- Además comentan que existen cursos y talleres para aprender a manejarlos y que con un poco de ayuda su manejo no supone gran dificultad ya que es fácil de aprender y de usar puesto que son muy intuitivos.
- También exponen que aquellas personas que no disponían de los medios en sus casas, se les ofrecían grandes facilidades para acceder a ellas a través de lugares públicos como bibliotecas, universidad, etc., por lo que su adquisición estaba al alcance de todos

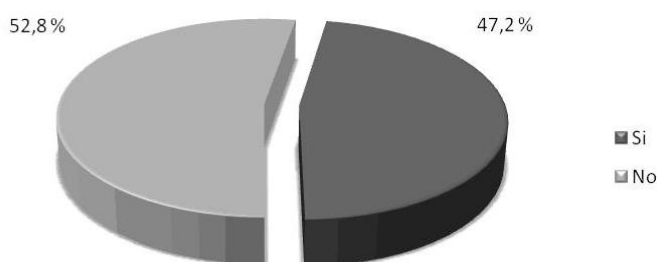
Para éste grupo de alumnos/as el conocimiento y uso de las Nuevas Tecnologías eran aspectos básicos para estar informados de todos los acontecimientos ocurridos en el día a día en todo el mundo, para poder comunicarte con otras personas. Consideraban que es un medio enriquecedor, ya que te permite alcanzar conocimientos de forma cómoda si tener que trasladarte a ningún lugar en concreto y que son éstas herramientas las que determinará parte del futuro por lo que era necesario conocerlas y manejarlas.

Por otro lado, en contraposición, con un 52,8% (ver Gráfica 3), nos encontramos con unos alumnos, que consideran que las Nuevas Tecnologías no es un medio que esté al alcance de todos. Ellos exponen, que para acceder a ellas se necesita una serie de requisitos que no todo el mundo cumple, como:

- Una formación básica que no todo el mundo poseía ya que carecían de medios económicos para poder llevarlo a cabo.
- Contar con ciertos recursos, como; un ordenador y conexión a la Red.

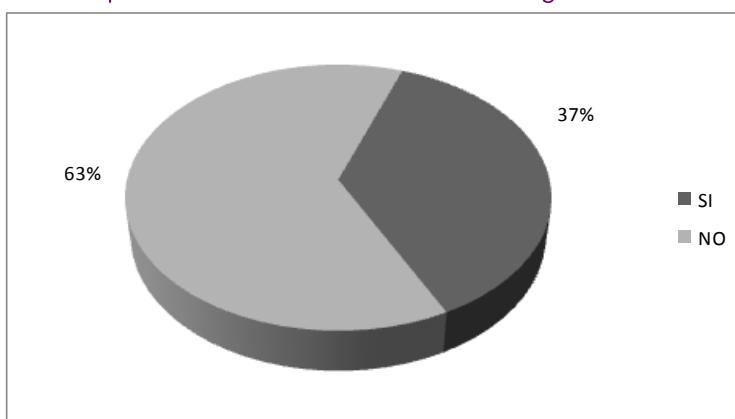
- Si existe acuerdo con respecto al grupo anterior cuando expone que para poder acceder a las Nuevas Tecnologías debe existir en el sujeto cierto interés para aprender a manejarlo.
- El factor edad. Exponían tener una edad en la que la adquisición de ciertos conocimientos como son las nuevas tecnologías le eran muy difíciles.
- En contraposición al grupo anterior, éstos exponían existir una gran falta de información en cuanto a cursos e iniciativas para fomentar su uso y ayudarlos a manejarlo y la inexistencia de un lugar en el que le proporcionararan la formación necesaria y aquellos cursos que se ofertaban eran escasos en horas y recursos para todos.

Gráfica 3  
 Porcentaje de frecuencias obtenidas sobre el acceso a las Nuevas Tecnologías



Igualmente, y según los resultados alcanzados existen divergencias de opiniones en el alumnado cuando se le pregunta si Internet es un medio seguro. Aunque hay que especificar que una parte de dichos alumnos, concretamente, un 37%, lo consideran seguro y que sólo es necesario tener formación y conocimientos sobre un uso adecuado de éste, no entrar en ciertas páginas peligrosas, tener precaución a la hora de ofrecer tus datos personales y tener instalados y actualizados el antivirus, debemos resaltar que a diferencias de ellos, existen un número considerable de alumnos/as, un 63%, que lo considera inseguro como podemos ver en la Gráfica 4 .

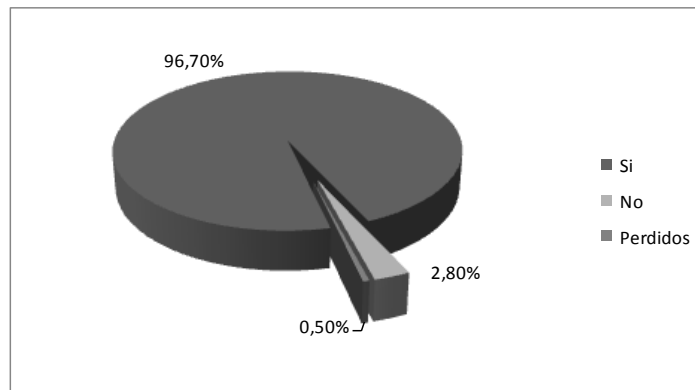
Gráfica 4  
 Porcentaje de frecuencias obtenidas sobre la seguridad de Internet



Entre los motivos expuestos por ese 63% que lo consideraba inseguro, nos encontramos con;

- Temor de que a través de dicho medio le pueden copiar tarjetas bancarias, sus claves o D.N.I y ser robados. Para ellos era un medio que prestaba a engaños y fraudes, ya que según habían escuchado en repetidas ocasiones tras los medios de comunicación como la televisión, existían personas especialistas que podían acceder a su ordenador y extraer su información. Los medios continuamente alertan de la inseguridad del dicho medio y de los virus existentes.
- No era un medio fiable, ya que no toda la información que aparecía en ella era veraz, ya que carecían de formación para diferenciar las páginas buenas de aquellas peligrosas.
- Inexistencia de leyes que regularan la piratería, y aspectos de fraudes.
- Nuevamente son los/as alumnos/as menos formados, los que expresan un mayor desinterés, desmotivación y expresan que Internet no es un medio seguro. A pesar de que existe un mayor número de alumnos que no la consideran segura, casi la totalidad de éstos, con un 97,6%, consideran que es beneficiosa para ellos como podéis ver en el Gráfico 5.

Gráfica 5  
Porcentaje de frecuencias obtenidas sobre el beneficio de las Nuevas Tecnologías para las personas mayores



Entre los diversos motivos, exponen:

- Permite despertar el interés por aprender, adquirir y aumentar su información de forma rápida así como sus conocimientos y compartir éstos con otras personas.
- Ejercita y agiliza la mente. Le permite mantenerse activos, seguir formándose y no quedar desfasados en el tiempo sino ir en paralelo a los continuos cambios de la sociedad y permanecer en contacto con el mundo que les rodea e integrados, rompiendo su aislamiento.
- Supone un nuevo espacio social donde se produce un aumento de las relaciones entre iguales e intergeneracional al mismo tiempo que le sirve de entretenimiento y disfrute.
- Facilita los trámites bancarios y realizar compras sin necesidad de movilidad alguna.
- Además, los alumnos consideraban que dichas Tecnologías podían favorecerles principalmente a la hora de desarrollar una formación continua sin que la edad le suponga una limitación. Seguidamente, exponen que también favorece su autonomía y la integración de las personas mayores en la sociedad, eliminando o aminorando su exclusión. Aunque en menor medida que las anteriores pero con aún así bastante considerables, piensan que éstos medios

les permiten o van a fomentar aumentar sus relaciones entre iguales y las relaciones intergeneracionales (Tabla 4).

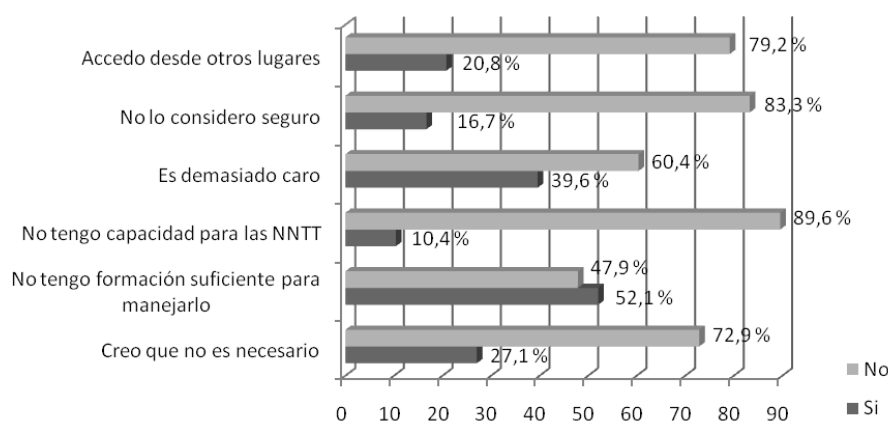
Tabla 4  
Grado en el que los mayores consideran que favorecen las Nuevas Tecnologías

Grado en que favorece las Nuevas Tecnología	Nada		Poco		Bastante		Mucho	
	F	%	f	%	f	%	F	%
<b>Puede favorecer las relaciones intergeneracionales (mayores-jóvenes)</b>	12	5,6	42	19,6	97	45,3	63	29,4
<b>Favorece la integración de las personas mayores en la sociedad, eliminando o aminorando su exclusión</b>	11	5,1	29	13,6	101	47,2	73	34,1
<b>Permiten o fomentan una mayor relación entre las personas</b>	14	6,5	29	13,6	89	41,6	82	38,3
<b>Permiten desarrollar una formación continua sin limitaciones de edad</b>	9	4,2	13	6,1	96	44,9	96	44,9
<b>Favorece la autonomía de los mayores</b>	5	2,3	30	14,0	96	44,9	83	38,8

Los escasos alumnos que consideraban que no les aportaba ningún tipo de beneficio, con un 2,8 %, exponían que lo consideraban adictivo, que prefería el aporte de los libros o que preferían comunicarse personalmente, cara a cara y no por Internet.

Para conocer el uso que hacía dicho colectivo de las nuevas tecnologías de la información en su práctica cotidiana consideramos importante conocer si disponía de Internet en casa, ya que considerábamos que podría ser una variable a tener en cuenta en cuanto a la frecuencia de uso por parte de los sujetos. Según los resultados alcanzados existe un elevado número de alumnos/as, un 76,6%, que afirman tener en casa Internet, frente a un 23,4% que no disponen de ella, entre otros motivos por: no tener formación suficiente para manejarlo (52,1%), resulta para ellos un medio demasiado caro (39,6) o consideran que no es necesario (27,1) (ver Gráfica 6).

Gráfica 6  
Motivos que justifican la no conexión a Internet desde casa



Otro dato que nos interesaba conocer era la frecuencia con que el alumnado utilizaba el ordenador o se conectaba a Internet, tanto de aquellos que decían disponer de red en su casa como de aquellos otros que accedían a través de otros medios. Para ello se le preguntó en el ítem la frecuencia con que solían utilizar los medios así como el lugar de acceso para obtener una mayor información sobre los espacios

utilizados por dicho colectivo. En la Tabla 5 que mostramos a continuación, cabría resaltar, la frecuencia obtenida en la opción "A diario", siendo prácticamente nula para la mayoría de los lugares. Aunque como excepción y con un mínimo porcentaje se encuentra aquellos que dicen acceder a diario desde casa de un familiar con (f=1; 0,5%). Aquellos que manifiestan acceder "Dos o tres veces por semana" suelen hacerlo también con mayor frecuencia desde casa (f= 35; 16,5%), seguidamente nos encontramos aquellos que dicen acceder a través de los recursos que ofrecen las bibliotecas públicas (f=4; 1,9%), con menor frecuencia son aquellos que acceden a través de la universidad y asociaciones, ambos con la misma frecuencia (f=2; 0,9%) y por último los que acceden desde casa de un familiar con (f=1;0,5%). Con respecto a la opción "Una vez por semana" sigue siendo desde casa la frecuencia más alta (f=11; 5,2%) seguida desde casa de un familiar con (f=3; 1,4%). Lo lugares que menos se utilizan para entrar 1 vez a la semana son, las universidades con (f=2; 0,9%) y la biblioteca pública y asociaciones, ambas con (f =1; 0,5%). El alumnado que accede sólo de "Una a tres veces al mes", dicen hacerlo con mayor frecuencia como en las opciones anteriores desde casa (f=20; 9,4%), en segundo lugar desde casa de un familiar (f=15; 7,1%) o desde la biblioteca pública o la Universidad, ambos con un escasa frecuencia (f=7; 3,3%). Los porcentajes menores alcanzados se encuentran en aquellos que utilizan las asociaciones y los Cyber, ambos con (f=2; 0,9%) y los que acceden a través de un ciber-café con (f=1; 0,5%). Por último y con la opción "No lo utilizo" y en la que se han obtenido las puntuaciones más altas, son muchos los/as alumnos/as que no accede nunca. Como porcentajes más destacados, dentro de su escasa utilización podemos resaltar desde un ciber-café (f=211; 99,5%), un ciber (f=210; 99,1%) y asociaciones (f=207; 97,6%) o la propia Universidad con (f=201; 94,8%) entre otras.

Tabla 5  
Lugar y frecuencia de acceso al ordenador o a la red

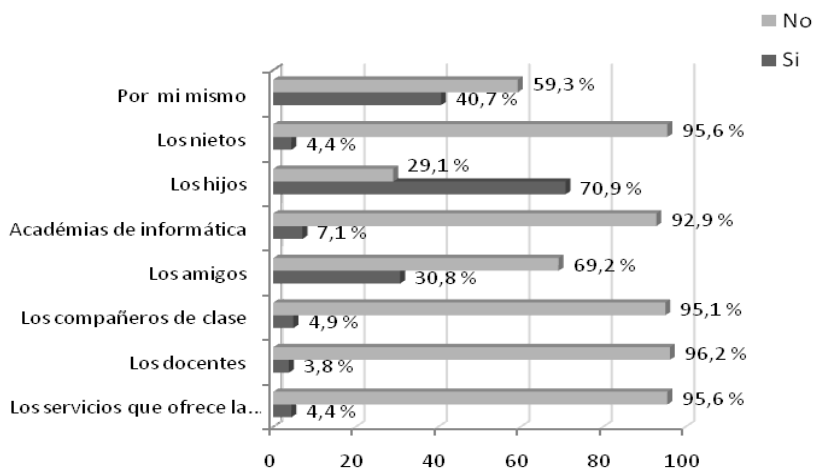
Lugar y frecuencia con que se accede al ordenador y a Internet	No lo utilizo		De 1 a 3 veces al mes		1 vez por semana		2 ó 3 veces por semana		A diario	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
<b>En casa</b>	53	25	20	9,4	11	5,2	35	16,5	93	43,9
<b>En un ciber</b>	210	99,1	2	0,9						
<b>En un ciber-café</b>	211	99,5	1	0,5						
<b>En una biblioteca pública</b>	200	94,3	7	3,3	1	0,5	4	1,9		
<b>En la Universidad</b>	201	94,8	7	3,3	2	0,9	2	0,9		
<b>En asociaciones</b>	207	97,6	2	0,9	1	0,5	2	0,9		
<b>En casa de un familiar</b>	191	90,1	15	7,1	3	1,4	1	0,5	1	0,5
<b>En casa de un compañero, amigo...</b>	206	97,2	5	2,4	1	0,5				

Resultados que coincide con las aportaciones que nos ofrecían los profesores cuando nos comentaban que los alumnos no utilizaban las instalaciones informáticas, unidas a las aportaciones de los propios alumnos que afirmaban que su acceso no era fácil. Podemos comprobar que es mayor la utilización de las herramientas si el alumnado dispone de ella en su propia casa, por lo que facilitarle los recursos supondría una mayor implicación por su parte.

Ante posibles problemas, incertidumbre, indecisión o desconfianza en relación al manejo de las Tecnologías de la información y la comunicación (TICs), consideramos conveniente preguntarles quién le asesoraba en caso de dudas. Según los resultados de la Gráfica 7 que podemos observar en la parte inferior, la opción con mayor frecuencia con un 70,9 % dicen ser asesorados o ayudados por "los hijos", seguidos de un 40,7 % que dice solventar sus dudas "por sí mismo" mediante ensayo y error y un 30,8 % que

comentan ser asesorados por “los amigos”. En contraposición, exponen “no” ser asesorados por los docentes en un 96,2 %, tampoco reciben asesoramiento a través de los servicios que puedan ofrecer la universidad ni por los nietos, en ambos casos, con un porcentaje del 95,6 %, por compañeros de clase en un 95,1% o academias informáticas con un 92,9 %.

Gráfico 7  
Personas por las que son asesoradas en caso de duda



Con respecto al alumnado que afirmaba “si” manejar Internet, nos interesaba conocer qué páginas Web o herramientas solían utilizar. Como podemos apreciar en la Tabla 6, le ofrecimos varias opciones en las que nos tenían que especificar el grado de uso de cada una de ellas. Tras el análisis podemos decir que las páginas Web o herramientas que más utilizaban éste grupo de personas, eran cuatro principalmente; en primer lugar, para la búsqueda de información y el correo electrónico, ambos con la misma frecuencia y porcentaje (f=137; 75,7%), en segundo lugar, para consultar aspectos culturales (f=105; 58%) y en tercer y cuarto lugar, con escasa diferencia entre ellos, para consultar la prensa con (f=98; 56,5%) y los medios de comunicación con (f=101; 55,5%). Sin embargo, son pocos/as los/as alumnos/as que utilizan la red para comunicarse a través del Chat (f=156; 86,1%), para comunicarse a través de las redes sociales (f=155; 85,6%), para realizar consulta, tramite, etc., en los centros sanitarios y obtener Software Informático, ambos con la misma frecuencia y porcentaje (f=153; 84,5%), páginas destinadas a centros administrativos (f=149; 82,3%), y en último lugar lo utilizan poco para el ocio y tiempo libre (f=134; 74%).

Tabla 6  
Frecuencia y porcentaje alcanzado en relación a las Páginas Web y herramientas más utilizadas por el alumnado

¿Qué páginas Web o herramientas sueles utilizar?	Nada		Poco		Bastante		Mucho	
	F	%	F	%	f	%	F	%
Búsqueda de información	18	9,9	26	14,4	56	30,9	81	44,8
Prensa	48	26,5	35	19,3	41	22,7	57	31,5
Redes Sociales	130	71,8	25	13,8	16	8,8	10	5,5
Chat	138	76,2	18	9,9	18	9,9	7	3,9
Correo electrónico	18	9,9	26	14,4	36	19,9	101	55,8
Centros administrativos	113	62,4	36	19,9	24	13,3	8	4,4
Centros sanitarios	118	65,2	35	19,3	22	12,2	6	3,3
Software informático	128	70,7	25	13,8	20	11,0	8	4,4
Ocio - tiempo libre	97	53,6	37	20,4	29	16,0	18	9,9
Cultura	40	22,1	36	19,9	56	30,9	49	27,1
Prensa - medios de comunicación	49	26,9	32	17,6	47	25,8	54	29,7

#### 4. Discusión y conclusiones

Nuestro objetivo con los resultados expuestos anteriormente, era que se tuviera un mayor conocimiento sobre la situación actual en la que se encuentra el colectivo diana en relación a las Nuevas Tecnologías, que aspectos son los que se debería tratar con mayor ímpetu frente a dicho colectivo en cuanto a necesidad formativas, así como los problemas con los que nos podemos encontrar durante su formación. Como hemos podido comprobar existe una gran necesidad de formación, pero el primer problema que debemos solventar son sus percepciones personales, si no eliminamos dichas percepciones negativas de sí mismo, difícilmente conseguiremos que se integren en esta sociedad tecnológica sin quedar excluidos. Además, existe una escasa o prácticamente nula utilidad de ciertas herramientas como hemos podido comprobar en nuestros resultados, todo ello consecuencia de dos motivos principales. Por un lado, toda la formación recibida se basa en la utilización de las mismas herramientas, por lo que el alumnado desconoce la gran cantidad de herramientas Web 2.0 o Web social que les pueden ser de igual o de mayor utilidad para su desarrollo social, personal, laboral, cultural e intelectual. Y por otro lado, éste desconocimiento, le hacen creer que las más útiles para ellos son las herramientas en las que ha sido formado, provocando en ellos cierta pasividad en cuanto al conocimiento y manejo de otras. Además, se ha podido comprobar la importancia de contar con los recursos necesarios, un número de alumnos comprendido entre 15-25 y con unos conocimientos similares, ya que no se puede ofrecer una verdadera formación de calidad si no se cumplen dichos aspectos, provocando al final insatisfacción y desinterés. Podemos aprender mediante el estudio o mediante la experiencia, pero, cuando hablamos de aprender a manejar un ordenador, debemos ser conscientes de que es fundamental tomar contacto tanto con la teoría como con la práctica, sobre todo en un colectivo que a veces no sabe ni siquiera manejar el ratón. En cuanto a su interés, aquellos alumnos/as que exponen preferir comunicarse cara a cara y consideran que Internet no le va ofrecer más información que la que le puede ofrecer un libro, advertimos, según hemos podido comprobar en el alumnado, que esto se deba a la desconfianza de seguridad en relación a dichos medios. Siendo éstos adultos mayores, con un menor conocimiento en Nuevas Tecnologías, y que a su vez han quedado fuera de

los talleres o no han tenido buena experiencia con el desarrollo de la asignatura como consecuencia de la elevada ratio de alumnos, las que consideran que no es medio que está al alcance de todos. Por otro lado, quizás los alumnos tendrían la necesidad de tener un mayor conocimiento sobre como acceder a estos recursos.

## Referencias bibliográficas

- AREA, M. (2002). Igualdad de oportunidades y nuevas tecnologías. Un modelo educativo para la alfabetización tecnológica. *Revista Educar*, 29, 55-65. <http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/alfabetizaciontecnologica.pdf> (consultado el 31 de julio de 2010).
- FRANCO, M., BUENO, A., DÍAZ, E. & LORIENCE, M. (2000). Nuevas tecnologías aplicadas a la intervención psicosocial en Personas mayores. *Psychosocial Intervention*, 9(3), 269-282.
- CABERO, J. & HERNÁNDEZ, M. J. (1995). *Utilización del vídeo para aprender. Una experiencia con los alumnos de magisterio*. Sevilla: SAV.
- FLORES, R. (2007). *Las emociones en el niño autista a través del cómic: estudio de caso* (Tesis doctoral). [http://fondosdigitales.us.es/tesis/resultados\\_búsqueda/?directors\\_in=485](http://fondosdigitales.us.es/tesis/resultados_búsqueda/?directors_in=485). (Consultado el 12 de enero de 2011).
- LUNA, P. & OTROS (2005). Los Delphi como fundamento metodológico predictivo para la investigación en sistema de información y tecnologías de la información (IS/IT). *Pixel Bit. Revista de medios y educación*, 26, 89-112.
- MORSE, J. M. (1991). Approaches to Qualitative-Quantitative Metodological Triangulation. *Methodology Corner. Revista Nursing Research*, 40 (1).
- PLAN ANDALUZ PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL (2003/2006). [http://www.juntadeandalucia.es/igualdadybienestarsocial/opencms/system/bodies/Programas\\_Solidaridad/Planes/Plan\\_Andaluz\\_para\\_la\\_Inclusion\\_Social/Plan\\_Andaluzpara\\_la\\_Inclusion\\_Social\\_2003-2006\\_web.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/igualdadybienestarsocial/opencms/system/bodies/Programas_Solidaridad/Planes/Plan_Andaluz_para_la_Inclusion_Social/Plan_Andaluzpara_la_Inclusion_Social_2003-2006_web.pdf) (Consultado el 28 de agosto de 2010).
- SILVA, A. & EDNA, L. (2005). Lo Cuantitativo y lo cualitativo: dos de los protagonistas actuales de las disputas en ciencias sociales. *Educar*, 12, 8-19.