

Inclusión Social

# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

## La brecha digital en las personas con discapacidad

Cátedra Telefónica de la Universidad  
de Las Palmas de Gran Canaria

J.J. Castro, O. Escandell, G. Díaz, L. Morata,  
E. Chirino, J.L. Mesa, S. Fortea, M.P. Etopa

Febrero 2012

## Biografía

### José Juan Castro Sánchez



Licenciado en Psicología (1986) y Doctor en Psicología (1996) por la Universidad de La Laguna. Profesor del Departamento de Psicología y Sociología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria desde 1993. Forma parte del Grupo de Investigación de Teleformación de esta universidad. Ha dirigido varias tesis relacionadas con la mejora de la calidad y el uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Superior. Es autor de varias publicaciones, entre ellas: Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como apoyo a la enseñanza presencial en la universidad de Las Palmas de Gran Canaria (2004); Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la docencia universitaria (2005); Docencia Universitaria a través de Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (2006); El modelo de teleformación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (2007); etc.

### Elena Chirino Alemán



Nacida en Las Palmas de Gran Canaria en 1976. Maestra en Educación Primaria (1999), Licenciada en Psicopedagogía (2002) y Doctora por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (2009), forma parte del Grupo de Investigación de Teleformación de esta universidad. Becaria de Investigación de la Comunidad Autónoma de Canarias (2003-2007) y en 2006 funcionaria del cuerpo de maestro de la Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias, desde el año 2008 se incorpora como personal docente e investigador a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.



### Gabriel Díaz Jiménez

Nacido en Santa María de Guía de Gran Canaria el 31 de mayo de 1964, licenciado en Psicología por la Universidad de la Laguna y doctor en Psicopedagogía por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Trabajó como Psicólogo en el Proyecto de apoyo a niños escolarizados, desde el 15 de julio del '89 hasta el 15 de enero de 1990. Trabajó como Psicólogo del Centro de Educación Especial Marente en Guía, desde el 25 de enero de 1990 hasta el 1992 compartiendo con el CEE Alcalde Enrique Jorge. Trabajó como Psicólogo (Orientador) compartiendo funciones en el C.E.E. Marente y en el Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógico de la zona norte de Gran Canaria, desde 1992 hasta el 13 de octubre de 2000. Trabaja como profesor de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria desde septiembre de 1992. Fue Vicedecano de Psicopedagogía y Educación Social de la Facultad de Formación del Profesorado de la ULPGC, desde el 1 de octubre de 2000 al 9 de marzo de 2004 y Director de Acción Social y Asesoramiento Psicopedagógico, perteneciente al Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, desde el 10 de marzo de 2004 hasta marzo de 2007.



### María Olga Escandell Bermúdez

Nacida en Las Palmas de Gran Canaria. Licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación, sección de Psicología, por la Universidad de La laguna (1974-1979), doctora en Psicopedagogía y Titular de Universidad del Área de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, donde ha impartido asignaturas relacionadas con atención a la diversidad. Desde el año 1980 a 1984 ejerció el libre ejercicio de su profesión en el Instituto Canario de Psicología y Educación (ICSE) de Las Palmas de Gran Canaria. Ha trabajado en el Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales como Terapeuta en Atención Temprana desde el año 1984 hasta 1991, como psicóloga hasta el año 1992 y como Directora del Centro Base de Atención al Minusválido hasta el año 1995.

En el campo de la investigación, ha dirigido varias tesis, colaborado en proyectos de investigación y publicado artículos científicos en revistas nacionales e internacionales. Es Directora del Departamento de Psicología y Sociología de esta Universidad desde el año 2002 y miembro del Claustro y del Consejo de Gobierno desde febrero de 2005.

### María del Pilar Etopa Bitata



Nacida en Zaragoza (Guinea Ecuatorial). Licenciada en Psicopedagogía (1998) y Doctora en por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (2003). Componente del equipo de investigación Teleformación y docente del Departamento de Psicología y Sociología desde 2001, imparte docencia en la Facultad de Formación del Profesorado y en Teleformación, en asignaturas relacionadas con la atención a la diversidad.

### María del Sol Fortea Sevilla



Nacida en Valladolid en 1964. Diplomada en Formación del Profesorado y Licenciada en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid (1989). Del 1989 hasta 1999, ejerce como psicóloga especializada en personas con trastornos del espectro autista, de la conducta. Desde 1999 dirige un centro de Psicología Infantil en Las Palmas de Gran Canaria. En 2008 se incorpora como personal docente e investigador a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

### Leticia Morata Sampaio



Nacida en Las Palmas de Gran Canaria en 1975. Licenciada en Psicología por la Universidad de La Laguna (1998) y Máster en Educación y Tic por la Universidad Oberta de Catalunya (2010). Su investigación actual se centra en los estudios de teleformación. Desde el año 1999 ejerce de psicóloga y psicoterapeuta. En el año 2008 se incorpora como profesora asociada a tiempo parcial en el departamento de Psicología y Sociología de la universidad de Las Palmas de Gran Canaria, impartiendo también asignaturas en las titulaciones no presenciales de esta universidad.

### José Luis Mesa Santana



Nacido en Las Palmas de G.C en 1958. Psicólogo (1993), Profesor de EGB (1978), Especialista en Pedagogía Terapéutica (1983), Logopeda (1994). Del 2000 al 2006 ejerció de coordinador de NEE y Comunicación y Lenguaje en la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma Canaria. Desde el 2006 se incorpora al EOEP Específico de Discapacidad Auditiva de la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma Canaria y desde el 2009 de profesor del departamento de Psicología y Sociología de la ULPGC.

# Índice

1. Conceptualización de brecha digital.....	7
2. Intencionalidad del proyecto.....	7
3. Desarrollo de la primera fase del proyecto.....	8
4. Desarrollo de la segunda fase del proyecto.....	11
4.1. Muestra.....	11
4.2. Resultados generales.....	16
5. Conclusiones.....	18
6. Propuestas de futuro.....	20
7. Bibliografía.....	20

## 1. Conceptualización de brecha digital.

Nuestro estudio se fundamenta en la llamada “brecha digital”, valorando los tres tipos que la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) discutió en sus encuentros a partir del año 2004: la de acceso, basada en la diferencia entre las personas que pueden acceder y las que no a las TIC; la de uso, basada en las personas que saben utilizarlas y las que no; y las de la calidad del uso, basada en las diferencias entre los usuarios.

Al hablar de **brecha digital**, hacemos referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a Internet y aquellas que no, aunque tales desigualdades también se pueden referir a todas las TIC, como el ordenador personal, la telefonía móvil, la banda ancha y otros dispositivos. Este término también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica además de utilizarse en ocasiones para señalar las diferencias entre aquellos grupos que tienen acceso a contenidos digitales de calidad y aquellos que no. Como tal, la brecha digital se basa en diferencias previas al acceso a las tecnologías, (Castro, J. J., Díaz, G. y Etopa, P., 2009).

## 2. Intencionalidad del proyecto

El Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información muestra su voluntad de mejorar la accesibilidad, a partir de la experiencia de los propios usuarios. No se explicita de qué forma se realiza el estudio, aunque ponen a disposición de los sujetos un correo electrónico para quien desee hacer alguna sugerencia o consulta. Por nuestra parte, nos proponemos acercarnos a la población y preguntar de forma directa sobre la accesibilidad, el uso, el conocimiento... sobre las TICs para las personas con diversidad funcional. De forma que podamos obtener de ellos mismos y de las personas que conviven o trabajan

directamente con ellos, cuáles son las condiciones actuales. Aunque tenemos como referente la denuncia realizada en octubre de 2010 por el CERMI (Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad) de que actualmente existe una inaccesibilidad generalizada a las redes sociales.

### 3. Desarrollo de la primera fase del proyecto

En la primera fase hemos realizado grupos de discusión con distintos colectivos, agrupando en cada uno de ellos a familiares, técnicos y personas con diversidad funcional. Los colectivos con los que hemos trabajado están relacionados con: la discapacidad visual, la discapacidad auditiva, la discapacidad intelectual, la discapacidad física, los trastornos generalizados del desarrollo y los trastornos mentales.

Las preguntas que barajamos en los grupos fueron: ¿Qué entienden por brecha digital?, ¿cómo afecta la brecha digital a las personas con discapacidad?, ¿qué problemas se les plantean a la hora de utilizar las TICs? (Internet, redes sociales y búsquedas web), ¿qué usos creen que hacen más las personas de su colectivo?, ¿qué limitaciones encuentran? ¿Qué soluciones aportarían ustedes?, ¿qué tecnologías utilizas para conectarte a Internet? (móvil, ordenador e IPAD), ¿qué software o material adaptado utilizan para conectarse?

Después de realizar la transcripción de las grabaciones de cada grupo procedimos a analizar los contenidos y hemos extraído la siguiente información relevante:

#### **Aspectos destacables referidos a la discapacidad visual:**

- En Internet encuentras muchísimas páginas con información que si una no es accesible no importa porque hay 50 más que sí lo son. Sin embargo, en el mundo educativo los avances tecnológicos se notan menos.
- En el ámbito laboral y en el ocio no encontramos tantos problemas. De hecho gozamos de casi la misma accesibilidad que una persona con visión normal.



- El problema con las redes sociales es sobre todo el cambio de formato, suelen cambiarlo habitualmente y eso supone un esfuerzo.

### **Aspectos destacables referidos a la discapacidad auditiva:**

- El coste de la videollamada.
- La falta de calidad de la videollamada.
- Falta de calidad en los subtítulos.
- Adaptación de textos en los subtítulos.
- En las páginas un recuadro con un ILSE signando.

### **Aspectos destacables referidos a la discapacidad física:**

- La edad, el miedo, la educación... (Colectivo muy diverso)
- La tecnología es cara y no accesible para todo el mundo.
- Tener internet en casa hoy en día es caro.
- Consideran que la forma de mejorar es información, formación y mayor contacto con las personas con discapacidad.
- La tecnología avanza pero toda no puede ser utilizada con un punzón (digitales).
- El tamaño de las teclas.
- Los comandos de voz. Mayor inversión en el desarrollo.
- La formación está dirigida al empleo, no al desempeño de la vida diaria.

### **Aspectos destacables referidos a la discapacidad intelectual:**

- Miedo de los padres al mundo de internet.
- La publicidad emergente con motivos sexuales o de juego.

- Uso limitado a aspectos concretos: youtube, comunicación.
- Lo positivo de controlar el lugar en el que se encuentran mediante las aplicaciones existentes.
- La importancia del uso de las TICs en la intervención educativa.

### **Aspectos destacables referidos a los trastornos mentales:**

- Los profesionales tenemos una herramienta de trabajo con internet, y los afectados y familiares una posibilidad. Que les puede costar, que pueden tener limitaciones,...todo eso es cierto, pero igual que en otras áreas de su vida.
- Es un ámbito poco explotado todavía en los trastornos mentales.
- Usuario 2: A mi no me gusta, eso de cargar con el móvil, me molesta. Además me gusta los de siempre, con botones y pocas cosas. Lo uso sólo por si mi madre o hermana me quieren llamar para algo.

### **Aspectos destacables referidos a los TEA o TGD:**

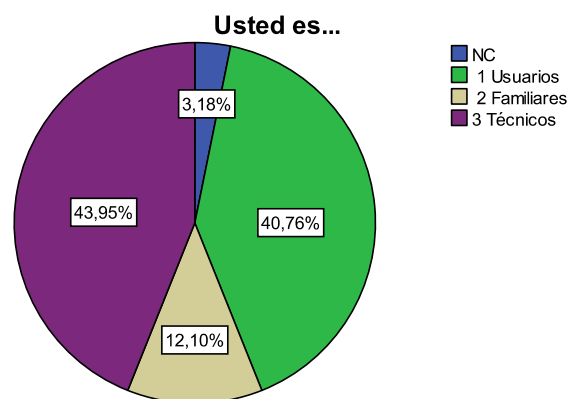
- La mayoría de las personas con TEA o TGD se benefician de las TICs de forma indirecta, a través de sus familiares, que sí las utilizan para mejorar la comunicación entre ellas y la sociedad.
- Un grupo reducido de personas con TEA (aquéllas que tienen un nivel de funcionamiento cognitivo alto) usan habitualmente las TICs para facilitar su comunicación social, ya que sin ellas les resulta muy difícil relacionarse con los demás.
- Una de las tres alteraciones principales en las personas con TEA/TGD se refiere al área de comunicación y lenguaje. Existen dispositivos y programas para mejorar el funcionamiento en esa área pero no se usan por el elevado coste económico que implica.

## 4. Desarrollo de la segunda fase del proyecto

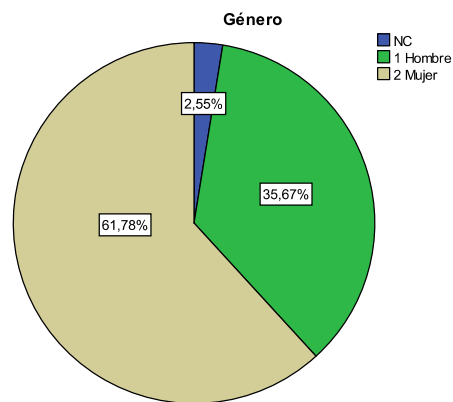
A partir del análisis de contenido realizado sobre la participación de personas con discapacidad, técnicos y familiares en los diferentes grupos de discusión hemos elaborado un cuestionario ad hoc, que consta de: una primera parte que nos permite agrupar por diferentes variables identificativas (características del sujeto, lugar de residencia, nivel educativo, etc.), la segunda parte se compone de 7 preguntas en las que intentamos recabar datos sobre los recursos tecnológicos de los que dispone y el uso que hace de ellos, y una tercera parte con 60 preguntas con una escala tipo Likert con 5 niveles de respuesta: 1 Totalmente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 De acuerdo, y 5 Totalmente de acuerdo.

### 4.1. Muestra

Hemos recogido un total de 157 cuestionarios, que corresponde a 64 usuarios, 19 familiares y 69 técnicos. Los 5 restantes no han especificado su condición.

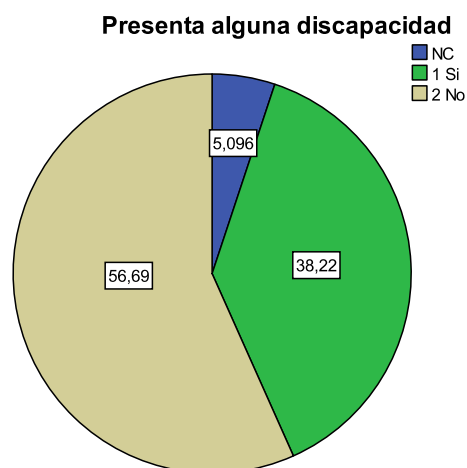


Respecto al género, el cuestionario ha sido respondido por 56 hombres, 97 mujeres y 4 personas no lo determinan.



En cuanto a las edades existe una gran variabilidad que abarca desde los 13 años hasta los 67, destacando 15 personas de 25 años, 8 personas de 27 años y grupos de 6 personas con las siguientes edades: 22, 23, 29, 31, 33, 41 y 42 años.

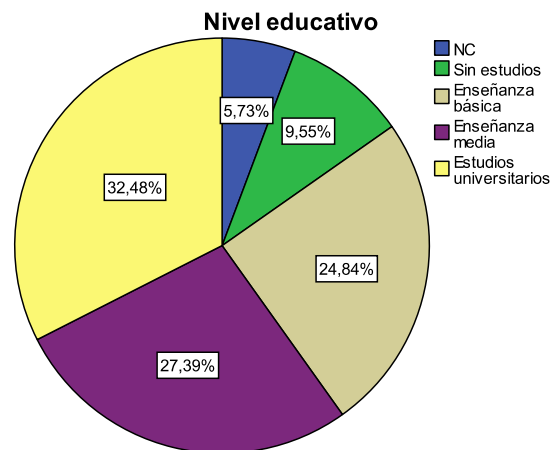
De las personas que respondieron al cuestionario, tienen discapacidad 60 frente a 89 que declaran no tener y 8 que no contestan.



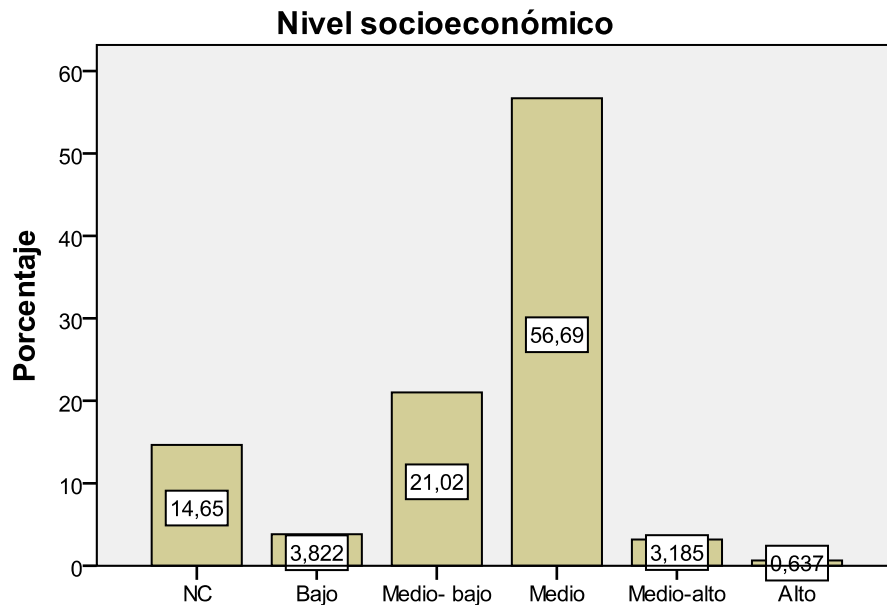
En cuanto al tipo de discapacidad que presentan, encontramos lo siguiente:

	Física		Intelectual		Trastorno mental		Visual		Auditiva	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Si	12	7.6	29	18.5	7	4.5	20	12.7	8	5.1

Respecto al nivel educativo, el mayor número se agrupa en los que han cursado estudios universitarios (51 personas), seguida por las enseñanzas medias (43 personas), la enseñanza básica (39 personas), y finalmente las personas sin estudios (15). Al tiempo que 9 personas no responden.



El nivel socioeconómico se concentra en el nivel medio con 89 personas, y siguen de mayor a menor número el medio-bajo con 33 sujetos y el bajo con 6, mientras que en la parte alta contamos con 5 sujetos con un nivel medio-alto y 1 de nivel alto. 23 sujetos no indican su nivel.



En la pregunta que hace referencia a si dispone de los recursos tecnológicos necesarios para el uso de las TIC (ordenador, teléfono móvil, conexión a internet...), 125 personas han dicho que sí (79.6%), 17 han indicado que no (10.8%) y 15 no lo han explicitado (9,6%).

En cuanto al hecho de poder costearse el acceso a las TIC (ordenador, teléfono móvil, conexión a internet...), 115 afirman que pueden (73.2%), 26 que su situación no lo permite (16.6%) y 16 no contestan (10.2%).

De las 157 personas que participan en el estudio, 114 dicen ser usuarios de internet (72.6%), mientras que 30 indican que no (19.1%) y 13 no contestan (8.3%).

Como podemos apreciar en la siguiente tabla, las personas que han respondido al cuestionario se conectan desde distintos dispositivos:

	Ordenador fijo		Ordenador portátil		Tablet		Teléfono móvil		Televisión		Agenda electrónica		Videoconsola	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Si	80	51	87	55.4	19	12.1	79	50.3	9	5.7	1	0.6	16	10.2

Además, hay 4 personas que utilizan como medios para conectarse: iPod Touch, iPhone y videocámara.

En cuanto a la frecuencia con la que usan Internet, 82 personas lo hacen diariamente (67,8%), 23 se conectan varias veces en semana (14,6%), una vez por semana 7 personas (4,5%), todas las semanas 5 personas (3,2%), 4 personas hacen uso al menos una vez (2,5%). Nadie se conecta una vez en los últimos tres meses y 36 no contestan (22,9%).

Las horas que indican que permanecen conectados diariamente son: hasta 1,5 horas 61 usuarios (38,9%), 42 hasta 3 horas (26,8%), 9 hasta 5 horas (5,7%), 8 más de 5 horas (5,1%) y 37 (23,6%) no han dado respuesta.

En referencia al uso que hacen de Internet cuando se conectan encontramos que el mayor uso corresponde a la participación en las redes sociales tipo tuenti, Facebook, Twitter..., con un 51% de los participantes, seguida de leer periódicos y revistas con el 45,9%. Siguiendo el orden descendente encontramos buscar información sobre educación y formación (43,3%), y descargar imágenes, música, juegos o películas (40,8).

### 4.2. Resultados generales

En cuanto al manejo de las TIC, el 74,3% de la población está muy de acuerdo o totalmente de acuerdo en que saben manejarlas. Pero desciende al 41,8 la suma de esos dos elementos de la escala al considerar que disponen de información de los recursos apropiados para el acceso a las TIC. Los porcentajes a los que asciende el interés son bastante elevados, mostrando su grado de acuerdo o muy de acuerdo en un 86,9%.

Respecto al uso de las TIC y el control a la hora de navegar por la red podemos comprobar que las utilizan de forma autónoma y que tienen control sobre su uso, con un 72,8% y un 75,2 respectivamente.

El porcentaje de los participantes que consideran que el nivel educativo favorece el uso de las TIC asciende al 67,4%, el 20% no se posiciona y es un porcentaje bajo el que no está de acuerdo con esa afirmación.

Nos llama la atención el hecho de que expresen que el profesorado no está implicado en el uso de las TIC en la educación de las personas con discapacidad el 27,5%, y no tengan un porcentaje alto en los elementos de la escala sobre las metodologías (22,5%) y los recursos educativos utilizados para las personas con discapacidad (20,4%), teniendo en cuenta que consideran que existen algunas específicas para formar y entrenar a las personas con discapacidad en el uso de las TIC (48,9%). Igualmente, el grado de acuerdo no es alto cuando se trata de valorar la accesibilidad que ofrecen las editoriales en sus materiales (17,6%).

Los aspectos agrupados bajo el epígrafe de accesibilidad no tienen la misma consideración, dejándose entrever diferencias según se trate de un elemento u otro. De forma descendente, destacan los porcentajes altos unificados como de acuerdo, de forma positiva, en la accesibilidad a las páginas web (45,3%), a la facilidad que proporcionan los recursos físicos (38,2%), las aplicaciones y recursos que la favorecen (35%) y a los programas básicos que contienen los ordenadores para facilitar su uso (30,5%). Sobre todo esto, destaca que el 54,9% no están de acuerdo con la afirmación



de que las diferentes tecnologías están adaptadas para las personas con discapacidad, al igual que el hecho de que los móviles, ordenadores, tablet... son más pequeños y usan tecnología táctil lo que no favorece el uso por parte de todos los colectivos.

Más del 60% de los participantes consideran que el coste de acceso no es apropiado y dificulta el uso de las TIC.

Los participantes consideran en un 32% que las personas con discapacidad manejan adecuadamente las TIC, mientras que alrededor de un 31% consideran que no es así. Es decir, existe un equilibrio en las opiniones pues el resto se sitúa en ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Por otro lado, más del 70% opina que hay personas que hacen un uso fraudulento de las redes en beneficio propio.

El 31,1% de los participantes indican que el lenguaje utilizado en las TIC favorece la comprensión, existiendo equilibrio de respuestas en contra de esa opinión al presentar un porcentaje de 31,8.

Los contenidos ofrecidos a los menores a través de las TIC son considerados no apropiados por el 47,7% de los participantes. Además, más del 82% opina que hay un exceso de publicidad en la red y que existen contenidos no deseados.

Casi el 65% de los encuestados muestran su acuerdo con el aumento del grado de dificultad que tiene el uso de las TIC para las personas con dificultades cognitivas.

Hay distintos ítems que hacen mención a lo perjudicial del uso de las TIC, como son la pérdida de la intimidad, la adicción, el aislamiento. Los participantes no consideran que sea perjudicial, pues el 41,7% no está de acuerdo. Sin embargo, cuando se profundiza en los aspectos planteados anteriormente los porcentajes se sitúan en el lado opuesto y rondan el 70%.

El 61,5% de los encuestados considera que vivir alejado del casco urbano dificulta el acceso a internet.

Los participantes, en un porcentaje del 52% piensa que las grandes empresas tecnológicas no tienen en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad frente a un 17,8 que consideran que si. En esa misma línea se expresan cuando se hace referencia a las adaptaciones realizadas por las empresas para facilitar la inserción laboral, en el que el 48,5 considera que no frente a un 19,6 que opina lo contrario.

Más del 80% de los encuestados coinciden en que es necesario:

- Eliminar las barreras de la comunicación en las TIC.
- Mejorar la formación en las TIC en todos los niveles educativos, a todos los colectivos y para el conocimiento de todos sus usos.
- Programas de control para evitar el mal uso de Internet.
- El conocimiento de las necesidades de las personas con discapacidad por parte de los profesionales.
- Facilitar las ayudas técnicas para el uso de las TIC.
- Reducir los costes para los colectivos con discapacidad (ordenadores, telefonía móvil, conexión a Internet...).
- Mejorar los servicios ofrecidos por las tecnologías.
- Para el 62% de los participantes se debe hacer un diseño universal en las TIC.
- Finalmente, alrededor del 50% considera que es necesario prohibir el uso de determinados aspectos de las TIC.

## 5. Conclusiones

Breves conclusiones sobre aspectos que queremos destacar de los resultados obtenidos.

De forma general, un gran porcentaje de la población considera que saben manejar las TIC, y que lo hacen de forma autónoma. Sin embargo, cuando se hace referencia a las personas con discapacidad la opinión no es unánime, estando equilibrada la postura a favor y en contra, siendo las personas con trastornos mentales y con discapacidad intelectual las que presentan mayores dificultades.

Otro aspecto importante, desde nuestro punto de vista es el alto porcentaje que opina que no hay implicación del profesorado en el uso de las TIC en la educación de las personas con discapacidad. Mientras que se comparte la idea de que a mayor nivel educativo mayor uso de las tecnologías, destacando en esta línea la opinión de las personas con discapacidad intelectual.

Más de la mitad de la población considera que el coste de acceso a Internet es inapropiado, y al mismo tiempo que los costes de los recursos de accesibilidad son muy elevados, lo que implica una mayor dificultad en el uso de las mismas. Además, gran parte de la población también opina que vivir alejados del casco urbano dificulta la conexión.

La mayoría de la población expone que las tecnologías no están adaptadas a las personas con discapacidad y que las grandes empresas no tienen en cuenta sus necesidades. En esta línea señalan el aumento del grado de dificultad que tiene el uso de las TIC para las personas con discapacidad de todos los colectivos.

Un alto porcentaje de los participantes en el estudio consideran que hay personas que hacen un uso fraudulento de las redes en beneficio propio, en el que destacan los colectivos de personas con discapacidad intelectual y con discapacidad visual. También consideran, de forma general, que hay un exceso de publicidad en la red, así como contenidos no deseados.

Tal y como las personas con discapacidad y su contexto opinan, las TIC facilitan y favorecen la vida de todos, siempre que se realice un buen uso, y se mejoren las condiciones.

## 6. Propuestas de futuro

- Partimos de algunas aportadas por los participantes en el apartado de observaciones, como son:
- Que las TIC se adapten a todos los colectivos.
- Que se reduzcan los costes de las adaptaciones que necesitan las personas con discapacidad.
- Que exista control sobre el cumplimiento de la normativa referida a la accesibilidad y que se fijen estándares.
- Que se controle la mala información y que sea accesible a toda la población, con o sin discapacidad.
- Que se informe y se forme a los usuarios o usuarios potenciales sobre distintos aspectos relacionados con las TIC, que hagan disminuir los miedos y favorezcan un uso responsable de las mismas.
- Mayor implicación de las Administraciones Públicas y las empresas.

## 7. Bibliografía

Asociación Pro Personas Con Discapacidad Intelectual. Recuperado septiembre 2009, de [http:// www.afanias.org/](http://www.afanias.org/)

Castro, J.J., Díaz, G. y Etopa, M.P. (2009). *Educación y formación para la sociedad del conocimiento*. Las Palmas de Gran Canaria: Vicerrectorado de Ordenación Académica y Espacio Europeo de la Educación Superior. ULPGC.

Fundación Sidar. Acceso Universal. Seminario Sidar. Recuperado septiembre de 2009. En [http:// www.sidar.org/recur/desdi/wai/](http://www.sidar.org/recur/desdi/wai/)

- Fundación CTIC. T.A.W. Recuperado septiembre de 2009. En <http://www.tawdis.net/>
- Fundación Síndrome de Down Cantabria. El Síndrome de Down. Información general. Recuperado septiembre 2009. En <http://www.downcantabria.com/psicologia.htm>
- García, F. Las escuelas inclusivas, necesidades de apoyo educativo y uso de tecnologías accesibles.
- Accesibilidad para alumnos con Discapacidad Intelectual. Recuperado septiembre 2009, de <http://ares.cnice.mec.es/informes/17/versionpdf.pdf>
- García J. Acceso a las tics para alumnos con discapacidad visual. En Accesibilidad, educación y tecnologías de la información y la comunicación. Recuperado septiembre 2009, de <http://ares.cnice.mec.es/informes/17/versionpdf.pdf>
- Guerra, A. Tecnologías de la información y comunicación y discapacidad motórica. En Accesibilidad, educación y tecnologías de la información y la comunicación. Recuperado septiembre 2009, de <http://ares.cnice.mec.es/informes/17/versionpdf.pdf>
- LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (BOE nº 289 de 3 de diciembre de 2003).
- Ley Orgánica 2/2006 de 3 de Mayo de Educación (BOE nº 106 de 4 de mayo de 2006).
- NI4 (2003). Protocolo NI4 Navegación Fácil. Recuperado septiembre 2009, de [http://www.ni4.org/modules.php?name=Downloads&d\\_op=viewdownload&cid=7](http://www.ni4.org/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=7)
- NI4. Protocolo NI4 Navegación Fácil. Recuperado septiembre 2009. De <http://www.ni4.org/modules.php?name=Downloads>
- Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. <http://www.ontsi.red.es/index.action> (recuperado en mayo de 2011).

Jáudenes C. Alumnado con discapacidad auditiva: accesibilidad a la comunicación, a la información y al conocimiento. En Accesibilidad, educación y tecnologías de la información y la comunicación. Recuperado septiembre 2009, de <http://ares.cnice.mec.es/informes/17/versionpdf.pdf>

Ruiz, E. (2003). Características del niño con Síndrome de Down. <http://www.infonegocio.com/downcan/todo/curso/actualizacion/cpsicocurso2003.htm>

Salinas, J., Aguaded, J.I. y Cabero, J. (2004). *Tecnologías para la educación Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Madrid. Alianza Editorial.

Sánchez, R. (2005). Ordenador y Discapacidad. Madrid. CEPE.

Soto, F. y Rodríguez J (2002). Las Nuevas Tecnologías en la Respuesta Educativa a las Diversidad. Murcia. Servicio de Ordenación Administrativa y Publicaciones.

Web Accesibility Initiative (WAI). Introducción a la accesibilidad web. Recuperado septiembre de 2009. En <http://www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/accessibility>