

**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL TRABAJO
CURSO ADAPTACION AL GRADO EN TRABAJO SOCIAL**

Trabajo Fin de Grado

USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN POR PARTE DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA PARA LAS RELACIONES SOCIALES

Alumnas: Milagros Mayor Pérez y Montse Julve Villuendas

Director: Lázaro Bacallao Pino

Zaragoza, a 2 de Septiembre de 2013



**Facultad de
Ciencias Sociales
y del Trabajo
Universidad Zaragoza**

INDICE

	Pág.
1. INTRODUCCION. JUSTIFICACION.....	3
1.1. Objetivos del trabajo.....	6
1.2. Muestra y Metodología empleada.....	6
- Descripción del método empleado	
- Descripción de las herramientas empleadas	
1.3 Estructura del trabajo.....	11
2. MARCO TEORICO.....	13
2.1 Acercamiento al concepto de Discapacidad.....	13
2.2 Discapacidad auditiva.....	16
2.3 Ayudas Técnicas.....	22
2.4 Uso de las TIC en la población en general.....	32
2.5 Uso de las TIC por parte de las personas sordas o con discapacidad auditiva.....	42
2.6 Población de personas con discapacidad en el Mundo, en Europa, en España y en Aragón.....	45
2.7 Evolución de las políticas sociales en España.....	53
2.8 Marco Legislativo.....	57
2.9 Glosario de términos.....	66
3. TRABAJO DE CAMPO. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	
3.1 Principales TIC utilizadas por los entrevistados y sus usos.....	75
3.2 Comparación de los usos de las TIC entre usuarios de la LSE y usuarios de la LO.....	86
3.3 Comparación de los usos de las TIC entre nativos e inmigrantes digitales.....	89
3.4 Valoración de las personas sordas sobre las TIC.....	92
3.5 Recomendaciones desde el Trabajo Social sobre el uso de las TIC en Servicios Sociales.....	97
4. CONCLUSIONES.....	100
5. BIBLIOGRAFIA.....	104
6. ANEXOS.....	113

1. INTRODUCCIÓN. JUSTIFICACIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC a partir de ahora) suponen un aumento de calidad de vida para toda la población. Para las personas con discapacidad suponen aun más, una nueva manera de disfrutar de otras formas de ocio, de formación, de trabajo y de participación social.

Algunos ejemplos que describen estos avances son la videoconferencia, video-interpretación o los mensajes de texto para las personas sordas, los programas informáticos adaptados para personas con discapacidad visual, que leen lo que va apareciendo en la pantalla, la posibilidad de realizar un curso de formación a distancia a través de Internet para las personas con movilidad reducida, o simplemente una forma de comunicarse para las personas con dificultad en el lenguaje.

Nuestro tema de investigación va a consistir en conocer el uso de las TIC que hacen las personas sordas como recurso para sus relaciones sociales, en los espacios de socialización informales.

Lo que ha motivado la elección de este tema, es el hecho de que las TIC son un tema muy actual y pertinente. Tras la búsqueda de documentación, se han localizado investigaciones, artículos, comunicaciones sobre el tema en cuestión. Muchos de los documentos encontrados analizan como se han aplicado las TIC en el ámbito de la educación (primaria, secundaria y universitaria) y en concreto dirigidas a las personas con necesidades educativas especiales (NEE).

No se ha localizado información relacionada con el uso que hacen las personas sordas de las TIC como recurso para su socialización en los espacios cotidianos informales.

Uno de los colectivos más vulnerables y con mayor riesgo de sufrir exclusión son las personas con discapacidad, que al tener poca cuota de representación social de las que gozan otros colectivos, pueden en buena parte, convertirse en personas “invisibles”. Estos colectivos suelen sufrir también una exclusión digital (Chao y Cernadas, 2012: 3).

Se observa como las nuevas TIC se van introduciendo en la educación y esto es la base de una futura socialización. El aprender su uso desde la infancia hace que las personas en general, y las personas sordas en particular crezcan familiarizadas con estos avances, lo que facilitará que las puedan llegar a utilizar para sus relaciones sociales.

En la era actual, el empleo de las TIC en la educación, hace que las personas desde su infancia entren en contacto con ellas, facilitando su uso y aprendizaje. El ámbito educativo no es el único en el que se emplean, también han sido incorporadas a otros ámbitos, como por ejemplo, el laboral.

El interés de este trabajo se centrará en indagar en las diferencias entre personas sordas jóvenes (con una relación más cercana a las TIC, a partir de la escuela) y personas sordas adultas (Sin una relación educativa previa con las TIC), de igual forma se examinará áreas como las relaciones laborales informales, fundamentales en el proceso de plena integración de las personas con discapacidad.

Según Barbier, Ander, Eguíluz, Andoni y Guenaga, (2007:157) existen diferencias dentro de la discapacidad auditiva:

“puede variar desde los problemas de comprensión o audición hasta la sordera total. En contra de lo que muchas veces se cree, el mayor problema de las personas con discapacidad auditiva no es el hecho en si de no oír correctamente, sino los problemas de comunicación y comprensión derivados de no haber desarrollado el lenguaje del mismo modo que las personas oyentes.

Otro tipo de discapacidades sensoriales temporales son, por ejemplo, las derivadas de trabajar en un ambiente ruidoso, tener la vista ocupada en una tarea como conducir o manejar una maquina, llevar auriculares para aislarse del ruido o no llevar lentes correctoras en el momento necesario. El uso de las tic en cualquiera de estas circunstancias hace necesario el diseño y el uso de tecnologías accesibles”.

La cita expuesta en el párrafo anterior, pone de manifiesto la heterogeneidad del colectivo a estudiar. Éste aspecto, pone de relevancia la importancia de hacer diseños para todos, desde el mismo momento del diseño de los diferentes *software* y *hardware*.

Por Diseño para Todos, entendemos “el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado”. Así lo define el art. 2 de la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, aprobada en 2006.

En el día a día, vemos como las TIC lo envuelven todo y hacen que la sociedad de la información evolucione y se vea influencia por ellas, y como cabe de esperar, este aspecto no es ajeno al colectivo de personas con discapacidad, en general, y con discapacidad auditiva, en particular. Se nos plantean diferentes interrogantes a los que intentaremos ir dando respuesta en el desarrollo de esta investigación: ¿Cómo usan las personas sordas Internet? ¿Qué programas informáticos tienen adaptados para ellos? ¿Qué necesidades tienen? ¿Qué aplicaciones de móvil o smartphone usan?

1.1 OBJETIVOS

Lo que se pretende, de formar global, con este estudio, es describir los usos que hacen de las TIC las personas sordas en los espacios cotidianos informales.

Cumplir con este objetivo general, requiere plantear una serie de objetivos específicos, que nos permitan su logro. Dichos objetivos específicos son:

1. Identificar las principales TIC que utilizan las personas sordas y las finalidades de su uso.
2. Comparar las diferencias en los usos de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), entre los usuarios de la Lengua de Signos Española (LSE) y los que no lo son, así como entre los “nativos digitales” y los “inmigrantes digitales”.
3. Analizar la valoración que hacen las personas sordas del impacto que han tenido las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) para sus relaciones sociales.
4. Ofrecer recomendaciones sobre la utilización de las TIC, desde el ámbito de los Servicios Sociales, por parte de la administración y de las entidades que prestan servicios al colectivo de personas con discapacidad auditiva o sordera, cualquiera que sea forma jurídica.

1.2 MUESTRA Y METODOLOGÍA EMPLEADA

En una primera aproximación a la teoría escrita y publicada sobre las TIC, se centra el estudio en localizar aquella que analiza los ítems discapacidad, relaciones sociales y personas sordas. Si bien, se han realizado búsquedas cruzadas, con el objetivo de obtener el mayor resultado posible de información publicada sobre TIC.

Desde 1994 Tim Berners-Lee, padre del World Wide Web, se han ido acuñándose un sinfín de términos relacionados con las TIC, como por ejemplo “nativos digitales” (Oliva, 2012), (Prensky, 2010), “inmigrantes digitales” (Prensky, 2010), “exclusión digital” “inclusión digital” (Chao y Cernadas, 2012), “Informacionalización” (Castells, 2004).

La literatura encontrada pone de manifiesto la importancia que han tenido y siguen teniendo las TIC en el ámbito educativo (colegios, institutos y universidades) y en el colectivo de personas con discapacidad.

La accesibilidad, concepto directamente relacionado con las TIC, permite el acceso a bienes y servicios sociales, favoreciendo, en algunos casos, la inclusión social y digital. Según un artículo publicado en el observatorio de la discapacidad “lo que nos gustaría ver como una maravillosa oportunidad de acceso sin barreras al mundo que nos rodea, corre el riesgo de convertirse en una herramienta de exclusión para las personas sordas si no se respetan los principios básicos de accesibilidad. Se supone que las nuevas tecnologías pueden y deben contribuir a mejorar nuestra calidad de vida, y para lograrlo, es necesario favorecer el acceso a las mismas” (Observatorio de la Discapacidad, 2009).

A pesar de los múltiples beneficios que han aportado a la sociedad, se analiza “la otra cara de la moneda”: la exclusión, demarcación que aparece unido a las TIC y que es causada por variables como lo socio-económico, el sexo, el nivel formativo, el lugar de residencia, la edad, la discapacidad, etc.

Otro dato que se obtiene de la revisión bibliográfica, es que las TIC han tenido un amplio calado entre las personas con discapacidad, siendo el colectivo de personas sordas el que más utiliza las nuevas tecnologías e Internet (Fundación Vodafone España, 2007).

En la búsqueda llevada a cabo, se puede concluir que hay variedad de publicaciones sobre las TIC en general, mientras que, cuanto más se acota y se concretiza la búsqueda, menos documentación se localiza.

La metodología utilizada en la investigación, es una metodología cualitativa, en la que va haber una interacción entre las investigadoras y las personas investigadas creando un conocimiento compartido, para ello va a ser necesario "meterse en la realidad" objeto de análisis, en contraposición de la metodología cuantitativa, donde el investigador tiene que tomar una postura distante y no interactiva.

No se pretende hacer una analítica de la realidad, sino holística. Se pretende llegar a una comprensión de la cuestión a investigar, a través de la lógica inductivista y particularista, no se pretende conseguir unos resultados extensivos, ni probabilísticos (Sandoval, 1996: 29-30).

Atendiendo al método utilizada en esta investigación, se utilizará como técnica, por un lado la observación directa de manera puntual en un espacio de socialización presencial (salón social de la Agrupación de Personas Sordas de Zaragoza y Aragón) con el objetivo de ser testigos del comportamiento en relación con el uso que hacen de las TIC las personas sordas que acuden a dicho salón y de esta manera poder confirmar algunas opiniones expresadas por los entrevistados. "La observación directa tiene como objetivo la recolección y el registros de todos los componentes de la vida social que se ofrecen a la percepción de ese testigo especial que es el observador" por otro lado "la observación directa pone en marcha una variedad de competencias sociales e intelectuales: capacidad de adaptarse a situaciones y ambientes más o menos familiares, atención en permanente alerta y empleo de los diferentes sentidos, especialmente la vista y el oído; facultad de memorizar las diferentes propiedades de la situación; cierta habilidad en redactar clara y rápidamente unas notas y, finalmente, cultura general...es una postura que exige al mismo tiempo capacidad de sociabilidad, atención, memoria e interpretación" "la

observación directa en los lugares de los hechos, se diferencia de cualquier forma de observación construida o provocada por un investigador, como la del laboratorio o la de las reuniones organizadas...la observación de tipo experimental examina efectivamente el comportamiento de las personas en ciertas situaciones creadas por los propios investigadores" (Peretz, 2000;23-24) y por el otro la entrevista, en este caso individual abierta, orientada a analizar e interpretar los aspectos significativos y diferenciales de los sujetos entrevistados. Se pretende una interacción personal, "*face to face*" con el sujeto a investigar (García, Alvira e Ibañez, 1994).La entrevista individual abierta será la técnica principal para la realización del estudio.

Es por esto, entre otros motivos como las características del colectivo de estudio, por lo que se elige estas técnicas y no otras, como pueda ser la discusión de grupos. Utilizar la discusión de grupos, implicaría un despliegue de recursos (humanos y tecnológicos) debido a sus características comunicativas, medios de los que no se disponen en este momento, así como un mayor tiempo para la recogida de información, que alargaría la investigación en el espacio-tiempo, pudiéndose perder, datos relevante para la investigación.

A través de la entrevista individual abierta, se pretende obtener información sobre el uso que hacen de las TIC las personas sordas para socializarse, y en qué medida, han cambiado la manera de relacionarse, así como la valoración que hacen de las mismas. Datos que serán utilizados para la elaboración de un análisis de resultados, que nos permitan confirmar los objetivos de esta investigación.

Se podría concluir que las técnicas empleadas en esta investigación han sido la revisión de fuentes secundarias, la entrevista, el análisis del discurso (obtenido en las entrevistas realizadas) y de forma puntual, la observación directa.

Ante la imposibilidad de investigar a todas las personas sordas de Aragón, se hará un estudio de casos, tomados de la población o universo general. Los casos se extraen, tanto por la vía formal, a través de la Fundación DFA, como por la vía informal, contactando con personas sordas, que sirven de enlace para contactar con otras personas sordas.

Las personas a entrevistar se seleccionan siguiendo dos tipos de criterios sociodemográficos (edad y sexo) y teóricos, según los objetivos para el estudio (lengua empleada, nativos e inmigrantes digitales). El total de los casos (24 personas sordas) residen en Zaragoza Capital.

La recogida de la información, en el momento de la realización de las entrevistas, se realiza de dos formas: por un lado, utilizando la lengua oral (LO), para el planteamiento de las preguntas y respuestas de las mismas y la recogida por escrito de la información y por otro lado, se utiliza la LSE y la lengua escrita.

En este segundo caso, es posible debido a que una de las investigadoras sabe LSE. Ésta es la encargada de realizar las entrevistas a las personas sordas signantes (personas sordas cuya lengua utilizada para la comunicación es la LSE), realiza las preguntas en lengua de signos española, las respuestas son emitidas también en esta lengua y es la investigadora la que transcribe, de forma consecutiva esa información, emitida por un canal visual-espacial-gestual a la lengua escrita (simultáneamente sería imposible, debido a que los canales de emisión-recepción no permiten la atención dividida).

En relación a las citas y referencias bibliográficas, la comisión de la calidad aprobó que deban ser usadas las normas APA, por lo que serán éstas las normas empleadas en el desarrollo del trabajo.

1.3 ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Para comenzar el trabajo se empieza con una revisión bibliográfica relacionada con el tema a tratar. Después de recoger la información, se realiza un informe recopilando datos relativos a investigaciones, artículos, revistas, que versan sobre el uso que se está haciendo de las TIC, con la población en general y con el colectivo de personas sordas o con discapacidad auditiva, en particular, principalmente en el ámbito de la educación. Cómo la irrupción de las TIC, ha mejorado, en algunos casos, el acceso a la comunicación con la sociedad y con otras personas. Una vez realizado este trabajo previo, se elabora un índice orientativo para empezar a trabajar de forma organizada.

Primero se ha planteado una Introducción-Justificación del propio trabajo, es decir, reflejar por qué motivo este trabajo es necesario hacerlo. Dentro de esta introducción se definen tanto los objetivos del trabajo, como la muestra y metodología utilizada para la realización del mismo. Una vez descrito esto, se elabora la entrevista a aplicar en el trabajo de campo.

Segundo se trabaja en el Marco Teórico, que es la fundamentación del trabajo. Aquí se recoge información sobre la discapacidad en general hasta centrarnos en la discapacidad auditiva que es la población objeto del trabajo. Para realizar bien este punto se recopila también toda la normativa general que regula aspectos de la discapacidad y leyes sobre temas relacionados con la información y comunicación.

Dentro de este marco teórico se termina haciendo referencia a qué uso se hace de las TIC en la población en general y en las personas sordas, en particular.

El punto tres del trabajo es el referente al trabajo de campo realizado así como el análisis de los resultados que se han obtenido con la investigación. Esta es la parte más importante del trabajo ya que es de donde se obtiene la

información. Se han realizado entrevistas a 24 personas con discapacidad auditiva, lo que lleva a obtener diferentes respuestas que después serán analizadas y comparadas. Dentro de este apartado se ofrecerán una serie de recomendaciones, dirigidas a las intervenciones sociales futuras, llevadas a cabo en la práctica profesional de l@s Trabajadores/as Sociales.

Al final está el punto de conclusiones de la investigación y una relación de los artículos, documentos, páginas web de donde se ha obtenido la información para realizar el trabajo (bibliografía).

Por último se aportan unos anexos que recogen la entrevista elaborada para la investigación, iconos de accesibilidad, alfabeto dactilológico e imágenes de ayudas técnicas: prótesis auditivas, implante coclear, sistema de frecuencia modulada y sistema de inducción magnética.

2 MARCO TEORICO

2.1 ACERCAMIENTO AL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD.

El concepto de discapacidad ha evolucionado con el paso de los años, siendo percibidas y valoradas estas personas desde diferentes paradigmas explicativos, que engloban ámbitos como la filosofía moral, la política, la sociología y la biótica, ámbitos que han influido en las actuaciones políticas y en la construcción de la imagen de estas personas. Las diferentes maneras de entender la discapacidad, han tenido, por otra lado, una repercusión en la propia construcción de la identidad de las personas con discapacidad (Muyor, 2011).

En palabras de Barton (1998) "Ser discapacitado significa ser objeto de una discriminación, de experimentar la vulnerabilidad y asaltos abusivos a la propia identidad y estima".

"La discapacidad surge del fracaso de un entorno social estructurado a la hora de ajustarse a las necesidades y las aspiraciones de la ciudadanía con carencias, más que de la incapacidad de las personas con discapacidad para adaptarse a las exigencias de la sociedad" (Muyor, 2011).

"Las políticas sociales en el sector de la discapacidad en España, presentan una evolución notable desde mediados del siglo XX, con un crecimiento y estabilización clara a partir de los años 70. Este movimiento se puede explicar en paralelo a la evolución de las conceptualizaciones sobre la discapacidad, desde un modelo arcaico basado en la caridad y caracterizado por la invisibilidad, hasta los planteamientos actuales que enfocan el fenómeno de la discapacidad como una cuestión de derechos y no discriminación" (Jiménez y Huete, 2010).

Podemos resumir la evolución del concepto de discapacidad en 3 grandes paradigmas:

- 1.- El paradigma tradicional, del sometimiento o de la marginación. Las personas con discapacidad se encuentran aisladas y en una posición de marginación, inferioridad y rechazo.
- 2.- El paradigma médico o de la rehabilitación. Las personas con discapacidad son objeto pasivo de actuaciones tecnificadas, que se programan sin tener en cuenta sus preferencias y deseos.
- 3.- El paradigma social, de la autonomía personal o de la vida independiente. Las personas con discapacidad son sujetos de derechos (Jiménez y Huete, 2010).

A parte de estos tres paradigmas, se encuentra otro más novedoso, el paradigma de la diversidad, que se refuerza en la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad. Promueve el cambio del término discapacidad por el diversidad funcional (Palacios y Romanach, 2006).

Este nuevo paradigma está surgiendo desde el propio colectivo con diversidad funcional a través del Foro de Vida Independiente y Diversidad, desde donde se propone "el uso del nuevo término "diversidad funcional", como sustituto de los peyorativos "discapacidad", "minusvalía", "invalidez", etc. tradicionalmente utilizados para designar al colectivo. De esta manera la persona puede encontrar una identidad que no sea percibida como negativa." (Muyor, 2011).

"Los principios básicos en los que se sustenta son la dignidad humana... y la diversidad. Todas las personas tienen un mismo valor moral, independientemente de sus capacidades o dis-capacidades, y por tanto tienen que tener garantizados los mismos Derechos Humanos...." (Cabrero, 2010)

Estos paradigmas no son compartimentos estancos, sino que coexisten en mayor o menor medida en la actualidad, si bien el paradigma social y su continuación al paradigma de la diversidad se encuentran enmarcados más en discursos y paradigmas teóricos de espacios muy reducidos que en la práctica política, científica e institucional de la sociedad en general (Muyor, 2011).

Las personas a las que se les etiqueta como discapacitados gozan del derecho de participar plenamente en todas las actividades de la vida, de igual manera que sus semejantes no discapacitados. Esta afirmación no va dirigida, tal como se planteaba en el paradigma rehabilitador, a que las personas con discapacidad deban encubrir sus diferencias para poder participar en ciertos espacios, supuestamente al igual que los demás. Desde una perspectiva opuesta, se reclama una igualdad inclusiva de la diferencia (Palacios, 2008: 156).

Barton (1998) analiza que "más que buscar una explicación basada en las discapacidades de un individuo, destacan el poder que ostentan grupos significativos para definir la identidad de otros. En este caso, el resultado de las intervenciones de los profesionales ha sido la carencia de poder, la marginación y la dependencia".

Si se pretende tratar la discapacidad desde el paradigma social y de la diversidad, hay que volver la mirada hacia las estructuras sociales y agentes cuya influencia y actividad inciden en la vida de estas personas. Desde este punto de partida, la discapacidad surge de la negación de ciudadanía, una negación de creación social, que hace evidente la necesidad de que la investigación (y la práctica diaria) se realicen en el ámbito social y político, más que en el individual (Drake, 1998).

"No es fácil resolver de forma equilibrada la integración de los modelos médicos y sociales sin que la adecuada consideración de las deficiencias derive en estigmatización para el individuo y sin que el énfasis sobre las desventajas

sociales impida prestar la necesaria atención a las necesidades en materia de prevención y rehabilitación de las discapacidades”. (Jiménez y Huete, 2010).

En la actualidad pueden encontrarse pruebas de la coexistencia de estos tres grandes paradigmas que sintetizan la evolución del concepto de discapacidad. Sin embargo, el diseño de recursos y actuaciones que se han ido implementando en relación con la discapacidad y, consecuentemente, la forma en la que estas personas viven su “situación” de discapacidad, pone de manifiesto que las sociedades avanzadas caminan hacia una generalización de la perspectiva social en todos los órdenes de la vida. (Pantano, 2009).

2.2 DISCAPACIDAD AUDITIVA

El mundo de la discapacidad es muy heterogéneo. Las características de cada una de las discapacidades son muy diferentes entre sí. Tras la aproximación al concepto de discapacidad, en las siguientes líneas se tratará de acercarse al concepto de discapacidad auditiva.

En un primer momento se abordarán conceptos relacionados con la audición. La audición “es la capacidad que tiene el oído de percibir el sonido, que es un movimiento vibratorio que se transmite por los cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos”. La frecuencia “es el número de vibraciones dobles que tienen lugar en un segundo...La unidad de medida es el hertzio (Hz). La intensidad “es la fuerza del movimiento vibratorio. Puede ser definida como la amplitud máxima de la oscilación sonora. La unidad de medida es el decibelio (dB) que podría definirse como la mínima cantidad de energía capaz de ser percibida o diferencia por el oído humano”. La complejidad o timbre “indica la calidad del sonido. La vibración sonora puede producir un tono puro o simple (diapasón) o puede generar un tono complejo, compuesto de varios tonos. El timbre nos hace distinguir, por ejemplo, las distintas voces humanas” (Moreno, 2002:15-18).

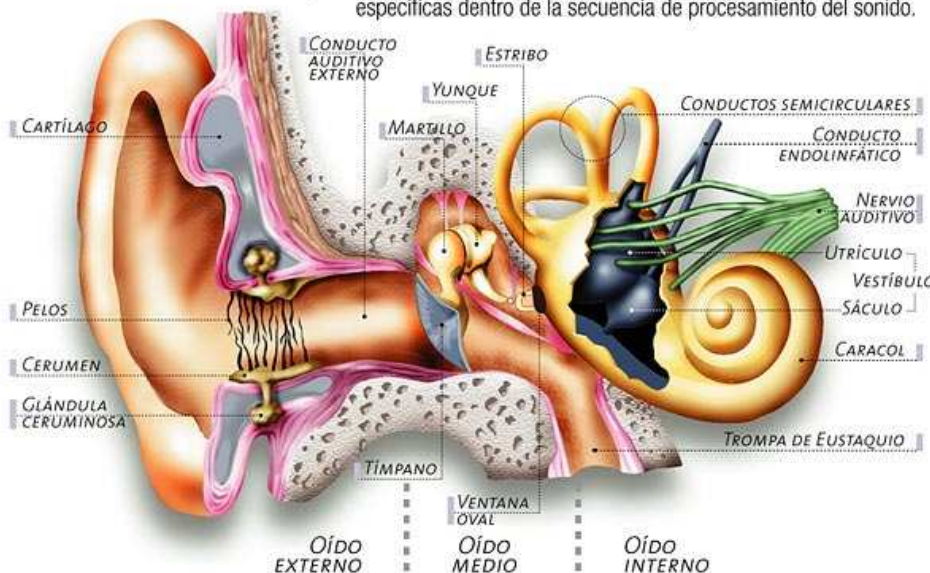
Cada parte del oído cumple una función importante en la transmisión de la información del sonido al cerebro. La pérdida auditiva se produce como consecuencia del deterioro de una o varias partes del oído externo, medio o interno. Para comprender mejor la pérdida auditiva, podría resultar de ayuda entender primero la anatomía del oído y cómo funciona la audición.

El oído consta de tres partes: el oído externo, el oído medio y el oído interno. (Ver figura 1)

Figura 1: Morfología del oído

El oído

Una de las funciones principales del oído es la de convertir las ondas sonoras en vibraciones que estimulen las células nerviosas, para ello el oído tiene tres partes claramente identificadas. Estas secciones están interconectadas y son el oído externo, el medio y el interno. Cada parte tiene funciones específicas dentro de la secuencia de procesamiento del sonido.



Fuente: Fundación Once. http://usuarios.discapnet.es/ojo_oido/el_oido.htm 2013

La misión del oído externo es la de recoger las ondas sonoras y conducirlas a través del conducto auditivo externo hasta el oído medio.

Por su parte el oído medio, cumple las siguientes funciones:

1. Transmisión de las vibraciones sonoras hacia el oído interno.

2. Ampliación de dichas vibraciones.
3. Protección del oído interno contra sonidos demasiado intensos.

Una vez que la onda sonora se ha transmitido por el oído medio de forma mecánica, ésta llega hasta el oído interno, donde esa sensación sonora se convierte en excitación nerviosa que es la que llegará hasta el sistema nervioso central para ser interpretada (Moreno, 2002:23-25).

La sordera es un término muy general usado para describir todos los tipos y grados de pérdida auditiva. Los términos sordera, discapacidad auditiva e hipoacusia se utilizan frecuentemente como sinónimos, para hacer referencia tanto a niveles de pérdida auditiva leves como profundos (Moreno, 2002:23-25).

En función del momento de aparición, del tipo y del grado, las pérdidas auditivas pueden ser:

Según el momento de aparición:

Sordera Prelocutiva: la pérdida auditiva está presente antes de que se haya desarrollado el lenguaje, y Sordera Postlocutiva: la pérdida auditiva aparece cuando ya existe lenguaje.

Según la localización de la lesión:

De conducción o de transmisión: presentan alteraciones en la transmisión del sonido a través del oído externo y medio.

De percepción o neurosensorial: son debidas a lesiones en el oído interno o en la vía nerviosa auditiva.

Mixta: la causa es conductiva y de percepción. (Confederación Española de familias de personas sordas, 2013).

Según la intensidad de audición, las hipoacusias se clasifican en varios grupos:

Audición normal: de hasta 20 db HL.

Hipoacusia leve: de 20 a 39 db HL.

Hipoacusia moderada: de 40 a 69 db HL.

Hipoacusia severa: de 70 a 89 db HL.

Hipoacusia profunda: de 90 db HL en adelante. (Arruti, Pélach y Zubicaray, 2002).

Si se centra el estudio de las personas sordas o personas con pérdida auditiva desde un punto de vista psicológico y sociológico, y en concreto como se definen así mismas parte del colectivo que conforma la realidad de las personas sordas, esta definición de persona sorda sería “aquella que tiene una pérdida auditiva, en grado variable, que forma parte de la Comunidad Sorda, lo que se acompaña de una identidad con el resto de componentes de la misma, pues, entre otros motivos comparten experiencias comunes y un sistema de comunicación, las Lenguas de Signos. Ésta es la manifestación más importante, junto con otras, de lo que esas personas denominan cultura sorda” (Moreno, 2002:11)

La sordera o discapacidad auditiva ha sido estudiada desde multitud de disciplinas: medicina, audiolología, física acústica, psicología, pedagogía, sociología o lingüística. Tradicionalmente los enfoques propuestos desde la medicina y la física acústica han sido los predominantes, que ponen el énfasis en el déficit auditivo y generan tendencias “rehabilitadoras” y de “reeducación”. En los últimos años, desde la psicología, la lingüística y la sociología, han aportado nuevos modelos encaminados a facilitar una visión cada vez más globalizadora, reivindicando la diferencia y la propia entidad cultural. (Moreno, 2002:44).

Si se analizan los conceptos de cultura sorda y comunidad sorda, se debe aceptar el punto de vista de las propias personas sordas, que la componen. Así pues, se tendrán en cuenta los trabajos que se han hecho desde la perspectiva psicológica y psicolingüística, que se centran en las implicaciones de la sordera en el desarrollo del individuo.

Desde los años 60 del siglo pasado, investigadores del campo de la lingüística y la psicolingüística se han centrado en el estudio de las Lenguas de Signos. Lo más importante de estas investigaciones, es el cambio de la perspectiva médica por el de la perspectiva sociológica, recayendo, de esta manera, la importancia en lo colectivo, frente a lo individual y definiéndose las características culturales que conlleva esta concepción.

En muchas ocasiones, las personas sordas manifiestan que “en sus vidas diarias no se sienten personas sordas, hasta que los demás, no sus iguales o aquellos que les conocen, se lo recuerdan, es más, les recalcan que son discapacitados/as. Se sienten completamente “normales”, son los demás, que sintiendo por ellos, no lo consideran”. Parte de las personas sordas o con discapacidad auditiva, se consideran parte de una minoría lingüística y cultura, fundamentalmente debido a que comparten un medio de comunicación (la Lengua de Signos) y han vivido experiencias muy similares a lo largo de sus vidas. (Moreno, 2002:162).

No todas las personas sordas son aquellas que tiene la Lengua de Signos como lengua materna, si no que se encuentran situaciones, de personas a las que se les diagnostica la pérdida auditiva con siete u ocho años, incluso más, que son consideradas, tanto en su contexto familiar como escolar como “distintas, con dificultades”. En la adolescencia o edad adulta, es cuando contactan con otras personas sordas y aprenden la lengua de signos, como segunda lengua. Estas personas se sienten también sordas pertenecientes a la comunidad sorda.

La comunidad sorda está formada por individuos, cada uno de ellos con sus características y peculiaridades. A lo largo del tiempo, esta comunidad se ha enfrentado y sigue haciéndolo, al mismo tipo de opresión lingüística y cultural que otros grupos minoritarios. Sin una voz en el proceso de toma de decisiones, la autodeterminación de la comunidad ha sido imposible (Moreno, 2002:164). Según Woodward (1982), "la comunidad sorda ha soportado presiones adicionales que no han sufrido otros grupos minoritarios debidas, fundamentalmente, a:

1. Necesidad de superar la connotación negativa que acompaña al punto de vista médico.
2. La mayoría de los miembros de la comunidad son de un grupo cultural distintos al de sus padres y, por lo tanto, no se refuerza su cultura en sus hogares tal y como ocurre con los niños de otras minorías.
3. La lengua de la comunidad difiere en el canal de expresión y percepción, así como en la estructura de la lengua de la cultura mayoritaria, lo que hace que la opresión hacia la misma sea más fuerte."

Andersson y Bahan (1994), citados por Moreno (2002), proponen examinar cómo se definen las personas a sí mismas y sus redes sociales desde su propia perspectiva, en lugar de definir las relaciones sociales de las personas sordas bajo etiquetas de comunidad sorda y cultura sorda, que son términos creados desde una perspectiva académica.

Bahan (1994), citado por Moreno (2002) dice que "En el núcleo de la red social de los sordos, el signo DEAF WORLD (Mundo Sordo) ha sido empleado para describir las relaciones entre las personas sordas.../...Este término es empleado para explicar muchas cosas, desde una conducta particular de las personas sordas opuestas a la de las personas oyentes hasta el mantenimiento de conexiones sociales entre unos y otros. En el Mundo Sordo hay asociaciones

de sordos, organizaciones de sordos (políticas y deportivas) y hay una red que conecta los niveles locales, nacionales e, incluso, internacionales”.

2.3 AYUDAS TECNICAS

Las ayudas técnicas son productos que se utilizan individualmente y permiten superar las limitaciones funcionales de las personas.

Para definir el concepto de ayudas técnicas son utilizados una gran cantidad de términos, como por ejemplo tecnologías de apoyo, las tecnologías asistidas y tecnologías de la rehabilitación.

Como consecuencia de lo poco conscientes de la importancia que puede tener un diseño para todos, por parte de los fabricantes y diseñadores, para la autonomía de las personas con discapacidad en general, y de las personas con discapacidad auditiva en particular, por ser el caso que ocupa en este trabajo, las ayudas técnicas buscan mejorar la independencia, el desarrollo personal y la participación de las personas con discapacidad en la sociedad.

En esta línea el “diseño para todos” se configura como la primera estrategia para conseguir productos y servicios adaptados a todas las capacidades y funcionalidades de las personas. La segunda estrategia consistiría en el diseño de productos y servicios específicos y a veces incluso personalizados para su uso por personas con discapacidad o mayores. Actualmente la complementariedad del “diseño para todos” y de las ayudas técnicas ha quedado totalmente reconocida.

Existen una gran variedad de ayudas técnicas diseñadas para que las personas con discapacidad puedan beneficiarse de las ventajas y oportunidades que ofrecen las TIC (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y Fundación Auna, 2003).

La tecnología en general ofrece múltiples instrumentos y funciones cuyo objetivo final ha sido facilitar la vida de las personas e incrementar la eficacia de sus actividades. En esta línea, existe un conjunto de instrumentos y adaptaciones de dispositivos, diseñados para cubrir las necesidades específicas del colectivo de personas que cuentan con dificultades para captar y/o interpretar información de naturaleza acústica a través de la audición. Es precisamente en este ámbito donde se concentra el desarrollo de lo que comúnmente se denominan como “ayudas técnicas”.

Se considera como tecnologías de ayuda “cualquier artículo, equipo global o parcial, o cualquier sistema adquirido comercialmente o adaptado a una persona que se usa para aumentar o mejorar capacidades funcionales de individuos con discapacidades” (Alcantud y Ferrer, 1998).

En este apartado se pretende mostrar las ayudas técnicas con las que cuentan las personas con discapacidad auditiva o sordas, por lo que se pasará a realizar una explicación de las mismas.

En primer lugar se hará referencia a las prótesis que son utilizadas por dicho colectivo, en este sentido encontraremos los audífonos o prótesis auditivas y los Implantes Cocleares.

Las prótesis auditivas las explicaremos según el documento presentado por Ferrer (2002) en el II Congreso Nacional de Nuevas Tecnologías y Necesidades Educativas Especiales en Murcia. Los audífonos o prótesis auditivas captan el sonido, lo amplifican y a continuación lo envían por el conducto auditivo, a través del oído medio, hasta el oído interno, donde están los nervios auditivos.

Las prótesis auditivas son muy útiles para las personas con hipoacusia de leve a moderada causada por:

- Daños en las células sensoriales causados por el envejecimiento normal
- Exposición a ruido muy alto
- Reacciones a medicamentos
- Lesiones en la cabeza
- Factores genéticos (heredados de algún miembro de la familia)

Estas prótesis amplifican los sonidos. Hay muchos tipos y estilos de prótesis auditivas para elegir, pero todos tienen componentes similares:

- Una pila diminuta que suministra energía a todos los componentes de la prótesis.
- Un micrófono que capta las señales sonoras.
- Un amplificador que hace más fuerte la señal.
- Algunas prótesis auditivas tienen un procesador digital que puede ayudar a anular la retroalimentación (pitidos) o cambiar el sonido para que suene mejor.
- Un altavoz que envía el sonido amplificado al oído externo.

Una prótesis convierte pues la señal eléctrica en una onda sonora.

El implante coclear es una tecnología que ha revolucionado el mundo de la deficiencia auditiva profunda neurosensorial. Es un pequeño dispositivo electrónico que ayuda a las personas a escuchar y puede ser utilizado para personas sordas o que tengan muchas dificultades auditivas. El implante coclear no es lo mismo que un audífono, dado que se implanta quirúrgicamente y funciona de una manera diferente.

Hay muchos tipos diferentes de implantes cocleares, pero generalmente constan de varias partes similares. Una parte del dispositivo se implanta quirúrgicamente dentro del hueso que rodea el oído (hueso temporal). Este

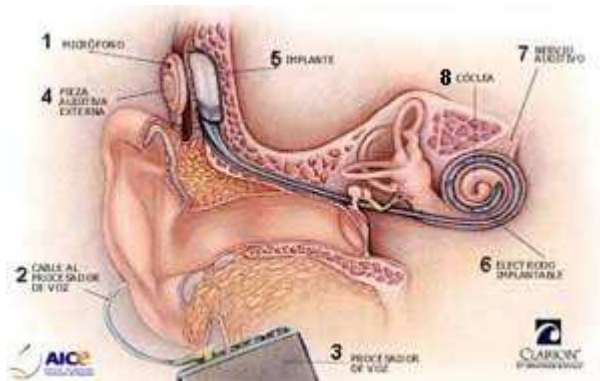
dispositivo consta de un estimulador-receptor que acepta, decodifica y luego envía una señal eléctrica al cerebro.

La segunda parte del implante coclear es un dispositivo externo que consta de un micrófono/receptor, un procesador de lenguaje y una antena. Esta parte del implante recibe el sonido, lo convierte en una señal eléctrica y lo envía a la parte interna del implante coclear.

Al contrario que las prótesis auditivas, que amplifican el sonido, los implantes cocleares realizan el trabajo de las partes dañadas del oído interno (cóclea) para proporcionar señales sonoras al cerebro.

En la página Web de la Federación de Asociaciones de Implantados Cocleares de España (AICE), se explica como el Implante Coclear es como un transductor que transforma las señales acústicas en señales eléctricas que estimulan el nervio auditivo. Estas señales eléctricas son procesadas a través de las diferentes partes de que consta el Implante Coclear, las cuales se dividen en Externas e Internas (ver figura 2):

Figura 2: Implante coclear



Fuente: Federación AICE

http://www.implantecoclear.org/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=82

Externas: Micrófono (1): Recoge los sonidos, que pasan al Procesador. Procesador (3): Selecciona y codifica los sonidos más útiles para la comprensión del Lenguaje. Transmisor (4): Envía los sonidos codificados al Receptor (5).

Internas: Receptor-Estimulador (5): Se implanta en el hueso mastoideo, detrás del pabellón auricular. Envía las señales eléctricas a los electrodos. Electrodos (6): Se introducen en el interior de la cóclea (8) (oído interno) y estimulan las células nerviosas que aún funcionan. Estos estímulos pasan a través del nervio auditivo (7) al cerebro, que los reconoce como sonidos y se tiene -entonces- la sensación de "oír".

Ambas partes (externa e interna) se ponen en contacto por un cable (2) y un imán (4). Prácticamente todos los Implantes Cocleares actuales corresponden a la descripción que se ha hecho hace un momento. Hay diferentes marcas en el mundo. Algunas de ellas, las más antiguas, eran

monocanales; es decir, tenían un solo canal o un solo electrodo. Los primeros Implantes en el mundo son de los años cincuenta.

Según la Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU (MedlinePlus), página Web traducida al español por Dr Tango, tanto niños como adultos pueden cumplir con los requisitos para un implante coclear. Ellos pueden haber nacido sordos o pueden haber quedado sordos después de aprender a hablar. Aunque los criterios tanto para adultos como para niños son ligeramente diferentes, están basados en pautas similares:

1. El paciente debe estar completamente sordo o muy cerca de la sordera total en ambos oídos y no haber experimentado casi ningún mejoramiento con audífonos. Cualquier persona que pueda oír lo suficientemente bien con audífonos no es un buen candidato para los implantes cocleares.
2. El paciente necesita estar muy motivado. Después de colocar el implante coclear, tiene que aprender a usar el dispositivo apropiadamente.
3. Es necesario que el paciente tenga expectativas razonables por lo que ocurra después de la cirugía, ya que este dispositivo no restaura ni crea una audición "normal".
4. Se requiere que los niños sean matriculados en programas que les ayuden a aprender la forma de procesar los sonidos.
5. Con el fin de determinar si un paciente cumple con los requisitos para un implante coclear, dicho paciente debe ser examinado por un otorrinolaringólogo (médico especializado en oído, nariz y garganta). Los pacientes también necesitarán que les realicen tipos específicos de audiometrías con sus audífonos puestos. Esto puede incluir una tomografía computarizada o una resonancia magnética del cerebro y del oído medio e interno.
6. Es posible que los pacientes (especialmente los niños) necesiten evaluación psicológica con el fin de determinar si cumplen con los requisitos.

En segundo lugar se examinarán los diferentes tipos de ayudas técnicas con las que cuentan el colectivo de personas sordas o con discapacidad auditiva, para mejorar su calidad de vida, éstas se pueden clasificar entre:

- Recursos humanos.
 - ILS
- Recursos técnicos.
 - Despertadores.
 - Sistemas de aviso.
 - Sistemas de FM.
 - Bucles magnéticos.
 - Amplificadores de volumen.
 - Teléfonos, fax.
 - Video-portero.
 - Servicio de intermediación
 - Svisual
 - Subtitulación.

1. Recursos humanos:

El Intérprete de Lengua de Signos es un profesional cuyo trabajo consiste en transmitir un mensaje producido en la Lengua de Signos a su equivalente en la lengua Oral, y viceversa, facilitando una comunicación fluida entre personas Sordas y oyentes.

2. Recursos técnicos:

2.1 Despertadores: Pueden ser luminosos o por vibración, el objetivo es despertar a las personas con pérdida auditiva. Unos lo hacen a través de pequeños destellos de luz y otros a través de pequeños zumbidos (vibraciones).

2.2 Sistemas de aviso: Están formados por varios transmisores y un receptor que lo lleva la persona sorda. Se utilizan para indicar la existencia de una

fuentes de sonido. Suelen ser aparatos que se colocan cerca de la fuente de sonido como puede ser el timbre de la puerta, en el portero automático y que cuando suenan envían una señal al receptor para avisar de que está sonando. En general, las personas sordas suelen conectar los timbres de casa a las luces para que cuando toquen el timbre de la puerta se enciendan y apaguen las luces de la sala, por ejemplo.

2.3 Sistemas de FM: Los sistemas de frecuencia modulada consisten en equipos dotados de un emisor que recoge la señal sonora de la persona o lugar desde donde se centra la emisión del sonido, transmitiéndola a través de ondas de alta frecuencia a un receptor que se conecta por entrada directa de audio o por inducción magnética al audífono en posición "T".

Se puede utilizar en todas aquellas situaciones en las cuales sea necesario amplificar el volumen y reducir el ruido ambiente como puede ser en el ámbito escolar, en el ámbito laboral, en el ocio o en cualquier reunión o conferencia.

2.4 Bucles magnéticos: En zonas amplias como pueden ser teatros, palacios de música, estaciones de autobuses, de trenes...existe la posibilidad de instalar un bucle magnético. Es capaz de convertir una fuente sonora en magnética pudiendo llegar con mayor claridad a los audífonos.

Existen otros bucles para zonas más pequeñas como pueden ser para instalar en la sala de casa y poder escuchar mejor la televisión, la cadena de música, etc.

2.5 Amplificadores de volumen: A la hora de utilizar aparatos como pueden ser el teléfono de casa o el móvil, muchas veces estos aparatos no están adaptados a las personas que tienen pérdida auditiva por lo cual se tienen que utilizar diferentes adaptadores para amplificar el volumen del aparato e incluso poder utilizarlos con los audífonos.

Lo mismo pasa con la televisión, en estos momentos se disponen de diferentes dispositivos (sobre todo de cascos aunque también hay otro tipo de aparatos) para aumentar el volumen de la televisión sin dejar sordo al vecino.

2.6 Teléfonos, fax: Dentro de este apartado se pueden diferenciar varios tipos de teléfonos y hay que decir que cada uno está adaptado a una pérdida auditiva determinada.

2.6.1 Teléfonos con amplificador de volumen: son teléfonos convencionales que poseen una tecla la cual presionándola se eleva el volumen de la persona que habla (que está en el otro lado de la línea telefónica). Hay otros modelos que van a través de la vía ósea y realizan la misma función.

2.6.2. Móviles: estos teléfonos son los más utilizados ya no por las personas sordas sino por cualquier persona. Lo más importante que tienen que tener incorporado para que sean adecuados es el envío de mensajes cortos y que lleven vibración. Existen otro tipo de móviles que son un poco más especiales y que tienen la opción de enviar y recibir faxes.

2.6.3. Fax: Es uno de los medios que más usaban las Personas Sordas. Hay varios tipos, los hay independientes, modelo Telefax que une teléfono y fax, o integrados con otros dispositivos informáticos o telefónicos. En cualquier caso el fax se utiliza para enviar mensajes o documentos escritos, pero no posibilita una comunicación directa.

2.7 Video-portero: Es una ayuda técnica muy útil para personas sordas ya que pueden identificar a la persona que llama. Se puede utilizar también con los sistemas de aviso para saber cuándo están llamando. Existen diferentes empresas que están sacando productos nuevos para mejorar este servicio que ofrece el video portero.

2.8 Servicio de intermediación: Es un servicio de comunicación telefónica destinado a poner en contacto personas sordas con personas oyentes.

Para acceder al Centro es necesario:

- El usuario con discapacidad auditiva, marca el número de teléfono del Centro.
- El operador recibe la llamada en su puesto de trabajo e inmediatamente establece la comunicación con la persona oyente.
- A través del servicio, el usuario de un teléfono normal conversa con la persona sorda.

Es un servicio que está funcionando las 24 horas al día y que puede ser utilizado con cualquier dispositivo de llamada como puede ser:

- Con mensajes cortos, a través del móvil.
- Con el fax.
- Con el correo electrónico.
- Con un teléfono convencional.

2.9 Svisual: Es el primer portal de España dedicado a proporcionar un servicio de video- interpretación en Lengua de Signos Española. La Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación en colaboración con la Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE) pone en marcha este proyecto que cuenta con el apoyo del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, el Ministerio de Educación, Políticas Sociales y Deporte y Telefónica. Esta plataforma de video-Interpretación permite a sus usuarios la comunicación a distancia y en tiempo real con otras personas sordas u oyentes. Cualquier persona sorda o con discapacidad auditiva puede acceder al servicio de interpretación que ofrece S-Visual, y comunicarse con total autonomía en Lengua de Signos Española, lengua oral, mediante la lectura labial o a través de sistema Chat.

2.10 Subtitulación: Esta herramienta también es fundamental para las personas sordas y se puede ver diferentes campos donde se utiliza.

2.10.1 El teletexto: las personas sordas tienen la oportunidad de ver algunos de los programas de televisión con subtítulos aunque no tantos como sería necesarios para la igualdad en el acceso a la información y la comunicación de las personas con pérdida auditiva.

2.10.2 Paneles informativos: muy adecuados para la eliminación de barreras de comunicación en ámbitos como el transporte público, hospitales, centros educativos, etc.

2.12.3 El DVD: ha sido muy importante para este colectivo debido a que es una forma de acceder al ocio porque se pueden ver las películas subtituladas en castellano.

2.4 USO DE LAS TIC EN LA POBLACIÓN EN GENERAL

Las TIC son un conjunto de servicios, redes, software y aparatos que tienen como fin mejorar la calidad de vida de las personas. Esto sirve para romper barreras que existen entre la sociedad.

Han sido utilizadas en varios ámbitos como el económico, el educativo, etc. pero una de las aplicaciones más evidentes que existen de las TIC es en las relaciones sociales ya que tras la pantalla del ordenador se realizan gran número de contactos sociales. Podemos tener contacto con una persona que se encuentra a miles de Kilómetros de distancia de nosotros. Estas relaciones han sido mejoradas desde que existen las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Las TIC son herramientas teórico conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la

forma más variada. Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo (telégrafo óptico, teléfono fijo, móviles, televisión) ahora desde finales del siglo pasado, podemos hablar de Internet.

Las TIC son cambiantes, siguiendo el ritmo de los continuos avances científicos y en un marco de globalización económica y cultural, contribuyen a que los conocimientos sean efímeros y a la continua emergencia de nuevos valores, provocando cambios en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, e incidiendo en casi todos los aspectos de la vida: el acceso al mercado de trabajo, la sanidad, la gestión burocrática, la gestión económica, el diseño industrial y artístico, el ocio, la comunicación, la información, nuestra forma de percibir la realidad y de pensar, la organización de las empresas e instituciones, sus métodos y actividades, la forma de comunicación interpersonal, la calidad de vida, la educación. Su gran impacto en todos los ámbitos de nuestra vida hace cada vez más difícil que podamos actuar eficientemente prescindiendo de ellas.

A finales del siglo pasado la historia sufrió muchos cambios y se dieron muchos acontecimientos importantes. También así se produjo una revolución tecnológica, centrada en torno a las tecnologías de la información, que fue modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Los cambios sociales son tan espectaculares como los procesos de transformación tecnológicos y económicos.

La revolución de la tecnología de la información, debido a su capacidad de penetración en todo el ámbito de la actividad humana, será el punto de entrada para analizar la complejidad de la nueva economía, sociedad y cultura en formación. Esta elección metodológica no implica que las nuevas formas y procesos sociales surjan como consecuencia del cambio tecnológico. Por supuesto, la tecnología no determina la sociedad. Tampoco la sociedad dicta el curso del cambio tecnológico, ya que muchos factores, incluidos la invención e iniciativas personales, intervienen en el proceso del descubrimiento científico,

la innovación tecnológica y las aplicaciones sociales, de modo que el resultado final depende de un complejo modelo de interacción. (Castells, 2004).

Todos estos cambios analizados por Manuel Castells, tienen una relación directa con la diferencia en el uso de las TIC por parte de la sociedad, en función del factor socio-demográfico "edad", en esta línea se van a encontrar diferencias entre la generación de jóvenes –que ha nacido y crecido con las TIC- para los que Prensky acuña el término "nativos digitales" y las generaciones anteriores –que adoptaron la tecnología más tarde en sus vidas- "inmigrantes digitales".

Prensky define a los "nativos digitales" como aquellas generaciones que han nacido y se han formado utilizando la particular "lengua digital" de juegos por ordenador, vídeo e Internet. En oposición a los "nativos digitales" nos encontramos con los "inmigrantes digitales" definidos como aquellas generaciones, que por edad, no han vivido tan intensamente ese aluvión, pero que obligados por esa necesidad de estar al día, han tenido que formarse con toda celeridad en ello. (Prensky, 2010).

Se ha hablado de TIC, de "nativos digitales", de "inmigrantes digitales", a continuación se hará referencia a otro concepto, la "brecha digital" que puede ser definida como la separación que existe entre las personas, comunidades, estados, países, etc. con respecto al acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación y el uso que se hace de ellas de manera que éstas puedan impactar positivamente en las vidas. El acceso y uso a las tecnologías de Información, conlleva tres procesos: el primero es que exista infraestructura de telecomunicaciones y redes (disponibilidad), el segundo, es que sea posible la accesibilidad a los servicios que ofrece la tecnología y la tercera es poseer habilidades y conocimientos para hacer un uso adecuado de la tecnología (Martínez, Ascencio y Serrano, 2005).

Las TIC nos ofrecen la posibilidad de realizar algunas de estas funciones que es interesante destacar:

- Fácil acceso a todo tipo de información: sobre cualquier tema y en cualquier formato (textual, icónico, sonoro), especialmente a través de la televisión e Internet pero también mediante el acceso a las numerosas colecciones de discos en soporte CD-ROM y DVD. La información es la materia prima que necesitamos para crear conocimientos con los que afrontar las problemáticas que se nos van presentando cada día en el trabajo, en el ámbito doméstico, al reflexionar.

- Canales de comunicación inmediata, sincrónica y asincrónica, para difundir información y contactar con cualquier persona o institución del mundo mediante la edición y difusión de información en formato Web, el correo electrónico, los servicios de mensajería inmediata, los fórums telemáticos, las videoconferencias, los blogs y las wiki.

- Interactividad El concepto de interactividad es de fundamental importancia en el estudio de Internet y, particularmente, en el periodismo digital. La interactividad está asociada en primer lugar, a la convergencia de tres sectores: telecomunicaciones, informática y medios de comunicación (Sádaba, 2000). En segundo lugar, está vinculada con la digitalización de los contenidos en los nuevos medios, lo que abre las puertas a una manipulación de las distintas morfologías de la información sin restricciones físicas y casi a la velocidad del pensamiento (Codina, 2000). En tercer lugar, la interactividad se relaciona con un flujo de los mensajes que se diferencia del predominantemente unidireccional y monológico que plantean los medios de comunicación tradicionales. (Rost, 2004).

Los medios de comunicación clásicos son unidireccionales: entienden su labor como simple transmisión de informaciones y opiniones a públicos inertes. Con la red esto se ha roto. Como demuestran los pujantes fenómenos de los

blogs y los foros, que cualquier persona puede difundir sus mensajes a públicos diversos (Salaverría, 2004).

- Hipertextualidad: Capacidad propiciada por la red de organizar estructuras discursivas, lineales y no lineales, mediante unidades de contenidos multimedia (textos, imágenes y/o sonidos). (Salaverría, 2004)

- Multimedialidad: La comunicación a través de Internet es multimedial porque está compuesta por diferentes signos como son imágenes, texto escrito, y en ocasiones, por música. Así una página Web es multimedial cuando todos los signos que la forman tienen influencia, en mayor o menor medida, en la formación de significado. Un significado que no es solo el significado verbal conceptual que transmite una lengua natural, sino también el significado conceptual no verbal (que trasmite, por ejemplo, una imagen) o el significado no conceptual (que trasmite, por ejemplo, la música). Con ello, todos los medios tienen influencia, en mayor o menor medida, en el carácter persuasivo de la página Web. (Navarro, 2003).

De todos los elementos que integran las TIC, como ya hemos nombrado, el más importante y el que más impacto ha tenido es Internet. Nos abre las puertas de una nueva era, la Era Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. Internet nos proporciona otro mundo en el que podemos hacer casi todo lo que hacemos en el mundo real.

A través de Internet nos comunicamos con otras personas por el correo electrónico o a través de redes sociales como Facebook, Twiter, Tuenti, etc. pero además es un gran catálogo de bienes y servicios de todo lo que queramos encontrar. Nos proporciona respuestas al instante sobre cualquier cosa.

“Las Redes son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad.

Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos". (Zamora, 2006)

Las redes sociales son comunidades virtuales donde sus usuarios interactúan con personas de todo el mundo con quienes encuentran gustos o intereses en común. Funcionan como una plataforma de comunicaciones que permite conectar gente que se conoce o que desea conocerse, y que les permite centralizar recursos, como fotos y vídeos, en un lugar fácil de acceder y administrado por los usuarios mismos. Es un escenario mucho más horizontal y que permite dar un salto en la construcción de comunidades y en la participación de los individuos.

"De esta forma, la explosión tecnológica ha dado lugar a cuatro tipos de redes sociales cuyos objetivos son, a su vez, distintos:

- a) Redes sociales de carácter personal (facebook, MySpace y Twitter).
- b) Redes sociales profesionales (LinkedIn, Xing, Viadeo y Plaxo).
- c) Redes sociales temáticas (cuentativiaje.net, Musicmakesfriends.com).
- d) Redes sociales de escala local (Skyrock, Xianoei, Tuenti, Hyves)." (Oliva, 2012).

A modo de ejemplo se van a definir algunas de las redes sociales más utilizadas:

"MySpace: Ofrece un espacio web que puede personalizarse con vídeos, fotos, un blog y toda una serie de diversas y variadas aplicaciones.

Facebook: Comenzó como una red social de universitarios; sin embargo sus estrategias de mercadotecnia provocaron su conversión en la red social generalista más importante a nivel mundial.

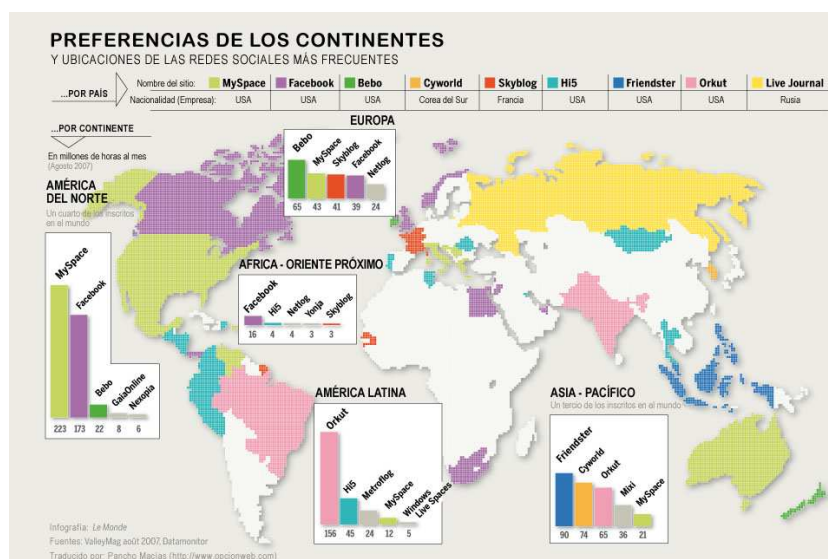
Flickr: La red social más grande de intercambio de fotografías y de aficionados a este mundo.

Tuenti: Una red social dirigida a la población española accesible solo por invitación, y muy semejante a Facebook. Propone a sus miembros ponerse en relación, compartir datos y comunicarse entre amigos. Ha despertado gran interés y un crecimiento muy acelerado para conectar a jóvenes universitarios y estudiantes de secundaria.

Twitter: Red social para intercambio de intereses sobre todo profesionales y literarios. Sin duda la red que está revolucionando el periodismo actual porque ofrece una inmediatez entre emisor y receptor hasta ahora nunca alcanzada en Internet y que es idónea para seguimiento de congresos, presentaciones mundiales, eventos, encuentros deportivos, etc.

Tagged: Red social para conocer gente nueva en todo el mundo.” (Caldevilla, 2010). (Ver figura 3).

Figura 3: Preferencias de los continentes y ubicaciones de las redes sociales más frecuentes.



Fuente: www.opcionweb.com/wp-content/uploads/2007/02/mapa-redes-sociales.jpg

presencial de toda la vida. Bernete (2009) en el artículo que escribió para la Revista Latinoamericana CIESPAL/CHASQUI comenta que los adultos, más que los jóvenes, se refieren a términos como “nuevas tecnologías”, “nuevas interacciones” o “nuevas relaciones sociales”. Comenta también, muy acertadamente, que para los jóvenes actuales, usar Internet o el sms es algo tan natural como para sus padres ver televisión o para sus abuelos escuchar la radio.

Nos planteamos algunos interrogantes que nos gustaría contestar a lo largo del trabajo: las relaciones personales ¿se mantienen, se refuerzan, se alimentan con los usos actuales de Internet y de la telefonía móvil? ¿o pierden autenticidad, densidad, cercanía y quedan reducidas a contactos superficiales?

Algunos dispositivos como los chats, los foros, y más recientemente los blogs han permitido y permiten las relaciones sociales entre los jóvenes y los que no son tan jóvenes.

No todo es lo que parece, las TIC no siempre son de utilidad, depende del uso que se les de. El problema o perjuicio de estas tecnologías en las relaciones sociales puede convertirse en un riesgo, una adicción y una dependencia. En las redes sociales se comparten datos personales que pueden ser usados por otras personas, por ejemplo. También es posible que la información que la persona que se encuentra al otro lado de la pantalla te da, sea falsa.

Los riesgos del uso de Internet van creciendo con la misma rapidez que van avanzando las TIC. Según un estudio realizado por la Universidad de Burgos, a través de este uso descontrolado, las personas pueden desarrollar una interacción abusiva y continuada en el tiempo, que puede llegar a ser poco sana. Es decir, una interrelación con las nuevas tecnologías que, estimulada durante años, puede desarrollar una pauta dependiente “del exterior”; esto es, las personas encontrarían en las nuevas tecnologías una manera de regular,

modular, sus estados emocionales disfuncionales, lo que significa una forma de depender de algo exterior a ellas mismas, esto supone que aprenden y están condicionadas por mecanismos de regulación emocional exteriores a ellas. (Lara, Fuentes, De La Fuente, Pérez y Garrote, 2009:158)

¿Qué podemos considerar como ético en el uso de las tecnologías de la información? Habría que tener en cuenta las normas básicas de comunicación entre las personas, la participación equitativa en la comunicación y la reciprocidad, tanto en los foros y listas de discusión como en los debates en torno a los contenidos o determinada información, aquí debe tenerse presente que una de las partes no está presente, por lo que no se le puede pedir cuentas directamente, esta cuestión no ocurre en la comunicación presencial. Una cuestión que conspira contra esto es que subsiste el problema del anonimato y del carácter pasajero de algunos contactos de Internet. (Lesmes, 2005).

Estas cuestiones de la distancia, el anonimato y el carácter pasajero de algunas relaciones están muy presentes en este tipo de comunicación elegido por muchas personas con discapacidad en general, y como no de muchas personas con discapacidad auditiva. Para muchos es la única forma de relacionarse, de comunicarse con personas que tienen o no tienen discapacidad, pero la distancia con la otra persona, el no saber con quién estas comunicándote realmente hace que en ocasiones termine en decepción. El exceso de confianza, la relajación al sentirte escuchado por otra persona quizá haga que expreses cosas inadecuadas o que pienses que la otra persona te escucha en las mismas condiciones que tu. Las personas con discapacidad caen muchas veces en este riesgo.

2.5 USO DE LAS TIC POR PARTE DE LAS PERSONAS SORDAS O CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

Centrando el tema en las personas con discapacidad, según el CERMI (2003) “tienen un elevado riesgo de exclusión social. Barreras de todo tipo: físicas, financieras y de formación, dificultan su participación en la sociedad. ¿Son las TIC un nuevo factor de exclusión o, al contrario, son una oportunidad para la integración? Si la referencia es Internet, por ser este el elemento más representativo de la Sociedad de la Información (SI), se observa que la “Red” ofrece múltiples barreras a las personas con limitaciones visuales si el PC no traslada el documento a voz o a Braille. Ocurre algo parecido con las personas con limitaciones físicas que no siempre pueden acceder a la pantalla, al ratón o las personas con discapacidad intelectual que se desorientan ante la complejidad de la información. Si a este tipo de trabas se añaden las que tienen otro origen como son los escasos medios económicos, la falta de formación, de práctica laboral etc. se llega a la conclusión de que las TIC son una oportunidad para las personas con minusvalía siempre que la sociedad sea capaz de hacerles accesible la SI.”

Según el CERMI y Fundación Vodafone (2011) “Desafortunadamente, las estadísticas europeas sobre penetración de Internet no recogen la variable discapacidad, por lo que no resulta posible conocer cómo ha evolucionado el índice de uso de Internet entre las personas con discapacidad ni la magnitud de las diferencias en el nivel de acceso asociadas a la discapacidad. No obstante, pueden encontrarse en la literatura algunas referencias que apuntan a la existencia de diferencias sustanciales entre las personas con discapacidad y el conjunto de la población en el nivel de uso de Internet”.

Partiendo de datos recopilados por el proyecto eUser (*Evidence-based support for the design and delivery of user-centred online public services*), financiado por el programa de Tecnología de la Sociedad de la Información de la Comisión Europea, concluyen que la discapacidad tiene un efecto

estadísticamente significativo en la probabilidad de ser usuario de Internet (aunque no en la frecuencia de uso) cuando se controlan otras características socioeconómicas, como el sexo, la edad, el nivel educativo y el nivel de ingresos.

Estas conclusiones son coherentes con las obtenidas en los Estados Unidos a partir de los datos de una encuesta sobre uso de la banda ancha realizada por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) en 2009, según los cuales solo el 42% de las personas con discapacidad disponen de acceso a Internet de banda ancha en su domicilio, frente al 65% de los estadounidenses, y que solo el 56% de las personas con discapacidad utiliza regularmente Internet, cuando el porcentaje de usuarios en la población general es ya del 78%.

Un informe de proyecto Broadband Expanded (2010), que se basa también en la citada encuesta de la FCC sobre el uso de la banda ancha, señala que las personas con discapacidad utilizan, en proporción, menos servicios de banda ancha que el conjunto de la población, lo que sin duda puede estar reflejando las dificultades que algunas personas con discapacidad tienen a la hora de utilizar los dispositivos para conectarse a Internet o de interactuar con las páginas Web. A este respecto, el 37% de las personas con discapacidad que carecen de acceso a Internet citan como principal razón para ello el coste de la conexión y de las adaptaciones de accesibilidad que necesitan. Otra razón importante es la carencia de formación y experiencia: un estudio realizado en 2007 en el marco del Proyecto Pew Internet & American Life concluyó que el 31% de las personas con discapacidad o enfermedad crónica se habían sentido frustradas durante sus búsquedas en línea de información relacionada con la salud, debido a la falta de información o a su dificultad para encontrarla, en comparación con el 20% de las personas sin discapacidad.

Según un artículo de Manuel Escudero Sánchez (2011), “el colectivo de personas sordas es uno de los que presenta un mayor grado de adopción de la tecnología”. No solo habla de la informática y de los programas informáticos que avanzan cada día para estas personas, también de cómo las nuevas posibilidades de los terminales de tipo Smartphone están permitiendo optar por completar el portal Web, haciendo posible el uso de algunos de sus servicios para consultas a través de dispositivos móviles (BlackBerry, Iphone, Android).

Por otra parte, Fundación Orange, en un estudio realizado en el año (2007), concluye, por un lado, que las personas con discapacidad auditiva, tradicionalmente excluidas del uso del teléfono fijo, están utilizando el potencial que les brinda el teléfono móvil, utilizando de manera masiva herramientas como los SMS y la viodeoconferencia, destacando el uso frecuente que hacen de éste dispositivo, mientras que por otro el nivel de uso de Internet, es muy inferior al del resto de la población, justificado por los problemas de lectoescritura, que padecen parte del colectivo, principalmente las personas prelocutivas.

Desde la Fundación CNSE para la supresión de la Barreras de Comunicación, en colaboración con la Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE) han apostado por un uso estratégico de las Nuevas Tecnologías al servicio de la comunicación para asegurar que las personas sordas o con discapacidad auditiva tengan el mismo acceso a la información que el resto de la ciudadanía.

SVIsual es el primer servicio de video-interpretación en lengua de signos española que existe en nuestro país. Esta plataforma supone un importante avance en la mejora de la calidad de vida de este colectivo, ya que hace posible la eliminación de las barreras comunicativas que encuentran en su vida diaria y facilita la apertura hacia nuevas oportunidades laborales y profesionales.

Un servicio de video- interpretación al alcance de todos, que da respuesta a las necesidades de comunicación que surgen entre personas sordas o con discapacidad auditiva y personas oyentes en el día a día.

Se concluye este apartado con unas palabras de Tim Berners-Lee, en mayo de 2009, padre de *World Wide Web*, “El poder de la Web reside en la universalidad. El acceso para todo el mundo, a pesar de su discapacidad, es un aspecto esencial”, palabras que resumen uno de los principales retos de la Fundación CNSE para la supresión de barreras de la comunicación. (Observatorio de de la discapacidad, 2009)

2.6 POBLACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL MUNDO, EN EUROPA, EN ESPAÑA Y EN ARAGÓN

A nivel mundial, viven con algún tipo de discapacidad un total de 600 millones de personas, este dato se obtiene de la 58ª Asamblea Mundial de la Salud.

Si se centra el análisis en Europa se concluye que, del total de la población europea (excluyendo a la población sueca, que no participó) comprendida entre 16 y 65 años, 38 millones de personas tienen una discapacidad bien sea física, psíquica o sensorial, lo que en términos relativos supone un 14,5 % de la población total de la Unión Europea.

Para analizar la población de personas con discapacidad en España y en Aragón, se tomará de referencia los datos de la encuesta sobre Discapacidad, Autonomía Personal y Situación de Dependencia (EDAD) de 2008, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), con el apoyo del Ministerio de Sanidad y Políticas Sociales, de la Fundación ONCE , del Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI) y de la Federación de las Organizaciones en favor de personas con Discapacidad Intelectual (FEAPS).

La encuesta EDAD recoge 44 categorías de discapacidad, agrupadas en 8 apartados conforme al esquema siguiente:

1. DISCAPACIDADES DE VISIÓN: Ceguera total, ver la letra del periódico, ver la cara de una personas, otra dificultad de visión.
2. DISCAPACIDADES DE AUDICIÓN: Sordera total, oír una alarma, oír una conversación.
3. DISCAPACIDADES DE COMUNICACIÓN: Hablar, comprender el habla, comprender y expresarse por escrito, comprender símbolos, gestos y signos, mantener una conversación, utilizar el teléfono.
4. DISCAPACIDADES DE APRENDIZAJE: Prestar atención, aprender cosas sencillas, realizar tareas sencillas, realizar tareas complejas.
5. DISCAPACIDADES DE MOVILIDAD: Cambiar de postura corporal, mantener la posición corporal, moverse en la vivienda, moverse fuera de la vivienda, utilizar los medios de transporte, conducir vehículos de motor, llevar algo en las manos, mover objetos con las manos, manipular objetos pequeños.
6. DISCAPACIDADES DE AUTOCUIDADO: lavarse y secarse el cuerpo, realizar los cuidados básicos del cuerpo, controlar la micción, controlar la defecación, cuidado menstrual, vestirse o desvestirse, comer y beber, cumplir las preinscripciones médicas, evitar situación de riesgo.
7. DISCAPACIDADES DE VIDA DOMÉSTICA: Hacer las compras cotidianas, preparar las comidas, ocuparse de las tareas de la casa.
8. DISCAPACIDADES DE INTERACCIÓN: Mostrar afecto y respeto, relacionarse con desconocidos, relacionarse con compañeros, relacionarse con amigos, formar una familia, mantener relaciones sentimentales.

Es conveniente señalar que existen algunas limitaciones metodológicas en la encuesta que van a condicionar la interpretación de los análisis realizados.

Estas limitaciones son:

- a) La EDAD 2008 no presta atención suficiente a la intensidad o gravedad de la discapacidad.
- b) La información sobre las limitaciones de los niños de 0 a 5 años, parece muy diferente y así lo refleja la separación que establece la propia encuesta EDAD, ya que la información sobre los menores se recoge en un cuestionario aparte.
- c) Con la EDAD 2008 no se puede agregar la información de la población que reside en establecimientos colectivos a la población que vive en viviendas familiares. Esto resulta imposible, salvo para los grandes totales, dada la codificación de la variable edad que se realiza en el fichero de centros.

Continuando con el análisis de la población con discapacidad, es necesario hacer un análisis de las deficiencias. La encuesta EDAD 2008 hace un análisis general del impacto de las deficiencias en el conjunto de las personas con discapacidad y recoge 35 tipos de deficiencias agrupados en las 8 áreas que se exponen a continuación:

DEFICIENCIAS MENTALES: Retraso madurativo, deficiencia intelectual profunda y severa, deficiencia mental moderada, deficiencia mental leve, inteligencia límite, demencias, enfermedad mental y otros trastornos mentales.

DEFICIENCIAS VISUALES: Ceguera total y mala visión.

DEFICIENCIAS DEL OIDO: Sordera prelocutiva, sordera postlocutiva, mala audición y trastornos del equilibrio.

DEFICIENCIAS DEL LENGUAJE, HABLA Y VOZ: mudez (no por sordera) y habla dificultosa o incomprensible.

DEFICIENCIAS OSTEOARTICULARES: Cabeza, columna vertebral, extremidades superiores y extremidades inferiores.

DEFICIENCIAS DEL SISTEMA NERVIOSO: Parálisis de una extremidad superior, parálisis de una extremidad inferior, paraplejia, tetraplejia, trastornos de la coordinación del movimiento y/o tono muscular y otras deficiencias del sistema nervioso.

DEFICIENCIAS VISCERALES: Aparato respiratorio, aparato cardiovascular, aparato digestivo, aparato genitourinario, sistema endocrino-metabólico, sistema hematopoyético y sistema inmunitario.

OTRAS DEFICIENCIAS: Piel y deficiencias múltiples.

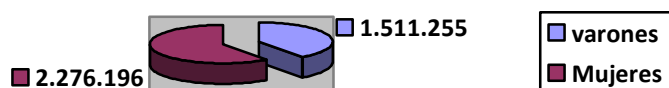
Las dos principales deficiencias que padecen los varones con discapacidad son la mala audición (13,1%) y la mala visión (11,7), y suponen el 25 % de las deficiencias de los varones con edades comprendidas entre los 6 y los 64 años. En el caso de las mujeres, los problemas de visión y audición tienen un peso equivalente al que suponía para los varones (22,8%).

A pesar de la relevancia de los problemas de visión y audición, no parecen corresponder con la escasa presencia de discapacidades de esos grupos. No se percibe ningún trastorno que podamos relacionar de forma inequívoca con las dificultades para la realización de las tareas domésticas, las cuales podrían tener un origen más “social” o, si se prefiere, de aprendizaje.

No obstante, esto habría que estudiarlo en mayor profundidad. (CERMI Y Fundación ONCE, 2012:27-42.)

Según la encuesta EDAD 2008 en España hay un total de 3.787.447 de personas con discapacidad, de 6 años o más, residentes en hogares (ver figura 5).

Figura 5: Población con discapacidad en España por género.

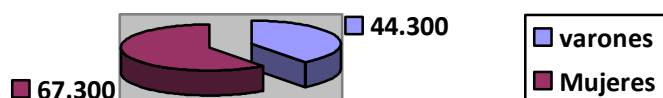


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EDAD 2008. Unidades: millones de personas de 6 y más años.

Si se analizan en porcentajes, los datos reflejados en la figura 1, del total de la población con discapacidad en España, el 60 % son mujeres y el 40 % son varones.

En Aragón residen un total de 111.600 personas con discapacidad (ver figura 6)

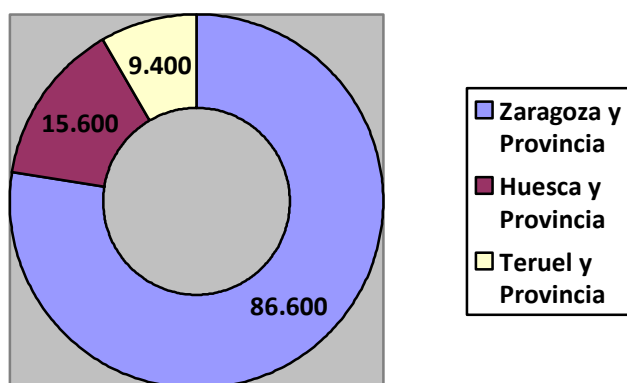
Figura 6: Población con discapacidad en Aragón por género, de 6 y más años.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EDAD 2008. Unidades: millones de personas.

Analizando la población con discapacidad en la Comunidad Autónoma de Aragón, por provincias, hay que destacar que el mayor número de personas con discapacidad se concentran en Zaragoza y provincia, 86.600. En Huesca y provincia residen un total de 15.600 personas con discapacidad y en Teruel y provincia 9.400 (ver figura 7).

Figura 7: Población con discapacidad por provincias, de 6 años y más.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta EDAD 2008.

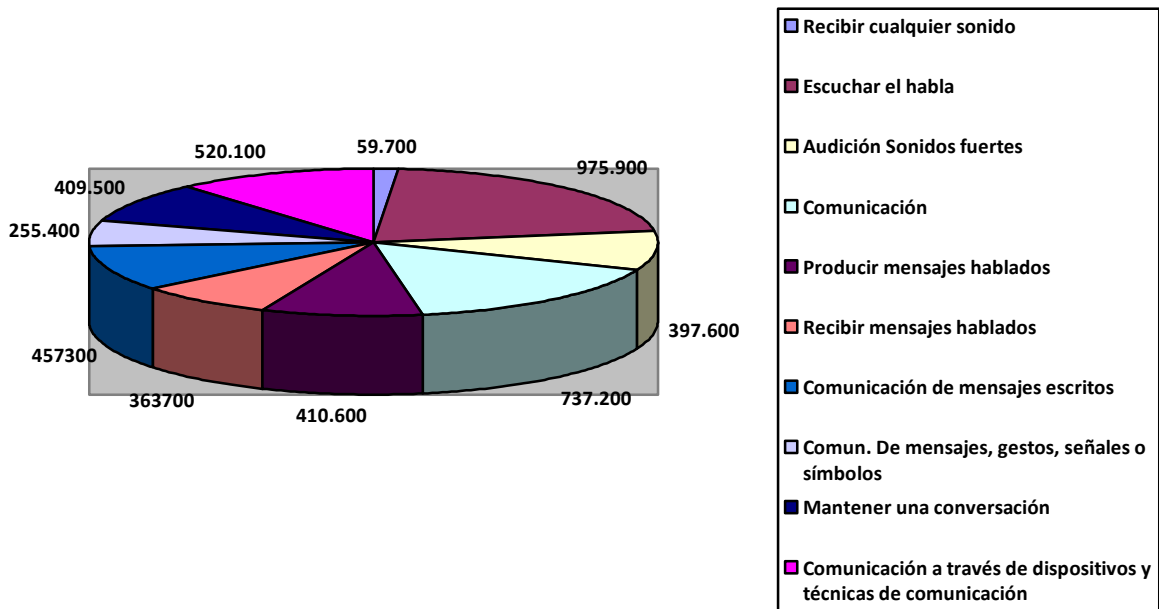
Atendiendo a los datos obtenidos de la encuesta EDAD 2008 y teniendo presente lo expuesto hasta ahora, se pasará a concretar cuantas personas con discapacidad auditiva o sordera hay en España y Aragón, utilizando la clasificación de la encuesta EDAD 2008. (Ver figura 8 y 9)

Figura 8: Población con discapacidad auditiva en España, por género, de 6 y más años.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta EDAD 2008.

Figura 9: población con discapacidad auditiva en España, de 6 y más años. Clasificación EDAD 2008.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EDAD 2008. Unidades: millones de personas

El número total de personas sordas en España es de 1.064.000, de éstas 53.500 viven en Aragón, de ellas 34.700 padecen problemas de audición y 18.800 de comunicación. (Ver figura 10).

Figura 10: población sorda o con discapacidad auditiva en Aragón, por género, de más de 6 años.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la encuesta EDAD 2008.

Del total de las personas con discapacidad auditiva o sordera, que residen en Aragón, 21.400 son varones y 32.100 son mujeres. La sordera va unida directamente a las barreras de comunicación. Ésta será la principal barrera con la que se van a tener que enfrentar estas personas en su día a día, a lo largo de toda su vida y en todos los ámbitos: social, laboral, sanitario, etc.

Si se pretende analizar los datos obtenidos sobre personas con discapacidad en Europa y en España, la comparación se ve dificultada tanto por la falta de un concepto homogéneo de discapacidad, como por la existencia de diferentes umbrales y niveles de sensibilización. Lo expuesto anteriormente explicaría las disparidades entre los resultados, con tasas de discapacidad que oscilan entre el 7,8 % de Italia y el 22,9 % de Finlandia. España se sitúa por debajo de la media, con un 3,3% de personas con discapacidad severa y un 6,6% con discapacidad moderada (Fundación Orange, 2007)

2.7 EVOLUCIÓN DE LAS POLÍTICAS SOCIALES EN ESPAÑA

Las verdaderas políticas encaminadas a dar respuesta a los problemas sociales se formularon en España a inicios del siglo XIX, con anterioridad se consideraba que al Estado le correspondía garantizar la seguridad y el orden público, mientras que la atención de las necesidades de los pobres y marginados en general y de las personas con discapacidad era asumida por la Iglesia, por los municipios a través de los albergues y casas de misericordia, y por ciudadanos movidos por sentimientos piadosos y caritativos.

La Constitución española de 1812, reconoce que la administración es la responsable en materia de atención social. Durante el Trienio Liberal, se promulga la Ley de Beneficencia, de 6 de febrero de 1822, que desarrollaba los principios de la Constitución de 1812 en materia de Beneficencia, en la que se determinaba un importante papel en su ejecución a los municipios, creando las Juntas Municipales y Parroquiales de Beneficencia.

Como señalaba Demetrio Casado (2006), esta Ley, que intentó institucionalizar un sistema público de protección para las personas en estado de necesidad (desvalidos y pobres), sirvió de referente para la legislación sobre Beneficencia decretada en España durante el siglo XIX, que aunque fue derogada en la etapa absolutista ulterior, muchas de las reformas iniciadas y posteriormente desestimadas se incluyeron nuevamente en la siguiente etapa liberal, en particular en la Ley General de Beneficencia de 1849.

El punto de partida de las políticas sociales en España fue la Comisión de Reformas Sociales, de 1883. Se diseñó el reto de afrontar las situaciones de invalidez de los trabajadores que habían adquirido una discapacidad como consecuencia de la actividad laboral.

En 1887 se creó el Asilo de Inválidos del Trabajo, por ley de 27 de julio y se promulgó la Ley de Accidentes de Trabajo de 1900, que incorporó a nuestro ordenamiento el principio del riesgo profesional.

El Instituto Nacional de Previsión, con el objetivo de fomentar y difundir la previsión popular, se crea en 1908.

Entre los seguros sociales que se van creando, destacan el Retiro Obrero, el Seguro Obligatorio de Maternidad, el Seguro de Paro Forzoso, y ya en la etapa franquista, el Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez, SOVI.

Otro ámbito importante de desarrollo de las políticas públicas sobre discapacidad es el educativo. Por Real Decreto de 22 de enero de 1910, se creó el Patronato Nacional de Sordomudos, Ciegos y Anormales, una corporación de carácter consultivo, que constituye el primer antecedente del actual Real Patronato sobre Discapacidad.

La creación del Instituto de Reeducción Profesional de Inválidos del Trabajo en 1922, heredero del Asilo de Inválidos, se transformó en el Instituto de Reeducción de Inválidos (INRI) en 1933.

En los años 60, la coyuntura desarrollista contribuyó a la ampliación y racionalización de la previsión social iniciada por la línea nacionalsindicalista del régimen franquista. En este tejido social, con el objetivo primordial de instaurar un modelo unitario e integrado de protección social, con una base financiera de reparto, gestión pública y participación del Estado en la financiación, se aprobó, en 1963, la Ley de Bases de la Seguridad Social, muchos de sus principios se recogieron en la Ley General de la Seguridad Social de 1966, que supuso el nacimiento de la moderna Seguridad Social española.

La mencionada ley, enumera cuatro servicios sociales:

Higiene y Seguridad del Trabajo

Medicina Preventiva

Reeducación y Rehabilitación de Inválidos

Acción Formativa

El Servicio Social de Asistencia a menores Subnormales fue constituido en 1968, y en el año 1970 pasó a llamarse “de Asistencia a Subnormales”. En ese mismo año, se creó un servicio común adscrito al Instituto Nacional de Previsión, denominándose de Servicio Social de Recuperación y de Rehabilitación de Minusválidos (SEREM), que se fusionó en 1974 con el Servicio Social de Asistencia a Subnormales dando lugar el Servicio Social de Recuperación y Rehabilitación de Minusválidos Físicos y Psíquicos.

“La progresiva asunción pública de las responsabilidades relativas a la educación especial que se observa en las décadas de los 60 y 70 del pasado siglo, estuvo muy relacionada con las reivindicaciones de las asociaciones de familiares de personas con discapacidad cuyas demandas fueron recogidas en la Ley General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa de 1970, que estableció el derecho de todos a la educación, regulando la educación especial”. (Jiménez y Huete, 2010).

Tras la aprobación del Real Decreto sobre la Ordenación de la Educación Especial, en el año 1985, el INRI se convierte en el Centro Público de Educación Especial de Reeducación de Inválidos, eliminando su vertiente médica.

“Las instituciones caritativas jugaron un papel importante en el pasado. Conforme los modernos servicios sociales se han ido asentando, desde mediados del siglo XX y especialmente a partir de los años 70, las

organizaciones asociativas del sector de la discapacidad han ido adquiriendo un papel protagonista.” (Jiménez y Huete 2010).

El Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI) es la plataforma de representación mayoritaria, ya que agrupa a unas 3000 asociaciones del sector. Entre las principales organizaciones de personas con discapacidad, todas ellas representadas en el CERMI están:

Confederación Española de Organizaciones a favor de las Personas con Retraso Mental (FEAPS).

Confederación Coordinadora Estatal de Minusválidos Físicos de España (COCEMFE).

Confederación Estatal de Sordos de España (CNSE) y Federación Española de Padres y Amigos de los Sordos (FIAPAS).

Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE), es al contrario que las anteriores, una entidad única en todo el territorio estatal, con delegaciones provinciales y regionales por todo el país.

Otras entidades de importancia son la Federación Española de Asociaciones de Atención a las Personas con Parálisis Cerebral (ASPACE), la Confederación Española de agrupaciones de Familiares y Enfermos Mentales (FEAFES), la Plataforma Representativa de Discapacitados Físicos (PREDIF), la Federación Española de Instituciones para el Síndrome de Down y el Consorcio Autismo.

“Se podría decir que el movimiento asociativo de la discapacidad en España, surge y se fortalece principalmente en un contexto, en el que domina la perspectiva rehabilitadora en la atención a personas con discapacidad, su perfil característico es el de asociaciones que gestionan y proveen servicios, de base

familiar y agrupadas en torno a un mismo diagnóstico” (Jiménez y Huete, 2010).

Según Barton, (1998: 25-27) las personas con discapacidad están comprometidas en una lucha con el objetivo de poder conseguir dar nombre a la propia diferencia, en términos de metas y justicia social. En este punto, se debería cuestionar aquellas definiciones que aíslan y marginan, y sustituirlas por aquellas que generan solidaridad y dignidad.

Forma parte del esfuerzo por alcanzar una participación efectiva en la sociedad de las personas con discapacidad, que implica desafiar las relaciones de poder y las condiciones existentes, así como desarrollar una identidad propia positiva.

2.8 MARCO LEGISLATIVO

Vamos a analizar cronológicamente la legislación española que existe en materia de accesibilidad universal y más concretamente la normativa que regula la accesibilidad sobre barreras de comunicación.

Aunque ya hemos hablado de ella anteriormente, hay que empezar este análisis mencionando la Constitución Española de 1978. En el artículo 9.2 expone que “corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social”. Y en el artículo 49 expresa claramente que “los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos”.

La Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos fue la primera norma a nivel nacional que reguló algo sobre las personas con discapacidad. “Los principios que inspiran la presente Ley se fundamentan en los derechos que el artículo cuarenta y nueve de la Constitución reconoce, en razón a la dignidad que les es propia, a los disminuidos en sus capacidades físicas, psíquicas o sensoriales para su completa realización personal y su total integración social, y a los disminuidos profundos para la asistencia y tutela necesarias”.

La Ley 3/1997, de 7 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación, “tiene por objeto garantizar a las personas con dificultades para la movilidad o cualquier otra limitación física o sensorial, la accesibilidad y la utilización de los bienes y servicios de la sociedad, así como promover la utilización de ayudas técnicas y humanas adecuadas que permitan el desarrollo normal de la vida física o sensorial de estas personas, mediante el establecimiento de medidas de fomento y de control en el cumplimiento de la normativa dirigida a suprimir y evitar cualquier tipo de barrera u obstáculo físico o sensorial”. Su ámbito de aplicación es la Comunidad Autónoma de Aragón.

El artículo 11 sobre accesibilidad en el transporte dice que “las nuevas concesiones de competencia de las Administraciones públicas ubicadas en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, referentes a transporte público colectivo de viajeros, deberán incluir en las condiciones de la prestación del servicio la exigencia de que un porcentaje de vehículos adscritos a aquéllas sean accesibles a todas las personas con movilidad reducida y con disminución de su capacidad física o sensorial”.

El artículo 13 habla exclusivamente de la comunicación sensorial, sobre la discapacidad auditiva. Explica que:

“Para garantizar el derecho a la información, la cultura, la enseñanza y el ocio, el Gobierno de Aragón fomentará el conocimiento de sistemas de comunicación accesibles a personas con limitaciones sensoriales mediante la utilización de las técnicas más eficaces”.

“Asimismo, el Gobierno de Aragón fomentará la instalación de sistemas de comunicación accesibles en los edificios de uso público. Se potenciará el uso del lenguaje de signos en la atención al público en las Administraciones públicas, así como la traducción simultánea al mismo en los actos oficiales públicos promovidos por las mismas. Se fomentará con carácter especial la colaboración con aquellas entidades y asociaciones cuya finalidad se encuentre encaminada a la defensa de aquellos colectivos afectados por estas disminuciones físicas y sensoriales”.

“La Administración autonómica impulsará la formación de profesionales intérpretes de signos y guías de sordos-ciegos, a fin de facilitar cualquier tipo de comunicación directa a las personas en situación de limitación que lo precisen, instando a las distintas Administraciones públicas a dotarse de este personal especializado”.

El Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del gobierno de Aragón, por el que se regula la promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación, recoge en el Título V la accesibilidad en la comunicación sensorial, concretamente en los artículos 33 al 35 sobre discapacidad auditiva. En estos artículos por ejemplo se explica la obligación de disponer de intérpretes de Lengua de Signos en los actos públicos.

En la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico, donde se regula “el régimen jurídico de los servicios de la sociedad de la información y de la contratación por vía electrónica (...)”, en el artículo 8 explica que “en caso de que un determinado

servicio de la sociedad de la información atente o pueda atentar contra los principios que se expresan a continuación, los órganos competentes para su protección, en ejercicio de las funciones que tengan legalmente atribuidas, podrán adoptar las medidas necesarias para que se interrumpa su prestación o para retirar los datos que los vulneran. Los principios a que alude este apartado son los siguientes:

- c. El respeto a la dignidad de la persona y al principio de no discriminación por motivos de raza, sexo, religión, opinión, nacionalidad, discapacidad o cualquier otra circunstancia personal o social,

El objeto de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal a las personas con discapacidad es “establecer medidas para garantizar y hacer efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución”.

Según la norma UNE 139803:2004 de Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad, requisitos de accesibilidad para contenidos en la web, en su campo de aplicación, establece las características que han de cumplir los contenidos disponibles mediante tecnologías Web en Internet, Intranets y otro tipo de redes informáticas, para que puedan ser utilizados por la mayor parte de las personas, incluyendo personas con discapacidad y personas de edad avanzada, de forma autónoma o mediante las ayudas técnicas pertinentes. Esta norma cubre la mayoría de los tipos de discapacidad, incluyendo personas con deficiencias físicas moderadas o severas, deficiencia visual o ceguera, deficiencia auditiva o sordera y discapacidad cognitiva.

La Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, de 13 de diciembre de 2006 (texto ratificado por España en 2007) en su artículo 9 destaca que se debe promover el acceso de las

personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y de las comunicaciones, incluido Internet.

La Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, explica en su artículo 1 que tiene como objeto “reconocer y regular la lengua de signos española como lengua de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas en España que libremente decidan utilizarla (...)”.

El artículo 23 habla de los medios de comunicación social, telecomunicaciones y sociedad de la información.

1. Los poderes públicos promoverán las medidas necesarias para que los medios de comunicación social de titularidad pública o con carácter de servicio público, de conformidad con lo previsto en su regulación específica sean accesibles a las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas a través de medios de apoyo a la comunicación oral.

2. Asimismo, los poderes públicos adoptarán las medidas necesarias para que las campañas de publicidad institucional y los distintos soportes audiovisuales en los que dichas campañas se pongan a disposición del público sean accesibles a estas personas mediante la incorporación del subtítulo.

3. Se establecerán las medidas necesarias para incentivar el acceso a las telecomunicaciones a través de medios de apoyo a la comunicación oral y la subtitulación.

4. Las páginas y portales de Internet de titularidad pública o financiados con fondos públicos se adaptarán a los estándares establecidos en cada momento por las autoridades competentes para lograr su accesibilidad a las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas mediante la puesta a

disposición dentro de las mismas de los correspondientes sistemas de acceso a la información.

5. Cuando las Administraciones Públicas promuevan o subvencionen Congresos, Jornadas, Simposios y Seminarios en los que participen personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, facilitarán su accesibilidad mediante la utilización de medios de apoyo a la comunicación oral, previa solicitud de los interesados.

Después de este análisis exhaustivo de la legislación referente a la accesibilidad en la comunicación de las personas con discapacidad, se concluye destacando que ya desde la Constitución Española de 1978 se vienen regulando aspectos relacionados con la igualdad de las personas, independientemente de sus condiciones particulares. Justo después de esta norma, la Ley 13/1982, de 7 de abril se centra concretamente en las personas con discapacidad. Esta es la primera ley que empieza a defender los derechos y las oportunidades de las personas que a priori están en desventaja por tener la discapacidad exigiendo la igualdad de estas personas ante la ley.

A raíz de aquí, tanto a nivel autonómico como a nivel estatal, se han ido regulando diferentes aspectos relacionados con la comunicación. La legislación por ejemplo, hace hincapié en la importancia de formación de profesionales intérpretes de lengua de signos y la obligación de disponer de uno de ellos en los actos públicos. Más concretamente, en la Ley 27/2007, de 23 de abril, se reconoce y regula la lengua de signos española como lengua de las personas sordas.

Otro aspecto importante que se regula son las características que tienen que cumplir las páginas Web para ser accesibles a las personas con discapacidad, más concretamente a las personas con discapacidad auditiva. Incluso desde las Naciones Unidas, en la Convención de los Derechos de las

Personas con Discapacidad (2006) destacaba la importancia del acceso de estas personas a los nuevos sistemas de información y comunicación.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión de todo lo expuesto en el punto uno y dos de este trabajo, se podría destacar la evolución que han sufrido tanto las políticas sociales como la manera de percibir y tratar la discapacidad a lo largo de los dos últimos siglos. Se encuentra, por un lado, como las entidades caritativas que jugaron un papel importante en el siglo XIX, dieron paso a lo largo del siglo XX a los modernos servicios sociales y principalmente a partir de los años 70, con la aparición y desarrollo de las organizaciones asociativas del sector de la discapacidad que han ido adquiriendo un papel protagonista, exigiendo al Estado la responsabilidad de atender a las personas con discapacidad. Un factor importante para el propio colectivo de personas con discapacidad, ha sido la evolución que ha sufrido el concepto de discapacidad a lo largo de los siglos, permitiendo que se supere el punto de vista médico y rehabilitador, con el único fin de conseguir convertirlas en personas "normalizadas" y se empiece a valorar desde una perspectiva social, incluyendo la responsabilidad de la sociedad, a la hora de hacer posible que las personas con discapacidad participen en igual de condiciones que el resto de la ciudadanía. Esto queda reflejado, a nivel teórico, en los diferentes paradigmas que se han ido desarrollando.

En relación a la legislación que versa sobre el tema de estudio, se podría concluir que todas ellas hacen referencia a la necesidad de que las TIC y la Sociedad de la Información sean accesibles para las personas con discapacidad auditiva o sordera, así como para el resto de las discapacidades, imperando a los Estados a que hagan de ese hecho una realidad.

Es importante destacar la evolución de la legislación y los avances que se han ido dando. Las personas sordas tienen unos derechos al igual que la población en general, pero es necesario que esos derechos estén regulados. Desde la Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos (LISMI) han ido apareciendo normas que recogen la evolución que han favorecido a las personas con discapacidad. Una de las más recientes, la Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconoce la lengua de signos española podría decirse que es una de las más significativas para nuestro colectivo objeto de estudio ya que expone temas de comunicación, información, telecomunicaciones,... y de cómo la Administración tiene la obligación de promover y adoptar medidas necesarias para que las TIC sean accesibles para ellos.

Con respecto a las TIC y al uso que se hace de las mismas, se ve cómo, a pesar de la vulnerabilidad del propio colectivo y de la exclusión a la que es sometido, las TIC han permitido que mejore la calidad de vida de las personas con discapacidad y principalmente, en el caso de las personas con discapacidad auditiva o sordera, que les facilita la comunicación visual, bien a través de la escritura o bien a través de la LSE.

Una de las variables a tener en cuenta a la hora de analizar a las personas con discapacidad, es la heterogeneidad, cada discapacidad tiene sus propias características y necesidades. Dicha heterogeneidad va a quedar reflejada en el colectivos de personas con discapacidad auditiva o sordera, ya que por un lado están las personas sordas profundas o con muy pocos restos auditivos (la mayoría se comunican en LSE, pero no todas) y por el otro las personas sordas con un sordera leve o moderada, que tienen restos auditivos y que se comunican en LO. Éstas últimas, a pesar de las barreras de comunicación que tienen, reciben mucha más información que las personas sordas que padecen cofosis.

Las TIC traen muchas ventajas en lo que se refiere a difusión de información y acceso a contenidos, y también en cuanto a las posibilidades de producir y crear contenidos propios que pueden distribuirse a través de los medios tecnológicos (Internet, correo electrónico, telefonía móvil, etc.). En definitiva las tecnologías han agilizado las comunicaciones entre personas a nivel global y son una herramienta que permite el intercambio de información de una forma inmediata.

Los más jóvenes en general y los jóvenes sordos en particular, no perciben que las TIC hayan cambiado las formas de relacionarse entre las personas porque siempre han estado presentes en su vida cotidiana. También, es posible que les cueste imaginarse cómo sería la vida sin las tecnologías, de la misma forma que a otras generaciones les resultaría difícil comprender la cotidianeidad de sus antecesores sin la televisión, el teléfono o el automóvil.

Para que nuestros jóvenes usen de una forma racional y comprendan estos medios, es necesario enseñar desde la escuela. Hay que estimularlos para que conozcan y pongan en práctica normas de seguridad, medidas de prevención y autoprotección, así como a que desarrollen conductas éticas en el ciberespacio y en el uso de las tecnologías.

Es necesario que obtengan herramientas para analizar de forma crítica los contenidos y mensajes a los que tienen acceso, y utilizar estrategias para poner fin a situaciones desagradables. Estos son aspectos fundamentales para que hagan un uso seguro y responsable de las tecnologías desde la infancia.

¿Cuántas personas hay con discapacidad en España? ¿y en Aragón? ¿Cuántas de ellas son personas con problemas de audición? Según la encuesta Edad 2008, en España hay un total de 3.787.447 personas con discapacidad, de las cuales 111.600 residen en Aragón. Si nos centramos en el colectivo de personas sordas, en España residen 1.064.000 y en Aragón 53.500.

2.9 GLOSARIO DE TÉRMINOS

SUBNORMALIDAD

Dicho de una persona que tiene una capacidad intelectual notablemente inferior a lo normal.

(RAE, 2001)

DEFICIENCIA

Según la OMS (2001) Deficiencia es la anormalidad o pérdida de una estructura corporal o de una función fisiológica. La deficiencia se caracteriza por pérdidas o anormalidades que pueden ser temporales o permanentes, entre las que se incluye la existencia o aparición de una anomalía, defecto o pérdida producida en un miembro, órgano, tejido u otra estructura del cuerpo, incluidos los sistemas propios de la función mental. La deficiencia representa la exteriorización de un estado patológico, y, en principio, refleja perturbaciones a nivel del órgano.

MINUSVALÍA

Según la OMS (2001), cambia la valoración de discapacidad y su concepto y desaparece en esta clasificación el término minusvalía.

La minusvalía está relacionada con el valor atribuido a la situación o experiencia de un individuo cuando se aparta de la norma. Se caracteriza por la discordancia entre el rendimiento y el status del individuo y las expectativas del individuo mismo o del grupo concreto al que pertenece. La minusvalía representa, pues, la socialización de una deficiencia o discapacidad, y en cuanto tal refleja consecuencias culturales, sociales, económicas y ambientales que para el individuo se derivan de la presencia de la deficiencia y la discapacidad.

DISCAPACIDAD

Según la OMS (2001) discapacidad "son las consecuencias de las deficiencias desde el punto de vista del rendimiento funcional y de la actividad del individuo".

La discapacidad se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño y comportamiento en una normal actividad rutinaria, los cuales pueden ser temporales o permanentes, reversibles o irreversibles y progresivos o regresivos. Las discapacidades pueden surgir como consecuencia directa de la deficiencia o como una respuesta del propio individuo, sobre todo la psicológica, a deficiencias físicas, sensoriales o de otro tipo. La discapacidad representa la objetivación de una deficiencia y, en cuanto tal, refleja alteraciones a nivel de la persona.

CERTIFICADO DE DISCAPACIDAD (ANTIGUAMENTE LLAMADO DE MINUSVALÍA)

Este certificado es el reconocimiento administrativo de la discapacidad y su propósito es compensar las desventajas sociales que la discapacidad implica proporcionando acceso a derechos y prestaciones de distinto tipo, con vistas a equiparar oportunidades

La valoración del porcentaje de discapacidad se regula por el Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad.

En él se otorga la competencia para la determinación del grado de discapacidad, a los equipos técnicos denominados Equipos de Valoración y Orientación (EVO) y que serán formados por al menos, médico, psicólogo y trabajador social (Fundación ONCE, 2013).

BARRERAS

Aquellos obstáculos, trabas o impedimentos de carácter permanente o temporal, que limitan o dificultan la libertad de movimientos, el acceso, la estancia, la circulación y la comunicación sensorial de las personas que tienen limitada o disminuida, temporal o permanentemente, su movilidad o capacidad de relacionarse con el entorno". (Ley 3/1997, de 7 de abril)

BARRERAS EN LA COMUNICACIÓN SENSORIAL

Son las que impiden o dificultan expresar y/o recibir mensajes a través de los sistemas de comunicación sensorial (oral-auditivo, audiovisual...), sean éstos individuales o colectivos. Son aquellos obstáculos que impiden o dificultan la comunicación de las personas sordas". (Ley 3/1997, de 7 de abril)

LENGUA DE SIGNOS

Según la Ley 27/2007, de 23 de octubre, son las lenguas o sistemas lingüísticos de carácter visual, espacial, gestual y manual en cuya conformación intervienen factores históricos, culturales, lingüísticos y sociales, utilizadas tradicionalmente como lenguas por las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas signantes en España.

LENGUA ORAL

Según la Ley 27/2007, de 23 de octubre, son las lenguas o sistemas lingüísticos correspondientes a las lenguas reconocidas oficialmente en la Constitución Española y, para sus respectivos ámbitos territoriales, en los Estatutos de Autonomía, utilizada como lengua por las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas oralistas en España.

MEDIOS DE APOYO A LA COMUNICACIÓN

Según la Ley 27/2007, de 23 de octubre, son aquellos códigos y medios de comunicación, así como los recursos tecnológicos y ayudas técnicas usados por las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas que facilitan el acceso a la expresión verbal y escrita de la lengua oral, favoreciendo una comunicación con el entorno más plena.

PERSONAS SORDAS O CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

Según la Ley 27/2007, de 23 de octubre, son aquellas personas a quienes se les haya reconocido por tal motivo, un grado de minusvalía igual o superior al 33 por ciento, que encuentran en su vida cotidiana barreras de comunicación o que, en el caso de haberlas superado, requieren medios y apoyos para su realización.

USUARIO O USUARIA DE UNA LENGUA

Según la Ley 27/2007, de 23 de octubre, es aquella persona que utiliza una determinada lengua para comunicarse con el entorno. Aquellas personas que son usuarias de dos lenguas son consideradas como bilingües.

USUARIO O USUARIA DE LA LENGUA DE SIGNOS

Según la Ley 27/2007, de 23 de octubre, es aquella persona que utiliza la lengua de signos para comunicarse.

USUARIO O USUARIA DE MEDIOS DE APOYO A LA COMUNICACIÓN ORAL

Según la Ley 27/2007, de 23 de octubre, aquella persona sorda, con discapacidad auditiva y sordociega que precisa de medios de apoyo a la

comunicación oral para acceder a la información y a la comunicación en el entorno social.

INTÉRPRETE DE LENGUA DE SIGNOS

Según la Ley 27/2007, de 23 de octubre, profesional que interpreta y traduce la información de la lengua de signos a la lengua oral y escrita y viceversa con el fin de asegurar la comunicación entre las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, que sean usuarias de esta lengua, y su entorno social.

ORDENADOR

Existen muchas definiciones de ordenador. Vamos a utilizar algunas de las que expone Ramón Cladellas Pros en su Tesis Doctoral (1999). Una de estas sería la de que son instrumentos que posibilitan la integración de sistemas simbólicos y de interacción (Sarramona, 1999). Otra posible definición es la de que el ordenador es una maquina que elabora información, es decir, que recibe información, la almacena, la transforma y la presenta de nuevo en un formato diferente a través de la manipulación de símbolos (Delval, 1986; Marti, 1992). Si bien las definiciones de ordenador son múltiples, todas ellas presentan como característica más destacada la realización de muchas operaciones simples en poco tiempo para que sea posible la ejecución de operaciones complejas, además de poder manejar grandes cantidades de información de forma rápida y sin errores. Esta información puede ser de varios tipos y su naturaleza no tiene que estar prefijada de antemano.

INTERNET

“Se trata de una red de redes de ordenadores capaces de comunicarse entre ellos. No es otra cosa. Sin embargo, esa tecnología es mucho más que una tecnología. Es un medio de comunicación, de interacción y de organización social” (Castells; 2000: p1.).

REDES SOCIALES

“Las Redes son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos.

Una sociedad fragmentada en minorías aisladas, discriminadas, que ha desvitalizado sus redes vinculares, con ciudadanos carentes de protagonismo en procesos transformadores, se condena a una democracia restringida. La intervención en red es un intento reflexivo y organizador de esas interacciones e intercambios, donde el sujeto se funda a sí mismo diferenciándose de otros.”
(Zamora, 2006)

VIDEOCONFERENCIA

Es un innovador sistema que permite la comunicación simultánea de audio y vídeo entre emisor y receptor, haciendo posible el contacto a tiempo real entre personas que no se encuentran físicamente en el mismo lugar. (Confederación Estatal de Personas Sordas, 2013)

VIDEO-INTERPRETACIÓN EN LENGUA DE SIGNOS

La video-interpretación es un proceso de comunicación basado en la tecnología que hace posible la videoconferencia.

Asimismo, la video-interpretación en lengua de signos española permite a personas sordas o con discapacidad auditiva y personas oyentes, comunicarse entre sí mediante la figura del video-intérprete de lengua de signos.

De esta manera, sus usuarios pueden intercambiar información con total independencia y autonomía, desde su propia casa, y en la modalidad de comunicación que deseen, sin que sea necesario que el intérprete esté físicamente presente. (Confederación Estatal de Personas Sordas, 2013)

NATIVOS DIGITALES

Aquellos individuos que han crecido inmersos en la tecnología digital. La expresión nativos digitales ("*digital natives*") fue acuñada por Marc Prensky en un ensayo titulado "La muerte del mando y del control", 2004, donde los identificaba con aquellas personas que han crecido con la Red y los distinguía de los inmigrantes digitales ("*digital immigrants*"), llegados más tarde a las TIC.

Nacieron en la era digital y son usuarios permanentes de las tecnologías con una habilidad consumada. Su característica principal es sin duda su tecnofilia. Sienten atracción por todo lo relacionado con las nuevas tecnologías. Con las TIC satisfacen sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información y, tal vez, también de formación. (García, Portillo, Romo, Benito. 2010)

Estos autores hablan de personas menores de 30 años.

Profundizando en este concepto, se ve mas allá cuando Piscitelli (2006) define a los diablillos digitales, que son niños menores de 6 años. Estos niños, según un informe que data de dos años atrás, los chicos entre 0 y 6 años gastan (¿o invierten?) casi tanto tiempo con la TV, las computadoras y los videojuegos como jugando en la calle o en espacios abiertos.

INMIGRANTES DIGITALES

Son aquellos que se han adaptado a la tecnología y hablan su idioma pero con "un cierto acento". Estos inmigrantes son fruto de un proceso de migración digital que supone un acercamiento hacia un entorno altamente tecnificado, creado por las TIC. Se trata de personas entre 35 y 55 años que no son nativos digitales y han tenido que adaptarse a una sociedad cada vez más tecnificada. (García, Portillo, Romo, Benito. 2010)

SMARTPHONES

Término comercial para denominar a un teléfono móvil que ofrece más funciones que un teléfono móvil común. Entre estas características comunes está la función multitarea, el acceso a Internet vía WiFi, a los programas de agenda, a una cámara digital integrada, administración de contactos, GPS y algunos programas de navegación así como ocasionalmente la habilidad de leer documentos de negocios en variedad de formatos como PDF y Microsoft Office. (INE, 2011)

3G

Es una abreviatura para tercera-generación de telefonía móvil. Los servicios asociados con la tercera generación proporcionan la posibilidad de transferir tanto voz como datos (una llamada telefónica) y datos no-voz (como la descarga de programas, intercambio de correo electrónico, y mensajería instantánea). Pudiendo alcanzar velocidades superiores a 3 Mbps. (INE, 2011)

CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL)

Transacciones electrónica de mensajes (incluyendo texto y archivos adjuntos) desde un ordenador a otro situado dentro o fuera de la organización. Incluye el correo electrónico por Internet u otras redes telemáticas. (INE, 2011)

MÓVIL 3G

Los servicios asociados con la tercera generación proporcionan la posibilidad de transferir tanto voz y datos (una llamada telefónica) y datos no-voz (como la descarga de programas, intercambio de email y mensajería instantánea) a velocidades de banda ancha. (INE, 2011)

ON-LINE

Conectado directamente a una red telemática (p.ej. Internet) y en disposición de funcionar en ella. (INE, 2011)

PÁGINA WEB

Es una fuente de información adaptada para la *World Wide Web* (WWW) y accesible mediante un navegador de Internet. Esta información se presenta generalmente en formato HTML y puede contener hiperenlaces a otras páginas web, constituyendo la red enlazada de la *World Wide Web*. (INE, 2011)

DSL

(*Digital Subscriber Line*) Línea de abonado digital; es un término utilizado para referirse de forma global a todas las tecnologías que proveen una conexión digital sobre línea de abonado de la red telefónica local. (INE, 2011)

MÓDEM

Aparato que convierte las señales digitales en analógicas, y viceversa, y que permite la comunicación entre dos ordenadores a través de una línea de telefónica normal o una línea de cable. (INE, 2011)

PDA

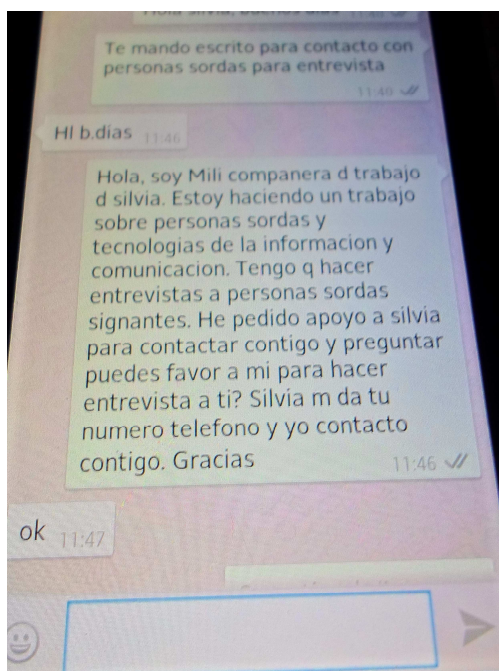
(*Personal Digital Assistant*, Ayudante personal digital) Es un ordenador de mano originalmente diseñado como agenda electrónica (calendario, lista de contactos, bloc de notas y recordatorios) con un sistema de reconocimiento de escritura. Hoy día se puede usar como un ordenador personal (ver películas, crear documentos, juegos, correo electrónico, navegar por Internet, escuchar música...). (INE, 2011)

3- TRABAJO DE CAMPO. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

El trabajo de campo se ha llevado a cabo entre los meses de marzo, abril y mayo, durante este tiempo se han realizado las entrevistas en profundidad, a un total de 24 de personas con discapacidad auditiva o sordera y de forma puntual se ha hecho observación directa no participante.

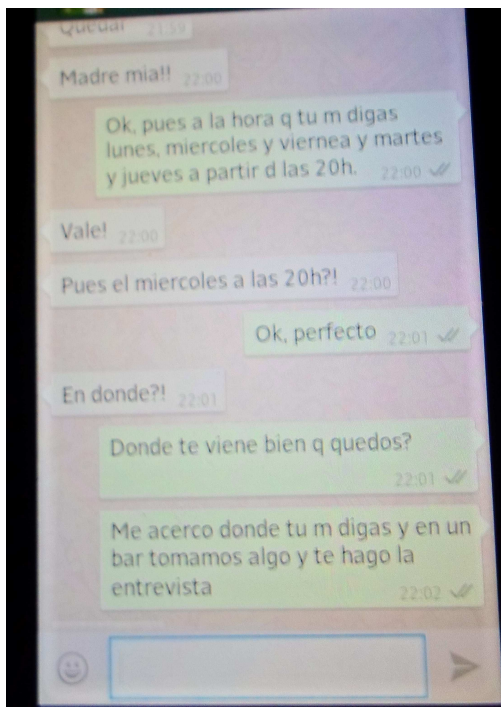
Para contactar y concertar las citas con las 12 personas sordas signantes seleccionadas, con el objetivo de ejecutar las entrevistas, se han utilizado las TIC, en concreto el móvil y el WhatsApp, como parte del proceso, lo que demuestra que hay un nivel de apropiación de las mismas por parte de dicho colectivo, confirmándose el tema de investigación. Se incluyen tres imágenes de algunas de las conversaciones que se mantuvieron, por ser relevantes (Ver figura 11, 12 y 13).

Figura 11: Imagen del mensaje inicial que se envió a la persona sorda signante, que sirvió de enlace para contactar con el resto.



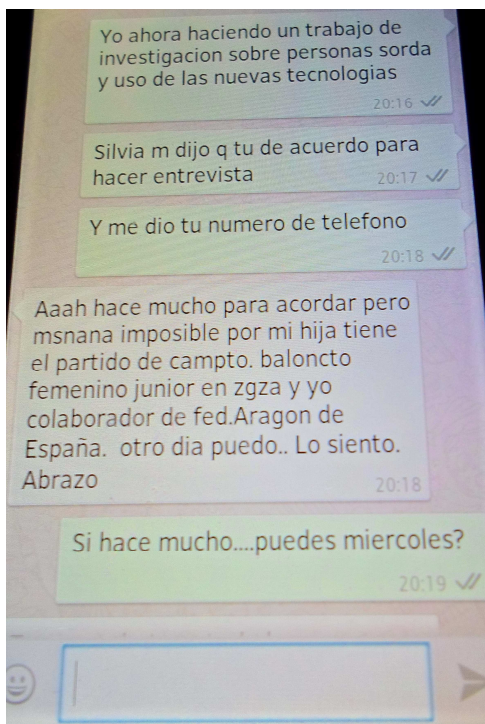
Fuente: elaboración propia.

Figura 12: Imagen correspondiente a una de las conversaciones mantenida por WhatsApp, para concertar la entrevista con un sordo nativo digital.



Fuente: elaboración propia.

Figura 13: Imagen correspondiente a una de las conversaciones mantenida por WhatsApp, para concertar la entrevista con un inmigrante digital.



Fuente: Elaboración Propia.

Siguiendo lo expuesto en el apartado muestra y metodología empleada, se ha seleccionado una muestra intencionada a partir de variables socio-demográficas: edad y género y en función de la lengua que usan para comunicarse: Lengua de signos Española (LSE) y Lengua Oral (LO), del total de la población que reside en Zaragoza capital. En relación a la observación directa, ha sido una técnica usada de manera puntual, acudiendo durante dos días a la semana al salón social de la Agrupación de Personas Sordas de Zaragoza y Aragón, en el espacio de tiempo comprendido en el mes de abril.

Se han entrevistado a un total de 12 mujeres y de 12 hombres. De las 12 mujeres y los 12 hombres seleccionados, 6 de cada uno de ellos utilizan la Lengua de Signos Españolas y los otros 6 la Lengua Oral, 6 son "nativos digitales" y 6 son "inmigrantes digitales". Hay que decir que esta muestra no es representativa ya que no refleja la población real sorda de la ciudad de Zaragoza. Se han seleccionado a estas personas para poder comparar estos indicadores, pero en realidad la población total con discapacidad auditiva no corresponde a este porcentaje del 50%. Existe un censo donde se recogió la población sorda de Aragón en el año 1999, pero no son datos que se puedan tomar como referencia. En la siguiente tabla se explica con más detalle la muestra (ver figura 14):

Figura 14: Muestra

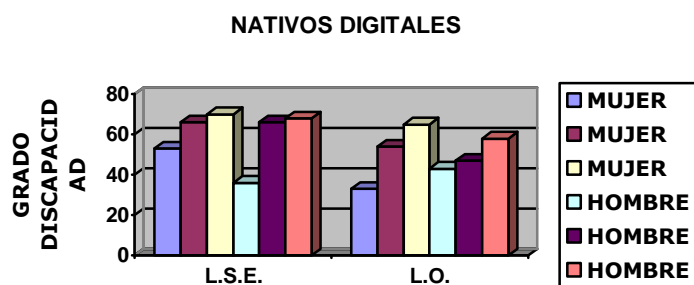
	NATIVOS DIGITALES	INMIGRANTES DIGITALES	LENGUA ORAL	LENGUA DE SIGNOS
MUJERES	6	6	6	6
HOMBRES	6	6	6	6

Fuente: Elaboración propia

A continuación se exponen unas graficas indicando los diferentes grados de discapacidad de todos los entrevistados, diferenciando entre nativos e

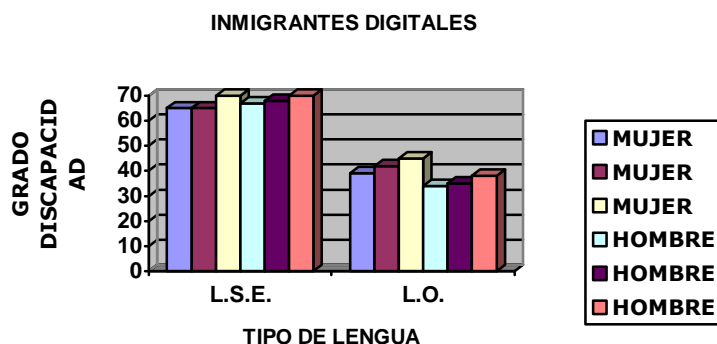
inmigrantes digitales y en cada uno de ellos, se hace una diferencia de la lengua que utilizan para comunicarse (LO/LSE). En ellas se pone de manifiesto las diferencias de grados que existen entre las personas que utilizan la Lengua de Signos Española y las que no la utilizan, siendo más elevados los grados de las primeras. Sobre todo esta diferencia se observa entre los inmigrantes digitales, que es mucho más amplia. Hay que tener en cuenta que en el grado total de discapacidad no solo está valorada la discapacidad auditiva, ya que pueden tener otro tipo de discapacidad añadida, como pueden ser limitaciones físicas o problemas psicológicos. Esto es algo que aumenta el grado definitivo (ver figuras 15 y 16).

Figura 15: Porcentajes de discapacidad de los Nativos Digitales entrevistados (L.S.E. y L.O.)



Fuente: Elaboración propia

Figura 16: Porcentajes de discapacidad de los Inmigrantes Digitales entrevistados (L.S.E. y L.O.)



Fuente: Elaboración propia

Se va abordar el análisis de resultados, partiendo de los objetivos planteados.

3.1 Principales TIC utilizadas por los entrevistados y sus usos.

Partiendo de las entrevistas realizadas y de la información que se ha obtenido de las mismas, se puede concluir que casi el total de las 24 personas sordas entrevistadas son usuarias de las TIC, principalmente utilizan el móvil, el ordenador, Internet y la televisión, si bien también son utilizadas otras como el DVD, y en menor medida el teléfono fijo. Ser usuarios no implica, en alguno de los casos, que tengan acceso desde sus domicilios a alguna de estas TIC, como sería el caso del ordenador e Internet. La justificación a esto último vendría de la mano de la falta de poder adquisitivo, causado por un lado por el desempleo y la vulnerabilidad del colectivo de personas con discapacidad, en general (dentro están incluidas las personas con discapacidad auditiva o sordera), quienes tienen un mayor riesgo de sufrir exclusión y de convertirse en personas “invisibles”, y por el otro, de la ausencia de ayudas económicas, a pesar de que los dispositivos electrónicos cada vez son más baratos y el aspecto económica va perdiendo relevancia, en el caso las personas con discapacidad auditiva adquiere una enorme importancia a consecuencia del elevado coste que tienen las ayudas técnicas o, si se opta por equipos “estándar”, la necesidad de que éstos sean de gama alta. Este es el caso de los teléfonos móviles ya que para que puedan ser utilizados por las personas con discapacidad auditiva necesitará llevar incorporada la opción de “videoconferencia”, siendo más costosos, no sólo los terminales, sino también las comunicaciones.

La evolución que han sufrido las TIC en estas últimas décadas, queda reflejado en el desuso en el que han caído algunas de las TIC, como son el fax, el video, el DTS (Dispositivo Telefónico para Sordos).

Cuándo se plantea, a los entrevistados si disponen en casa de fax, en el caso de las personas sordas signantes, en su mayoría, comentan que actualmente no, pero que si que tuvieron, hasta que dispusieron de móvil. El fax era la manera en la que se relacionaban con el exterior (familia, amigos, administración...) siempre y cuando éstos contaran con fax, si no, no era posible la comunicación. Por el contrario las personas con discapacidad auditiva o sordera que se comunican en Lengua Oral, nadie disponía ni dispone de esta TIC debido a que pueden mantener comunicaciones vía telefónica, con las adaptaciones pertinentes. En relación al video éste fue sustituido por el DVD, en la mayoría de los casos, tanto de las personas sordas signantes como de las que no lo son. El DVD les proporciona más prestaciones que el vídeo (cuenta con subtítulo). Ésta evolución es paralela y similar a la que ha sufrido la sociedad en general.

Cada uno puede hacer un uso diferente de estas tecnologías dependiendo de su tipo de lengua, su edad, su formación o su ocupación.

Se pone de manifiesto que el total de los entrevistados usa Internet para obtener información, para comunicarse con otras personas y para relacionarse con sus amigos y/o familia. En el caso de los signantes se puede ver que también hacen usos de las mismas para realizar operaciones de banca electrónica, principalmente los inmigrantes digitales, mientras que en el caso de los no signantes, apenas las utilizan para esto.

En relación a las actividades de educación o aprendizaje, coinciden tanto las personas sordas que usan la LSE como las que usan la LO. Con esta finalidad la usan principalmente los nativos digitales. Del total de las personas sordas nativas entrevistadas el 66,66% utilizan Internet para ésta actividad, mientras que en el caso de las personas sordas inmigrantes, solamente 2, de las 12 entrevistadas lo utilizan para realizar actividades de educación o de aprendizaje.

En la respuesta a la opción de usar Internet para realizar compras, contratar o efectuar pedidos de bienes o servicios, se ha detectado que es usado con este fin, por el colectivo de personas sordas signantes inmigrantes digitales, mientras que en el caso de las personas sordas no signantes inmigrantes digitales no se usan. Si nos centramos en los nativos digitales (LO/LSE) se puede apreciar una similitud en el uso. La diferencia que se observa entre inmigrantes digitales signantes y no signantes, podría derivar de las barreras de comunicación. A las personas signantes el poder acceder a través de Internet a determinados bienes y servicios, les facilita su día a día, eliminando las barreras de comunicación a las que se tienen que enfrentar para realizar dichas gestiones por la vía tradicional.

A modo de ejemplo, se transcribe de forma literal una de las respuestas dadas:

“Principalmente lo uso para comprar billetes de avión, ave, contratar hoteles, vacaciones...” (Mujer, 45 años. LSE)¹.

Otros aspectos que se pueden mencionar son el uso que hacen de las Redes Sociales, el correo electrónico, el móvil, con sus diferentes aplicaciones, el teléfono fijo y la televisión.

En el caso de las redes sociales, es significativo comentar que en su mayoría la que más usan es el Facebook (aunque hay alguno que usa también Twitter y Tuenti), tanto en el caso de los nativos digitales signantes como los no signantes, mientras que se puede comprobar la diferencia que existen entre los inmigrantes digitales que usan la Lengua de Signos Española y los que no la usan, en el que caso de los primeros la usan todos menos uno, mientras que en el segundo sólo dos. La justificación podría ser que las personas inmigrantes no signantes, a pesar de sufrir barreras de comunicación, pueden acceder a información por el canal auditivo, lo que les facilita, en cierta

¹ Se citará así a lo largo de todo el texto.

medida, una más fácil socialización y están menos familiarizados con ellas, mientras que en el caso de las personas sordas inmigrantes digitales, es una vía muy importante para obtener información y poder socializarse. Por relevante se va a mencionar la respuesta que dio a la pregunta ¿eres usuario de las Redes Sociales? la persona signante que no la usa: “No. Me gusta la intimidad y la privacidad. No tengo ninguna necesidad de usarlas” (Hombre, 43 años. LSE).

Ya se dedicó varios párrafos a las “redes sociales” y tras realizar las entrevistas podemos afirmar que son una forma actual y esencial de interacción social. Hoy en día son casi imprescindibles en el vocabulario de la población en general, así como en el de las personas con discapacidad auditiva.

Las personas sordas que las usan, lo hacen para comunicarse con amigos, con la familia, para el intercambio de experiencias, fotos, para obtener información, para recuperar viejos amigos, para obtener información sobre la comunidad sorda y sus diferentes organizaciones, para actividades de ocio y tiempo libre y para la búsqueda de empleo. Las organizaciones que trabajan en pro de los derechos de las personas sordas, hacen usos de las redes sociales, la gran mayoría tienen cuenta de Facebook y muchas de ellas también hacen uso de Twitter. Herramientas que son utilizadas para difundir toda aquella información de interés para el colectivo de personas sordas, llegando por esta vía, a cualquier parte del mundo.

Si nos centramos en el correo electrónico, sería pertinente exponer que el 83,33% de las personas signantes entrevistadas lo utilizan, mientras que el caso de las personas no signantes lo usan un 64,29%. La mayoría de las respuestas dadas han ido en la línea de mantener el contacto con amigos y compañeros y recibir información, en alguno de los casos también es utilizado para la búsqueda de empleo (nativos digitales LO/LSE) y para el intercambio de fotos. En este punto parece importante mencionar, los comentarios que

hacen sobre la menor frecuencia en su uso, a consecuencia de que se empiezan a utilizar las redes sociales o las aplicaciones como el WhatsApp o Line.

A modo de ejemplo se exponen dos repuestas, que son interesantes, porque se pone de manifiesto como el Whatsapp, en el caso de las personas sordas que se comunican en Lengua de Signos Española, es utilizado tanto por personas nativas como inmigrantes digitales:

“Si, para recibir información y para estar en contacto con los profesores y compañeros del instituto, para el envío de trabajos. Antes lo usaba más, actualmente, debido al WhatsApp y a las redes sociales como Facebook, hago un menor uso del correo electrónico” (Hombre, 25 años. LSE).

“Lo uso principalmente en el trabajo, a nivel personal lo uso poco, uso más el WhatsApp, principalmente con mi familia” (Hombre, 54 años. LSE).

Hasta hace pocos años el ordenador personal era utilizado para la comunicación, la obtención de información, socialización a través de correo electrónico, de Messenger, sin embargo en la actualidad, el móvil es la TIC que más usan, dejando en segundo lugar la utilización del ordenador, gracias a los smartphone que permiten tener un terminal con Internet y múltiples aplicaciones (WhatsApp, Line, correo electrónico, Facebook, Oovoo, Svisual).

Uno de los nativos digitales comenta: “uso el móvil desde que tenía 16 años. Al principio solo para enviar SMS, ahora lo uso como si fuera un ordenador personal, incluso lo uso más que el ordenador. Algunas de las aplicaciones que tengo son Facebook, WhatsApp, e-mail, we-chat, Tango, Instagram” (Hombre, 22 años.LSE).

Esto queda reflejado tanto en el artículo de Escudero (2011) como en el estudio de Fundación Orange (2007). Escudero comenta en su artículo que las

nuevas posibilidades de los terminales de tipo Smartphone están permitiendo optar por completar el portal Web haciendo posible el uso de algunos de sus servicios para consultas a través de estos dispositivos. Fundación Orange, pone de relevancia que el colectivo de personas sordas considera que la telefonía móvil es la tecnología que más impacto les ha causado y destaca el potencial que les brinda el teléfono móvil, debido a que ha sido un colectivo tradicionalmente excluido del uso del teléfono fijo. El móvil es usado masivamente para el envío de SMS y videollamadas, lo que les permite comunicarse en su lengua natural, la lengua de signos española (en el momento en el que se hizo este estudio, todavía no se había generalizado el uso del WhatsApp, ni de los Smartphone).

Un ejemplo de la evolución que han sufrido las TIC, algo que se desprende de las entrevistas realizadas, principalmente de las realizadas a personas sordas signantes, quedaría reflejado en cómo ha caído en desuso la utilización del Messenger (actual skype) a favor del WhatsApp.

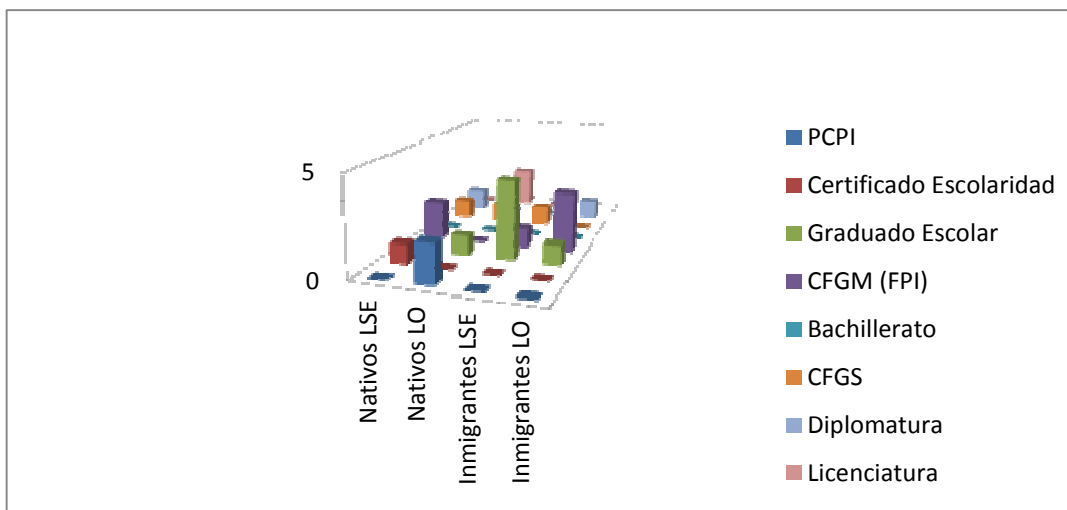
Las personas hipoacúsicas principalmente utilizan el móvil para llamar (100%), para el WhatsApp (son las mujeres tanto nativas como inmigrantes digitales las que lo usan) y puntualmente para el envío de SMS. Por el contrario, las personas sordas signantes, utilizan principalmente el WhatsApp y otras aplicaciones como we-chat, para comunicarse en LSE a través de WebCam. En relación a las llamadas, comentar que los sordos profundos no pueden utilizarlas y por último, al igual que en el caso de los hipoacúsicos el envío de SMS también es algo puntual.

En último lugar y aunque en algunas ocasiones se pase por alto, por ser algo muy habitual desde hace mucho tiempo, hay que incluir la televisión como una de las TIC. Casi el total de las personas entrevistadas la ven a diario, destacando el uso de los subtítulos y del teletexto por parte de las personas sordas signantes, principalmente para la noticias, las series, las películas.

Fundación Orange (2007), a través de su estudio discapacidad y accesibilidad, expone que el uso que hacen las personas con discapacidad de las TIC dependen de componentes socioculturales, destacando en primer lugar el nivel formativo, seguido por la edad y el nivel económico, cuanto mayor es el nivel de estudios mayor utilización. En contrapartida, con los datos obtenidos en la investigación, se puede concluir que las personas sordas entrevistadas utilizan las TIC, independientemente del nivel formativo que tengan, para la comunicación y la socialización. Se desconoce el buen uso que hacen de las mismas para otro tipo de actuaciones, como por ejemplo a nivel profesional, en las que probablemente, el hecho de tener un mayor nivel formativo pueda influir positivamente en un mayor aprovechamiento de las mismas.

Se pasa a una representación gráfica. (Ver figura 17).

Figura 17: Nivel formativo de las personas sordas entrevistadas.



Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede ver en la gráfica, las personas sordas signantes inmigrantes poseen un menor nivel formativo que las personas sordas no signantes inmigrantes, sin embargo son usuarios más habituales de las TIC en su vida diaria. Conclusión que difiere de la expuesta en el estudio de Fundación Orange.

Los nativos digitales entrevistados, a diferencia de los inmigrantes digitales entrevistados, poseen un mayor nivel formativo, sin embargo, se puede comprobar cómo las personas sordas hipoacúsicas, en su mayoría poseen titulaciones más altas que las personas sordas signantes. En este segundo caso, nuevamente los nativos digitales signantes son los que más las usan, si bien, hay que destacar que los nativos digitales no signantes también hacen un uso mayor de las mismas que los inmigrantes digitales no signantes.

3.2 Comparación de los usos de las TIC entre usuarios de la LSE y usuarios de la LO.

Las diferencias en los usos de las TIC por parte del parte del colectivo de personas sordas o con pérdida auditiva, van a evidenciar la heterogeneidad del colectivo, es decir, entre aquellos que tienen una experiencia vital y que perciben el mundo principalmente a través del sentido de la vista (LSE) y aquellos que, por tener restos auditivos, perciben el mundo tanto a través del sentido del oído (con la ayuda de audífonos, Implantes Cocleares) y de la vista (LO).

Todos ellos, tienen que enfrentarse diariamente a las barreras de comunicación que les impone la sociedad y en este punto es donde las TIC y la evolución que han tenido y están teniendo, van a jugar un papel importante para dicho colectivo, para la supresión de las mismas y para su socialización. Si bien se van a encontrar muchas diferencias en el uso de las mismas, tal y como se ha podido comprobar en el punto anterior.

Las 12 personas sordas signantes entrevistadas son usuarias de las TIC, la posibilidad que tienen de acceder a la comunicación a través de la escritura y de las videollamadas, ha hecho que sea una prioridad para ellos el poder contar con estos dispositivos electrónicos, principalmente el móvil, mientras que las 12 personas sordas no signantes, aunque las utilizan, hacen un uso menor de las mismas.

Las personas que se comunican en lengua de signos española, utilizan con mucha más frecuencia y de una manera más habitual aplicaciones como el WhatsApp y otras que no son utilizadas por las personas que se comunican en lengua oral, como por ejemplo el Oovoo, Svisual, We-chat, Tango, todas ellas aplicaciones que les permiten una comunicación visual y que les ayudan a eliminar la barreras de comunicación entre la sociedad oyente y las personas sordas signantes, mientras que las personas que se comunican en lengua oral, utilizan el móvil principalmente para llamar y en menor medida, se comunican a través de WhatsApp, siendo únicamente las mujeres y no todas, las que lo utilizan.

Tras el análisis de las entrevistas, se detecta otra diferencia en el uso de las redes sociales, siendo nuevamente las personas sordas signantes las que hacen un mayor uso de éstas, casi la totalidad de los 12 entrevistados las usan. Principalmente la red social que usan es Facebook. Por el contrario, del total de las 12 personas con discapacidad auditiva (LO) entrevistadas, muy pocos son las que usan las redes sociales. Se detecta una similitud en el uso que hacen de Facebook en ambos perfiles, ya que los que son usuarios de las redes, lo hacen con el mismo objetivo, para comunicarse con sus amigos, con sus familiares, para intercambiar fotos, para obtener información de diferentes temáticas.

Si nos centramos en el uso que hacen de la televisión, por un lado las personas que se comunican en lengua oral, la utilizan a diario y con normalidad. Por el contrario las personas que se comunican en lengua de signos española, aunque la usan con frecuencia el uso que hacen es menor y para ello, la mayoría utiliza el subtítulo (éste también es utilizado por alguna de las personas hipoacúsicas) y el teletexto. Éste último no es utilizado por ninguna de las personas que se comunican en lengua oral.

En cuanto al ordenador personal, en general todos los entrevistados lo utilizan en menor medida que el móvil. Haciendo una comparación entre

usuarios signantes y no signantes, éstos últimos lo utilizan menos y con menos frecuencia que los signantes. Por otro lado, otra diferencia detectada es que las personas sordas signantes, en la mayoría de los casos, lo utilizan para poder acceder a la información de forma accesible a través de la Lengua de Signos Española, por lo que las páginas específicas para el propio colectivo, son las más utilizadas por los mismos, como por ejemplo webvisual, diariosigno, también para acceder a los informativos de algunas cadenas de televisión, como es el caso por ejemplo de Aragón Televisión. Por otro lado los nativos digitales signantes que actualmente están estudiando, lo utilizan para hacer sus trabajos.

La red de redes ha hecho posible que las personas signantes puedan comunicarse con otras personas de forma independiente, esta sería la principal diferencia encontrada con respecto a las personas que se comunican en lengua oral, que en la mayoría de los casos han contado con dicha independencia siempre.

Con respecto al correo electrónico, el uso que le dan es el mismo, tanto los signantes y los no signantes, sin embargo los signantes lo usan más y con más frecuencia. El uso que hacen principalmente es para recibir información, aunque también es usado para contactar con familiares, amigos, para realizar gestiones personales, para la búsqueda de empleo. A pesar de lo expuesto, sería interesante, a modo de ejemplo, incluir la respuesta ofrecida por una de las entrevistadas a la pregunta ¿utilizas el correo electrónico habitualmente? ¿Para qué?: “si, lo utilizo con frecuencia, principalmente para solicitar y recibir información, podría decir que a diario, lo considero imprescindible” (mujer, 40 años. LSE).

3.3 Comparación de los usos de las TIC entre nativos e inmigrantes digitales.

Analizaremos conjuntamente el uso que hacen de las TIC los nativos digitales y los inmigrantes digitales.

Tal y como se avanzaba en la introducción de nuestro trabajo y verificándolo tras realizar las entrevistas, el uso de las TIC desde la infancia hace que se crezca familiarizándose con estas tecnologías, lo que proporciona un mayor y más cómodo uso de las diferentes alternativas de información y comunicación, lo que marca las diferencias entre los nativos e inmigrantes digitales en el uso que hacen de las mismas.

Como se ha comentado anteriormente todas las personas con discapacidad auditiva entrevistadas hacen uso de las TIC, sin embargo el uso que hacen de ellas para su socialización es diferente entre nativos e inmigrantes digitales, éstos últimos se han visto, en muchos de los casos forzados a su uso, sobre todo en el caso de las personas que cuentan con restos auditivos (LO), que aunque reconocen que ha mejorado su forma de comunicación, siguen manteniendo la forma tradicional para socializarse con su entorno y utilizan las TIC sin aprovechar toda las potencialidades que tienen, limitándose en muchos casos a las llamadas telefónicas tradicionales, el envío de algún SMS y como mucho al uso del correo electrónico. Muchos de ellos no disponen de Internet en el domicilio, solo si tienen hijos lo que hace quizá que puedan utilizarlo algo más pero no es una forma de comunicación y relación habituales.

Por el contrario para los inmigrantes digitales con una sordera profunda (LSE) ha supuesto, en la mayoría de los casos, la eliminación de ciertas barreras de comunicación y la independencia a la hora de acceder a la sociedad y a su socialización, sin bien utilizan muchas menos aplicaciones y redes sociales que los nativos digitales.

Los nativos digitales, al haber crecido en un mundo digitalizado, tienen una apropiación de las TIC mucho mayor que los inmigrantes digitales, usando gran cantidad de aplicaciones, servicios web, redes sociales que les permite tener un contacto continuado con su red social de apoyo y con la sociedad en general, de una manera más accesible. Esto refleja la brecha digital que existe entre ambas generaciones.

Es pertinente comentar que si que se aprecia cierta diferencia en el uso que hacen los nativos digitales signantes y el que hacen los no signantes. En el caso de éstos últimos la frecuencia con la que usan las TIC es menos y nuevamente no acceden a determinados servicios web o aplicaciones, porque no tienen esa necesidad.

Teniendo en cuenta las prestaciones que ofrece la telefonía móvil, la gente joven dispone de dispositivos más avanzados y por eso les permite el uso del servicio de WhatsApp por ejemplo, pero la gente más mayor no dispone de estas tecnologías ya que limitan su uso a realizar llamadas telefónicas.

No hay que olvidarse del factor económico, en alguna ocasión es el motivo por el que no usan las TIC. Alguna persona sorda entrevistada ha contestado que por falta de recursos económicos no disponen de algún servicio. Una respuesta significativa fue "no puedo pagar Internet porque tengo que reducir gastos, esto hace que no pueda acceder a estas tecnologías con la frecuencia que quisiera" (Hombre, 52 años. LO). Alguno de ellos comentó el hecho de tener que acudir a un locutorio y así reducir el consumo. Hoy en día con la situación de desempleo que estamos viviendo, algún inmigrante digital contestó que utilizaba el correo electrónico para buscar trabajo, y a veces esta es la única vía para poder optar a una oferta de trabajo, lo que obliga a disponer del servicio, aunque muchas veces no es posible por estos motivos.

Se detecta que los “inmigrantes digitales” se apoyan en los “nativos digitales” para el aprendizaje y uso de las mismas. Para plasmar esta afirmación se utilizará la respuesta de una inmigrante digital signante dada a la pregunta ¿En los últimos años has realizado algún curso relacionado con las TIC? ¿Por qué?:

“No. He aprendido con la ayuda de mi hijo, que es más joven y sabe más de estas cosas. También he aprendido de forma autónoma. Me gustaría comentar las dificultades con las que se encuentra el colectivo de personas sordas para acceder a cursos de formación, debido, por un lado, a los criterios que hay que cumplir para poder participar de los mismos, y segundo por la falta de adaptaciones de los mismos”. (Mujer, 45 años. LSE)

Ya avanzábamos en palabras de Prensky (2010) que la gente más joven ha nacido y se ha formado utilizando un lenguaje particular como es la “lengua digital”, sin embargo, la gente de mas avanzada edad, no ha vivido este aluvión pero se han visto obligados a ponerse al día por necesidad. A estas diferencias se le llama “brecha digital”, tal y como también se hacía referencia anteriormente.

En el apartado anterior se mencionaba, según ideas de Martínez, Ascencio y Serrano (2005), que existen tres indicadores a destacar en el uso de las TIC: necesidad de las infraestructuras adecuadas, que estas sean accesibles a los servicios y poseer habilidades para hacer un uso adecuado. Tras realizar el trabajo de campo se comprueba como realmente esto es importante y determinante a la hora de la utilización de las TIC. Los entrevistados han hecho alusión continuamente a estos aspectos: tener o no tener a su disposición aparatos adecuados, que las tecnologías sean accesibles y la capacidad o la falta de ella para enfrentarse a estas tecnologías. El factor económico ha estado también presente en muchas de las conversaciones mantenidas.

Algunas respuestas fueron:

- "En mi casa no dispongo de ordenador y tengo que acudir a un locutorio" (Hombre. 52 años. LO)
- "A veces no entiendo la información que hay en Internet y pierdo mucho tiempo buscando algo" (Mujer. 55 años. LO)
- "Estas tecnologías se me quedan grandes. Los de mi generación somos más torpes usando Internet porque no tenemos la capacidad que tienen los jóvenes" (Mujer. 55 años. LO)

3.4 Valoración de las personas sordas sobre las TIC.

Las personas sordas entrevistadas, hacen una valoración muy positiva de las TIC, debido a que permiten otra forma de comunicación, como es la visual y esto hace que ayuden a eliminar las barreras de comunicación y como consecuencia directa a mejorar la socialización de dichas personas.

Analizando su propia valoración del impacto que han tenido las TIC en la forma de relacionarse con otras personas, podemos decir que todos los nativos digitales no signantes coinciden en que es mucho mejor la forma de relacionarse ahora. Es curioso que los chicos hayan coincidido en que son muy tímidos y antes apenas se relacionaban con nadie y esta es su forma de comunicación con otras personas ahora.

Se expondrán a continuación algunas respuestas dadas a la preguntas ¿consideras que las TIC pueden ser útiles para las personas sordas? ¿Por qué?

"Si, porque ayudan a comunicarse de formas muy diversas: visual, escrita..." (Mujer, 28 años. LO).

"Si, porque puede ayudar a mejorar su comunicación con los demás" (Mujer, 50 años. LO).

Una parte importante de los entrevistados, principalmente los signantes y dentro de éstos los inmigrantes digitales, le dan mucha importancia a la independencia que les dan las TIC, porque les permite tener un contacto con sus familiares, amigos, compañeros de trabajo que antes no lo tenían y dependían de las personas oyentes (vecinos, familiares, amigos...) cuando tenían que contactar con otra persona. Es decir, las TIC son una mediación que otorga autonomía de socialización a las personas que utilizan la lengua de signos española para la comunicación. Antes esta mediación era ejercida más por otras personas.

El 100 % de las personas sordas hacen referencia a la importancia que han tenido las TIC para su acceso a la información, en la era actual pueden enterarse de lo que ocurre al mismo tiempo que el resto de los ciudadanos y dejar de ser los últimos en recibir las noticias, si bien matizan que todavía falta mucho para que este acceso a la información por parte del colectivo de personas sordas sea en igualdad de condiciones que el resto de la sociedad, dado que es necesario que las TIC sean más accesibles. Alguna respuesta dada a la cuestión ¿consideras que las TIC pueden ser útiles para las personas sordas? ¿por qué? reflejan lo expuesto anteriormente: "Pienso que son muy útiles, antes apenas había subtítulos, actualmente esto ha mejorado un poco, pero siguen sin ser suficientes, muchas veces no coinciden con lo que se está exponiendo de forma oral. Gracias a las TIC te puedes enterar el primero de lo que está sucediendo, al contrario que lo que pasaba antes, que eras el último en enterarte" (Hombre, 24 años. LSE).

A la pregunta ¿Qué ventajas e inconvenientes consideras que han tenido las TIC para el colectivo de personas sordas, para la comunicación y la relación con la sociedad? "Las TIC han hecho que mi manera de relacionarme con la sociedad y la manera de comunicarme haya cambiado mucho. Antes para quedar con mis amigos, compañeros, dependía de mi familia, ahora ya no, me han dado independencia. En algunas ocasiones uso la cámara del móvil para grabar el mensaje en LSE, porque entre tantos comentarios, en algunas

ocasiones nos perdemos, lo uso con el objetivo de clarificar la información y el contenido del mensaje” (Mujer, 45 años. LSE).

La legislación vigente recoge la obligatoriedad por parte de los poderes públicos de promover las medidas necesarias para que las TIC sean accesibles al colectivo de personas sordas, como refleja la ley 27/2007, de 23 de octubre, la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, de 13 de diciembre de 2006, entre otras. Un aspecto a matizar en este punto, es el que queda reflejado en el estudio de Fundación Orange de 2007, en el que apunta que el nivel de uso de Internet por parte de las personas con discapacidad auditiva es muy inferior al resto de la población. Analiza también que una gran parte de las personas sordas –especialmente las pre-locutivas o de nacimiento- no tienen conocimientos de lectoescritura, siendo su método de comunicación natural la lengua de signos española. Este hecho es desconocido por gran parte de la población, motivo por el cual, muchas veces se excluye a este colectivo de los planes de accesibilidad, considerando que, para que la información se accesible, resulta suficiente con la mera “traducción” de la voz al texto escrito; resultando insuficiente.

A colación de lo comentado anteriormente, resulta pertinente hacer referencia que a pesar de los problemas de lectoescritura con los que cuenta el colectivo, se comprueba que los nativos digitales signantes entrevistados, tiene una competencia en este aspecto muy similar a la que puedan tener las personas oyente, gracias a que están pudiendo acceder a una educación y a una formación accesible y no tanto a que sean usuarios o no de la lengua de signos española, lo que les facilita la socialización a través de las TIC. Alguno de los entrevistados, al hablar de las ventajas que las TIC han aportado al colectivo de persona sordas, hace referencia a este punto: “Las TIC ayudan a las personas sordas a mejorar su lectoescritura, porque les obliga a usar la escritura y la lectura para comunicarse y para obtener la información” (Hombre, 22 años.LSE).

Consideran que si que ha cambiado la manera que tienen de relacionarse con la sociedad, aunque hay alguna persona de las entrevistadas, principalmente nativos digitales signantes, que consideran que no, esto es debido a que han tenido móvil, ordenador, Internet desde siempre lo que les confiere una percepción distinta de cómo era la socialización cotidiana, debido a que han nacido en un entorno digital, del que se han apropiado de manera natural desde su infancia. Se podría concluir que todos los nativos digitales coinciden en que ahora están comunicados con sus amigos a diario y antes eran relaciones más esporádicas.

Siguiendo en la misma línea de las diferencias de la edad, vemos como los inmigrantes digitales no signantes coinciden en que se ha perdido la forma tradicional de relación y no les gusta demasiado esta forma de mantener contacto con sus amistades. Como ejemplo aportamos las respuestas de dos mujeres: "Echo de menos el quedar con mis amigas. Internet prefiero solo usarlo para buscar información" (Mujer, 45 años. LO), o "Con las redes sociales dejas de relacionarte con la gente en la vida real" (Mujer, 46 años. LO). Si es cierto que todos coinciden en que ha sido un gran avance, pero las relaciones son mucho más frías y prefieren la forma tradicional. En el caso de las personas signantes, solo uno de los inmigrantes y una de las nativas, hicieron alusión a lo comentado anteriormente.

No podemos olvidar la forma tradicional de las relaciones sociales, que aparecen en muchas conversaciones mantenidas al entrevistar a los inmigrantes digitales no signantes principalmente. Como decía Bernete (2000), estas formas de socializarse no las han perdido y muchos de ellos no quieren hacerlo pero han descubierto otras formas de las que cada vez hacen más uso.

A parte de que son muchas las ventajas que han tenido las TIC para el colectivo objeto de estudio, se encuentran algunas desventajas o inconvenientes de las mismas, como por ejemplo la dependencia que les ha generado (la mayoría de las personas entrevistadas no podrían vivir sin

móvil). Se pondrá como ejemplo la respuesta de uno de los entrevistados a la pregunta ¿Qué ventajas e inconvenientes consideras que han tenido las TIC para el colectivo de personas sordas, para la comunicación y la relación con la sociedad? “(...) como inconvenientes señalaría la falta de cobertura y el negocio que intentan hacer algunos operadores con las personas sordas. Por otro lado, de alguna manera, crea dependencia pero al mismo tiempo da tranquilidad” (Hombre, 54 años. LSE).

Alguno de los entrevistados hizo referencia al riesgo del uso de Internet, tal y como avanzamos también en la parte teórica. Las personas sordas son conscientes de que un exceso de confianza a través de la red puede llevar a decepciones. La libertad en la relación les ha llevado a veces a desengaños. Aun así muchos reconocen que es su única forma de relacionarse con otras personas. Dos de los nativos digitales no signantes dieron las siguientes respuestas: “Las TIC han mejorado mis relaciones sociales porque soy muy tímido pero hay que tener cuidado porque te puedes equivocar porque no ves a la otra persona. Pueden darse malinterpretaciones” (Hombre, 28 años. LO) y “Con el uso de las redes sociales he perdido el miedo a relacionarme” (Hombre, 25 años. LO).

Las personas signantes, ven como una desventaja la pérdida de identidad asociativa a consecuencia del uso de las TIC que proporciona nuevas formas de relacionarse, socializarse y organizar actividades de ocio y tiempo libre, disminuyendo su asistencia al salón social de la Agrupación de Personas Sordas de Zaragoza y Aragón, lo que queda demostrado a través de la observación directa no participante llevada a cabo en esta investigación, donde se observó que las personas que acuden a dicho salón social son personas mayores (de la tercera edad), que no son usuarios, en su mayoría de las TIC (no profundizaremos en esto porque se sale de nuestro objeto de estudio) y que su única vía para poderse relacionar y comunicar sin barreras con otras personas es acudiendo al salón social de la ASZA.

Pese a los avances de las TIC en la última década, parte de las personas sordas que se comunican en LSE que fueron entrevistadas manifiestan que la sociedad no las aplica al mismo nivel al que han evolucionando, prevaleciendo en muchos casos el teléfono fijo, a cualquier otra vía de comunicación para la realización de gestiones de la vida diaria. En contraposición, encontramos que algunas de las personas sordas que se comunican en LO entrevistadas, expresan que se ven obligados a utilizarlas, debido a que para algunas gestiones, como por ejemplo el acceder a una oferta laboral, únicamente es posible a través de correo electrónico o Internet.

3.5 Recomendaciones desde el Trabajo social sobre el uso de las TIC en servicios sociales.

Como primera recomendación, sería conveniente el desarrollo de actividades de sensibilización sobre la importancia de la utilización de las TIC desde los servicios sociales, dirigidas a los profesionales que están gestionando a nivel político las diferentes administraciones o empresas privadas y a I@s Trabajadores/as Sociales que día a día están trabajando con este colectivo.

Sería pertinente que I@s Trabajadores/as Sociales que son susceptibles de poder atender al colectivo, conocieran la Lengua de Signos Española, para que de esta manera las personas sordas puedan acceder al servicio de forma directa y acercar los recursos a dicho colectivo. A nivel institucional, como Centros Base del IASS, Servicios Sociales Comunitarios, Servicios Sociales Especializados, Centros de Salud, Centros Hospitalarios, entidades sin ánimo de lucro (Fundaciones, Asociaciones) y empresas a nivel privado que ofrezca cualquier tipo de servicio social, se recomendaría la implantación de la utilización de WebCam a través programas con el Oovoo, Skype, para facilitar la comunicación a distancia de este colectivo con los diferentes servicios, la utilización del correo electrónico, los SMS, WhatsApp.

Que tanto a nivel profesional como a nivel institucional conozcan los recursos específicos que existen para la comunicación y la socialización de las personas sordas, así como las características peculiares del propio colectivo, ya que se dan situaciones en las que damos por hecho que cualquier persona puede acceder, comprender, entender la gestión pertinente y sin embargo, con el colectivo de personas sordas no se puede dar por hecho que les ha llegado la información correctamente, debido a que hay una gran cantidad de información que las personas oyentes reciben a través del sentido del oído que las personas sordas no reciben, lo que causa desinformación hacia estas personas, hecho que es desconocido por la sociedad en general.

Desde otro aspecto y teniendo en cuenta lo comentado por el CERMI y el observatorio de Fundación Vodafone en el 2011, también sería importante contar con estrategias para favorecer la inclusión digital de las personas con discapacidad auditiva o sordera, centradas en superar las barreras de acceso y en promover las competencias y la motivación, debido a que las TIC son elementos esenciales de la vida social y económica. En éste sentido sería útil subvencionar la adquisición y actualización de los equipos TIC y, sobre todo, de los productos de apoyo y adaptaciones que muchas personas con discapacidad necesitan utilizar, que son los que en mayor medida encarecen el acceso.

Otro factor a tener en cuenta sería la necesidad acuciante de que las personas sordas aprendan a apropiarse de las tecnologías, es decir, de cómo conseguir utilizarlas para mejorar sus capacidades, compensar las limitaciones y desarrollar las potencialidades individuales. No se trata solo de consumir tecnología, sino de hacer de ella una herramienta creativa personal y de progreso social. No basta con tener las herramientas en nuestras manos, hay que saber también que hacer con ellas. Seguramente si se aprendieran desde la infancia sería más fácil su dominio. Incluyendo por ejemplo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación como una asignatura o un tema más en el

colegio, lo que llevaría a aprenderlas desde pequeños y a no sentir este miedo que a veces se tiene al tener que enfrentarse a ellas.

4. CONCLUSIONES

En este apartado se pretende señalar aquellos aspectos más relevantes que a lo largo del desarrollo de la investigación se han obtenido, en esta línea, se podrían destacar:

1. La evolución que han sufrido las TIC han hecho posible que las personas sordas o con discapacidad auditiva signantes puedan comunicarse y socializarse de forma autónoma e independiente, con el uso, principalmente del teléfono móvil y de Internet, a través de aplicaciones como el WhatsApp, que es la que todos los entrevistados utilizan, superando así parte de las barreras de comunicación que les impone la sociedad. Por el contrario, las personas con discapacidad auditiva que se comunican en LO, aunque reconocen que las TIC son muy útiles y que les facilita la comunicación con la sociedad, las usan en menor medida y con menos frecuencia que las personas sordas signantes. Esta diferencia se debe, principalmente, a que a pesar de que todas las personas sordas tienen limitaciones en la audición, aquellas con restos auditivos que los aprovechan a través de las diferentes ayudas técnicas, pueden acceder a una comunicación auditiva y oral, mientras que aquellas personas que sufren una hipoacusia no pueden.
2. Como se pone de manifiesto a lo largo de toda la investigación, una característica a destacar, es la heterogeneidad del colectivo objeto de estudio. Las diferencias no son sólo la lengua que utilizan para comunicarse, sino también en relación a las necesidades comunicativas y al uso que hacen de las TIC. Para las personas sordas signantes, quienes se relacionan con el mundo a través de la vista y la información que reciben es visual, el poder acceder a la información, a la comunicación, a la socialización a través del canal visual, mediante mensajes escritos (a

pesar de los “problemas” de lectoescritura) o a través de mensajes en LSE, les permite mejorar su calidad de vida, su independencia, su seguridad, su autonomía, acceder a la información al mismo tiempo que las personas oyentes. Mientras que esta experiencia vital, por parte de las personas no signantes, es diferente, ya que la mayoría reciben información a través del oído y pueden utilizar el teléfono, en algunos de los casos con ayudas técnicas, para hacer llamadas, por éste hecho, las TIC, para ellos son importantes, pero no vitales como para las personas signantes.

3. Si nos centramos en el análisis de “inmigrantes digitales” y “nativos digitales”, queda reflejado como los nativos hacen un mayor uso de las TIC que los inmigrantes, y éstos últimos, en el caso de los que se comunican en LO, ponen de manifiesto, en alguno de los casos, que se han visto obligados a usarlas, principalmente para la búsqueda de empleo. Ésta diferencia, no se ve reflejada en el caso de las personas inmigrantes signantes, ya que para ellos la evolución de las TIC ha sido fundamental y hacen una valoración de las mismas, muy positiva, dado las características peculiares de su forma de comunicarse. En este punto habría que añadir que todos los inmigrantes y nativos digitales signantes, hacen referencia a lo poca accesibilidad de las TIC, ya que no están diseñadas, ni pensadas para el colectivo de personas sordas, si no para la población en general.
4. Es de destacar que antes de iniciar el trabajo, haciendo una búsqueda sobre temas relacionados con el estudio, se encontraron muchos artículos y diferente documentación relacionada con las TIC y la educación. Esto significa que aunque no se encontró demasiada información relacionada con nuestro tema objeto de estudio, si es un tema novedoso e importante a día de hoy. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad es un tema que preocupa e

inquieta tanto a profesores como a políticos, instituciones y a la población en general.

5. Es significativo también comentar que tras el estudio se ha observado que las personas que utilizan la lengua de signos española utilizan las TIC sobre todo para relacionarse y socializarse con otras personas sordas y en menor medida con personas oyentes. Sin embargo, esto no es característico entre las personas sordas que utilizan la lengua oral ya que sus relaciones sociales no son exclusivas con personas sordas, es más, de las personas sordas no signantes nadie comentó que se relacionara con otros sordos a través de las redes sociales o aplicaciones del móvil.
6. A fecha de hoy, y teniendo en cuenta que estamos a mediados de 2013 y llevamos varios años en esta situación económica y social que todo el mundo conoce como “crisis”, no podemos dejar de hablar de cómo ha afectado este factor en las TIC. Es evidente que el factor económico influye limitando en gran medida el uso que hacen las personas sordas de estas tecnologías. Afecta por la falta de liquidez para poder hacer uso de ellas, pero también afecta porque hoy en día con el nivel de desempleo que está sufriendo nuestro país, el movimiento de ofertas de trabajo, demandas, procesos de selección e incluso temas de formación, todo se canaliza a través de estas tecnologías y esto limita en gran medida a muchos de nuestros entrevistados.
7. Tras realizar las entrevistas podemos decir que el nivel formativo de las personas sordas no influye directamente para que no usen las TIC. Se podría concluir que hay otros factores que influyen más, en este punto, como pueden ser la edad o el tipo de lengua. A este respecto se mencionará el hecho de que las personas sordas jóvenes están pudiendo acceder a una formación más accesible, que a la que pudieron acceder,

en su momento los inmigrantes digitales, hecho que puede ser un motivo para explicar los usos que les dan a las TIC, unos y otros.

8. Hoy en día cualquier persona puede aprender a utilizar las tecnologías sin necesidad de tener una formación específica. Tras la investigación se comprueba que casi ninguna de las personas sordas entrevistadas ha hecho cursos específicos para aprender a usar las TIC, aprendiendo en la mayoría de los casos de forma autodidacta o a través del apoyo de amigos, hijos y familiares.
9. Como última conclusión hay que hacer referencia a la destrucción de los espacios tradicionales de socialización a los que se hace referencia en algunas de las respuestas dadas a consecuencia del uso de las TIC, que están desencadenando nuevas formas de relacionarse, comunicarse, de organizar actividades de ocio, es decir, nuevas formas de socializarse. Por otro lado, sería pertinente mencionar que algunas de las personas entrevistadas reconocen ciertos riesgos en la utilización de las TIC. Hacen referencia a que un exceso de confianza a través de la red puede llevar a decepciones, así como que la libertad en la relación les ha llevado a veces a desengaños. La dependencia que les ha generado, es otro de los inconvenientes que comentan, la mayoría de las personas entrevistadas no podría vivir sin móvil. La pérdida de la forma tradicional de relacionarse, es algo que aparece en el desarrollo de algunas de las entrevistas, si bien, la mayoría reconocen que las TIC han mejorado sus relaciones sociales, así como el acceso a la información de una forma independiente. Con todo lo expuesto, se pone de manifiesto la existencia de ciertos "claroscuros" que envuelven el tema objeto de estudio de ésta investigación.

5. BIBLIOGRAFÍA

Alcantud Marín, F. Y Ferrer Manchón, A.M. (1998) Ayudas técnicas para estudiantes con discapacidades físicas y sensoriales: Las Tecnologías de Ayuda. En Rivas, F. y López, M.L. Asesoramiento Vocacional a estudiantes con minusvalías físicas y sensoriales. Valencia. Universitat de València. Servei de Publicacions. Alcantud, F.; Asensi, M^a.C.; Ferrer, A. Y Romero.

Arruti, I., Pèlach, R., & Zubicaray, J. (2009, February). Hipoacusias en la edad infantil. Diagnóstico y tratamiento. In *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* (Vol. 25, pp. 73-84).

Barton, L. (1998). *Discapacidad y sociedad*. Ediciones Morata.

Bernete, F. (2009) Jóvenes en el siglo XXI, M. (2009). Usos de las TIC, relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes. *Juventud y nuevos medios de comunicación*, 97.

BOA núm. 31, de 15 de marzo de 1999. Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación. Recuperado el 7 de julio de 2013 de <http://benasque.aragob.es:443/cgibin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&BASE=BZHT&PIECE=BOLE&DOCS=140&DOCR=2&SEC=BUSQUEDA_FECHA&RNG=200&SEPARADOR=&SECCC=BOA%20%20DISPOSICIONES%20%20PERSONAL%20%20ACUERDOS%20%20JUSTICIA%20%20ANUNCIOS&PUBL-C=19990315&PUBL=&@PUBL-E=>>

BOE núm. 61, jueves 11 de marzo de 2010. *Real Decreto 173/2010*, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y

no discriminación de las personas con discapacidad. Recuperado el 7 de julio de 2013, de <<http://www.boe.es/boe/dias/2010/03/11/index.php>>.

BOE núm. 103, de 30 de abril de 1982. Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos. Recuperado el 7 de julio de 2013 de <<https://www.boe.es/boe/dias/1982/04/30/pdfs/A11106-11112.pdf>>

BOE núm. 105, de 2 de mayo de 1997. Ley 3/1997, de 7 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación. Recuperado el 7 de julio de 2013 de <<http://www.boe.es/boe/dias/1997/05/02/pdfs/A13977-13985.pdf>>

BOE núm 166, de 12 de julio de 2002. Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico. Recuperado el 7 de julio de 2013 de <<http://www.boe.es/boe/dias/2002/07/12/pdfs/A25388-25403.pdf>>

BOE núm. 184, de 2 de agosto de 2011. Ley 26/2011, de 1 de agosto de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Recuperado el 7 de julio de 2013, de <<http://www.boe.es/boe/dias/2011/08/02/pdfs/BOE-A-2011-13241.pdf>>.

BOE núm. 255, de 24 de octubre de 2007. Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. Recuperado el 7 de julio de 2013, de <<http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/24/index.php>>.

BOE núm. 279, de 21 de noviembre de 2007. Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios

de comunicación social. Recuperado el 7 de julio de 2013, de <<http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/21/index.php>>.

BOE núm 289, de 3 de diciembre de 2003. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal a las personas con discapacidad. Recuperado el 7 de julio de 2013 de <<http://www.boe.es/boe/dias/2003/12/03/pdfs/A43187-43195.pdf>>

BOE núm. 297, de 13 de diciembre de 2006. Convención de Naciones Unidad sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, de 13 de diciembre de 2006. En su artículo 9 destaca que se debe promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y de las comunicaciones, incluido Internet. Recuperado el 7 de julio de 2013, de <<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-6963>>.

BOE núm. 311, de 29 de diciembre de 1978. Constitución Española. Recuperado el 7 de julio de 2013 de <<http://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>>

BOE núm. 312, de 28 de diciembre de 2008. Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de Sociedad de la información. Recuperado el 7 de julio de 2013, de <<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-22440>>.

Cabrero, J. R. (2010). Diversidad funcional y Derechos Humanos en España: un reto para el futuro. *Dilemata*, (2).

Caldevilla Domínguez, D. (2010). Las Redes Sociales. Tipología, usos y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual.

Casado Pérez, D. (2006). Respuestas a la dependencia funcional y agentes. *Revista española del tercer sector*, (3), 15-47.

Castells, M. (2000). Internet y la sociedad de la red. Conferencia de Presentación del programa de Doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya.

Castells, M. A. (2004). *La era de la información: economía, sociedad y cultura* (Vol. 3). Siglo XXI.

CERMI Y FUNDACIÓN ONCE, 2012. El sector de la discapacidad: realidad, necesidades y retos de futuro. Análisis de la situación de la población con discapacidad y de las entidades del movimiento asociativo y aproximaciones a sus retos y necesidades en el horizonte de 2020.

Chao Pérez, L. y Cernadas Ramos, A. XVII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Cartagena, Colombia, 30 oct. - 2 Nov. 2012. La contribución de las tecnologías de la información y la comunicación a la inclusión social en los países desarrollados.

Cladellas Pros, R. (1999). Modelización de procesos cognitivos implicados en la solución de laberintos: una propuesta orientada a la simulación por ordenador. TESIS DOCTORAL. Universidad de Barcelona.

Cobo Romaní, J. C. (2009). Conocimiento, creatividad y software libre: una oportunidad para la educación en la sociedad actual. *UOC Papers: revista sobre la sociedad del conocimiento*, (8), 6.

Codina, L. (2000, November). La documentación en los medios de comunicación: situación actual y perspectivas de futuro. In *Teoría, historia y metodología de las ciencias de la documentación (1975-2000)*. I Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Biblioteconomía y Documentación (pp. 23-40).

de Personas, C. E. D. R. con Discapacidad-CERMI,(2003). *Discapacidad y exclusión social en la Unión Europea: Tiempo de cambio, herramientas para el cambio, Fundación Luis Vives, Bajo los auspicios del Foro Europeo de la Discapacidad, España.*

Confederación Española de familias de personas sordas. Recuperado el 25 de abril de 2013. <<http://www.fiapas.es/FIAPAS/queeslasordera.html>>.

Confederación Estatal de Personas Sordas. Recuperado el 21 de julio de 2013. <http://www.svisual.org/que_video.html>.

Delval, J. (1986). *Niños y máquinas: los ordenadores y la educación*. Alianza Editorial.

Diccionario de la RAE (2001). Vigésima segunda edición.

Drake, R. F. (1998). Una crítica del papel de las organizaciones benéficas tradicionales. *Barton, L.(1998). Discapacidad y sociedad. Madrid: Morata, 161-180.*

Escudero Sánchez, M. (2011). Las TIC y las personas con discapacidad auditiva. Dintel.

Federación de Asociaciones de Implantados Cocleares de España (AICE). Recuperado el 30 de julio de 2013. <http://www.implantecoclear.org/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=82>

Ferrer Manchon, A.M. (2002). Las tecnologías de ayuda en la respuesta educativa del niño con discapacidad auditiva.

Fundación Once. Recuperado el 15 junio de 2013. <http://usuarios.discapnet.es/ojo_oido/el_oido.htm 2013>.

Fundación ORANGE. (2007). Web 2.0 Fumero, Antonio y Roca, Genis.

García Ferrando, M., Ibáñez, J., & Alvira, F. análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación. Alianza editorial.

García, F., Portillo, J., Romo, J. y Benito, M. Nativos digitales y modelos de aprendizaje. Universidad de País Vasco.

Guenaga Gómez, M. L., Barbier, A., & Eguíluz, A. (2007). La accesibilidad y las tecnologías en la información y la comunicación. *TRANS: revista de traductología*, (11), 155-170.

INE, B. (2011). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares.

Jiménez Lara, A. (2013). El estado actual de la accesibilidad de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Serie: CERMI. es nº 50 y Fundación Vodafone.

Jiménez Lara, A., Huete García, A. (2009). "Políticas públicas sobre discapacidad en España. Hacia una perspectiva basada en los derechos".

Lara Ortega, F., Fuentes Gómez, M., De La Fuente Anuncibay, R., Pérez del Rio, F. y Garrote Pérez de Albeniz, (2009). Uso y abuso de las TIC en la población escolarizada burgalesa 10-18 años. Relación con otras variables psicosociales. Edit. Universidad de Burgos y Proyecto Hombre Burgos.

Lesmes Albis, R (2005). Implicaciones éticas del uso de Internet en la docencia medica superior. Revista Cubana de Informatica Medica. No. 3 Año 5 ISSN: 1684-185.

Marti Salas, E. (1992). *Aprender con ordenadores en la escuela*.

Martínez, E., Ascencio, I. y Serrano, A (2005). Entendiendo y definiendo la brecha digital. Revista RED.

Martínez Martínez, E., Ascencio López, I. & Serrano Santoyo, A. (2005). Entendiendo y definiendo la brecha digital. Revista RED.

MedlinePlus. Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU. Recuperado el 30 de julio de 2013.
<<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007203.htm>>

Moreno Rodríguez, A. (2002). La comunidad sorda. Aspectos psicológicos y sociológicos.

Muyor Rodríguez, J. (2011). La (con) ciencia del Trabajo Social en la discapacidad: hacia un modelo de intervención social basado en derechos. *Documentos de trabajo social: Revista de trabajo y acción social*, (49), 9-33.

Navarro Colorado, B. (2003). Aspectos retórico-comunicativos del desarrollo de sitios Web. International Society for the History of Rhetoric. XIV Biennial Conference. Madrid y Calahorra.

Oliva Marañón, C. 2012. Universidad Rey Juan Carlos. REDES SOCIALES Y JÓVENES: UNA INTIMIDAD CUESTIONADA EN INTERNE

Observatorio de la Discapacidad, 2009.

Organización Mundial de la Salud. (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).

Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Cermi.

Palacios, A. Romañach, J. (2006): *La Bioética y los Derechos Humanos como herramienta para alcanzar la plena dignidad en la diversidad funcional*. Santiago de Compostela: Diversitas Edicio.

Pantano, L. (2009). Jornadas de Difusión y Seguimiento de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Peretz, H. (2000). Los Métodos en Sociología. La observación. Ediciones Abya yala.

Piscitelli, A. (2006). Nativos e inmigrantes digitales. ¿Brecha generacional, brecha cognitiva, o las dos juntas y más aún?. RMIE. Vol. 11, num. 28, PP 179-185.

Plan eEuropa 2005, una sociedad de la información para todos. Recuperado el 7 de julio de 2013, de <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0229:FIN:ES:PDF>>.

Prensky, M. (2010). CAPÍTULO 6 HOMO SAPIENS DIGITAL: DE LOS INMIGRANTES Y NATIVOS DIGITALES A LA SABIDURÍA DIGITAL. *Conectados en El Ciberespacio*, 93.

Rost, A. (2004). Pero, ¿de qué hablamos cuando hablamos de Interactividad?. Congresos ALAIC/IBERCOM 2004. La Plata. GT 18 - Internet y sociedad de la información.

Ruiz Fernández, J. (2009). Acción y Comunicación en la Era Digital: la Socialización en las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Hekademus: Revista Científica de la Fundación Iberoamericana para la Excelencia Educativa*, (4), 10-17.

Sádaba, C. (2000). Interactividad y comunidades virtuales en el entorno de la World Wide Web.

Salaverría, R. (2004). ¿Cómo escribir para la prensa digital? Mediación Consultores. Universidad de Navarra. Documento 0410-02.

Sandoval Casilimas, C. (1996). Especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. *Módulo, 4*, 136-139.

Sarramona López, J. (2009). Los retos de las nuevas tecnologías para la educación a distancia.

UNE 139803:2004 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web. <http://www.tawdis.net/recursos/downloads/UNE_139803.pdf>

Woodward, J. (1982). How you gonna get to heaven if you can,t talk to Jesús?.

Zamora, M. (2006). Redes sociales en internet. *Maestros del web*.