

**LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS ASOCIADAS
AL SERVICIO DE LOS MAYORES**



2006

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	7
2.1. Objetivos	7
2.2. Metodología	9
3. CONTEXTO GENERAL: LAS PERSONAS MAYORES Y LA SOCIEDAD ACTUAL.	10
3.1. Estructura poblacional	11
3.2. La salud y los hábitos de los mayores	16
3.3. Condiciones de vida	18
3.4. Estudios e ingresos	23
3.5. Necesidades y demandas de las personas mayores en España	26
4. LOS MAYORES ANTE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	30
5. LAS BARRERAS Y NECESIDADES DE LOS MAYORES EN SU RELACIÓN CON LAS TIC	36
5.1. Tipología de barreras	36
5.2. Las necesidades de las personas mayores	38
6. POLÍTICAS PARA LA INSERCIÓN DE LOS MAYORES Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.	44
7. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS AL SERVICIO DE LAS NECESIDADES EN EL COLECTIVO DE LOS MAYORES. ANALISIS DEL DISCURSO COLECTIVO.	54
7.1. Definición del colectivo: Los protagonistas	54
7.2. Los mayores dependientes	57
7.3. Los mayores independientes	64
7.4. El discurso público	75
7.5. El discurso tecnológico	80

8. SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA LOS MAYORES.....	92
8.1. Tipología de soluciones	92
8.2. Discapacidad y TIC.....	96
8.3. Accesibilidad y soluciones para los mayores	119
8.4. El caso del Hogar digital.....	127
9. CONCLUSIONES	131
BIBLIOGRAFÍA	137

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día es un hecho que nuestra sociedad envejece, la población española cada día es mayor, lo que implica que no sólo haya cada vez más personas mayores sino que éstas a su vez son cada vez más mayores. Este doble efecto del envejecimiento muestra además una tendencia a ir a más en los próximos años. La sociedad en la que vivimos es una sociedad que envejece y en la que la proporción de mayores de sesenta y cinco años crece de forma constante. A su vez, la importancia social del envejecimiento de la población tiene una trascendencia mucho mayor que antaño, porque está cambiando de forma drástica la realidad de la vejez, lo que significa, las oportunidades que ofrece y las cargas que supone.

Al observar las transformaciones de las estadísticas demográficas, algunos sociólogos y gerontólogos hablan de un “encanecimiento” de la población. Efectivamente, casi todos los países industrializados asistirán al envejecimiento de sus sociedades en las próximas décadas y esta evolución sustancial de la distribución de la edad dentro de la población plantea y planteará desafíos concretos. En vista de las proyecciones demográficas, los gobiernos, los grupos de interés y los encargados de elaborar políticas se encuentran obligados a mirar al futuro y a desarrollar propuestas que respondan a las necesidades de una población cambiante.

Los ancianos de hoy en día están mucho menos dispuestos a aceptar que el envejecimiento suponga un inevitable proceso de decadencia física. Anteriormente, la vejez se admitía como una manifestación ineludible de los estragos que causa el tiempo pero en la actualidad, cada vez es mas frecuente no aceptar ese proceso como algo natural, ya que los avances médicos y alimentarios, entre otros, han demostrado que se puede combatir o dilatar gran parte de lo que antes se consideraba inevitable en la vejez. En general, las personas llegan a una edad mucho más avanzada que hace un siglo, como resultado de las mejoras en las políticas sociales y médico asistenciales.

Una de las principales preocupaciones de los ancianos es mantener su independencia, su libertad de movimiento y la capacidad de tener una participación completa en el

mundo social. Pero, como cabría esperar, el envejecimiento no es un fenómeno que todos sientan del mismo modo. Los recursos materiales y el acceso a la asistencia emocional y sanitaria son muy diferentes entre los mayores y estas divergencias pueden influir en la capacidad que tienen de mantener su autonomía y su bienestar general.

Para muchas personas, cada vez es más frecuente considerar los últimos años de la vida como una época de oportunidades. Es un momento para reflexionar sobre los logros de una vida plena, pero también permite a los individuos seguir creciendo, aprendiendo y explorando. Durante este período, que ahora dura más que antes, los individuos son libres para llevar una vida independiente: viajar, profundizar en su educación o desarrollar nuevas habilidades. También al representar a una parte más grande de la población, los mayores han logrado una influencia política mayor de la que antes tenían.

Por otro lado, aunque el envejecimiento es un proceso que ofrece nuevas posibilidades, también va acompañado de un conjunto de desafíos desconocidos. Las personas, al envejecer, se enfrentan a una combinación de problemas físicos, emocionales y materiales que pueden resultar difíciles de superar. En nuestra sociedad actual todavía hay personas mayores que están deficientemente asistidas: no todas las pensiones son de una cuantía suficiente para cubrir gastos, existen viviendas mal acondicionadas en zonas marginales de grandes ciudades, la cobertura de las prestaciones sociales es escasa, algunas zonas rurales viven en el aislamiento, medios insuficientes, etc. En este sentido y derivada de la concienciación social, basta citar la puesta en marcha del Sistema Nacional de Dependencia al objeto de tratar de cubrir estas carencias.

Así todo si cabe hablar de un incremento del nivel y la calidad de vida de las personas mayores: la cobertura sanitaria es elevada, la cantidad y calidad de las prestaciones sociales se incrementa, etc.

Las personas mayores, más sanas y autónomas, se están transformando en un colectivo demandante de servicios especializados en relación con el ocio, la cultura, la vida saludable, las relaciones personales, etc. Se trata de un grupo social cada vez más

numeroso y sometido a profundos cambios que hacen de nuestros mayores, no sólo un colectivo con un progresivo peso cuantitativo, sino que además sus hábitos, necesidades y recursos están en profunda evolución. Tienen más disponibilidad económica, temporal y vital y en consecuencia, nuevas necesidades.

También de manera paralela las nuevas tecnologías evolucionan y lo hacen en este campo, están aportando sus avances y ayudando a facilitar y garantizar una mejor calidad de vida para personas con necesidades específicas, generalmente limitadoras, pero que gracias a estos desarrollos pueden superar sus dificultades. Muchos de los servicios que precisan nuestros mayores pueden prestarse utilizando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). También las Administraciones están aprovechando cada vez más la capacidad de las TIC como herramienta de gran valor para mejorar la eficiencia de los servicios asistenciales que prestan a las personas mayores. Las TIC abren un campo enorme de posibilidades, tanto en difusión de información como en capacidad de conexión directa entre el prestador del servicio y el usuario potencial.

También es preciso reconocer que a pesar de la enorme potencialidad de estas tecnologías, existen ciertas barreras que es necesario franquear para que su uso generalizado sea una realidad. Estas barreras se pueden agrupar en dos conjuntos. El primero deriva del escaso contacto que las personas mayores han tenido con las TIC, dado el reciente desarrollo de estas tecnologías; por tanto, se hace necesario sensibilizar a las personas mayores para evitar el rechazo a su utilización, a la vez que formarlas para que puedan hacer uso de ellas. El segundo conjunto de barreras tiene que ver con el hecho de que en muchas ocasiones estas tecnologías no están aplicadas a los usos concretos que necesitan las personas mayores, ni están adaptadas para que puedan utilizarlas; por tanto, se hace necesaria una labor de I+D destinada a la adaptabilidad y la adecuación de las TIC a las personas mayores.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen en la actualidad un papel de enorme relevancia para este colectivo, ya que al estar presente en múltiples dimensiones de la vida cotidiana, pueden significar o bien nuevas trabas o barreras o por el contrario posibilitar su plena integración, participación y desarrollo. Queda patente la importancia de las nuevas tecnologías desde este momento, proponiéndonos identificar unas líneas de acción que faciliten la incorporación de las TIC al colectivo de las personas mayores. Interesa conocer la visión de los afectados, sus demandas y carencias, así como el nivel de desarrollo de las TIC, evidenciando sus capacidades y sus limitaciones para aportar soluciones y mejoras.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1. Objetivos

Este estudio tiene como objetivo estudiar y comprender las nuevas necesidades del colectivo de la tercera edad en nuestro país en cuanto a consumo, ocio, turismo, asistencia médica o personal y como las nuevas tecnologías pueden responder a estas necesidades.

Se pretende detectar oportunidades de servicios encaminados a atender necesidades emergentes no cubiertas para este colectivo, así como examinar la incidencia de las nuevas tecnologías para satisfacer las necesidades detectadas.

En particular se examinarán tecnologías en evolución, así como los medios disponibles para cada una de ellas y servicios aparejados.

Una posible clasificación de las tecnologías a examinar, así como su incidencia en el colectivo de los mayores es la propuesta:

Telecomunicaciones:

- Telefonía móvil: llamadas de urgencia, geo-localización, servicios asistenciales, etc.
- Internet y ADSL: Información, comunicación, formación, relaciones, ocio, etc.
- Sistemas de video: Seguridad personal, asistencia visual, seguridad visual, etc.

Domótica:

- Sistemas de seguridad: Conexión con centrales de alarmas, urgencias, etc.
- Sistemas de control: Fugas de gas, electricidad, agua, fuego, etc.
- Sistemas de gestión: Luces, persianas, música, cierres de puertas, electrodomésticos, gestión remota, etc.
- Sistemas de urgencias: Sanitarias, seguridad, etc.

Automatismos:

- Hogar / residencias: Camas, sillas, escaleras, baños, cocinas, etc.
- Fuera del hogar: Dispositivos de geolocalización, asistencia, etc.

El estudio se encamina por una parte a conocer el estado de situación, nuestros mayores, sus demandas y necesidades, así como las actuaciones en este sentido. Por otra situación del mercado como respuesta a la realidad actual, quien aporta que tecnología.

En la fase de trabajo de campo, desde las entrevistas en profundidad a representantes de todos los niveles implicados: Organizamos, administraciones, empresas, especialistas, etc se ha buscado un objetivo general: Analizar las necesidades asistenciales y de ocio para la tercera edad: aportaciones tecnológicas y oportunidades de negocio.

Adicionalmente y como objetivos específicos se han propuesto los siguientes:

- Acercamiento sociológico a nuestros mayores en la actualidad. Nuevas tipologías con sus hábitos, necesidades y demandas. Cambios generacionales y demográficos: el nuevo ciclo vital y sus necesidades derivadas.
- Además de los mayores, nos detendremos en otros colectivos con limitaciones susceptibles de ser superadas gracias a las nuevas tecnologías. Cuando la temática lo requiera, fijaremos nuestra atención en otros grupos sociales potenciales usuarios y/o promotores en investigaciones asociadas a la mejora de las condiciones vitales y sociales (discapacitados o con movilidad reducida)
- Visión de la situación de los mayores en la sociedad de la información y del consumo; factores que la configuran y necesidades que se detectan.
- Percepción de como las tecnologías y la innovación pueden contribuir a una mayor calidad de vida, de ellos y de su entorno familiar.
- El mercado laboral y los mayores: incidencias sobre el empleo, tanto para los mayores como entre los mayores.

- Oportunidades de negocio y necesidades no cubiertas. El mayor y su entorno como potenciales consumidores y usuarios de nuevos servicios asistenciales : domótica, cuidado del hogar, ocio y viajes, acceso a nuevas tecnologías y la salud en sentido amplio.
- Iniciativas públicas y privadas en pro de una mejor calidad de vida de colectivos con limitaciones físicas: la administración y la empresa al servicio de los mayores.

2.2. Metodología

Este estudio se ha enfocado desde un punto de vista fundamentalmente cualitativo. Para ello se ha acudido en primer lugar a fuentes secundarias mediante el análisis de informes relevantes que nos facilitan una aproximación al objeto del estudio y nos facilitan una visión completa de los principales aspectos configuradores de esta situación.

Asimismo se ha completado el análisis de fuentes secundarias con un trabajo de campo, una metodología de carácter cualitativo que abarca la complejidad del panorama del colectivo y permite ahondar en las posiciones estructurales y en su percepción por parte de los agentes implicados en el fenómeno. Para ello se han realizado un total de 11 entrevistas en profundidad. Las entrevistas se han dividido en categorías complementarias según los objetivos del análisis hasta un total de once:

- Representantes públicos (IMSERSO, CCAA)
- Fundaciones y empresas especialistas en nuestros objetivos
- Mundo universitario y de investigación.
- Especialistas en domótica y salud
- Especialistas en tercera edad del campo de la salud, la asistencia y las iniciativas sociales

El trabajo de campo se ha realizado en las zonas pertinentes de acuerdo con los objetivos del estudio y dentro de los plazos programados con EOI (entre junio y julio del 2006).

3. CONTEXTO GENERAL: LAS PERSONAS MAYORES Y LA SOCIEDAD ACTUAL.

Antes de proceder al análisis de la relación de nuestros mayores con las Tecnologías de la Información o, como las Tecnologías de la Información pueden contribuir a facilitar la existencia a nuestros mayores, es fundamental contextualizar la sociedad actual.

Para ello acudiremos a la información que nos facilita el INE a través de su reciente boletín informativo en referencia la día 1 de octubre, día internacional de las personas mayores. En el mismo se constata lo que ya hemos manifestado, que cada vez es mayor el número de personas de edad con respecto al resto de la población y esto tiene algunas visiones objetivas:

- Actualmente existe una persona de 65 y más años por cada cuatro en edad de trabajar (16 a 64 años).
- La esperanza de vida de las españolas (83,2 años) es la segunda más alta de la UE.
- Uno de cada tres hogares de personas mayores tiene ingresos inferiores a 9.000 euros anuales.
- Su nivel de formación es principalmente educación primaria o inferior. Emplean tres horas y media diarias en seguir los medios de comunicación (TV, prensa,...).
- Los hombres son más optimistas desde el punto de vista de la percepción de su estado de salud, a pesar de que ellos fuman en mayor medida que las mujeres.
- La causa de muerte más frecuente es las enfermedades cerebrovasculares.
- Si se mantienen las tendencias actuales de bajas tasas de fecundidad, incremento continuado de la longevidad y mantenimiento de la tasa de inmigración, asistiremos a un paulatino envejecimiento de la población española.

Estas son las principales consecuencias que se extraen desde los datos estadísticos, no obstante, procedemos a analizarlas con mayor detenimiento.

3.1. Estructura poblacional

El envejecimiento demográfico en España, al igual que en el resto de los países de la Unión Europea, se ha visto incrementado considerablemente en los últimos veinte años. Así, mientras que en el año 1950 había un 7,2% de personas mayores de 65 años, este valor suponía el 11,2% en 1981, el 13,8% en 1991 y el 17% en 2001.

Acudiendo a los datos de la situación en nuestro país con datos actualizados, la población de 65 y más años en 2005 es de 7,3 millones de personas, con un aumento respecto a 1996 del 18,3% (el incremento de la población total en el mismo periodo fue un 11,2%). Las personas de 80 y más años alcanzan la cifra de 1,9 millones. Casi dos de cada tres personas de este grupo son mujeres.

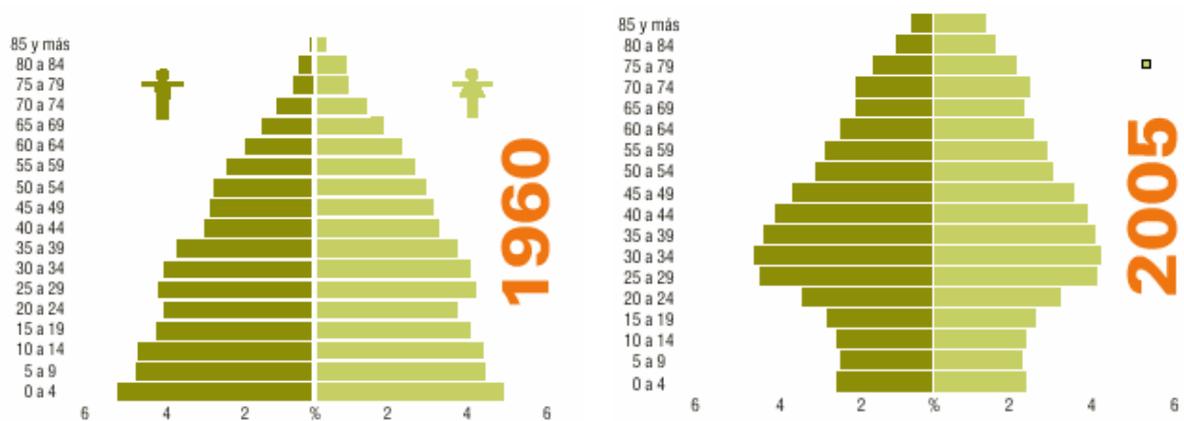
Población por sexo y edad (grupos quinquenales). 2004

	Total	Varones	Mujeres
Total	43.197.684	21.285.247	21.912.437
0-4	1.974.428	1.017.055	957.373
5-9	1.975.123	1.013.590	961.533
10-14	2.169.159	1.114.544	1.054.615
15-19	2.396.346	1.229.969	1.166.377
20-24	3.093.882	1.583.540	1.510.342
25-29	3.787.336	1.951.669	1.835.667
30-34	3.707.232	1.909.883	1.797.349
35-39	3.603.286	1.835.724	1.767.562
40-44	3.309.804	1.670.028	1.639.776
45-49	2.903.980	1.453.575	1.450.405
50-54	2.556.084	1.271.931	1.284.153
55-59	2.436.629	1.194.884	1.241.745
60-64	1.983.386	959.344	1.024.042
65-69	1.985.775	929.459	1.056.316
70-74	1.957.443	882.495	1.074.948
75-79	1.538.219	644.631	893.588
80-84	1.026.585	385.611	640.974
85-89	529.349	165.380	363.813
90-94	207.389	57.629	149.858
95-99	47.100	11.414	35.746
100 y más	9.149	2.891	6.255

Fuente. Ine 2005. Indicadores de Portal Mayores.

(<http://www.imsersomayores.csic.es>)

Pasado, presente de la población española

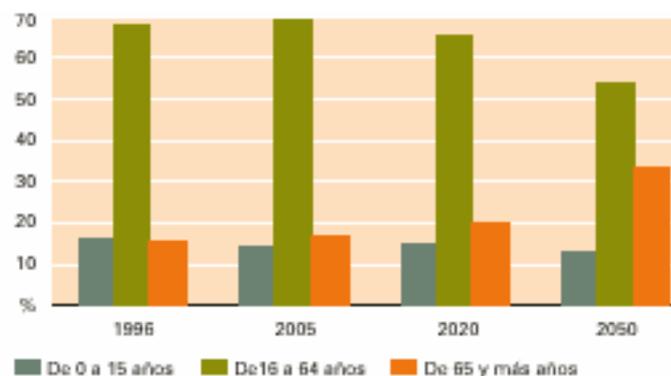


Fuente: INE.

Y la tendencia seguirá acentuándose: mientras que el total de la población española se ha duplicado a lo largo del siglo XX la cantidad de mayores se septuplicó. Por su parte, las personas de más de ochenta años se han multiplicado por 13 en el mismo período. Y si en el año 2000 los octogenarios significaban el 3,8% de la población total, en el 2050 serán el 10%. Hacia esa fecha, según estimaciones de la ONU, España será el país con más “Viejos” del mundo.

En nuestro país, entre las personas mayores, el grupo de edad más avanzado crece más rápidamente que el total. En 2020 el grupo de 85 y más años habrá crecido un 50% y se triplicará en 2050.

Evolución de la población según grupos de edad (porcentaje)



Fuente: INE 2006

Evolución de la población mayor, 1900- 2060

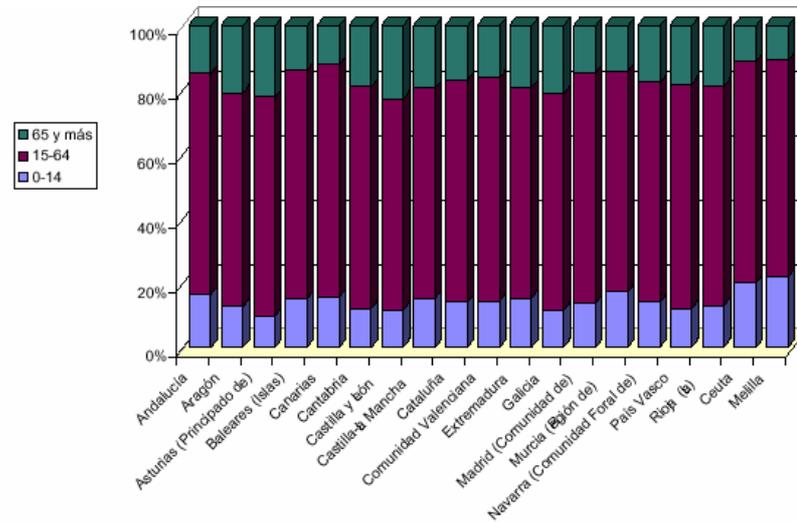
Años*	Total España	65 y más		65-9		8 y más	
	Absoluto	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
1900	18.618.086	967.754	5,2	852.389	4,6	115.365	0,6
1910	19.995.686	1.105.569	5,5	972.954	4,9	132.615	0,7
1920	21.389.842	1.216.693	5,7	1.073.679	5,0	143.014	0,7
1930	23.677.794	1.440.739	6,1	1.263.626	5,3	177.113	0,7
1940	26.015.907	1.699.860	6,5	1.475.702	5,7	224.158	0,9
1950	27.976.755	2.022.523	7,2	1.750.045	6,3	272.478	1,0
1960	30.528.539	2.505.165	8,2	2.136.190	7,0	368.975	1,2
1970	34.040.989	3.290.800	9,7	2.767.061	8,1	523.739	1,5
1981	37.683.363	4.236.724	11,2	3.511.593	9,3	725.131	1,9
1991	38.872.268	5.370.252	13,8	4.222.384	10,9	1.147.868	3,0
2004	43.197.684	7.301.009	16,9	5.481.437	12,7	1.819.572	4,2
2010	45.311.954	7.785.480	17,2	5.490.621	12,1	2.294.859	5,1
2020	48.664.658	9.345.955	19,2	6.338.532	13,0	3.007.423	6,2
2030	50.878.142	11.684.570	23,0	8.025.109	15,8	3.659.461	7,2
2040	52.540.936	14.569.813	27,7	9.886.602	18,8	4.683.211	8,9
2050	53.159.991	16.387.874	30,8	10.464.874	19,7	5.923.000	11,1
2060	52.511.518	15.679.878	29,9	8.788.288	16,7	6.891.590	13,1

Fuente. Ine 2005. Indicadores de Portal Mayores (<http://www.imsersomayores.csic.es>)

En el entorno comunitario España ocupa el séptimo lugar entre los países más envejecidos de la UE, detrás de Italia, Alemania, Grecia, Suecia, Bélgica y Portugal.

El envejecimiento de la población española es especialmente patente en la zona interior y norte peninsular. Castilla y León, Principado de Asturias, Galicia y Aragón presentan el mayor porcentaje de personas de edad; en ellas hay aproximadamente una persona mayor por cada tres entre 16 y 64 años. Illes Balears, Canarias, Ceuta y Melilla son las regiones que tienen el mayor porcentaje de jóvenes. A nivel provincial, Zamora, Ourense y Lugo presentan las tasas más altas de mayores con más de 10 puntos porcentuales por encima de la media nacional (alrededor del 28% del total de la población).

Población por grupos de edad y comunidad autónoma, 2004



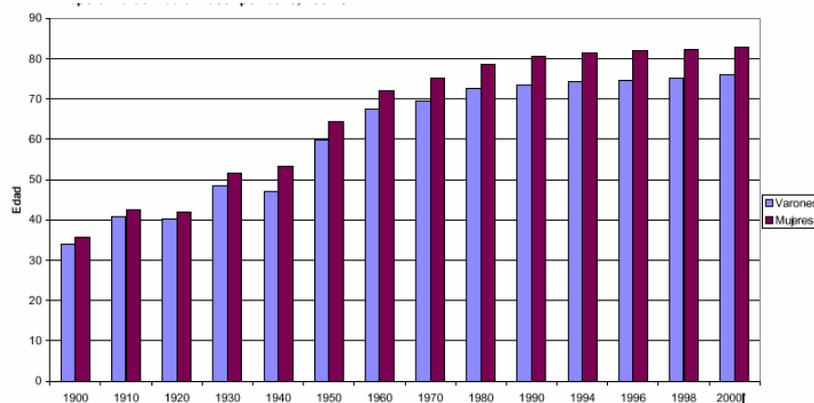
Fuente. Ine 2005. Indicadores de Portal Mayores (<http://www.imsersomayores.csic.es>)

Las características de este proceso de envejecimiento dan cuenta de una verdadera revolución demográfica producto del aumento significativo de la esperanza de vida al nacer, por un lado, y de la marcada caída de la tasa de fecundidad por el otro.

La fecundidad en España ha ido descendiendo desde 2,8 hijos por mujer en 1975 a 1,34 en 2005. Aunque en los últimos años se detecta una leve recuperación de la fecundidad, debido primordialmente a los nacimientos de madre extranjera, esta se sitúa muy por debajo del nivel de reemplazo generacional (2,1 hijos por mujer).

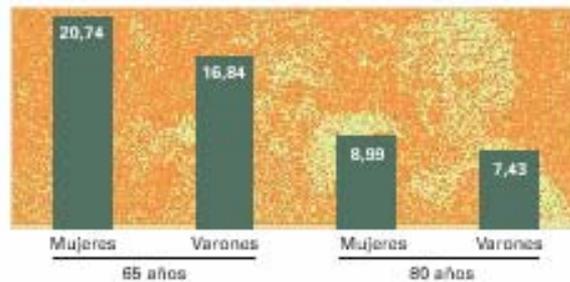
La esperanza de vida a las edades de 65 y 80 años en 2002, se ha duplicado respecto a la de 1900. Las personas de 65 años, viven por término medio 84 y los que llegan a los 80 años, sobrepasan los 88. Por su parte la esperanza de vida al nacimiento sigue aumentando. Existen diferencias importantes en función del sexo: 76,7 años para los hombres y 83,2 para las mujeres.

Esperanza de vida al nacer por sexo



Fuente. Ine 2005. Indicadores de Portal Mayores (<http://www.imsersomayores.csic.es>)

Esperanza de vida a la edad de 65 y 80 años



Fuente: INE. 2006

Otro factor a considerar es el peso de la población mayor extranjera en nuestro país. De la totalidad de la población extranjera de 65 y más años residente en España (179.335), la mayoría, por lugar de nacimiento, es de la UE (66,6%), principalmente del Reino Unido (38,8%) y Alemania (24%). Las personas mayores extranjeras se distribuyen en su mayor parte por el litoral mediterráneo (Alicante y Málaga) y las islas.

También debe considerarse el incremento de la tasa de dependencia. La tasa de dependencia (relación entre las personas de 65 y más años y el grupo de edad de 16 a 64 años) en 2005, según el Padrón Municipal de Habitantes, es 24,5%: una persona mayor por cada cuatro en edad de trabajar. La predicción en este sentido para 2020 superaría en 30%.

3.2. La salud y los hábitos de los mayores

En los últimos treinta años la población de edad se ha duplicado y casi volverá a hacerlo en los próximos cincuenta. Se calcula que para el año 2030 habrán casi 12 millones de personas con 65 y más años, y para el año 2050 esta cifra alcanzará los 16 millones. Por otra parte, otro fenómeno de suma importancia es el envejecimiento de los que ya son mayores; España tiene en este momento más población de edad que niños. Esta carencia de niños en la actualidad, se traducirá en el futuro en una carencia de hijos que cuiden de sus padres (primer apoyo de las personas mayores). Según los datos de IMSERSO (IMSERSO, CSIC, 2004), en el año 2003 el número de mayores por cada 100 personas en edad de trabajar era de 25, se pronostica que para el 2050 será de 56. El estado civil es otro factor importante que señala las fuentes principales de apoyo en caso de aumento de la dependencia.

Delimitado el progresivo envejecimiento de la población basada en diversas causas de carácter demográfico, es importante situar el estado de la salud de nuestros mayores, pues no sólo se trata de un factor fundamental para comprender el estado actual de nuestra sociedad y en este grupo, sino que es un campo donde las Tecnologías de la Información están llamadas a desempeñar un papel fundamental.

En este sentido, la Encuesta Nacional de Salud nos proporciona el nivel de salud autopercebida. Sólo el 38,1% de las personas mayores tienen una valoración positiva respecto a su estado de salud. Sin embargo, los hombres consideran que tienen mejor estado de salud que las mujeres: el 44,9% de los varones declara tener un estado de salud bueno o muy bueno, frente a tan sólo el 33% de las mujeres.

Las personas mayores utilizan los servicios sanitarios asiduamente. El 88,1% de las personas de 65 y más años ha ido a una consulta médica en el último trimestre y casi la mitad de ellos (48,1%) lo han hecho durante las dos últimas semanas. En 2004, las enfermedades del sistema circulatorio ocupan el primer lugar en las altas producidas en las personas mayores. Principado de Asturias, Castilla y León y La Rioja presentan el mayor número de altas hospitalarias correspondiente a personas de 65 y más años.

La estancia media por alta hospitalaria para las personas de 75 a 84 años ha sido de 10 días frente a siete días para la población total; para las personas de 85 y más años la estancia ha sido de 11 días. Para este último grupo de edad, las estancias más prolongadas (sin considerar las enfermedades mentales) han sido para las enfermedades de la piel (16 días, principalmente úlceras de decúbito) y las lesiones y envenenamientos (13 días).

En 2004, las principales causas de muerte entre los mayores son las enfermedades circulatorias (1.565 defunciones por cien mil habitantes) tales como las enfermedades cerebrovasculares, el infarto agudo de miocardio, angina de pecho, etc. Le siguen en importancia los tumores, las enfermedades respiratorias y las digestivas. Entre los diferentes tipos de tumores, el maligno de tráquea, bronquios y pulmón afecta principalmente a los varones. Dentro de las enfermedades del sistema nervioso, la mortalidad por Alzheimer, que había ido registrando en los últimos años una evolución ascendente, registró en 2004 un descenso de un 4,1%.

Principales causas de muerte de las personas de 65 y más años. 2004.
Tasa por 100.000 habitantes

	Total	Varones	Mujeres
Enfermedades del sistema circulatorio	1.565	1.569	1.562
Tumores	1.031	1.507	683
Enfermedades del sistema respiratorio	508	699	369
Enfermedades del sistema digestivo	214	243	193
Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	175	156	189
Trastornos mentales y del comportamiento	158	120	186
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	150	130	165

Fuente: INE. 2006

Intrínsecamente ligado a la salud debe considerarse el análisis de los hábitos de nuestros mayores. Los principales elementos para crear hábitos saludables son el ejercicio, la dieta, el abandono del tabaco, la moderación en el consumo de alcohol y el control del peso. Los varones de 65 y más años fuman en mayor proporción que las mujeres. El 14,8% fuma a diario y no existen mujeres fumadoras para este grupo de edad. Uno de cada dos varones mayores ha dejado de fumar. El patrón de consumo de

bebidas alcohólicas difiere del de tabaco. Un 41,5% de las personas de 65 y más años ha consumido alcohol en los últimos 12 meses. Los varones beben en mayor proporción que las mujeres (61,2% frente al 26,9%).

La dieta de los mayores parece más saludable que la del resto de la población. Toman una mayor cantidad de frutas, verduras y hortalizas, pescado y productos lácteos. El 21% de la población de 65 y más años padece obesidad. Aumenta el peso con la edad hasta los 74 años y desciende en las edades más avanzadas. El aumento de peso se refleja más en las mujeres que en los hombres.

Las horas de sueño diario disminuyen entre los mayores. Casi uno de cada dos (48,4%) descansa cada día un máximo de siete horas.

Hábitos de los mayores

Hábitos de nutrición (%)	Población de 1 y más años	Población de 65 y más años		
		Total	Varones	Mujeres
Comer fruta a diario	69,0	85,5	84,4	86,3
Comer pescado 3 o más veces por semana	46,0	55,7	53,0	57,6
Comer verduras y hortalizas a diario	40,5	51,7	46,4	55,6
Comer legumbres 3 o más veces por semana	29,0	28,1	28,9	27,6
Consumir lácteos a diario	89,5	90,3	87,7	92,2

Otros hábitos (%)	Población de 16 y más años	Población de 65 y más años		
		Total	Varones	Mujeres
Fumar a diario	28,1	7,2	14,8	1,7
No beber alcohol (últimos 12 meses)	43,9	58,5	38,8	73,1
Estar sentados la mayor parte de la jornada	35,1	42,5	43,3	42,0
Dormir 7 horas o menos	42,0	48,4	39,0	55,2
Obesidad	13,6*	21,0	19,2	22,4

* Sobre la población de 16 y más años

Fuente: INE. 2006

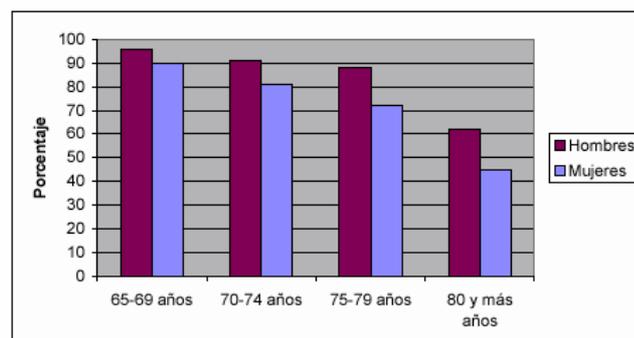
3.3. Condiciones de vida

Al analizar las formas de convivencia de las personas mayores, según la Encuesta de Presupuestos Familiares (1998), destacaba la gran cantidad de ellas (ocho de cada diez) que viven de forma autónoma en su propia casa, bien sea sola, con el cónyuge o con otras personas, de la familia o no. Sin embargo, la edad reduce significativamente la posibilidad de vivir de este modo, al aumentar el grado de dependencia: entre los 65 y

69 años el 92,6% de las personas mayores viven de forma autónoma, mientras que entre los mayores de 79 años, únicamente lo hacen el 50,9%.

Otro aspecto destacable es que un 60% vive acompañado de su cónyuge. Este porcentaje es más elevado para los hombres que para las mujeres, particularmente a partir de los 75 años, debido a la mayor longevidad de éstas. De esta manera, a partir de los 80 años el 45,3% de los hombres sigue viviendo con su pareja, frente al 13,1% de las mujeres. Por otro lado, la presencia de los hijos en los hogares resulta bastante frecuente: el 28,5% de las personas de 65 a 69 años vive con alguno de sus hijos y de entre los 70 y 74 años lo hace el 17,4%. Respecto a la proporción de mayores que viven solos, según la encuesta de presupuestos familiares, en 1998 era del 12,6%, mientras que en 2001 englobaba el 20,1% de la población mayor de 65 años.

Mayores que residen en vivienda autónoma según sexo y grupos de edad, 1998.



Fuente: INE, Encuesta de Presupuestos Familiares 1998.

Datos más actualizados no parecían variar mucho. En 2004, en España existen alrededor de 1,2 millones de personas de 65 y más años viviendo solas. En esta situación se encuentran casi el 27% de los mayores de 84 años, es decir unos 169 mil ancianos. De 80 a 84 años esa cifra se eleva a 256 mil. Los hogares de personas de 80 y más años que viven solas han aumentado casi el doble con respecto a 1994, pasando de 223 mil hogares a 425 mil en 2004.

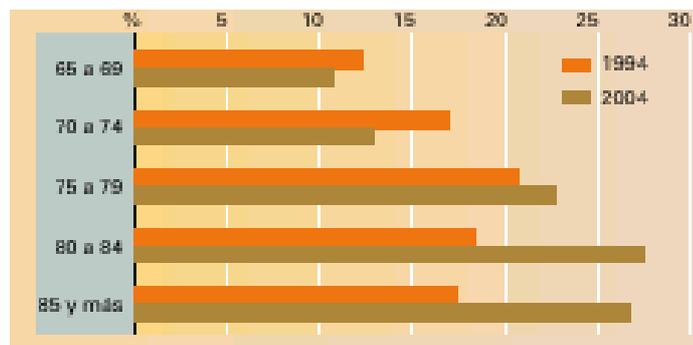
**Personas de 65 y más años según formas
de convivencia (porcentaje). 2004**

	Viviendo solas	Sola con su cónyuge o pareja	Otros casos
65 a 69 años	10,8	37,0	52,2
70 a 74 años	12,8	45,9	41,2
75 a 79 años	22,6	43,7	33,7
80 a 84 años	27,5	28,0	44,5
85 y más años	26,7	15,0	58,2
Total	17,7	37,6	44,7

Fuente: INE. 2006

El 61,2% de las personas mayores de 65 años está casado frente al 31,3% de viudas. El grupo de solteros, separados o divorciados representa el 7,4%. Existe una diferencia importante por sexo y edad con respecto al estado civil. Para el grupo de 85 y más años, cuatro de cada 10 hombres están viudos; en el caso de las mujeres esta proporción se duplica alcanzando ocho viudas por cada 10 mujeres.

Personas de 65 y más años que viven solas (porcentaje)



Fuente: INE. 2006

La mayor concentración de personas mayores se produce en áreas urbanas. El 70% de ellos reside en municipios urbanos y se espera que esta tendencia continúe creciendo siguiendo el patrón de distribución general de la población en el que cada vez juega un

papel más relevante la población urbana (recordemos que tres de cada cuatro españoles viven en un medio urbano).

El tipo de hábitat donde residen los mayores es un indicador de importancia a la hora de definir la política social y la planificación de servicios. En la ciudad, la concentración de personas de edad permite la existencia de una especie de red de seguridad para los planificadores de servicios donde el efecto escala les permite obtener mayor eficiencia en el gasto social. En el medio rural, la dispersión de los mayores en núcleos pequeños y distantes dificulta la prestación de servicios. Por su parte, el éxodo de jóvenes desde las zonas rurales hacia las ciudades elevó la proporción de mayores residentes en esas zonas con la consecuencia del resquebrajamiento de los sistemas de apoyo familiar. Tales circunstancias dificultan la prestación de ayuda en la distancia; esto significa que el coste de la atención en las zonas rurales puede ser más elevado al no beneficiarse de esa escala familiar ni de la concentración de la demanda, propia de zonas urbanas.

Las diferencias existentes en el empleo del tiempo entre las personas mayores y el resto de la población son significativas. Las personas de 65 y más años son las que disponen de más tiempo libre (seis horas y media) y lo emplean fundamentalmente en seguir los medios de comunicación (tres horas y media diarias). También son las que más tiempo dedican a las actividades al aire libre, ya que cada día pasean o caminan durante una hora aproximadamente, según datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003.

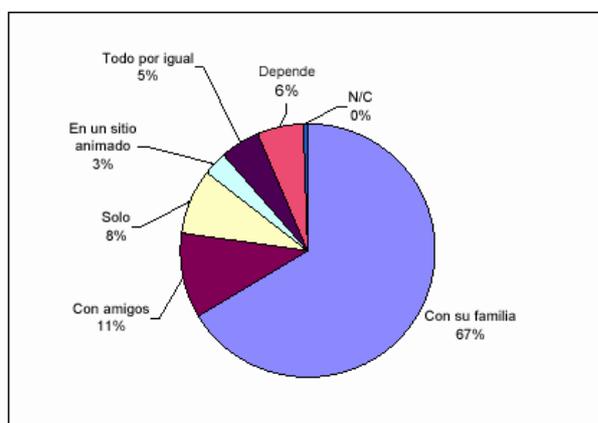
**Actividades principales en un día promedio
(horas y minutos). 2002-2003**

	Total población	Población de 65 y más años
Cuidados personales	11:22	12:35
Trabajo	2:39	0:07
Estudios	0:43	0:01
Hogar y familia	2:59	3:41
Trabajo voluntario y reuniones	0:13	0:22
Vida social y diversión	1:29	1:42
Deportes y actividades al aire libre	0:48	1:10
Aficiones y juegos	0:20	0:16
Medios de comunicación	2:16	3:28
Trajectos y empleo del tiempo no especificado	1:10	0:40

Fuente: Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003.

En cuanto a los gustos acerca de a qué dedicar el tiempo libre, gran parte de las personas mayores (66,5%) prefiere pasar su tiempo libre en compañía de su familia, frente al 10,9% de las personas que prefiere pasarlo con sus amigos. Otro aspecto a destacar es que la mayoría se decanta por un ocio activo, con actividades programadas, mientras que el 18,6% de las personas mayores prefiere no programar ninguna actividad para su ocio. A medida que avanza la edad, y la salud se deteriora, disminuye el porcentaje de mayores que realizan actividades fuera de casa.

Preferencias de la población mayor respecto a su tiempo de ocio (1998).



Fuente: Encuesta de presupuestos familiares, 1998.

3.4. Estudios e ingresos

No se puede dejar de lado en el análisis del colectivo de mayores, la cultura y los grupos sociales a los que pertenecen, ya que éstos ejercen grandes influencias en los comportamientos de las personas mayores, definen preferencias y condicionan perfiles de consumo.

Dentro de los factores culturales que determinan los deseos y el comportamiento de consumo, encontramos el nivel cultural y la ocupación del tiempo libre. Estos factores diferencian claramente a los mayores. Según el Informe “Investigación de mercado sobre las personas mayores en España” (Júbilo, 2001): “Una afirmación que se suele hacer sobre las personas mayores es que no tienen formación o educación intelectual. En España, en 1995, sólo un 6,1% de la población entre 55 y 65 años era totalmente iletrada. Un 39,8% declaró no tener estudios. Un 39,1% afirmó tener sólo estudios primarios. Un 11,07% realizó estudios de segundo grado y un 4,0% cursó estudios universitarios”. Sin embargo, este informe señalaba el temor de las personas mayores a la pérdida de la capacidad intelectual, por lo que se pone énfasis en el aumento de demanda servicios y productos culturales.

Los grupos desempeñan un importante papel en los procesos de generación de necesidades, preferencias y demandas de consumo. En un proceso de consumo existen varios roles, desempeñados por una o más personas: iniciador, influenciador, decidor, comprador y usuario. Entre los grupos que condicionan los actos de consumo de las personas mayores podemos destacar (Grande, 1993):

- Asociaciones de personas mayores.
- Organismos públicos.
- Asociaciones religiosas.
- Organizaciones de personas con problemas de salud.
- Instituciones académicas.
- Familia.

En el caso de la posición económica, medida por el gasto medio equivalente o gasto medio por unidad de consumo, la situación de los mayores en España sigue siendo inferior a la del conjunto de la población de todas las edades (IMSERSO,2002).Las variables que inciden en las diferencias de la posición social y económica entre los mayores son la edad, el hábitat y la Comunidad Autónoma en que residen. Con la edad se registra un empeoramiento de la posición económica de los hogares. El hecho de residir en una u otra Comunidad Autónoma es determinante para la posición económica de los mayores: el gasto equivalente de los hogares con alguna persona mayor en la Comunidad de Madrid, prácticamente duplica el de sus equivalentes en Extremadura. Además, la condición económica de los hogares de los mayores no está exactamente en consonancia con lo que se podría considerar el nivel de vida medio en cada una de las Comunidades Autónomas. En todas ellas, la posición media de los mayores es inferior a la del conjunto de los hogares, siendo la Región de Murcia y, en menor medida, la Comunidad de Madrid las comunidades en los que ambas posiciones se encuentran más próximas. En el otro extremo, destacan las diferencias de La Rioja, Aragón y la Comunidad Foral de Navarra.

El informe del IMSERSO (IMSERSO, CSIC, 2004) señalaba que en España, la mayor parte de las personas de 65 y más años están al margen del mercado del trabajo. Según cifras del último trimestre de 2004, por encima de los 70 años, menos del uno por ciento de los hombres permanece en el mercado (20.500) y en el caso de las mujeres, una proporción prácticamente simbólica del 0,2% (es decir 9.700 mujeres en términos absolutos).

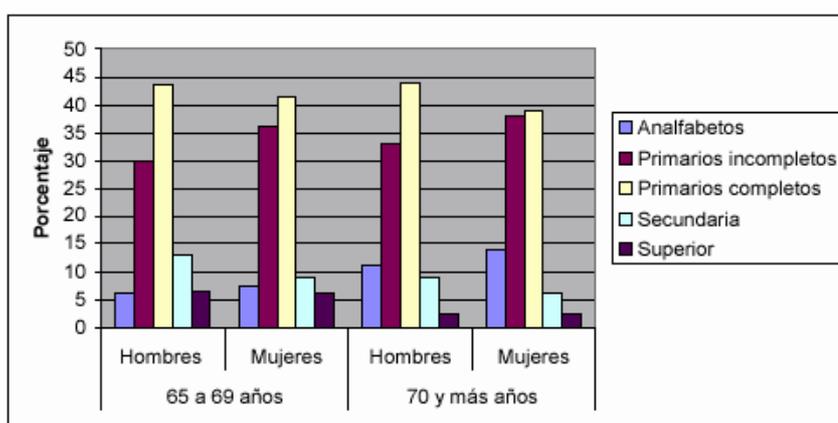
Por tanto, nivel de instrucción y situación económica son factores que tienen importancia peso para el uso y la aceptación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de los Mayores. Ambos condicionan en buena medida, la forma de vida de este colectivo, la utilización de su tiempo libre y los valores y actitudes frente a lo que ocurre a su alrededor.

Respecto al nivel de instrucción observamos que si bien en las últimas décadas la sociedad española ha experimentado una importante evolución del nivel de instrucción

los mayores no han llegado a alcanzar este desarrollo en el nivel de instrucción. Hacia el año 2002, según el Instituto Nacional de Estadísticas la tasa de analfabetismo para los mayores de 65 años era del 10,8%.

A pesar de que en las últimas décadas en España ha aumentado el nivel de formación de la sociedad en general, este hecho no ha alcanzado a las personas mayores. Según la Encuesta de Población Activa del cuarto trimestre de 2003, la gran mayoría de las personas mayores de 65 años (cerca del 45%) poseen únicamente los estudios primarios, registrándose un importante analfabetismo (el 15%) entre las mujeres mayores de 70 años.

Nivel de formación alcanzado por los mayores de 65 años, por grupos de edad y sexo, IV trimestre de 2001.



Fuente: INE, Encuesta de Presupuestos Familiares.

El grado de formación de las personas de 65 y más años es muy desigual. En 2004, una de cada cuatro personas de este grupo de edad tiene estudios primarios o inferiores (incluye analfabetos). La diferencia es significativa por sexos (80,1% en el caso de las mujeres, frente al 72,3% en el de los hombres). Sin embargo, en el otro extremo, el 10% de los varones tiene estudios superiores, frente al 3,9% de las mujeres.

En relación de la situación económica de los mayores, su nivel de gasto es menor en comparación con el resto de la población (la mayoría tiene su hogar en propiedad,

descuentos en los servicios públicos, etc.) y su situación económica ha mejorado significativamente en los últimos años y esta evolución continua siendo positiva.

En cuanto a los ingresos de los hogares y prestaciones, en España, la edad media de salida del mercado laboral es 61,4 años. Sin embargo en 2005, todavía hay 139,5 mil personas de 65 y más años ocupadas. En 2004, hay 4,3 millones de hogares donde la persona responsable de la vivienda tiene 65 años y más (29,4% del total de hogares).

Uno de cada tres de estos hogares tiene ingresos inferiores a 9.000 euros anuales. Esta cifra se eleva a casi uno de cada dos hogares (47,2%) si la persona responsable de la vivienda es una mujer. El 94,1% de hogares cuya persona responsable de la vivienda tiene 65 y más años percibe algún tipo de prestación social. De éstos, el 98,9% percibe pensiones y el resto algún otro tipo de subsidio o prestación.

El 29,6% de la población de 65 y más años residentes en España está por debajo del umbral de pobreza relativa (frente al 19,9% de la población total). Esta tasa de riesgo de pobreza es mucho más elevada en las mujeres (31,8%) que en los hombres (26,7%). Entre los mayores que viven solos, la tasa llega al 51,8%. La tasa media de riesgo de pobreza de la UE para la población mayor es de 18%. España se sitúa en el tercer lugar de los países con tasa más elevada, detrás de Chipre e Irlanda.

3.5. Necesidades y demandas de las personas mayores en España

Uno de los grandes déficits de nuestras sociedades desarrolladas se relaciona con el análisis de las necesidades, demandas y preferencias de los mayores.

En relación con la salud, en general, hasta los 69 años, las personas tienen una percepción buena de su salud. Esta percepción subjetiva de su salud se debe a que las molestias son percibidas como propias y normales de la edad en que se encuentran. La existencia de percepciones negativas se debe, entre otros factores, a la soledad, la diferencia de género, la edad, los recursos económicos y los factores familiares.

Dentro de los indicadores objetivos de salud, según el Panel de Hogares de la Unión Europea, la prevalencia de enfermedades crónicas o incapacitantes en la población española con 65 años y más, afecta aproximadamente a la mitad de las personas (Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999). Cuando la salud restringe la autonomía, las actividades de la vida diaria que más frecuentemente se ven afectadas tienen que ver con la posibilidad de bañarse o ducharse sin ayuda.

Seguirían las dificultades para acostarse, vestirse y desnudarse. Estas trabas las padecen aproximadamente, una de cada cinco personas con 75 o más años. En el caso concreto de España, el sistema sanitario tiene una marcada orientación curativa y lo hace excesivamente dependiente del complejo sanitario (consultas, medicamentos, hospitalizaciones...). Este hecho hace al sistema sanitario muy sensible al envejecimiento no sólo como consecuencia de la intensificación de cuidados y gasto medio por individuo, sino también como resultado de los cambios que implica el envejecimiento en términos de la naturaleza de los cuidados y la incidencia en los principales problemas de salud entre la población.

Debemos tener en cuenta que según estudios recientes (Ahn, 2003) precisamente es el colectivo de mayores de 75 años el que mayores gastos asistenciales requiere: el gasto sanitario hospitalario por persona pasa de 200 € para los menores de 25 años, a 1600 € para los mayores de 75 años. Además, el gasto en asistencia ambulatoria y domiciliaria por persona pasa de 80 € en el tramo de 6 a 50 años, a 160 € para los mayores de 75 años; y el gasto farmacéutico por persona pasa de los 100 € para los menores de 35 años, a 350 € para los mayores de 70 años. Los mismos estudios apuntan a que, sólo debido al proceso de envejecimiento el crecimiento del gasto sanitario público en España se estima en un 0,7% anual hasta el 2040 y el gasto medio puede pasar de unos 775 € por persona en el año 1999 a casi 1.000 € (euros constantes) en el año 2050.

Muchos de los cuidados que requiere una población envejecida pertenecen a categorías afines pero distintas a los puramente sanitarios: cuidado personal, cuidado doméstico, mantenimiento del hogar o soporte social y emocional. En este sentido, la creciente crisis en el cuidado informal (incremento del número de divorcios, mayor movilidad de

los miembros de la familia, incorporación de la mujer al mercado laboral, unidades familiares más pequeñas) y los deseos de los usuarios (deseo de envejecer en el propio hogar y deseo de mantener una vida social e institucional en la vejez); requiere de nuevas soluciones. En este mismo sentido, debemos tener en cuenta que el volumen de trabajo remunerado dedicado al cuidado de la salud en España en el año 2002 era sólo el 12% del total de horas anualmente dedicadas a ello por el conjunto de la población (Duran, 2003), y por tanto es impensable que la iniciativa pública, por sí sola, pueda abordar el coste de la internalización de tal volumen de servicios actualmente prestados por el sector informal.

Respecto de las necesidades de relación, es importante destacar que mujeres y hombres mayores parten de situaciones diferentes y suelen comportarse de formas distintas cuando llega el momento de reacomodar sus ocupaciones (Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999). Las mujeres en ningún momento interrumpen sus tareas domésticas. Según los datos disponibles, sólo el 13% de los varones participaban antes de su jubilación en las tareas domésticas. En algunos casos, debido a la necesidad, los hombres deben iniciarse en tareas del hogar, porque quedan solos o porque su pareja ya no puede asumir la carga doméstica.

El conjunto de la población dedica la mayor parte de su tiempo libre con el ocio pasivo, fundamentalmente viendo televisión y escuchando la radio. Esa ocupación aumenta todavía más entre las personas mayores y aún más entre las mujeres (Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999). Las estadísticas muestran que entre las personas mayores, el 97% ve la televisión al menos una vez por semana y el 71% escucha la radio. Además, en la población mayor existe una importante proporción de personas que dedican tiempo a la lectura, concretamente, 3 de cada 5. Más varones leen diarios y sobre todo, más mujeres leen revistas.

El estudio del Ministerio de Sanidad y Consumo señala que si dejamos de lado las necesidades que están relacionadas con la salud, las acciones orientadas a combatir la soledad serían la mayor preocupación para las personas mayores. La soledad, según las personas mayores, es la principal causa de infelicidad. Es importante el contacto con la

familia, en especial con los hijos y nietos, en el caso de las mujeres y hombres mayores. Cuando sucede la muerte de la pareja, los lazos familiares, además de ser proveedores de cariño y afecto, son proveedores de salud.

Respecto de las demandas y necesidades relacionadas con la compañía, en los últimos años España ha experimentado un aumento del peso correspondiente a los hogares habitados por mayores y por un número de personas menor. Algunos estudios señalaban (INC, Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000) que en España ha crecido y seguirá creciendo: la proporción de hogares con personas mayores, el número de hogares formados sólo por personas mayores, la concentración de estos hogares en el segmento de edad comprendido entre los 70 y 79 años y el número de mayores que viven solos.

En España aproximadamente en cuatro de cada cinco hogares los mayores viven acompañados y la compañía más frecuente es de una sola persona, generalmente su cónyuge. Es más frecuente entre las mujeres que vivan solas porque como se ha comentado enviudan antes que los varones. La soledad es la gran característica de los mayores que viven de forma autónoma en España.

4. LOS MAYORES ANTE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Hemos visto como entre la población de la UE y más claramente en nuestro país, además de que cada vez hay más personas mayores, éstas son cada vez más mayores, debido principalmente a que la esperanza de vida ha venido experimentando un considerable aumento en los últimos años, hecho que ha originado que cada vez sean más las personas que llegan a edades avanzadas. Unido a este envejecimiento, aparece una progresiva reducción de los índices de natalidad, que minimiza el número de potenciales cuidadores, y el cambio social originado por la incorporación de la mujer al mercado laboral, puesto que tradicionalmente ésta se encargaba de atender a las personas mayores dependientes.

Ambos factores agravan la situación, ya que además de que cada vez hay más personas mayores, cada vez hay menos personas que pueden asumir su cuidado. Así todo acontece un aumento de las necesidades de servicios sanitarios y sociales, pero también está afectando a las necesidades de ocio y entretenimiento, ya que los mayores jubilados ven incrementado en gran medida su tiempo libre. Y ante este previsible incremento en las demandas de servicios que generarán las personas mayores, se debe prestar especial atención a los nuevos desarrollos basados en las nuevas tecnologías que pueden contribuir a una mejor gestión de la nueva realidad.

Paralelamente al proceso de envejecimiento que acabamos de analizar, está teniendo lugar otro fenómeno de trascendencia histórica y que ha irrumpido de forma acelerada: el cambio tecnológico.

Debido al cambio tecnológico, entre los sectores de población más afectados por este cambio tecnológico son justamente los mayores y las personas con discapacidades, precisamente por su dificultad para adaptarse a los cambios de forma rápida.

Por lo general, cuando se habla de tecnología lo asociamos a individuos que viven en entornos urbanos y rara vez se identifica con personas de edad avanzada. Y ello, a pesar de que la tecnología ofrece una oportunidad sin precedentes para dar respuesta a

algunas de las necesidades y problemas más importantes a los que cada día se enfrenta este grupo de población. Las personas mayores constituyen un colectivo con una gran disponibilidad de tiempo libre, al que podrían sacar un gran provecho, a través del manejo de las nuevas tecnologías, con la formación adecuada y, en muchos casos, las adaptaciones necesarias para su uso. Ahora bien, para lograr el interés de los mayores es necesario salvar una serie de barreras, de forma que vean en la tecnología un recurso que les proporcione calidad de vida, les suponga un nuevo reto de aprendizaje y les aporte algún tipo de beneficio.

A pesar de que las tecnologías de la información y las comunicaciones pueden contribuir en gran medida a mejorar la autonomía de nuestros mayores e incrementar su participación social, existe una clara reticencia entre las personas mayores a utilizar tecnologías desconocidas, que se antojan como complejas y difíciles de manejar. Ante esta situación, la mejor forma de garantizar la aceptación de las tecnologías por parte de los mayores, consiste en ofrecerles el servicio, no la tecnología. Por tanto, la implantación de servicios resultará exitosa en tanto en cuanto que sirva para cubrir una necesidad del mayor.

Según se desprende la publicación de la fundación AUNA, *los Mayores en la Sociedad de la Información: situación actual y retos de futuro* (del año 2004), los mayores utilizan la tecnología en menor grado que el resto de la población española.

Así por ejemplo, sucede con los ordenadores personales. Sólo 1 de cada 10 mayores tiene en su vivienda un ordenador personal frente al 30% de total de la población de España. (Esto no implica que los mayores conozcan su funcionamiento o que lo utilicen de forma habitual).

A su vez, los mayores de 75 años lo utilizan con menor periodicidad que los que tienen entre 65 y 74 años. Dato no menor ya que da cuenta de cómo la edad introduce diferencias. Las aplicaciones de los ordenadores personales más utilizadas por los mayores según el Instituto Nacional de Estadísticas (año 2003) son:

- Procesadores de texto (63%).
- Internet (60%).
- Bases de datos (46%).
- Visión y edición de fotos, video, DVD y música (41%).
- Hojas de cálculo (33%).
- Juegos (24%).

Respecto a los motivos por los cuales los mayores dicen no tener o utilizar el ordenador, los principales figurarían los siguientes:

- La creencia de son demasiado mayores para aprender a manejarlos.
- La falta de interés.
- No consideran necesario el ordenador.

Respecto al nivel de uso de internet se reitera la tendencia marcada en el uso de los PC. Los mayores utilizan esta aplicación en menor medida que el resto de la población española. Las razones esgrimidas en orden para la no utilización de este recurso son:

- Falta de interés.
- Falta de acceso.
- Cuesta demasiado.
- Preocupa la seguridad

En comparación con los demás países de la Europa de los 15 observamos que España se sitúa final de la lista, concretamente en anteuúltimo lugar, solo por encima de Portugal.

Respecto del uso de Internet por parte de los mayores destacan según el Instituto Nacional de Estadísticas (año 2003):

- Las comunicaciones (e-mail y Chat)
- La búsqueda de información sobre bienes y servicios y medios de comunicación.

- La relación con la Administración Pública (información, descarga de formularios, etc.).

Otro recurso tecnológico que tiene un uso extendido en nuestra sociedad es el teléfono móvil: según el Centro de Investigaciones Sociológicas el 32,0% de la población mayor de 65 años utiliza telefonía móvil y aunque las cifras de disponibilidad de teléfono móvil son mas altas que las de los demás recursos tecnológicos analizados, menos de un tercio de este colectivo lo utiliza a diario.

Con el fin de evaluar el potencial del colectivo de Mayores para la adopción de los diferentes recursos tecnológicos, resulta de utilidad mostrar algunos equipos de que utilizan de forma habitual y el uso que hacen de los mismos. Algunos de estos son:

- El teléfono fijo (por ser la vía de comunicación más utilizada).
- El televisor (por ser el medio de entretenimiento más común).

Como se ha puesto de manifiesto, ambas finalidades (comunicación y entretenimiento) pueden ser cubiertas por la tecnología actual y, mas concretamente, por Internet. Por otra parte, gracias a la creciente digitalización de las redes y el consiguiente aumento del ancho de la banda, la tecnología puede servirse de los recursos tradicionales como medio de introducción de nuevas aplicaciones o servicios (por ejemplo: internet a través de TV, TV a la carta, etc.).

Respecto del teléfono fijo y en línea con los patrones de comportamiento de la población general, 9 de cada 10 hogares de mayores cuentan con un teléfono fijo. En este sentido el hábitat constituye un factor de gran importancia (el 15% de hogares de ámbito rural no dispone de teléfono, frente al 4,5% del entorno urbano) y llama la atención el porcentaje de mayores que viven solos y carecen de teléfono fijo.

Las comunicaciones telefónicas representan un recurso eficaz contra la soledad ya que, según los mayores, a través del teléfono “se intercambia numerosa información sobre temas de interés común, a la vez que se recibe un importante apoyo efectivo”. En

especial para aquellos que viven solos, el teléfono es una gran tranquilidad ante el riesgo de sufrir accidentes domésticos o enfermedades repentinas. El teléfono, por lo tanto, es un recurso fundamental en la conexión extradoméstica de los mayores y cumple una función de enorme valor como instrumento de alerta permanente ante problemas de salud que pudieran aparecer.

El otro equipo de utilización habitual es el televisor: El 98,5 de los mayores tiene una TV en su hogar y como se mencionó, ver la TV es la actividad principal de los mayores. El 84,9% dice ver TV todos los días, mientras que el 50% la ve entre 1 y 3 hs por día. Los espacios de mayor audiencia siguen el siguiente orden:

- Informativos.
- Concursos.
- Películas.

Ahora bien, ¿Por qué los mayores utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación en menor medida que el resto de la población?

A la hora de explicar la baja repercusión de la tecnología en los mayores, dos son los factores que emergen como los mas importantes: por un lado la falta de interés de los mayores hacia la tecnología y por otro las limitaciones o barreras propias (nivel de instrucción, grado de discapacidad, etc.) como del entorno.

Los mayores no parecen mostrarse muy atraídos por las novedades que ofrecen la Ciencia y la Tecnología: sólo 1 de cada 4 esta interesado por estas cuestiones. Si lo que se analiza es su predisposición para utilizar los recursos tecnológicos, las cifras tampoco son positivas ya que el 85% de los mayores de España alega la falta de interés para no utilizar aquellos disponibles o aprender otros nuevos.

En líneas generales, para las personas de cierta edad, la tecnología, las novedades y los cambios suponen una serie de incertidumbres. Los factores principales que explican estas reticencias son, por una parte “el temor a lo desconocido” y por otra, la complejidad y el desconocimiento o falta de información sobre las funciones y la

maneras de ejecutarlas. Del mismo modo, un amplio grupo percibe las nuevas tecnologías como un peligro, al creer que fomentan el aislamiento social y la dependencia.

Si se realiza una comparativa entre las actitudes de los mayores españoles y europeos, los estudios realizados al respecto muestran que España, en la práctica totalidad de las variables analizadas (interés por iniciarse en las Tecnologías de la Información y Comunicación, tener mayor información, y mejorar su formación y mejorar sus habilidades), se sitúa en el último lugar de la Europa de los 15.

La principal razón esgrimida por los mayores de 50 años es la consideración de que las Tecnología de la Información y Comunicación están siempre relacionadas con las personas jóvenes. Por el contrario, llama la atención la diferente consideración que españoles y europeos conceden a la Edad. Mientras que para los primeros es uno de los principales obstáculos para la utilización de las TIC, para los segundos la edad no constituye un factor significativo la hora de limitar el acceso. Esta actitud reticente podría atenuarse con información y formación, así como con un diseño ergonómico y fácil de usar. En nuestro país existen iniciativas destinadas tanto a la formación en TIC (proyectos de alfabetización digital) como a la formación a través de las TIC en “Aulas de Nuevas Tecnologías”, puestas en marcha por instituciones publicas o privadas pero se trata de iniciativas de tipo aislado.

5. LAS BARRERAS Y NECESIDADES DE LOS MAYORES EN SU RELACIÓN CON LAS TIC

5.1. Tipología de barreras

Además de la actitud existen una serie de factores o barreras que, en algunos casos, dificultan y, en otros, impiden el uso de las TIC por las personas mayores. En la actualidad, el prototipo de mayor que utiliza las TIC es “joven”, con buen nivel formativo, un estilo de vida activo y una situación económica desahogada. Por lo tanto, el entorno y las circunstancias del mayor van a tener una influencia directa sobre su actitud e interés y, por consiguiente, en el mayor o menor grado de uso de las tecnologías.

Según sostiene el informe anteriormente citado de la Fundación AUNA, las barreras de exclusión se pueden sintetizar en cuatro grandes grupos:

Barreras funcionales o físicas.

Con la edad se produce una progresiva merma en las capacidades físicas y cognitivas que van a suponer, en muchos casos, una limitación en el acceso a los productos y servicios de las tecnologías de la información. Los ordenadores personales y, sobre todo, los teléfonos móviles no están diseñados para garantizar su acceso a las personas con disfuncionalidades. En unos casos el tamaño de los dispositivos y en otros, la cantidad de información presentada, la falta de estandarización el volumen, la posición de las teclas, etc. Van a suponer una barrera insalvable para muchas de estas personas.

Las deficiencias que mas afectan a los Mayores a la hora de impedir el acceso o uso de las TIC son fundamentalmente la falta de visión, la mala audición y la escasa destreza en la manipulación debida a problemas articulares o motrices. El 37% tiene alguna deficiencia que afecta a las articulaciones y a los huesos, el 35,4% corresponde a deficiencias de la vista y el oído, y son menores las del lenguaje, el habla y la voz.

En cuanto a los problemas para acceder al ordenador personal, la mayor dificultad de accesibilidad manifestada, es la utilización simultánea de las teclas para conseguir símbolos especiales. Otras observaciones hacen referencia a los periféricos (teclado y ratón) principalmente y sugieren un teclado de mayores dimensiones, con teclas más separadas y letras más grandes. En cuanto al ratón, el comentario más frecuente es la dificultad para manejarlo, debido a que parece no responder a los movimientos de la mano o a que presenta una excesiva sensibilidad a los movimientos.

En cuanto al teléfono móvil, su tamaño, la disposición de la tecla, la mala calidad del sonido, la baja resolución y el reducido tamaño de la pantalla, la falta de estandarización en las normas de uso o el sistema de menús, son algunas de las características que están dificultando su uso por parte de los Mayores.

Barreras de dimensión social.

La educación y el nivel de formación influyen de forma muy significativa en la propensión a involucrarse en las TIC. También la ocupación y el status profesional que haya tenido la persona mayor, pueden facilitar o limitar su acceso. En el presente informe, el nivel de instrucción se ha considerado una barrera, al tener los mayores un nivel sensiblemente inferior al del resto de los diferentes grupos de edad. Los datos desvelan que a una misma edad, cuanto mayor sea el nivel de educación, mayor será la propensión a acceder a las TIC. En general, cuando las personas están acostumbradas a enfrentarse con retos profesionales tienen más facilidad para adaptarse a las TIC, al serles más sencillo adquirir los conocimientos necesarios para el uso de las mismas.

Barreras económicas.

La situación económica de la persona es un factor discriminante que tiene efectos muy similares a los sociales, al facilitar o dificultar el acceso a las TIC. El elevado costo del hardware, y del acceso a internet detiene muchas veces el uso de las TIC por parte de los mayores.

Barreras del entorno.

El entorno social, el tipo de personas que rodean al mayor, o variables de tipo geográfico (rural o urbano, país de residencia) van a tener influencia directa al favorecer o reducir el interés por las tecnologías. Estudios europeos recientes revelan que la absorción de TIC entre la población mayor está desigualmente distribuida entre los países de la Unión Europea. Así por ejemplo: Austria, Bélgica, Alemania, Luxemburgo y Reino Unido superan la media. Europea mientras que las de Italia, Francia e Irlanda están por debajo. España, Grecia y Portugal se quedan todavía más rezagados. El género no se ha incluido entre las barreras pues, aunque las mujeres utilizan las tecnologías en menor medida que los varones, se ha considerado que se debe a otros factores (nivel de instrucción, ingresos, ocupación, etc.). Esta misma consideración es aplicable a la edad, ya que, a los factores anteriores hay que añadir la mayor probabilidad de padecer algún tipo de discapacidad.

5.2. Las necesidades de las personas mayores

Expuesta la situación actual de las personas mayores, resulta obligatorio realizar un análisis de las necesidades y dificultades a las que han de enfrentarse en su vida diaria.

Con la satisfacción de las necesidades se pretende contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas. Los factores que reducen la calidad de vida son diversos: la merma en las capacidades físicas, factores psicológicos, tales como los rasgos de la personalidad, la soledad y los sentimientos de inutilidad, la falta de seguridad, un entorno de residencia inadecuado, el aislamiento social, la privación económica, etc.

Según un estudio realizado por BIS (2002), las personas mayores consideran de interés las soluciones que pretendan aliviar la carga en temas relacionados con:

- El control de la seguridad.
- La movilidad y el confort.
- El control de la climatización.
- La realización de las tareas domésticas.

- La salud y los cuidados asistenciales.
- La información y la comunicación.
- La educación y la formación.
- El ocio y el entretenimiento.

Estos factores han sido agrupados en cuatro grandes grupos, con el fin de facilitar la futura aportación de soluciones tecnológicas capaces de satisfacer a las personas mayores:

- Seguridad.
- Movilidad y confort.
- Cuidados de salud.
- Ocio y entretenimiento.

Necesidades de Seguridad

Se trata de la principal preocupación de las personas mayores, especialmente de aquellas que viven solas. Este concepto involucra tanto la protección de bienes como de personas. Por tanto existen dos tipos de seguridad:

- Seguridad antiintrusión: Las personas mayores que viven solas se sienten desprotegidas, lo que les provoca un temor hacia posibles intrusiones no deseadas.
- Seguridad técnica: El envejecimiento provoca una pérdida de memoria, que puede redundar en pequeños descuidos o despistes. Un descuido a la hora de dejarse un grifo abierto o el gas encendido, puede provocar un accidente con pérdidas materiales importantes y, en ocasiones, también pérdidas humanas. La seguridad técnica trata de detectar situaciones peligrosas como fugas de agua, de gas o variaciones importantes de temperatura, con el fin de poder actuar de forma rápida ante una eventual inundación, escape de gas o incendio.

En suma, la persona mayor demanda soluciones que sean capaces de cubrir su seguridad, infundiéndoles confianza y tranquilidad, con el convencimiento de que ante cualquier incidencia, la reacción será adecuada y oportuna.

Necesidades de Movilidad

La movilidad, tanto dentro como fuera de la casa, representa una actividad esencial para el desarrollo de la vida de cualquier persona. Las personas mayores, aparecen en ocasiones ciertas disfunciones físicas que les impide desplazarse con normalidad, ya sea fuera de su propio domicilio como dentro de él. Por tanto, las necesidades de las personas mayores en cuanto a movilidad son:

- Fuera del domicilio. Pueden presentar problemas a la hora de hacer la compra, ir al médico, asistir a reuniones sociales, utilizar un medio de transporte, realizar trámites y gestiones burocráticas...
- Dentro del domicilio. La dificultad para desplazarse influye principalmente sobre el desempeño de las tareas domésticas.

Por otro lado, asociado a la movilidad, algunas personas mayores también experimentan una merma en sus capacidades físicas que redundan en una torpeza a la hora de realizar determinados movimientos. Esto les impide llevar a cabo tareas relacionadas con sus autocuidados, como lavarse, vestirse o alimentarse, incluso tareas como subir o bajar persianas y abrir o cerrar ventanas.

Necesidad de Cuidados de Salud

La disponibilidad y calidad de los servicios de salud (sanitarios y sociales) son dos requisitos determinantes a la hora de obtener un bienestar adecuado para las personas mayores.

Ayudar a la gente a mantenerse sana y asegurar una buena calidad de vida para sus últimos años, constituye uno de los mayores retos para el sector sanitario actual. Con tal fin se debe promover la independencia y autonomía, el cuidado de las capacidades funcionales de la persona y la prevención de la dependencia.

El progresivo deterioro de las personas mayores hace surgir una necesidad apremiante: cuidar de su estado de salud. El objetivo a cumplir por las medidas y servicios

destinados a aliviar las necesidades de salud de los mayores, es evitar en lo posible ese deterioro.

Las necesidades de salud engloban diferentes aspectos:

- **Alarmas de salud.** La mayoría de las personas mayores son conscientes de su fragilidad, y entre sus mayores preocupaciones se cuenta la posibilidad de recibir o tener a su disposición asistencia sanitaria en cualquier momento que lo soliciten. El convencimiento de que en caso de incidente o necesidad, habrá alguien que reaccionará de forma rápida y eficaz, infunde confianza y tranquilidad al mayor. Aquí, las TIC abren inmejorables oportunidades para acercar y poner en contacto a las personas, independientemente del lugar donde se encuentren, ya sean amigos o familiares, o bien personal cualificado para atender su necesidad.
- **Necesidad de una labor de prevención.** Dos de los factores más influyentes sobre el estado de salud de una persona mayor son su alimentación y el ejercicio físico. Una dieta equilibrada y saludable juega un papel muy importante en la prevención de numerosas enfermedades crónicas (arteriosclerosis, hipertensión, diabetes, etc.). Por tanto se trata de un factor importante, que requiere de una concienciación y sensibilización dentro del colectivo de las personas de la tercera edad.
- **Cuidados asistenciales.** Necesidades puramente asistenciales de la persona mayor: administración de medicamentos, realización de pruebas básicas de carácter general (toma de pulso, ritmo cardíaco, temperatura) o específicas de una enfermedad (análisis de azúcar, tensión arterial, ECG).

Necesidades de Ocio y Entretenimiento

En este apartado entra en juego el concepto de “envejecimiento activo”, definido por la OMS, en el que se pretende conseguir un aprendizaje permanente, una prolongación de la vida activa de la persona mayor y un fomento de actividades que promuevan las capacidades y potencien el estado de salud de las personas mayores. La calidad de vida

está estrechamente ligada a la actividad social, que a su vez depende de la movilidad física y de las comunicaciones.

Las necesidades de ocio y entretenimiento constituyen un tipo de necesidades que en realidad posee cualquier persona: relacionarse e interactuar con el entorno, familia y amigos, y realizar actividades de ocio y entretenimiento en su tiempo libre. Las personas mayores tienen la particularidad de poseer una gran disponibilidad de tiempo libre, tiempo que podrían emplear en actividades de formación y entretenimiento relacionadas con las nuevas tecnologías.

Por tanto, las necesidades sociales que presentan las personas mayores serían las que siguen:

- Comunicación con su entorno próximo (familiares y amigos). Según el CIS (12 CIS, Estudio 2.443, julio 2000), el 27,2% de los mayores declara sentirse sólo algunas veces, mientras que el 12,1% se siente sólo con frecuencia. Este sentimiento de soledad está inevitablemente ligado a la ausencia de relaciones sociales, ya sea con sus familiares o con sus amigos.
- Actividades de ocio y entretenimiento. El CIS también expone que el 26,8% de las personas mayores declaran haber experimentado aburrimiento en los últimos días, paliándolo principalmente con la televisión. Debe brindarse la posibilidad real y concreta de formación y desarrollo personal, que debe verse favorecida por las nuevas tecnologías de comunicación, que salvan barreras y acercan entre sí a las personas. Por tanto desde la propia sociedad habrá que crear y definir espacios de participación social y de desarrollo personal para las personas mayores.
- Actividades de formación. Cada vez son más los mayores interesados en actividades de formación, relacionadas con sus aficiones, con su situación personal o con su profesión. La formación fomenta la realización personal y la participación activa en la sociedad.

- **Actividades de participación.** Las personas mayores, como miembros activos de la Sociedad, llevan a cabo múltiples aportaciones, a menudo poco visibles. En este punto, la participación e integración de los mayores en la Sociedad se convierte en un factor clave por un lado, para su desarrollo social, y por otro, para la propia Sociedad, que se enriquece con los conocimientos y experiencias adquiridos por sus mayores a lo largo de toda su vida.

Por ello es necesario promover de forma creativa iniciativas que estimulen la participación de las personas mayores en el entorno rural y urbano. Pero no solamente es necesario considerar las necesidades de las personas mayores, sino también conocer cuáles son sus percepciones acerca de la tecnología e involucrarles en la toma de decisiones, todo ello sin olvidar en ningún momento que los usuarios finales de las aplicaciones y servicios que se ofrecen son ellos. La utilidad de las TIC reside en su potencial como herramienta capaz de cubrir las necesidades de todas las áreas, y de crear entornos favorables, accesibles y amigables para las personas mayores, facilitándoles la permanencia en los lugares de vida de su elección.

6. POLÍTICAS PARA LA INSERCIÓN DE LOS MAYORES Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.

A la hora de hablar de las políticas orientadas hacia los mayores debemos en primer lugar contextualizar las medidas de carácter social que amparan las actuaciones relacionadas con el uso de tecnologías de la información y las Comunicaciones. Para ello acudiremos al “Plan de acción para las personas mayores 2003-2007” del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

En el Área I de este Plan (Igualdad de oportunidades), se pretende abordar la cobertura de las necesidades propias del sector de población mayor, que no por tener más edad tiene menos derechos que el resto de los ciudadanos. Mediante recursos complementarios y normas específicas, se debe apoyar la calidad de vida de las personas mayores, tanto de los que viven en situación de dependencia como de los que conservan su autonomía personal.

Los objetivos y estrategias/medidas de este área se encuadran en el siguiente esquema:
Objetivo 1: Promover la autonomía y la participación plena de las personas mayores en la Comunidad, en base a los principios del 'Envejecimiento activo'.

Estrategia.: Impulsar la promoción de la cultura y el desarrollo de acciones formativas que favorezcan el acceso de los mayores a los bienes culturales, a la "sociedad de la información" y al dominio de las nuevas tecnologías.

- Medidas: Impulso de acciones formativas para las personas mayores en el campo de la informática, el acceso a Internet y el uso de las nuevas tecnologías, en cooperación con Entidades públicas y privadas.

Estrategia. Promover programas y actuaciones especiales con las personas mayores residentes en el medio rural.

- Medidas: Fomento de programas socioculturales, sociosanitarios e iniciativas educativas como Acciones de Voluntariado, Actuaciones educativas, Teleasistencia domiciliaria, Telemedicina, en el sistema social o sociosanitario, Apoyo institucional a los esfuerzos realizados por Organizaciones no Gubernamentales Y • Potenciar un uso más eficaz de las nuevas tecnologías.

Estrategia: Favorecer la autonomía de las personas mayores, mediante los planes integrales de accesibilidad y la utilización de ayudas técnicas y nuevas tecnologías.

Medidas:

- Impulso decidido del desarrollo normativo, así como la puesta en práctica de la legislación estatal, autonómica y local en materia de accesibilidad, eliminación de barreras arquitectónicas, de la comunicación y el transporte y del acceso a la información a través de las nuevas tecnologías.
- Impulso en el desarrollo de la adaptación de viviendas usando tecnologías que faciliten las actividades de la vida diaria mediante el diseño, desarrollo, divulgación y empleo de ayudas técnicas.

Estrategia: Mejorar el acceso de las personas mayores a información genérica y específica.

- Medidas: Programación de actuaciones que favorezcan el acceso de las personas mayores a las nuevas tecnologías, a través de la creación de Aulas de informática y otras iniciativas en los Centros de mayores.

En lo que a planes tecnológicos del gobierno que afectan a los mayores, en el el año 2005 y como respuesta a los planes europeos, el gobierno español aprobaba un nuevo Plan Tecnológico que pretendía disminuir la distancia de España con respecto al mundo y a la UE. España mantiene un doble retraso, en crecimiento de la productividad y en el grado de inserción en la SI. Se estructura en cuatro líneas estratégicas: Ciudadanos, PYME, Administración electrónica y Educación. Este Plan prevé una dotación presupuestaria para 2006-2010 de 5.700 millones de euros, con un

efecto estimado de otras AAPP y del sector privado en torno a 30.000 millones de euros.

Este Plan Avanza se enmarca en los ejes estratégicos del Programa Nacional de Reformas diseñado por el Gobierno para cumplir con la Estrategia de Lisboa. En concreto, el Plan Avanza se integra en el eje estratégico de impulso al I+D+i (Investigación+Desarrollo+innovación) que ha puesto en marcha el Gobierno a través del Programa Ingenio 2010. El conjunto de los objetivos que contempla Avanza se pueden resumir en uno: conseguir que el volumen de la actividad económica relacionada con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se acerque al 7% del PIB en el año 2010. Para llegar a este valor partiendo de la situación actual será necesario un esfuerzo conjunto por parte del sector privado, la sociedad civil y las distintas Administraciones.

El Plan se orienta a conseguir la adecuada utilización de las TIC para contribuir al éxito de un modelo de crecimiento económico basado en el incremento de la competitividad y la productividad, la promoción de la igualdad social y regional y la mejora del bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos.

En concreto una de las áreas de actuación que contempla el Plan Avanza, es el área de ciudadanía digital. El reto más importante en este área es hacer partícipes a los ciudadanos de las ventajas de utilizar Internet y las TIC. Para ello, las medidas que se ponen en marcha garantizan la inclusión de toda la población, facilitando el acceso y difundiendo servicios de utilidad de las nuevas tecnologías para mejorar la calidad de vida, la información y la participación del ciudadano en su comunidad.

Con el conjunto de medidas a poner en marcha se prevé:

- Aumentar la proporción de hogares TIC, en lo referido a conectividad y a equipamiento, teniendo como objetivo en el año 2010 llegar al 62% de hogares con acceso a Internet, y al 45% de hogares con acceso a banda ancha. La consecución de este objetivo supone que en 2006 se incremente el indicador del número de hogares con equipamiento y conectividad en banda ancha en 11 puntos.

- Incrementar el porcentaje de población que ha utilizado las TIC en su vida cotidiana, tras haber percibido su utilidad. Este objetivo se medirá sobre el indicador de población que usa habitualmente Internet, que deberá situarse en un 65% en 2010. Para el año 2006, como consecuencia de las medidas que se pondrán en marcha este indicador alcanzará el 43%.

En concreto y para los mayores, se contempla la accesibilidad de los mayores a las TIC, se trata de una acción desarrollada con carácter estatal por parte del Ministerio de Industria y Tecnología durante este año. Se trata de un conjunto de medidas que favorezcan la inclusión de ciudadanos con necesidades especiales en la sociedad de la información, adaptadas a cada uno de los colectivos donde se produce una diferencia en el uso de las nuevas tecnologías.

El objetivo del programa es conseguir que las personas con necesidades especiales se incorporen a la Sociedad de la Información mediante actuaciones adaptadas a cada uno de los colectivos que integran la brecha digital (mayores, personas con discapacidad, o personas de difícil inserción en la sociedad). De esta forma, el uso de las nuevas tecnologías es un medio idóneo para conseguir su integración social, evitar la exclusión digital y mejorar su calidad de vida. La convocatoria publicada en el BOE de 26/07/2006 tiene por objeto la concesión de ayudas a proyectos y actuaciones que faciliten el acceso de las personas con discapacidad y personas mayores a la sociedad de la información. Con su ejecución se abordarán programas específicos para la incorporación de los diferentes colectivos, secuenciados a lo largo de la duración del Plan.

Se apoyarán asimismo actuaciones que fomenten el uso de las TICs por parte de las organizaciones del Tercer Sector, para potenciar su carácter prescriptor en sus asociados y se promoverán convenios con las Asociaciones representativas que contemplen actuaciones para mejorar la inclusión de los ciudadanos con discapacidad.

La medida concreta puesta en marcha es la convocatoria pública de ayudas a proyectos y actuaciones que faciliten el acceso de las personas con discapacidad y personas mayores a la sociedad de la información.

Dentro de este ámbito, también se han puesto en marcha otra serie de actuaciones de carácter autonómico. En este sentido destacar algunas como la “Inclusión de personas de colectivos especiales” en Aragón que pretende aprovechar las posibilidades que ofrecen las Nuevas Tecnologías TIC para facilitar el acceso y la participación en igualdad de condiciones de los colectivos de personas mayores o que tengan alguna limitación. Con ello se pretende aumentar su autonomía con el fin de que puedan desarrollar, en la medida de lo posible, una vida independiente pese a su edad o a sus limitaciones físicas o cognitivas y desempeñar un papel activo en la Sociedad.

El objetivo fundamental es contribuir a asegurar en Aragón el acceso y la participación de todas las personas en la Sociedad de la Información, en igualdad de condiciones. Las actuaciones previstas van dirigidas a:

- El colectivo de discapacitados auditivos.
- El colectivo de personas de edad avanzada.

Acciones contempladas dentro del marco del convenio:

- Atender y ofrecer servicios interactivos a distancia directamente a las personas discapacitadas auditivas.
- Llevar a cabo actuaciones concretas para la divulgación y formación del colectivo de personas mayores en el aprendizaje y manejo de las nuevas tecnologías.

En Galicia destacar la “adquisición de terminales para acceder a la prestación de servicios de teleasistencia geriátrica en el hogar”. Se trata de un programa está dirigido a mejorar la calidad de vida de las personas mayores mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones. Acciones contempladas dentro del marco del convenio:

- Fomentar los autocuidados preventivos de tipo físico y cognitivo.
- Atender al paciente a través del televisor de su hogar.
- Promover el desarrollo de una red telemática que permita la creación de una red solidaria de apoyo al cuidado de personas mayores tanto en el medio urbano como en el rural.

En las Islas Baleares destaca la “inclusión de ciudadanos con discapacidades en la Sociedad de la Información”, dirigida a facilitar el acceso a la sociedad de la información a personas con necesidades especiales, como es el caso de los discapacitados, incidiendo de este modo en la mejora en la calidad de vida y la igualdad de oportunidades de este colectivo. Los destinatarios son las asociaciones de discapacitados activas en las Islas Baleares.

Acciones contempladas dentro del marco del convenio:

- Crear telecentros dotados con ordenadores y banda ancha para la conectividad Internet.
- Instalar el Sistema Operativo LINUX y el paquete ofimático OPENOFFICE.
- Desarrollar una aplicación informática de comunicación.
- Desarrollar una aplicación informática mediante un ratón facial para integración de discapacitados en entornos informáticos.
- Integrar procesador de voz en la aplicación informática.
- Integrar el navegador web en la aplicación informática de comunicación.
- Realizar un seguimiento de incidencias de los telecentros durante el ejercicio del 2006.

También en las Islas Baleares está la “inclusión de ciudadanos de la tercera edad en la Sociedad de la Información”. La alfabetización digital y la e-inclusión buscan acercar las tecnologías de la información y la comunicación a los colectivos que inicialmente se encuentran en una situación de desventaja, como es el caso de las personas mayores. Los destinatarios del programa son las asociaciones de personas mayores de las Islas Baleares. Acciones contempladas dentro del marco del convenio:

- Crear telecentros dotados con ordenadores y banda.
- Instalar Sistema Operativo LINUX y el paquete ofimático OPENOFFICE.
- Crear un sistema de CiberVoluntariado capaz de generar formadores en los telecentros.
- Realizar un seguimiento de voluntarios.
- Crear mecanismos de compensación para voluntarios.
- Realizar un seguimiento de incidencias de los telecentros durante el ejercicio del 2006.

n Extremadura destaca las “actuaciones para la inclusión de personas mayores y discapacitados en la sociedad de la información y el conocimiento. Para finales de marzo de 2006 Extremadura será la primera Comunidad Autónoma que cuente con disponibilidad de acceso a la banda ancha en todas sus poblaciones. Actualmente, los datos indican que Extremadura es la Comunidad donde más está creciendo el número de contrataciones de conexiones de banda ancha a nivel nacional. Por tanto, se está dando la situación idónea para reforzar la estrategia de alfabetización tecnológica, centrándola en aquellos colectivos de especial interés o de atención prioritaria, fundamentalmente en el entorno rural.

Con esta medida, se pretende promover e incentivar la inclusión de ciudadanos en la Sociedad de la Información, especialmente aquellos colectivos con necesidades especiales, como personas mayores y discapacitados.

Acciones contempladas dentro del marco del convenio:

- Desarrollar proyectos de accesibilidad, entre colectivos de usuarios con necesidades especiales, fundamentalmente personas mayores y discapacitados.
- Crear incentivos a la conectividad de usuarios con necesidades especiales.

En Castilla y León se está desarrollando la “inclusión de ciudadanos con necesidades especiales en la SI (Mayores, personal recluso, uso de las TIC en el sector terciario, accesibilidad y discapacidad)”. El objetivo que se pretenden alcanzar con el desarrollo

de la medida es conseguir que las personas con necesidades especiales se incorporen a la Sociedad de la Información mediante actuaciones adaptadas a cada uno de los colectivos.

La población con riesgo de exclusión digital comprende colectivos que por circunstancias asociadas a la edad, la situación laboral o geográfica tienen mayores dificultades de acceso a las tecnologías de la información. Suponen un 56% del total de la población de la Comunidad, distribuido en amas de casa, mayores de 65 años, inmigrantes, desempleados, población rural, etc. El objetivo es formar en 2006 a unas 20.000 personas pertenecientes a estos colectivos.

Acciones contempladas dentro del marco del convenio:

- Abordar un programa de formación específico para la incorporación de los diferentes colectivos con riesgo de exclusión digital, a través de talleres y actividades que se realizarán en la Red Regional de Cibercentros de Castilla y León, así como en el Camino de Santiago.
- Diseñar contenidos específicos para estos colectivos.
- Realizar una serie de jornadas de formación para los dinamizadores y responsables de los cibercentros.
- Poner en marcha un cibervoluntariado que refuerce las acciones llevadas a cabo.

En Murcia se han puesto en marcha las “ayudas a mujeres y personas mayores” cuyo objeto de actuación es favorecer la incorporación de los colectivos de personas mayores y de mujeres a la Sociedad de la Información mediante el desarrollo de proyectos adaptados a sus necesidades. El Plan para el Desarrollo de la Sociedad de la Información contempla la Acción 2.4.-Iniciativa eConectados. Ayuda para la incorporación a la sociedad de la información de colectivos desfavorecidos y la Acción 4.1-Programa empresa adaptada. Ayudas para la incorporación al mercado laboral de colectivos con necesidades especiales. El Plan Avanza, a su vez, recoge acciones dirigidas a los ciudadanos con el objetivo de reducir la brecha digital.

Las acciones contempladas dentro del marco del convenio pasan por realizar inversiones especiales para adquirir equipos adaptados a colectivos desfavorecidos. La actuación se dirige a las personas mayores y a las mujeres.

En Navarra se ha puesto en marcha el “plan de formación TIC a la tercera edad”. Este proyecto se encuadra dentro del eje estratégico “CULTURA DE LA S.I.”, en la medida CulSI1.1 “Formación TIC para Todos” del II Plan de Promoción de la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones en la Comunidad Foral de Navarra. El Gobierno de Navarra, plantea realizar una campaña de difusión y formación en TIC adaptado al colectivo de la tercera edad. Los objetivos son:

- Informar sobre la utilidad de las TIC para quitar el miedo y el rechazo a las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de dicho colectivo.
- Facilitar el acercamiento de las personas mayores a las TIC.
- Enseñarles herramientas que tengan valor para su uso cotidiano, adaptando las acciones formativas y los contenidos a este sector específico.
- Formarles para que posteriormente puedan actuar por sí solos.
- Contribuir a la participación de todos en la Sociedad de la Información.
- Fomentar las relaciones y la convivencia en grupo. Inclusión social y comunicación con terceros.
- Fomentar el voluntariado mediante la formación de voluntarios en dicho sector que deseen enseñar a los demás.
- Integrar un programa común a la Administración Pública y a los diferentes agentes de desarrollo local.

Acciones contempladas dentro del marco del convenio:

- Realizar una campaña de difusión y formación en TIC adaptado al colectivo de la tercera edad.
- Realizar cursos de formación básica de 15 horas, para introducirles en el uso de herramientas TIC que puedan ser útiles para su vida cotidiana (como por ejemplo, el correo electrónico para la comunicación con familiares y amigos, el uso de

Internet para consultas de banca electrónica, solicitud de cita previa médica, viajes, prensa diaria, etc..).

Finalmente citar el proyecto de “teleasistencia domiciliaria” en la Comunidad de Madrid cuyo objetivo es garantizar a las personas mayores que se encuentren solas o con autonomía limitada un cauce directo y automático de ayuda en situaciones de emergencia. Para ello se pondrá en funcionamiento un sistema de atención domiciliaria para personas en situación de riesgo por razones de edad o discapacidad. El sistema se presta 24 horas al día los 365 días el año. El Servicio se estructura en Centros de Atención de Recepción de llamadas y activación de recursos, unidades móviles de intervención presencial y un terminal personalizado de activación de la llamada de emergencia. Se pretende la puesta en marcha de un sistema de atención domiciliaria permanente a través de terminal telefónico para personas en situación de riesgo por razones de edad o discapacidad.

7. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS AL SERVICIO DE LAS NECESIDADES EN EL COLECTIVO DE LOS MAYORES. ANÁLISIS DEL DISCURSO COLECTIVO

Previamente al examen de las soluciones tecnológicas que dan respuesta a las necesidades que nuestros mayores plantean, en el presente capítulo analizamos las entrevistas llevadas a cabo a los expertos en tercera edad y tecnología que nos facilitan una visión directa de la problemática en cuestión. Por tratarse de un panorama complejo, multidimensional y poliédrico y en aras de una mejor comprensión global hemos segmentado el análisis en cinco grandes bloques.

- El primero pretende definir y acotar el colectivo denominado de tercera edad.
- El segundo tratará de la dimensión más dependiente de este colectivo (entrevistas a médicos, geriatras, directores o gestores de residencias especializadas así como a expertos en colectivos con discapacidades).
- En el tercer bloque hablaremos de los mayores no dependientes o autónomos (expertos en nuevos target de consumo, ocio y turismo) .
- El cuarto estará dedicado al discurso gubernamental o público (entrevistas a representantes de la administración y/o responsables institucionales).
- Y por último, el quinto bloque se encargará de analizar y recoger el discurso tecnológico al respecto (expertos en nuevas aplicaciones tecnológicas en colectivos dependientes o semiautónomos así como en desarrollar soluciones para los mayores).

7.1. Definición del colectivo: Los protagonistas

Generalmente, al trabajar sobre un colectivo determinado, su definición concreta no suele traer mayores problemas ya que existe un “a priori” básico acordado y tácito sobre las características del grupo social a investigar. Así por ejemplo, estudiar a las mujeres jóvenes no entraña más dificultad que acotar adecuadamente la edad ya que todos sabemos en lo que consiste una mujer. Algo parecido sucedería con los inmigrantes, los jóvenes o los empresarios, por citar varios ejemplos. Sin embargo,

hablar de tercera edad en general ha supuesto una primera dificultad a la hora de plantear la siguiente investigación.

Tradicionalmente se ha tomado la edad de jubilación como variable discriminatoria a partir de la cual se entra en la tercera edad. Sin embargo, nos encontramos con personas de más de 65 años con realidades plenamente distintas, casi se podría decir que contrapuestas, personas que lo único que comparten sería la fecha de nacimiento en el carnet de identidad. De hecho, todos conocemos casos de personas jubiladas con importantes necesidades asistenciales y de dependencia y otras, de la misma edad, en plenas facultades y con actitud y ganas de seguir aportando y disfrutando de la vida.

Por lo tanto, si atendemos exclusivamente a la variable de la edad estaríamos metiendo en el mismo saco realidades bien distintas, con necesidades, expectativas, demandas y recursos en muchos casos antagónicos. Nunca la edad fue un concepto tan flexible y al mismo tiempo tan discriminante.

De hecho existe una dificultad a la hora de “simplemente” denominar al colectivo objeto de nuestra investigación. El termino “tercera edad” se está viendo superado ya que algunos sociólogos empiezan a manejar el de “cuarta edad”, poniendo en evidencia la diferencia entre madurez y vejez.

Pero en realidad de qué estamos hablando. ¿De ancianos, de viejos, de mayores? ¿de enfermos, de minusválidos? ¿Tal vez de expertos? ¿De sabios?

Cómo definamos y cómo denominemos la última etapa de nuestra vida nos posiciona ante el fenómeno y determina la dirección hacia la que caminar a la hora de mantener y mejorar las condiciones vitales.

Estamos en un momento que se podría calificar de revolucionario ante el fenómeno de la vejez... Todos sabemos que ya no es lo que era pero todavía no está el nuevo concepto definido. Y esto implica una revisión de valores y de prioridades, un

cuestionamiento de la juventud como valor en sí mismo y una integración de la polaridad joven/ aspiración vs. viejo/ evitación.

A lo largo del presente informe operativamente hemos optado por el término “mayores” para referirnos a un grupo social heterogéneo, distinguiendo entre Dependientes e Independientes.

Por Dependientes entendemos a las personas jubiladas que no se valen por si mismas y que por unas razones u otras dependen de su entorno para su supervivencia. Los mayores Independientes serían los jubilados con facultades y recursos para desarrollar una vida plena. Como vemos, la diferencia entre ambos colectivos es abismal y de ello hablaremos, ya que lo que si comparten es un incremento notable desde el punto de vista cuantitativo.

A la hora de clasificar y valorar el estado de nuestros mayores se suelen manejar tres variables discriminatorias y combinatorias, a saber: el nivel económico, el entorno familiar y el grado de salud. A mayor escasez en cualquiera de los tres niveles, mayor “fragilidad” o vulnerabilidad de la persona

Obviamente, en este contexto también la tecnología tiene mucho que aportar. Aunque hablemos de realidades distintas y por lo tanto de necesidades y desarrollos diferentes. El objetivo es extender la calidad de vida a todos los grupos sociales y los mayores son un emergente con importantes necesidades y potencialidades. En el caso de los Independientes aprovechando, estimulando y optimizando sus recursos y experiencias. Y en el caso de los Dependientes amortiguando las limitaciones y ayudando a la normalización.

“La tecnología puede ayudar a hacer más felices a los unos y menos desgraciados los a otros”

En cualquier caso y debido a las limitaciones del diseño del trabajo de campo, carecemos del adecuado discurso de los principales protagonistas implicados en el

fenómeno. Resulta significativo el hecho de priorizar el discurso del experto frente al discurso de la experiencia. En nuestra sociedad no existe la costumbre de escuchar a los viejos, ni siquiera cuando se trata de ellos y esa es una de las necesidades más importantes que este colectivo reclama :voz.

7.2. Los mayores dependientes

En este apartado analizaremos al colectivo de mayores que, por unas razones u otras, están en situación de dependencia o de semidependencia. Es decir, no son completamente autónomos. Atendiendo a las variables anteriormente expuestas podríamos decir que se trata de personas de más de 65 años frágiles o en situación de vulnerabilidad, bien por disponer de pocos recursos económicos, bien por encontrarse solos y/o enfermos.

Para el retrato de este grupo social vamos a atender especialmente a las entrevistas con profesionales de la salud y a las efectuadas con directores o gerentes de residencias de ancianos. Así mismo estarán presentes las opiniones recogidas por parte de poderes públicos y de especialistas en domótica.

En este colectivo las necesidades latentes o manifiestas son de gran volumen e importancia. No tanto a nivel de infraestructuras y apoyos públicos sino también a nivel humano y asistencial

Según nuestros expertos consultados la disponibilidad de plazas en centros de acogida o Residencias de día varía en función del tamaño y características de la población. La realidad urbana y la rural son bien distintas también en este aspecto

“Centros de día hay pocos. Si una persona que está aguantando el cuidado de un anciano tuviera un centro de día donde él fuera y hace su terapia, su gimnasia...está vigilado y atendido... y vuelve de trabajar y el anciano vuelve pues ideal, así no pierde el contacto familiar... pero es

complicado. En Madrid además está el problema del tráfico... se pasan todo el día en el autobús, es horrible.”

Y es que se trata de un colectivo que requiere especial atención y suele ser en las familias donde recae todo el peso del cuidado y dedicación del mayor dependiente. Con lo cual, al referirnos a este grupo social, no podemos dejar de lado su entorno más inmediato y principal afectado de las limitaciones del mayor, especialmente en enfermedades mentales. De hecho, los programas de ayuda más usuales suelen enfocarse a los familiares ya desde su denominación: “respiro de la familia”.

“Es la familia quien respira, los dejan un mes y está concertado, lo paga Asuntos Sociales; ellos ponen el 75% de lo que cobran y el resto es dinero público... una vez al año”

Y es que estamos hablando de personas enfermas y mayores, pero sobre todo enfermas, y en una país y en una cultura con fuertes lazos y valores familiares, a diferencia de otros países europeos

“La familia española todavía es un núcleo muy fuerte para los ancianos. En los países nórdicos o centroeuropeos, a partir de los 65 años la inmensa mayoría de los ancianos vive en residencias, no son atendidos por la familia directamente. En España es al revés... aquí se suma la acción de las familias a las pensiones, en otros países sólo la pensión protege al anciano”.

Y es precisamente esa falta de costumbre en delegar en las instituciones el cuidado de los mayores lo que plantea fuertes resistencias y problemas de gestión una vez llegado el caso insalvable de pedir ayuda a las instituciones pertinentes

“Lo que falta es acostumbrarse ala Residencia. No tenemos mentalidad de eso, sigue estando mal visto y la familia lo vive con una culpabilidad enorme, que parece que los abandonan... y aquí tenemos que luchar con

la familia y con el residente por que no aceptan que tienen un problema y claro, entonces cuesta mucho ayudar”

Este fenómeno conlleva que la mayoría de las plazas en centros semiconcertados estén ocupadas por personas calificadas por los expertos como en “situación desesperada” provenientes de familias desbordadas. En estos casos, las unidades de día suelen ser un paso previo al ingreso total, además de un descanso para el entorno familiar.

El criterio más o menos tácito para recomendar el ingreso del mayor suele ser si está en condiciones de disfrutar de su casa o si es relativamente independiente como para contribuir a la unidad familiar sin suponer un obstáculo en las relaciones

“En su casa mientras pueda, por supuesto, si es cuestión de compañía que se la busquen... pero si vive sola, con riesgo de infarto cerebral, sin nadie a quien recurrir, si está triste porque no le gusta estar sola...entonces... pero la cosa cambia cuando dejan de ser funcionales o válidos por si mismos... y la lucha por que los hijos se agotan por que no son médicos ni psicólogos ni especialistas en lo que les pasa a sus padres... no consiste en dar de comer y lavar la ropa... entonces si que hay que acudir a estos centros”

Detectar el momento propicio para delegar el cuidado en las residencias es una cuestión delicada, además de lenta. Y varía según el entorno del afectado en cuestión.

“En Madrid hay muchos que tienen la enfermedad de estar solos, encerrados en su piso, en un cuarto sin ascensor... Lo primero es que alguien lo detecte, sino tiene familia pues mal porque hay pocos trabajadores sociales a pie de calle”

En los casos más extremos el sistema judicial actúa con lentitud poniendo en peligro no sólo la integridad del anciano, sino de las personas de su entorno y vecinos

“Tu imagínate una señora que vive sola y entra en un deterioro mental, y sus vecinos empiezan a notar que huele mal el piso, que acumula basura... son esos ancianos que al final se caen, se fracturan la cadera y que aparecen muertos... eso pasa en Madrid con bastante frecuencia pero es que incapacitar a un anciano que vive en una situación de riesgo es lento... y el vecino se encuentra con el miedo de que se deje el gas abierto...”

Este tipo de mayores se califican en muchas ocasiones como de “realidad incómoda”, personas completamente dependientes, un pozo sin fondo donde todos los recursos disponibles son pocos debido a circunstancias personales, sociales y económicas. Aquí los principales agentes implicados y responsables son la familia y el estado.

“Los que buscan la solución son los que no tienen el problema”

De la familia ya hemos hablado, cabría recalcar la evolución de su función frente al problema del anciano dependiente

“Cada día más, la familia va teniendo claro que tiene, que debe de continuar con su vida y sus actividades”

Al mismo tiempo se convive con la actitud ya mencionada de culpa y vergüenza ante un familiar susceptible de ser ingresado y asistido en residencias especializadas.

“La familia proyecta sobre ti toda la culpa y la angustia que siente. Es más, cuanto peor lo hayan atendido peor, como si quisiera contrarrestar que se han portado mal... entonces se vuelcan y son los más pesados y exigentes, los que más incordian”

En este sentido cabe mencionar que una gran necesidad detectada en este colectivo tiene que ver con su entorno más cercano. Así mismo necesidades relacionadas con la

agilidad de la justicia, un sistema judicial que hiciera que los ancianos en riesgo tuvieran una solución rápida.

En cuanto a repercusiones directas en el mercado laboral hay que señalar que todos los expertos consultados hablaban de una desvalorización del trabajo que tiene que ver con la ayuda y cuidado de las personas mayores dependientes. Se trata de una actividad desprestigiada, dura y mal pagada, que, por supuesto tiene que ver con la general desvalorización del papel del mayor en nuestra sociedad.

“Tenemos muchísimas dificultades para encontrar gente, no quieren, y es que ni es agradable ni está bien pagado... entras por la mañana y huele que tira para atrás, es duro... auxiliares nos las vemos y deseamos para cubrir... mi empresa ha tenido que traer a través de la embajada de Filipinas ha importado a 60 filipinos para que trabajen, son fisioterapeutas o enfermeros pero van a trabajar de auxiliares porque no tienen homologado el título”

“Tenemos serios problemas para encontrar gente con vocación, que eso no se enseña ni se aprende... esto no es cualquier cosa, o te gusta el mayor o vete a otro sitio porque está muy desprestigiado”

Además del hueco ya mencionado que tiene que ver con los trabajadores sociales a pie de calle, nuestros expertos nos hablaban de otra necesidad laboral no cubierta y de gran interés no sólo para el anciano en cuestión, sino como prevención y ahorro para el sistema general de la seguridad social

“Ponte que un anciano ha estado en la residencia o en el hospital recuperándose de una caída, cuando vuelve a su casa, alguien experto en geriatría debería de ir a su domicilio y hacer ahí todas las adaptaciones, eso en Inglaterra se hace y es muy interesante... la adaptación a los domicilios es una cosa que también es deficitaria, te gastas a lo mejor 2

mil euros en una reforma de la casa y te has ahorrado 18 mil en una fractura de cadera”

Otra necesidad mencionada a lo largo de las entrevistas tiene que ver con la ubicación de las residencias y centros de día. Debido a la especulación y al alto precio de los solares en el centro de las ciudades, la tendencia es a ir exiliando al anciano a las afueras, con el consiguiente desarraigo asociado

“Las residencias que primero se obtienen están en el quinto infierno, Brunete, Navalcarnero... Imagínate que tu tienes 80 años y tu marido 90 muy enfermito en Navalcarnero...yo tenía una señora que tenía a su marido en una residencia en el centro de Madrid que le pillaba a tres calles, pagaba 1800 euros al mes. A los cuatro meses le salió una financiada, en Brunete... y la pobre mujer me decía: que hago? Me sigo gastando todos mis ahorros o lo llevo a Brunete y no lo veo?”

Además buscar una adecuada ubicación para este tipo de establecimientos conviene mencionar la necesidad de mayores prestaciones para los escasos centros de día existentes. Como ya hemos mencionado, el centro de día cumple importantes funciones en el colectivo. Sirve de “entrenamiento” para posteriores ingresos, descarga y alivia el peso dentro del entorno familiar y ayuda al anciano a relacionarse y compartir su realidad con otros semejantes y en manos de profesionales expertos.

Así mismo faltan centros especializados en mayores con problemas mentales y/o plazas disponibles en los centros actuales.

“Lo que más me preocupa son los ancianos con problemas psiquiátricos... esos en hospitales nada de nada, en psiquiátricos tampoco, la familia no puede con ellos y hay pocas plazas disponibles”

Y es que nos encontramos en un momento de transición, donde el concepto de asilo se va viendo superado aunque todavía no se han interiorizado ni desarrollado convenientemente los valores de una residencia.

Como venimos diciendo la vejez, la tercera edad es una etapa de la vida a la que no se quiere mirar y ese tabú social implica una falta de previsión personal y social que acaba pagándose caro en todos los órdenes.

“La gente no lo piensa, a nivel humano pienso que según vamos cumpliendo años deberíamos tener planes para el caso en que uno se quede dependiente. Como antes se hacía con el seguro de enterramiento. No puede ser que a ti te sorprenda a los 80 años viviendo en un piso solo, te puede sorprender una enfermedad pero que pasa sino te mueres y te quedas hemipléjico? Hay familias que teniendo al padre con Alzheimer sabiendo que va a más, no planifican... si tu sabes que trabajas de sol a sol y que no vas a poder atenderlo!!! Por que no planificas?”

“Hay que educar para la vejez, cosa que no se hace, está más estudiada la forma de morir que la forma de vivir esos últimos años”

Para terminar y a modo de anécdota recuperamos la percepción de los expertos en cuanto a la adaptación de los ancianos a las residencias. Parece ser que en general las mujeres se adaptan con mayor facilidad a este tipo de convivencia

“Las que mejor se adaptan son las mujeres acostumbradas a estar por debajo del hombre, son las más dóciles y positivas... en cambio luego están algunas que no hay quien las aguante, que los hijos han querido tenerlas en casa pero que es imposible porque no han sabido encontrar su sitio, de esto hay estadísticas pero fijate que suelen ser del perfil de viudas de militares”

“Los hombres prefieren estar en su casa aunque lo estén pasando mal, eso de venir aquí es como que los debilita, como reconocer que ya no valen”

7.3. Los mayores independientes

Este apartado recoge las opiniones y puntos de vista de uno de los principales promotores de la Universidad de Mayores así como del director de Señor Agency, especializada en un público mayor de 50 años.

Desde ambas perspectivas obtenemos un panorama bien distinto al dibujado en el apartado anterior, seguimos hablando de mayores, pero estos se caracterizan por su curiosidad, por su capacidad adquisitiva y por su dinamismo. Están jubilados pero no quieren parar ni se identifican con el prototipo de persona mayor decadente y/o enferma. Además son y serán muy numerosos, tendrán dinero y capacidad de decisión y además, seguirán votando.

“el cambio de hábitos de consumo de estilo de vida, y de situación real, en la vida social y comercial de estas personas. Dos cosas unidas provocan que este grupo de personas no sólo sea un grupo importante en número sino que es un grupo activo desde el punto de vista de la economía y el consumo. Y esto cambia los planteamientos comerciales y de la comunicación comercial en los últimos años.”

Desde el punto de vista de Senior Agency, el gran cambio es de orden cuantitativo y cualitativo, no sólo hay y habrá más mayores, además éstos tendrán gran poder adquisitivo y una actitud distinta frente a las marcas y el consumo.

“La de la gente prudente que normalmente ahorraba todo lo que podía, pensando en sus hijos, nietos, sus hábitos empezaban a ser mucho menos consumistas. En estos momentos las personas mayores de 50 años son personas que tienen poder adquisitivo, tienen tiempo para consumir en

muchos casos, tienen una oferta de productos mucho más amplia, tienen salud para poder consumir esos productos y esos servicios, porque la esperanza de vida ha ido aumentando de tal manera que una persona de cincuenta y cinco años hoy en día es una persona joven, cuando hace cincuenta años era un anciano, este es un cambio verdaderamente radical.”

Es decir, la trayectoria de consumidor y los deseos de seguir satisfaciendo necesidades a través del consumo aumentan escandalosamente. Aparte de tener todas las características de un consumidor habitual, también tiene tiempo, dinero y ganas. Además, las relaciones familiares están cambiando. Las nuevas generaciones piensan que sus hijos tienen que resolverse la vida por sí mismos, ellos no van a sacrificarse eternamente.

“Lo que piensan ahora mismo es al revés, que ha llegado un momento en que hora les toca disfrutar de la vida a ellos...Un hijo de treinta años ya es mayor ya puede resolver la vida por sí mismo, y si no lo hace es su problema. Esto significa que gastan su dinero, el dinero ya no lo ahorran eternamente para que lo hereden sus hijos, lo utilizan para disfrutar por que realmente piensan que ha llegado su momento”

Este cambio de mentalidad resulta todavía incipiente en nuestro país pero ya se nota con fuerza en países de nuestro entorno y en EEUU. En este sentido rescatamos un dato curioso facilitado por nuestro entrevistado: la mitad de la venta de automóviles nuevos se produce en personas de 50 años o más. Y choca que la publicidad, las estrategias y las campañas no parezcan dirigidas a este colectivo, un colectivo una vez más con peso específico pero sin voz y, en el caso de la publicidad, sin imagen, es decir, sin representación.

“En el mundo el setenta y cinco por cien de los automóviles de la marca Porsh que se venden son a personas mayores de cincuenta años, un vehículo aparentemente deportivo hecho para correr por las carreteras.

Harley Davidson vende el ochenta por cien de sus motos a personas mayores de cincuenta años. En algunos sectores de turismo, como el de los cruceros, el ochenta por cien de los cruceros los consumen personas mayores de cincuenta años. Estamos hablando de muchos sectores, no hablemos de los sectores de lujo, donde verdaderamente el consumo de las personas mayores de cincuenta años es extraordinario”

Pero, ¿cómo son estos nuevos consumidores, que beneficios buscan, que valores sostienen sus decisiones de compra? Según nuestros expertos son y serán más marquistas frente a la funcionalidad del joven más atento a promociones y con mucho menor capacidad adquisitiva

“Son personas mucho más marquistas que las personas jóvenes, por dos razones, por un lado porque su actitud hacia el consumo se ha formado en la era de las marcas y realmente cuando una persona mayor cree en una marca es mucho más fiel a esa marca que una persona joven. Porque es un marca que se ha criado con ella, que ya la ha experimentado, que la conoce, que se fía de ella. Pero es que, además, las marcas, por marca entendemos un producto de un precio más alto porque la marca le da un valor añadido, quien esta dispuesto a pagarla es una persona mayor. La gente joven es mucho menos marquista, es mucho más sensible a las promociones, a las ofertas , a las rebajas, piensan que todos los productos son iguales , hay que comprar lo más barato, nunca sabes cuándo empieza la racionalización, de decir, que todavía no hay diferenciación entre los productos y no voy a ser tan tonto de pagar más por uno que por otro que es igual , o el que como no tengo mucho dinero para gastármelo me voy a creer que total este producto es igual que este otro”

Se podría decir que territorios como la moda y las bebidas son todavía importantes en cuanto a marca en los jóvenes pero otros de gran relevancia como la alimentación son impulsados por los target mayores de 50 años.

“las marcas estén desarrollando cada vez más productos especiales para gente mayor, que además son los productos con los que ganan dinero. Productos que tienen soja, productos que tienen calcio etc., productos del sector alimentario, que es de los más importantes. No hay más que echar un vistazo a cualquier supermercado. Nos encontramos con que hay una enorme variedad de productos, que son especialmente interesantes para personas a partir de una cierta edad, y podemos observar que son los productos más caros. Son productos que no solamente te obligan a un desembolso mayor a la hora de comprarlos, sino que verdaderamente es donde ganan dinero los fabricantes”

De ahí la importancia de prestar atención al colectivo de los mayores independientes y que estén surgiendo agencias especializadas en este tipo de público. Público hasta ahora bastante desconocido no sólo por no tener un puesto relevante en la escala social, sino también por tratarse de un colectivo “nuevo” por sus necesidades y gustos, por sus recursos y disponibilidad. Y, como venimos señalando, poco estudiado, poco escuchado y poco investigado hasta la fecha.

“Esto nos lleva a otro terreno, que es el terreno de cómo comunicarte con estas personas, porque personas que van ampliando su interés en distintos aspectos les tienes que hablar en otro lenguaje...Tu no puedes hablar a una persona de veinte años que a una de sesenta y no solo por el lenguaje, y no sólo por el tono de la comunicación sin por lo que estas diciendo. En términos generales una persona más joven es sensible a una publicidad más emocional, quiere algo que le haga sentirse a gusto con ello, que se identifique con ello.

Un consumidor mayor, es un consumidor mucho más experto que ha probado muchas más marcas y que sabe lo que merece la pena y es un consumidor mucho más sensible a la publicidad nacional que a la publicidad internacional”

Parece que la comodidad y la facilidad son dos aspectos muy valorados por el sector mayor. Aspectos no siempre tenidos en cuenta a la hora de lanzar al mercado productos sobre todo tecnológicos o de última generación, los menos familiares para nuestro colectivo.

Esto nos lleva a plantearnos si existen productos típicamente diseñados para jóvenes y productos para mayores. Si la segmentación del mercado atenderá a esta variable o será la propia dinámica de los consumidores la que discrimine el público objetivo al que se dirige. En este sentido, nuestro entrevistado nos ilustraba con algunos datos curiosos y relevantes

“Por ejemplo, Coca Cola si preguntásemos para quién es Coca Cola, y, si tuviésemos un segundo para contestar, todo el mundo diría, para jóvenes. Esto ya no es así en muchos sitios, por ejemplo, en EE.UU. y cada vez va a ser menos así. Porque cada producto es producto de la generación que lo ha ido consumiendo desde un momento determinado. Las personas que tienen cincuenta años en estos momentos han sido consumidores de Coca Cola desde jóvenes en España, en EE.UU. mucho más”

“Antes he hablado de vaqueros. Habría que hacer un análisis de lo que lleva puesto dentro de diez años la gente de sesenta años, su pantalón vaquero será probablemente de la marca de su juventud porque esa marca es la que les gusta, esa marca es que les interesa. Cosa que nos creemos que los pantalones vaqueros son para los chicos de veinte años, gravísimos error, en este momento la gente de cuarenta o cincuenta años es lo que utilizan, dentro de diez años será la de sesenta años porque es su producto, es lo que han llevado, es lo que ellos quieren. Además les ayuda a sentirse un poco más jóvenes, les ayuda a recordar.”

Y en lo referente a la tecnología y a Internet los cambios también van a ser significativos. Si bien es verdad que en la actualidad la tecnología viene asociada a los

jóvenes, en los próximos años, cuando nuestros jóvenes actuales sean mayores, ellos seguirán siendo tecnológicos ya que lo han sido toda la vida y con la edad y el tiempo disfrutarán y rentabilizarán al máximo las oportunidades que ofrece.

“Por ejemplo, Internet, es un producto que evidentemente, por su propia naturaleza a quien más le puede interesar es a los más mayores. Internet que permite con ochenta años tener el mundo delante de ti”

“La tecnología precisamente lo que va a hacer con el paso del tiempo es ayudar a que estas personas mayores descubran otro tipo de mundo que verdaderamente están mucho más adecuados para ellos. Los únicos dos motivos por los cuales todos estos productos modernos son más de gente joven que de gente mayor, es que han nacido demasiado tarde, cuando un producto ha nacido cuando una persona tenía sesenta años, le resulta muy difícil aprenderlo”

El medio es más o menos joven más que nada por el tiempo que lleva en el mercado. Es por eso que nuestro entrevistado presentaba un gran optimismo en lo referente a los mayores y a las “nuevas” tecnologías. Su discurso ayuda a visualizar el futuro tecnológico y a sus usuarios reales, muy distintos del actual panorama conocido.

“El mayor problema económico de una familia en España es la hipoteca. Una vez resuelta su mayor dependencia económica, y al tener hijos mayores, hay determinados gastos que van desapareciendo. Esa gente tendrá más capacidad para comprar tecnología. Hoy en día eso está sucediendo, las televisiones más caras las compra gente mayor. La televisión ya es una cosa normal, la gente de sesenta años ya ha tenido la televisión en su casa desde que tenían veinte al tener más dinero se pueden permitir comprarse lo más caro. Fenómeno que cada vez se dará más con otros elementos tecnológicos diferentes”

Los cambios señalados tienen que ver con el consumo y el ocio, sin embargo apuntan a una realidad más profunda que cuestiona valores y prioridades de orden más profundo. Ello queda de manifiesto si comparamos nuestra situación actual con las realidades de países del norte de Europa.

“Yo creo que estamos muy atrasados todavía con respecto a otros países de Europa, sobre todo de Europa del Norte. Allí la tecnología es habitual en las personas mayores, pero también son habituales otras cosas que en España parece que las estamos descubriendo ahora. Así, las residencias de las personas mayores hace diez años en el norte de Europa eran absolutamente normales y aspiracionales, es decir, la mayor parte de las personas lo que les apetecía cuando llegaban a cierta edad era tener una buena residencia y vivir en esa residencia donde tengan todos los servicios y cuidados. Hace los mismos años en España hablar de una residencia para los mayores en la familia era poco menos que tabú.”

El cambio de mentalidad ya se está produciendo y en este sentido la tecnología será usual y accesible a todos los grupos de edad, con lo que muchas de las barreras mencionadas en la introducción del presente informe se verán superadas de tal modo que todos podamos disfrutar y optimizar el uso de las tecnologías en nuestra vida cotidiana, bien para ocio, para salud o simplemente para tener una mejor calidad de vida.

“En cuanto una persona mayor descubre la ventaja de una novedad tecnológica no se la quita porque verdaderamente la aprecia. Una persona joven, sin embargo, se entusiasmará con esa novedad tecnológica y en cuanto llega otra olvida inmediatamente la anterior para pasar en la nueva... La tecnología dentro de las casas como algo familiar sin riesgos, a quien más interesa es a las personas mayores, todas esas cosas están entrando en las casas y cuando entran no salen, porque cuando entran se aprecian verdaderamente”

Si hasta el momento hemos dibujado al mayor independiente desde su faceta de consumidor, a través de la siguiente entrevista lo reflejaremos como estudiante, es decir, alguien curioso y con ganas de aprender y de seguir formándose. Esta es la experiencia que se recoge a través de las aulas dedicadas a mayores en la universidad y del discurso de uno de sus fundadores e impulsores. Se trata de un discurso increíblemente joven y dinámico, lleno de vida y optimismo. Toda una lección vital.

Así mismo cabe señalar el interesante trabajo de investigación realizado por los responsables de este tipo de aulas encaminado a demostrar los beneficios de esta actividad para la salud y el bienestar de sus participantes. Sus objetivos principales se agrupan en nueve categorías, a saber:

- Formar y capacitar recursos humanos con la finalidad de satisfacer necesidades intelectuales y proporcionar la oportunidad de intervenir y participar en planes de desarrollo educativo
- Promover la investigación científica con la finalidad de conocer y buscar soluciones a los problemas de los mayores
- Auspiciar, organizar y aplicar estrategias de orientación-aprendizaje con el propósito de enriquecer la experiencia y promover los procesos de autorrealización.
- Establecer sistemas de orientación-aprendizaje flexibles que permitan la participación en las obligaciones académicas al ritmo de las capacidades, según tiempo disponible, intereses y circunstancias personales
- Fomentar el desarrollo de los recursos humanos que la institución necesite para que sus actividades docentes, de servicios de forma tal que contribuyamos a mejorar sus niveles de eficacia
- Estimular a la población de personas mayores para que descubran sus potencialidades y reprogramen su vida en función del sentimiento de ser y sentirse útil en la vida familiar y comunitaria.
- Contribuir a romper el aislamiento social a fin de fortalecer la solidaridad y la participación colectiva de forma que se estimule el deseo de vivir.
- Ofrecer la oportunidad de conformar grupos de trabajo que permitan intercambiar conocimientos y experiencias, así como estimular mecanismos que garanticen el

nacimiento de nuevas vivencias capaces de reforzar los sentimientos de utilidad social, seguridad y pertenencia dentro del contexto social.

- Ofrecer a las personas mayores una alternativa de formación y capacitación en el campo tecnológico que les permita conducir nuevas actividades productivas.

“Aspiramos a dirigir nuestro propio aprendizaje en función del mejoramiento integral a través de la participación, libertad individual, horizontalidad, suma de conocimientos, interés propio y flexibilidad; aunados todos estos elementos estratégicos, nuestro aprendizaje se orienta hacia una forma de conciencia de nuestros conocimientos y experiencias previas: características fundamentales en capacidad de reaprender y programarnos en beneficio de la comunidad”

La búsqueda principal consiste en un respeto personal y el desarrollo de un espacio donde seguir desarrollándose, donde seguir creciendo y aportando al beneficio general

“el cúmulo de experiencias que has obtenido en tu vida pues en cierta manera continuarlo y trasmitirlo a todo el que le pueda ser beneficioso”

El programa, además de su dimensión académica, cuenta con un área de salud encargada de controles analíticos, control de dieta, ejercicios de recuperación y mantenimiento pensando en un concepto de salud integral más allá de las estructuras médicas

“tenemos talleres de desarrollo personal, con teatro... y en las clases a los mejores catedráticos, que si son de medicina les puedes hasta preguntar por lo tuyo, un lujo, la verdad”

El perfil de las personas que participan en estas actividades queda dibujado por ellos mismos atendiendo a las siguientes variables:

- Cese de la actividad laboral, que ocupaba gran parte del tiempo de nuestra vida de adultos, además de determinar el resto de la actividad cotidiana. En muchas mujeres que no trabajaban fuera del hogar, este periodo está marcado por la marcha de los hijos.
- En el medio familiar suele aumentar el tiempo de convivencia, lo que ocasiona una reestructuración de las tareas, actividades y en general de la vida de pareja y de familia.
- La necesidad de reorganizar el tiempo depende casi exclusivamente de nosotros
- Cambio de rol: sabemos que la valoración social que recibimos se debe en gran medida al papel que desempeñamos en la vida laboral. La jubilación (o la viudedad en bastantes casos) nos obliga a enfrentarnos a un cambio en el papel social que desempeñamos. La sociedad, además determina el rol de una persona anciana, abundando los estereotipos negativos como “no ser ya útil”, “estar en el principio del fin”, “la vejez es una enfermedad” “ser anciano es estar aislado” etc. Esto refuerza pensamientos y creencias negativas sobre nosotros mismos.
- Perdidas: de personas queridas (pareja, familiares, amigos) de poder adquisitivo y de responsabilidades profesionales y familiares.
- Aumento de la probabilidad de padecer enfermedades o recrudescimiento de algunas anteriores. Los problemas de salud no correlacionan tanto con la edad o el estado físico como con los cambios que experimentamos al pasar de una etapa a otra de la vida.
- Exceso de tiempo libre, restricción del círculo social y cambios en el aspecto físico.

Todos estos ítems han sido elaborados, explicados y experimentados por los propios afectados en pro de buscar optimizar las capacidades, recursos y rendimiento (intelectual, psicofísico y social) y mejorar la salud, bienestar y calidad de vida en general. De hecho, la universidad de mayores funciona realmente bien y las actividades que promueve están importándose a otros colectivos interesados. Además cuentan con ciertas ventajas económicas y de accesibilidad tanto por su condición de estudiantes como por la de jubilados.

“la oportunidad de que nos abran las puertas de todo porque somos universitarios y mayores”

En cualquier caso para nuestro entrevistado la principal ventaja es de índole humano, subjetivo y vital, toda una lección de vida.

“Hay personas que te das cuenta que en su vida, en lo referente a los estudios, han estado frustradas y ahora aprovechan, también hay gente estudiada y que conserva una curiosidad tremenda y un interés tremendo. Tu ves a esa persona que se involucra de esa forma y también te estimula a ti en cierta manera, porque todos nos aportamos mucho... y es que las canas son el polvo del camino”

Una vez atendidas las expectativas familiares y sociales, habiendo cumplido con la sociedad y los hijos, el mayor se independiente se encuentra en situación de elegir realmente por si mismo y determinar sus prioridades. Se encuentra en situación de disfrutar

“A través del tiempo te das cuenta que la vida tiene muchos vacíos y los vacíos, cuando llegas a una edad pues lo que quieres es realmente disfrutar de lo que la vida ofrece”

“Aquí no hay presión ni te van a regañar, aquí profundizas porque lo disfrutas, porque te gusta... es el mero hecho del interés, de escuchar, de aprender y de aportar tu propia visión, tu experiencia que la tienes...”

Existen estudios que demuestran que todos los alumnos que han pasado por estas aulas han incrementado los siguientes aspectos: alegría de vivir, salud y bienestar, calidad de vida, capacidad de diversión, mejoría del aspecto físico, habilidades sociales, autoestima, autonomía, independencia, aumento del conocimiento cultural, conocimientos informáticos, tomar menos medicamentos, aumento del auto conocimiento personal, autocontrol de emociones y sentimientos negativos, más

relaciones sociales, mejora de las relaciones con amigos, familia y pareja y creación de nuevos valores.

Obviamente en mayor o menor medida en función de cada realidad personal pero nadie se refirió a una situación o puntuación negativa. Semejante éxito nos habla muy claramente del rumbo que van tomando las necesidades emergentes de una parte del colectivo de mayores independientes. No se trata tanto de necesidades materiales o asistenciales, son más bien necesidades de crecimiento personal, con importantes inversiones en ocio, cultura y viajes.

“Queremos decir que hay otras formas de vivir esta edad, lo que incluso para nosotros era impensable hasta hace poco tiempo, y hay otros espacios en los que sentirnos fuertes, con empuje, con ganas de vivir... y también hay sorpresa, admiración y gratitud por saber que es posible disfrutar de una mayoría de edad saludable, alegre, sabia y fructífera”

7.4. El discurso público

En este capítulo volcaremos lo que hemos llamado el discurso público o institucional recogido de las entrevistas con altos cargos de la administración (directora del centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas CEAPAT) y representantes públicos de CCAA y/o municipios.

La primera cuestión relevante hace referencia al actual proyecto de ley de promoción de la autonomía y atención a la dependencia, ley basada en el Libro Blanco de la dependencia donde se especifican los detalles y repercusiones de los cambios demográficos y de la atención a las nuevas necesidades de las personas dependientes.

“Hay dos leyes fundamentales en este tema .La ley de igualdad de oportunidades, no discriminación, y accesibilidad universal, la Liondau, y el proyecto de ley de promoción de la autonomía y atención a la

dependencia, que en este momento esta en proyecto de ley, son dos leyes importantísimas”

“La Liodau se esta desarrollando, en este momento se están elaborando las condiciones de accesibilidad que esta ley exige que se cumplan. En este sentido ya se están viendo resultados. España ha avanzado mucho en accesibilidad, las páginas web de la Administración se están preocupando de ser accesibles, es decir, si que hay un movimiento a favor de unas nuevas tecnologías accesibles, que no es fácil”

En el Libro Blanco se hace bastante hincapié sobre la asistencia a distancia de tal manera que se potencia este tipo de ayuda con el fin de que toda persona que la necesite pueda acceder a ella. En este sentido se incorpora la teleasistencia de primera y de segunda generación, más ligada a la movilidad y a la inteligencia ambiental.

“Cada vez más la teleasistencia de primera generación esta pasando a mayores innovaciones, por ejemplo, ahora ya tenemos la teleasistencia móvil donde tu sales al kiosco a comprar un periódico, a la huerta a recoger tomates, y ya tienes este sistema de teleasistencia móvil, que además de tener el carácter de móvil va incorporando elementos que se van ligando más a la inteligencia ambiental, como servicios de avisos de caídas, servicios de que si tu no has entrado en el baño en unas horas hay una alarma que se pone en contacto con el call-center y se puede saber que algo esta pasando en esa casa”

La teleasistencia vive un doble desarrollo, primero basado en las necesidades detectadas existentes y en segundo lugar basada en el propio desarrollo técnico. Así definimos la teleasistencia ambiental como una facilitación de la relación con el entorno, incrementando la seguridad personal, la atención médica y asistencial y, en último término, la autonomía del individuo. Los inconvenientes más destacados surgen de ciertos problemas éticos y de privacidad, relacionados con el derecho a la intimidad de las personas

“Tiene riesgos éticos como estar vigilado sin tu permiso, tiene una serie de condicionantes con los que hay que ser muy cuidadosos, porque, como siempre, las tecnologías suponen enormes ventajas pero también hay muchos aspectos, como los éticos que acabamos de mencionar, que hay que tener muy en cuenta”

Además de las obvias ventajas de control y asistencia, la satisfacción del usuario es muy alta ante este tipo de experiencia. Los índices de satisfacción están en torno al 98%. Además se comprueba que las personas que se habitúan a usar la tele asistencia tienen más facilidad para usar otras tecnologías y menos miedo al ordenador.

La nueva Tele asistencia promovida por la ley prevé dar muchos más servicios y que éstos sean más móviles. Permitirá mucha más movilidad y flexibilidad, servicios como videoconferencias. En un futuro no muy lejano estos servicios se combinarán con atención sanitaria desde el domicilio, consultas on line, incluso supervisión y controles sin desplazamientos

“El camino es tener una ley que penalice al que incumpla criterios de accesibilidad en nuevas tecnologías”

Otras iniciativas públicas de interés tienen que ver con las compras públicas donde también existe un anteproyecto de ley que dice que la administración cada vez que haga compras, o cada vez que promueva la construcción de un edificio, tiene que exigir en los pliegos las condiciones de accesibilidad. A este protocolo se le conoce como “public procurement” y se sabe el buen resultado que está dando en otros países

“Cuando la administración paga pone sus condiciones y sus condiciones son accesibilidad cien por cien.”

En cuanto a nuestra situación en comparación con otros países de nuestro entorno, la situación no es del todo mala. En el uso del ordenador los índices han sido bajos pero están subiendo pero en móviles, por ejemplo, estamos por encima de la media europea.

“Los países nórdicos, Suecia, Dinamarca...nos llevan muchos años de ventaja. Ellos empezaron antes y están mejor situados en ese sistema. También las personas mayores han cambiado mucho en España... esta habiendo un cambio en la propia mentalidad de la persona que no le importa utilizar una ayuda técnica si esa ayuda técnica, verdaderamente, va a suponer una mejora en su calidad de vida y le va a permitir una mayor participación social, como los andadores, por ejemplo”

En lo que atañe al sector privado, desde la administración ven todo estos cambios y adaptaciones como una fuente de oportunidades.

“Para el sector privado esto es una fuente de posibilidades, primero por los cambios demográficos, segundo por que ven que el estado da mucha importancia a todos estos temas, y hay mucho movimiento. Movimiento de las empresas que quieren apuntarse a este reto de una sociedad del bienestar plenamente desarrollada.”

Para los representantes del discurso público lo más relevante es el cambio de cultura y el cambio de mentalidad que se está produciendo. Desde los poderes públicos se apoya este cambio, pero también es la misma sociedad la que promueve nuevas iniciativas, a las que enseguida atiende la empresa privada extendiendo y democratizando las aplicaciones tecnológicas pertinentes.

“Y si ven que a través de sistemas digitales pueden ver a su nieto como crece en Estados Unidos lo van a ver porque a todos los abuelos les gusta ver como crecen sus nietos, es decir, si esto supone para ellos ventajas, las van a utilizar. Lo que pasa es que hasta ahora estas ventajas eran excesivamente más complicadas y estaban pensadas para grandes profesionales. No habían bajado a la vida diaria de las personas. Ahora que están bajando las están utilizando, cantidad de personas mayores utilizan móviles, es verdad que no utilizan todos los servicios de los móviles pero si los más básicos.”

Resumiendo la importancia de la ley destacamos que supone una serie de garantías, de derechos que se garantizan a las personas mayores y a las personas con discapacidad, aquellas que tiene alguna dependencia, es decir, que dependen de otros, o dependen de algunas ayudas necesarias para poder vivir con dignidad. La palabra dignidad es importante dentro de esta ley. Es una ley ambiciosa, es una ley en la que participan todas las CC.AA., ayuntamientos, y empresas privadas, y tiene tres finalidades resumiendo al máximo:

- Promover el envejecimiento activo
- Promover la autonomía personal
- Atender aquellas personas que están en situación de dependencia.

Hay que trabajar en los tres objetivos que son parecidos pero no iguales, y hay que trabajar en los tres para llegar lo más tarde posible a las situaciones de dependencia y una vez que se ha llegado que sean atendidas con la máxima calidad y dignidad.

Conviene recordar las áreas de actuación de CEAPAT, dependiente del IMSERSO y del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales:

- Área de Desarrollo tecnológico e I+D+I.
- El centro de documentación con una biblioteca especializada.
- El área de información y asesoramiento en ayudas técnicas.
- El área de accesibilidad arquitectónica y urbanística, dado que la parte de accesibilidad electrónica se lleva desde el área de información y asesoramiento en ayudas técnicas.

Además, facilitan información, asesoramiento y valoración en:

- Accesibilidad integral.
- Accesibilidad al transporte.
- Accesibilidad a la edificación

- Accesibilidad a la comunicación, a bienes y a servicios y a todo lo concerniente a las relaciones con las administraciones, tal y como especifica la Ley de igualdad de oportunidades y no discriminación del año 2003.

En este sentido el futuro se vislumbra optimista, impulsado por la mejora de la ley, y, según las propias palabras de la responsable de CEAPAT, nos afecta a todos

“Por nuestro propio interés y porque esperamos llegar a mayores esperemos que muchísimo mejor. Tenemos que conseguir entre todos esta sostenibilidad y que las futuras generaciones vayamos teniendo una mayor calidad de vida, frente a otras cosas por nuestro propio interés porque todos llegaremos a ser mayores, y quizás , esperemos, mayores muy mayores”

7.5. El discurso tecnológico

Este capítulo se nutre de las entrevistas con expertos en tecnología aplicada a personas mayores y/o dependientes, así como a colectivos de minusválidos con necesidades parecidas y que, a menudo, actúan como motor e impulso para investigaciones y aplicaciones que posteriormente se extenderán al resto de los colectivos que lo precisen. Ese es el caso de la Fundación Once y, en alguna medida también de la Fundación Telefónica.

Así mismo hemos incluido y analizado el punto de vista de expertos en tecnología móvil y el de agentes especializados en domótica y/o aparatos de asistencia de salud en el hogar que aunque no siempre se trate de tecnología digital, también aportan ayudas sofisticadas para mejorar la calidad de vida de nuestro colectivo.

Primero recogeremos los discursos de los responsables de las distintas fundaciones consultadas y posteriormente la experiencia del experto en domótica.

Para el experto de la Fundación Telefónica el principal cambio tiene que ver con el acercamiento entre la sociedad y la tecnología

“Ahora ya la tecnología esta más cerca de la sociedad. La gente sabe más lo que necesita y sabe más lo que hay. Antes hablar de tecnología a la gente normal le venía muy lejos, pero ahora ya cualquier persona más o menos informada ya sabe lo que le ofrece la tecnología”

En cuanto al tema de los mayores propiamente dicho la Fundación pretende en primer lugar acercarles la tecnología independientemente de su situación de dependencia. Si hablamos de personas con dificultades debido a la edad se trata de amoldarse a las líneas que desde las instituciones se remarcan como prioridades.

La ley de dependencia señala una serie de servicios a cubrir (catálogo de servicios) y la Fundación los analiza desde la perspectiva de la tecnología.

En concreto la Fundación está desarrollando proyectos de teleasistencia, de tecnología móvil y de redes de telefonía fija. Uno de ellos es a través de las redes de telefonía de tercera generación: transmitir información e imagen además de facilitar el control para el caso de diálisis domiciliaria. Otros proyectos se basan en la teleasistencia domiciliaria ya que el aumento de la esperanza de vida obliga a cambios estructurales en el sistema sanitario y socio sanitario. Requiere de más residencias, de más hospitales...y la tecnología lo que pretende es evitar que haya colas de espera, por ejemplo mediante telecontrol desde un hospital a personas que están en su casa (hospitalización domiciliaria) o incluso no centralizar tanto la atención sanitaria sino que se puede desde un centro de referencia mandar información, informes médicos, etc. desde los centros de atención primaria a los centros de referencia evitando desplazamientos

“Nosotros tuvimos una primera experiencia de teleasistencia domiciliaria en Vigo. En la residencia de la tercera edad de Vigo recibían peticiones de gente que vive en Galicia en zonas dispersas. Eso

ocasionaba listas de espera y que no pudieran atender a todo el que lo necesitaba. Instalamos un ordenador de control en la residencia y a través de la línea telefónica y a través de una aplicación la red RDSI posibilitamos atender a esas personas desde la residencia. Con eso se evita que se colapsen los hospitales en zonas donde con la tecnología tú puedes acercar a la gente”

La tecnología necesaria consiste básicamente en lo siguiente: caja negra que se instala en el domicilio del paciente, conectada al televisor con un mando muy sencillo. Se está haciendo con el televisor por ser más próximo a las personas mayores como tecnología. Ellos ven en la pantalla la aplicación como si fuera un ordenador. Y con una cámara controlando la persona desde una residencia o un hospital. Antes se hacía a través de redes, ahora a través de ADSL aunque se puede transmitir por teléfonos móviles.

El papel de la Fundación consiste en trabajar estos proyectos pilotos en las fases iniciales de cualquier aplicación social. Una vez finalizada la fase piloto las líneas de negocio del grupo Telefónica retoman ese proyecto y lo ofrecen como un producto más de su catálogo de servicios.

“Nosotros hemos tenido la experiencia, no muy buena, en el tema de mujeres maltratadas .Fuimos pioneros en un sistema de localización de las mujeres por GPS. Ese sistema también vale para localización de personas mayores. Es un terminal que desarrollamos en Telefónica Investigación y Desarrollo, que tenía un módulo GPS que se le daba a las mujeres con riesgo de sufrir un ataque de su ex marido. Hicimos una fase piloto en Gijón y en Madrid y luego en otros ayuntamientos. Y a partir de allí se suponía que una de las líneas de negocio iba a seguir con el proyecto. Pero como era un proyecto tan interesante el Ministerio, a través del IMSERSO, en un acuerdo con la federación de municipios, lanzó el proyecto, sacó un concurso público, y con nuestra idea se lo dio a las empresas que se presentaron. Hoy en día la mitad noreste lo tiene Cruz Roja con Vodafone, y la mitad sur la tiene Eulen con Telefónica”

La Fundación inicia los proyectos y cuando se ha visto que técnica y económicamente son viables, los saca. Y esa es la idea con la teleasistencia domiciliaria. Se trata de un producto que se puede ofrecer a las empresas de seguros médicos, como Asisa o Sanitas, ampliar el servicio a personas mayores y que por una cantidad x le ofrecen atención a domicilio. En el caso de diálisis domiciliaria con la tecnología se consigue que esas personas puedan hacer la diálisis desde casa. Se les instala la máquina y con un control, y con un móvil que envía las imágenes se manda al centro, evitando desplazamientos y costes y facilitando la autonomía.

En la experiencia de Vigo se eligieron tres tipos de personas: muy autónomas que solo necesitaban indicaciones sobre medicamentos; personas terminales que ocupan una cama en el hospital con la intención de que pudieran pasar su última etapa en casa atendidos bien gracias a la tecnología. Y el tercer colectivo eran los pacientes intermedios, gente que necesita cuidados varios. Dependiendo de cada tipo, la información transmitida es diferente y los dispositivos también. Las transmisiones son en tiempo real.

“Así el proyecto de diálisis es con la sanidad pública, en plan experimental. El convenio que tenemos es entre Fundación Telefónica, Telefónica Móviles, el hospital Princesa y Buxter, la empresa fabricante de las cicladoras. En esta primera fase todas las comunicaciones están abiertas y están cubiertas por Telefónica”

Cualquier desarrollo de la Fundación tiene tres vértices: la tecnología, el patrocinio o financiación (la Fundación misma) y los usuarios y su tarea sería ir investigando y lanzando nuevas aplicaciones exponiéndose a diferentes resultados.

“unos proyectos salen y otros se quedan en el camino. Eso en una empresa normal no lo puede hacer porque el coste es muy alto. Lo podemos hacer nosotros o una entidad sin ánimo de lucro, que reciben el dinero para eso. Nosotros recibimos el dinero de Telefónica y lo gastamos en eso.”

Con CEAPAT colaboran con una serie de ordenadores adaptados a distintas discapacidades. Para personas con problemas motrices, ciegos, sordos y mentales, independientemente de la edad. Se trata de un ordenador en el que se instalan una serie de software con sus correspondientes periféricos (ratones, pulsadores) y que se mueven con la cabeza, con una lentejuela en la frente, además de los adelantos con la línea Braille con impresora y sintetizadores de voz.

En realidad la limitación es más económica que tecnológica.

Y aquí la tecnología tiene la gran función de liberar, de favorecer la independencia, tanto de los afectados como de su entorno familiar.

“Nosotros empezamos con una persona, que tuvo un accidente y tenía una tetraplejia. Estaba en la cama y sólo movía la cabeza. Entonces, lo que conseguimos con eso fue que sólo con el movimiento de la cabeza y desde casa siguiera trabajando en su empresa, pudiera hablar por teléfono, escribir mensajes, mandar correos electrónicos, hablar con cualquier persona, aquí, en su entorno más cercano, o más lejano. Ese es un poco el objetivo de la tecnología.”

La Fundación Once a su vez trabaja en un sentido parecido. Si conseguir la independencia es el reto tecnológico que impulsa a la Fundación Telefónica, la integración de la diversidad sería el objetivo de la ONCE. Ambos valores caminan unidos e incluso podrían trabajar sinérgicamente si coinciden los valores finales.

La fundación Once cuenta con una empresa llamada Vía Libre especializada en discapacidades no visuales. De lo visual se ocupa el Cidat, centro de investigación y desarrollo de la Once que depende de la Organización y que tiene la finalidad de diseñar, fabricar e instalar en el puesto de trabajo a través de los instructores técnicos aquellas adaptaciones que hacen falta. Cuando en un trabajo se ve la susceptibilidad de que sea ocupado por una persona con discapacidad visual lo que se hace es analizar el puesto en sí. Cuestiones como qué tipo de puesto de trabajo es, o qué tipo de persona

puede ocuparlo en función del resto visual funcional. En cualquier caso, para ser afiliado de la Once, aparte de ser español (salvo si es niño en cuyo caso tiene derecho a prestaciones de la Once por un acuerdo europeo) hay que tener una capacidad visual igual o menor al veinte por cien.

Por mucho resto visual funcional que tenga, sus limitaciones visuales son bastante importantes. De ahí que existan desde lupas corrientes, lupas de televisión en el caso de ampliar caracteres, a partir de allí magnificador de caracteres para una pantalla de ordenador, etc, es decir, existen diferentes adaptaciones y niveles en función de la capacidad visual de la persona.

“Por ejemplo, si la persona tiene resto visual funcional, hay diferentes grados también, pero puede leer en carácter muy ampliado, la adaptación sería una pantalla de veintiún pulgadas, de tal forma que pueda ampliar los caracteres y leer en la propia pantalla. Si la cuestión ya es una persona sin resto de visión funcional, allí sí que ya entra otro tipo de adaptaciones que son como las que vienen aquí, el ‘yaus’ que es un lector de pantalla, traduce o lee lo que pone en la pantalla del ordenador, al lenguaje hablado. La persona conectada esta escuchando a través de ese sintetizador de voz.”

También existen diferentes líneas braille. Es una opción para poder leer a nivel digital lo que pone en la pantalla o cualquier tipo de información. Parece que según van avanzando las tecnologías el braille es cada vez más limitado. La síntesis de voz es mucho más rápida, se puede y ‘leer’ más rápido. Y la tecnología necesaria la desarrolla la ONCE.

“Gran parte de los materiales de síntesis de voz facilitados por la Once provenían de EEUU y Alemania hasta que se desarrolló el Cidat, que te mencionaba antes, que tenía la finalidad de desarrollar adaptaciones internas españolas, que estén adecuadas al lenguaje español y que no suponga mandarlo a estos países cada vez que se estropea”

La Once y la fundación Once, cada una de estas entidades, tienen un grupo de empresas cuya función principal es generar empresas para dar cabida al trabajo de personas con discapacidad, en lo visual y en otras discapacidades y, además, desarrollar todo aquello que puede ser útil para las personas con discapacidad. Para ello adaptan la realidad a las características de la persona y se encargan lo necesario para ello, optimizando las potencialidades individuales.

“Aparte que como nadie, de ninguna otra empresa en España, desarrolla adaptaciones para personas con discapacidad, porque no le es de interés o, generalmente, tampoco conocen la discapacidad, no hay cuota de mercado. Hay empresas en la fundación Once destinadas precisamente a esto, a desarrollar este tipo de cosas, en el tipo de adaptaciones genéricas.”

Para cada tipo de discapacidad que existe hay o puede haber una adaptación, ese sería el lema. Y las adaptaciones son infinitas, tantas como las realidades personales. Pero la intención va más allá, apunta hacia la normalización como valor y meta de futuro.

“Yo creo que de aquí a veinte años lo que podemos notar es que lo que ahora nos parece grandes avances en su momento nos parecerán reliquias, y habrá otro tipo de cosas que nos faciliten la vida a nosotros como videntes y a ellos como invidentes y que no se note la diferencia. Andamos hacia el mundo de la normalización... Antes, hace veinte veinticinco años la cuestión era más bien asistencial, recibían una pensión y allí calladitos, pero claro, si vamos hacia un mundo globalizado, en el que todo el mundo esta integrado, pues también tienen que estar integrados. Sobre esa base no sirve de nada crear guetos sino que hay que introducirlos, como colectivo que son, en el resto de la sociedad”

En cuanto a los expertos en telefonía móvil reconocen que la evolución está siendo vertiginosa en relativamente poco espacio de tiempo. De hecho, las previsiones en lo

referente a estrategias de venta van un poco sobre la marcha, es decir, la expansión está siendo tan brutal que las campañas de publicidad van a remolque de la realidad social. El producto de telefonía móvil se compone de: la tarifa o precio por minuto, el Terminal (un elemento más de moda) y los servicios que es donde más se está evolucionando en la actualidad.

“El servicio de atención al cliente, la red comercial; se ha ido depurando, al principio era captar clientes. La telefonía móvil es un sector muy intensivo en capital, necesita una inversión bruta, solo se amortiza si la base de clientes es muy elevada. La empresa se orienta a la captación. Ahora ha cambiado, ahora no vale contactar sino conservar, y el servicio va siendo lo más importante,”

A este respecto las aplicaciones pensadas específicamente para los mayores van a remolque de las otras exigencias del mercado. Parecería que lo primero es adaptar y comercializar las novedades antes que pensar desarrollos para targets específicos.

“la tecnología avanza con una rapidez que no se sabe si es necesaria. A ver qué pasa con la videotelefonía. No se sabe. Digamos que va saliendo la oferta al mercado, más de los que el mercado puede asimilar”

En cualquier caso, pensando en los mayores, se están fabricando terminales con ciertas características como teclas más grandes cuyo fin último es incrementar la seguridad y disminuir la sensación de soledad

“Los más mayores necesitan teléfonos con las teclas grandes. Han asimilado bien la telefonía móvil, pero es muy complicado que se metan en servicios novedosos. Se está trabajando mucho en servicios de compañía y de seguridad. Ya existen en el mercado equipos en los que con solo dar a una tecla se ponen en contacto con el servicio social; muchos mayores se sienten más acompañados a través de un servicio de vigilancia. A veces se complementa con un GPS, por si se pierden”

De hecho los target se clasifican por edades pero la proposición comercial se hace por actitud de compra. Cuanto se estudian los mercados, al cuantificar, no se conoce realmente cuales van a ser las actitudes ante las nuevas propuestas, los cortes de edad ayudan pero no son definitivos

“A una persona de mi edad le puede gustar un mp3 pero no estoy en el perfil del mp3 por edad; las ofertas se hacen en función de las necesidades que cubres, no por edades”

Las mismas compañías ya se han dado cuenta de que intentar homologar a todos los mayores dentro de un mismo grupo es un gran error; a nivel operativo existen al menos dos tipos de personas mayores, las que nosotros venimos llamando independientes y los mayores reticentes y/o miedosos ante la tecnología

“La segmentación por edad al final tampoco es tan importante, porque hablando de los mayores no se puede simplificar, hay algunos que se sienten jóvenes dinámicos y huyen de lo que huele a mayor, y se sienten activos, aceptan las propuestas que mejoran su economía y la usabilidad de cosas y no le importa porque tiene nietos; y luego la persona mayor dependiente, que tiene miedo, amenazas... hay todo un mundo, no es fácil meter a todos en un grupo”

Para nuestros expertos existen dos barreras fundamentales cuando hablamos en general de servicios de tecnología móvil para mayores. La barrera del precio y la tecnológica. Y es la segunda la que realmente ha pesado a la hora de la incorporación masiva de este grupo social a la tecnología móvil

“y han entrado mal porque no hemos sabido tenerles en cuenta, la sociedad no les hace participar. Se les regalan móvil, los hijos les regalamos el último móvil cuando lo que necesitan es el primero... pero cuando regalamos un móvil a una persona mayor no pensamos que tiene necesidades diferentes, y le hemos regalado el más pequeño, el más

mono, el del pack más barato... y en vez de haber hecho un buen regalo hemos hecho el peor, porque además ha tenido que cambiar el suyo y en ese cambio ha perdido la experiencia de usuario. No hemos atendido ni entendido bien las necesidades de los mayores. También entre ellos hay muchos que tienen pérdida auditiva, y si el móvil no tiene control de volumen no lo oye, y se siente fatal, se siente inútil, y cuando lo pone y no sabe lo del control de volumen pasa del móvil, se sienten mal usándolo. No hemos tenido muy en cuenta que la tecnología es una barrera en sí misma”

La realidad de alguna manera justifica los errores y las precipitaciones. Es una industria muy joven, han pasado apenas 10 años desde que entró en España, y eso apenas es nada, es una industria con un crecimiento tan rápido y un impacto social y económico tan grande que ninguna tecnología antes ha sido capaz de igualar, ha superado todas las expectativas y todas las previsiones.

“Los jóvenes son los que han ido tirando del mercado, la oferta se fue focalizando cada vez más a los jóvenes y de manera muy rápida, no se ha podido hacer una intervención de forma madura, sensata y para dirigir ese proceso. Ha sido el mercado el que ha ido decidiendo.”

Hoy en día los objetivos más claros referentes al grupo de mayores tiene que ver con la accesibilidad y la usabilidad, además de ampliar el abanico de servicios adecuándolos a sus necesidades específicas: controles de glucemia sin necesidad de asistir al médico, terminales especiales para personas con pérdidas auditivas... y todo desde la simplicidad como lema, la usabilidad para todos.

“hemos lanzado Simply, un terminal que cubre justo ese rango, es una propuesta necesaria, que faltaba, se ha hecho esperar y es un terminal que nos ha llevado dos años de desarrollo, mucho esfuerzo y tiempo de investigación detrás; soporta voz y mensajes de texto con la tecnología más avanzada, gprs, pero lo más innovador del terminal es su carácter

intuitivo, simple. Facilita la usabilidad de las funciones más principales, facilita el bloqueo, con una tecla, el acceso a la agenda es un botón claro, el envío del mensaje es tan sencillo... la recepción y emisión de llamada”

En cualquier caso las aportaciones de la telefonía móvil respecto a los mayores es clara: disminuye la percepción de soledad, les hace sentir más seguros y mejora su autoestima al incorporarlos al mundo de la tecnología. Además disminuye el miedo tecnológico y facilita la adaptación y asimilación de otras tecnologías más complejas y específicas para las necesidades reales de cada caso.

Por último recogeremos el testimonio de un experto en domótica y responsable de un punto de venta de cara al público de este tipo de productos. De su discurso se desprenden cuatro puntos fundamentales relacionados con la realidad actual, las necesidades emergentes y las oportunidades futuras.

“Pero esa vida que vamos a tener de más, que a principios del siglo XX estaba en 55 años ha pasado en el siglo XXI a 75 - 85 años. Entonces empecé a investigar qué era lo que estaba pasando en otros países y lo que me encontré es que esta todo el mundo tratando de encontrar calidad en esa nueva vida. Una calidad de vida. Y para eso en muchos casos no hacen falta ayudas técnicas porque no es tan importante llegar a los 85 años sino cómo llegar”

Lo primero es destacar la oportunidad de mercado que nuestro protagonista estudió y ejecutó de acuerdo con el espíritu de la nueva ley de dependencia: convertir el domicilio en un mini hospital o residencia contribuyendo al espíritu de la nueva ley que busca ser capaz de cuidar a los ancianos o personas dependientes desde casa, fomentar ese tipo de ayudas para no colapsar los hospitales o residencias y favorecer la integración social y familiar del afectado.

El segundo punto hace referencia a la necesidad de informar, divulgar y enseñar a los futuros consumidores y usuarios las ventajas y facilidades existentes en este tipo de productos para un mejor cuidado del anciano dependiente en el hogar, es decir, intentar fomentar una cultura distinta a la actual encaminada a una mayor integración y aceptación de las diferencias normalizadas gracias a este tipo de tecnología.

“me planteo incluso dar cursos de cómo cuidar al enfermo en casa, divulgar que existen subvenciones para según que artículos por que sino sabes que tienes subvención, que hay facilidades pues a lo mejor tampoco sabes que existe el chisme en cuestión”

En tercer lugar destacar la oportunidad de negocio para empresas españolas. Tradicionalmente este tipo de productos son importados, especialmente de Inglaterra, EEUU y Alemania. Inglaterra como precursora del cuidado en el hogar de los ancianos; Alemania especialista en todo lo que tiene que ver con motores, movilidad y raíles. Y EEUU experto en desarrollar soluciones específicas.

“Todo lo que es prótesis, articulaciones, Alemania, herramientas, sillas Inglaterra y cosas muy especiales que no se le ocurren a nadie, como aquellas pinzas o cuchillos, todo eso es americano”

En cuarto la tarea de divulgar y hacer accesible este tipo de soluciones a un público medio, renovando la idea clásica de ortopedia y de ayudas técnicas para la salud, incluso contribuyendo a un importante cambio de mentalidad en lo referente a este tipo de aparatos.

“Los ingleses por ejemplo están muy acostumbrados a que los ancianos disfruten, yo tengo una casa en Marbella cuando tu los ves por la calle con los scouters esos van a todos lados por el paseo marítimo, se van a la compra, están muy acostumbrados, no les da ningún corte coger un cacharro de esos, y aquí todavía parece que si va una persona por la acera con un scouter de esos es un loco, hay mucho miedo al ridículo, es cuestión de mentalidad”

8. SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA LOS MAYORES

8.1. Tipología de soluciones

La tecnología existe dentro de un marco social más amplio, en el que concurren una serie de factores que van a actuar de impulsores o inhibidores del desarrollo y utilización de productos y servicios tecnológicos. Existe pues, y en contraposición a las barreras de acceso, una serie de tendencias que, a corto y mediano plazo, van a favorecer la progresiva aceptación de las tecnologías por parte de los mayores. Algunas de estas tendencias, tanto sociales como tecnológicas, son los nuevos estilos de vida, el envejecimiento activo, la mayor presencia de la informática en la sociedad o el aumento de los servicios basados en las TIC.

En los próximos años se prevé, por tanto un incremento en la demanda de productos y servicios tecnológicos por parte de este sector de la población. Sin embargo, no constituyen un grupo homogéneo y sus necesidades e intereses varían considerablemente en la Sociedad de la Información.

Para valorar cuales son aquellas aplicaciones que les pueden ser de mayor utilidad, hay que analizar, con carácter previo, las necesidades de este colectivo y de esta forma, ver como las primeras pueden hacer frente a las segundas. Según un estudio del CIS se pueden distinguir tres categorías de necesidades según se ponga el acento en los mayores como ciudadanos, como pacientes o como consumidores de productos accesibles.

Los mayores como ciudadanos

Los servicios más utilizados y por lo tanto más demandados, son los relacionados con la comunicación y la búsqueda de información. Estos son:

- Comunicación personal: cada vez hay más mayores que viven solos. Además también es creciente la cifra de mayores que manifiestan experimentar sentimiento de soledad. Un 27,2% dice sentirse solo algunas veces, mientras que el 12,1% declara sentirse solo con frecuencia. Este sentimiento de soledad está relacionado

con la ausencia de relaciones de tipo social y familiar, lo que se palia, en la mayoría de los casos, con la utilización del teléfono fijo.

- La tecnología puede propiciar la creación de un tono de comunicación que facilite el desarrollo de las relaciones interpersonales y el contacto con su entorno., con independencia de la capacidad de movilidad del individuo o situación. Así pues, no es de extrañar que las TIC puedan posibilitar una nueva forma de comunicación para este colectivo y que la comunicación remota sustituya o complemente la telefónica, convirtiéndose paulatinamente en una de las vías más importantes de comunicación y participación social.
- Información y transacciones remotas: con carácter general, los mayores están interesados en los mismos temas que el resto de la población, pero también en otras informaciones que tienen especial relevancia para su particular situación de vida (información sobre pagos de las pensiones, asuntos sanitarios, etc.) por eso demandan, que este tipo de información este cada vez mas accesible a través de internet. Las transacciones electrónicas benefician a todos pero en especial a aquellos que tienen restricciones causadas por una salud deficiente u otro tipo de discapacidad física.
- Ocio y entretenimiento: según el CIS más de una cuarta parte de los mayores 26,8% declara haber experimentado aburrimiento en los últimos días, siendo la exposición a la televisión su principal actividad. Internet abre unas enormes posibilidades al permitir la participación remota en actividades de ocio y entretenimiento (Chat, juegos on line, participación en comunidades virtuales). Cada vez es mas frecuente la existencia de este tipo de comunidades formadas por un conjunto de mayores, conectados a través de la red, que se relacionan entre si para analizar diferentes temáticas.
- Formación y trabajo on line: las ganas de aprender no tienen límites de edad. Además, en los últimos años, el concepto de la formación permanente esta ganando peso y el numero de personas mayores que dedican tiempo y recursos a la

educación adulta va en aumento. Por ello la educación virtual, tanto para aquellos que trabajan o han trabajado, como para aquellos que no lo han hecho nunca puede ofrecer nuevas oportunidades, en especial en aquellos lugares en los que los mayores vivan alejados del centro educativo o tenga problemas de movilidad.

Los mayores como pacientes

La aplicación de las nuevas tecnologías a la medicina y fundamentalmente a las técnicas de diagnóstico y control englobado todo ello bajo el nombre de telemedicina, puede tomar una importancia creciente por parte, tanto de los profesionales de la medicina, como de los pacientes. Algunas de las principales aplicaciones en este campo son las siguientes:

- **Teleasistencia:** Se trata de un servicio que a través de la telefonía (tanto fija como móvil) y un equipamiento de comunicaciones informático, posibilita a los mayores que no necesitan de atención permanente y presencial, tener la seguridad de que, ante crisis de angustia y soledad, caídas, emergencias sanitarias., etc., pueden contactar de forma inmediata con el centro de atención durante las 24 hs del día, los 365 días al año.

Por otra parte desde el centro de atención se contacta periódicamente con los usuarios del servicio con el fin de hacer un seguimiento permanente, mantener actualizado sus datos e intervenir si las circunstancias lo aconsejan igualmente los usuarios pueden comunicarse con el centro cuando lo estimen oportuno.

- **Monitorización:** La tecnología actual permite la medición continua de las constantes vitales de los pacientes y su transmisión a los agentes de salud o centros médicos, se podría hacer el seguimiento de los pacientes sin que tengan que modificar su vida diaria, detectar precozmente posibles afecciones o realizar una asistencia remota, entre otras posibilidades.
- **Servicios de información sanitaria y medicina preventiva:** Probablemente esta sea una de las áreas más prácticas y de mayor desarrollo en cuanto a las prestaciones

que las TIC pueden ofrecer a la sociedad, especialmente a los ancianos, Se trata de enviar a través de internet o de la telefonía móvil, bien con datos o con voz, información sobre citas medicas, vacunaciones, campañas sanitarias, información sanitaria preventiva, etc. Este servicio básico debe complementarse con agendas de usuario, que permitan recordarle la necesidad de realizar una actividad concreta en un momento predeterminado, de forma esporádica o con la periodicidad que se fije, (La toma de medicamentos, la realización de una gestión sanitaria, una cita médica, etc.)

- Servicios de geolocalización: enfermos de alzheimer y demencia senil: A través de terminales móviles, GSM; GPRS; UMTS con funcionalidad GPS de localización por satélite, permite controlar la ubicación en tiempo real con alta precisión de localización. Con este método se puede atender a los mayores cuando se encuentren fuera de sus casas y en lugares sin telefonía fija.

Los mayores consumidores de productos accesibles

Hablar de los mayores como consumidores de productos accesibles es hablar del “diseño para todos”. Se trata más que de una necesidad, de un requerimiento de usuario, que tiene que ver con el grado de pérdida de determinadas habilidades o capacidades para el manejo de productos o herramientas y que va a condicionar la forma en la que poder satisfacer las necesidades anteriores. El diseño de entorno físico se realiza para usuarios con habilidades físicas y mentales de un nivel medio – alto, por lo que el desarrollo tecnológico y la innovación han supuesto, durante mucho tiempo, una fuente de exclusión social para los colectivos de personas con discapacidad y personas mayores.

El papel de la tecnología en la integración ha sido reconocido y recogido expresamente en una serie de leyes y recomendaciones de diferentes organismos internacionales, europeos, nacionales, autonómicos y locales. Estas normas ponen de relieve que no puede concebirse la integración plena de las personas con discapacidad y de las personas mayores en un entorno “discapacitante” ya que se vulneraría el derecho de

igualdad y se dificultaría su acceso a la formación, el ocio y las relaciones personales; derechos fundamentales reconocidos en la constitución.

El libro blanco de I+D+i al servicio de las personas con discapacidad y las personas mayores defiende la complementariedad de dos estrategias para aportar soluciones a los problemas de accesibilidad: el desarrollo de ayudas técnicas y el “Diseño para todos” o “Diseño Universal”.

La primera consiste en el diseño de productos y servicios específicos o ayudas técnicas para su uso por personas con discapacidad o personas mayores, con el objeto de compensar las limitaciones funcionales producidas por los distintos tipos de deficiencias. Esta estrategia se aplica cuando la reducción de la habilidad o capacidad para manejar un producto alcanzan un determinado nivel de que impide la utilización de productos de consumo general.

La segunda estrategia se define con el objetivote diseñar productos y servicios que puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas, sin necesidad de llevar a cabo una adaptación o diseño especializado. El diseño para todos se rige por principios elaborados por el Centro para el Diseño Universal: uso equitativo, uso flexible, uso intuitivo y uso sencillo, información perceptible, tolerancia a los errores, bajo esfuerzo físico, tamaño y espacio.

8.2. Discapacidad y TIC

A la hora de valorar soluciones tecnológicas para los mayores, no podemos pasar por alto los avances en cuanto al impacto de las TIC para los discapacitados. Aún tratándose de un colectivo más específico, los discapacitados, no es infrecuente que este colectivo y los mayores converjan, motivo por el que consideramos de interés traer en este punto algunos de los aspectos de las relaciones de estas personas con las TIC. Las nuevas tecnologías en general y las Tecnologías de la Comunicación y la información en particular, están aportando dimensiones hasta ahora inalcanzables a la sociedad en su conjunto y a los discapacitados como colectivo. Este desarrollo cobra

especial importancia para el mundo de la discapacidad, puesto que las TIC pueden potenciar a las capacidades de las personas con necesidades especiales dotándoles, de esta manera de autonomía, de independencia y de acceso a servicios que antes no poseían.

Según el informe de la Fundación Vodafone “TIC y Discapacidad”, el uso de las TIC se debe dirigir fundamentalmente a dos objetivos:

- Suplir las carencias.
- Potenciar las capacidades.

La demanda y utilización de tecnología en relación a personas con discapacidad y mayores crece a un ritmo importante, en consonancia con una sociedad tecnificada y global. Esta tecnología debe poder adaptarse fácilmente a circunstancias y usuarios diversos. Las soluciones tecnológicas adecuadas ofrecen beneficios económicos y sociales y permiten el aprovechamiento de potencialidades de todas las personas, y una mejor atención a la diversidad. Los objetivos prioritarios del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, están relacionados con crear los mecanismos necesarios para posibilitar la accesibilidad e igualdad de oportunidades, especialmente para lograr el acceso al empleo y la adaptación de este a la persona. Las TIC inciden en forma creciente en casi todos los aspectos de la vida y su gran impacto hace cada vez mas difícil que se pueda actuar efectivamente prescindiendo de ellas, por lo que ninguna persona debería quedar excluida de su uso por motivos de discapacidad.

En el año 2003, la Fundación Auna y el Ministerio de Asuntos Sociales desarrollaron el estudio “Las personas con discapacidad frente a las TIC”. Resulta de interés traer en este punto algunos de los aspectos de las relaciones de estas personas con las TIC.

Este estudio hace referencia al teléfono móvil, al ordenador y a Internet como herramientas esenciales de comunicación que permiten compensar algunas de las discapacidades:

- El teléfono móvil es un terminal portátil que dispone de acceso y de comunicación bidireccional con la red telefónica y con otras estaciones de telefonía móvil. Su portabilidad le permite ser un canal permanente de comunicación a disposición de las personas con discapacidad que aumenta su autonomía ya que permite prescindir de la ayuda de terceros y da seguridad a las personas con discapacidad y a sus familiares.
- El ordenador, como herramienta de trabajo y de formación está permitiendo que las personas con discapacidad aumenten su integración social. El ordenador ha adquirido mucha importancia como prótesis que compensa las discapacidades y amplía el ámbito del desarrollo personal. También se le considera una herramienta para la rehabilitación y la recuperación de las habilidades cognitivas.
- La red o el acceso a Internet, permita mejoras de comunicación (correo electrónico, chats en tiempo real, videoconferencias) de educación, de ocio, de control ambiental y de integración laboral.

Seguidamente se recogen algunas de las principales conclusiones de la encuesta que pueden ser de interés en el contexto de las personas mayores.

Discapacidad visual

La actitud del colectivo de personas con discapacidad visual hacia las TIC, es una actitud muy positiva. El 63,3% de los encuestados opina que es muy positiva, y un 36,4% cree que es positiva. Los factores que en opinión de los encuestados tienen una mayor influencia en relación a la predisposición que muestran los deficientes visuales hacia las TIC, son el nivel formativo y la edad. Por el contrario, no considera este colectivo que factores como el nivel socioeconómico y el entorno familiar tengan una influencia notable.

El grado de accesibilidad ejerce una influencia considerable en relación a la predisposición hacia las TIC, cuanto menor es el grado de accesibilidad, menor es la predisposición hacia las TIC. Factores como el grado de dependencia y el grado de

minusvalía ejercen influencia aunque no de la misma forma que lo hace el factor grado de accesibilidad. Las tecnologías con mayor impacto presente y futuro, son de mayor a menor por orden de valoración, Internet, los ordenadores y periféricos, y el teléfono móvil. Apenas se valoran, dentro del concepto “otras”, la Robótica y la Domótica, como tecnologías que en un futuro podrán ofrecer mayor autonomía personal y bienestar social.

Uso del teléfono móvil:

El 54,5% de los encuestados, considera que el nivel de “uso” del teléfono móvil por los deficientes visuales es muy frecuente, el 42,4 cree que es frecuente y sólo un 3% cree que es poco frecuente. La principal razón de “uso” del teléfono móvil es la comunicación, seguido del motivo trabajo. No es muy frecuente el uso por motivos de seguridad y es escasamente utilizado por motivos de salud. La principal razón “no uso” del teléfono móvil por este colectivo, es el motivo económico. Le sigue la falta de información y formación. No parecen ser muy significativas como razones de “no uso” los problemas de accesibilidad o ergonómicos.

El 72,7% encuestado considera que los modelos estándar de telefonía móvil que existen en el mercado no son válidos para satisfacer las necesidades del colectivo de deficientes visuales. El 24,2% opina que si lo son. El 3% ns/nc contesta.

Principales problemas que plantean los teléfonos móviles estándares a las personas con discapacidad visual:

- Pantallas sin suficiente contraste, pequeñas, no configurables (en personas con baja visión). En el caso de visión nula, se hace necesario adquirir modelos de gama alta y añadir una adaptación parlante, lo que significa un incremento en el precio ya elevado de estos modelos.
- La mayoría de los modelos no tienen accesibilidad a través de síntesis de voz, ni funciones de configuración visual, existiendo mucha dificultad en el acceso a funciones de mensajes y de agenda, herramientas muy importantes para personas con problemas visuales

- Gran parte de los teléfonos comercializados poseen teclas demasiado pequeñas y poco perceptibles al tacto.
- Los modelos existentes en el mercado tienen un exceso de funciones de difícil acceso. La usabilidad del teléfono móvil se limita tan solo a recibir y enviar llamadas.

Características que debe poseer un teléfono móvil para el uso por una persona con discapacidad visual:

- Display de mayor tamaño, configurable en contraste, y tamaño de letras y números. Programa parlante revisor de pantalla que permita el acceso a las funciones del móvil.
- Sencillez para el manejo de los menús, sintetizadores de voz que lean lo que aparece en la pantalla del móvil en relación a funciones y menús.
- Teclas bien separadas y que se perciban al tacto
- Funciones de fácil manejo y con mayor accesibilidad a través de síntesis de voz y teclado con botones bien diferenciados y resaltados, con posibilidad de definir los colores y tamaños del texto y fondos para personas con deficiencia visual funcional.
- Implementación de sonidos diferentes según el botón o función que sea activa.
- Pantallas accesibles con macrotipos.

Los datos de la encuesta revelan que el colectivo de las personas con discapacidad visual cree que la solución que más los acercaría a la telefonía móvil sería una mayor implementación de ayudas técnicas. La sensibilización del colectivo de personas no discapacitadas y las ayudas económicas son soluciones que también acercarían bastante el teléfono móvil a este colectivo.

Ordenador y elementos periféricos:

El 72.7% de los encuestados considera que el nivel de uso del ordenador y periféricos por las personas con discapacidad visual, es frecuente, un 18.2% considera que es poco frecuente y un 9.1% cree que es muy frecuente. Las principales razones de “uso” del

ordenador y elementos periféricos entre los deficientes visuales, son en opinión de los encuestados el trabajo y comunicación , seguidas aunque a distancia por razones de ocio.

La principal razón de “no uso” en opinión de los encuestados, es la falta de formación seguida de razones económicas. El 72,7% de los encuestados opina que los ordenadores y periféricos existentes en el mercado no son validos, el 24,2% opina que si y un 3% ns/nc.

Principales problemas que plantean los ordenadores y periféricos existentes en el mercado a las personas con discapacidad visual:

- Falta de compatibilidad entre los componentes físicos y las aplicaciones tiflotécnicas. Existe una gran incompatibilidad entre los periféricos, programas y anotadores electrónicos específicos para la deficiencia visual.
- Exceso de imágenes sobre palabras para transmitir información lo que es algo altamente incompatible con la ceguera. Asimismo existencia masiva de software con tamaño de fuente que no permite ser ampliado, ni el uso de programas de ampliación de caracteres.
- Dificultades en el acceso a algunas aplicaciones, como por ejemplo Linux, que es una aplicación inaccesible pero cada vez más utilizada por su gratuidad. Asimismo determinado software existente en el mercado no es compatible con Windows al 100%.
- Inestabilidad con determinados programas.
- Inaccesibilidad absoluta a los PDA's, herramientas que pueden llegar a ser imprescindibles para un discapacitado visual.
- Uso del ratón.
- Escasez en formación en informática adaptada a la discapacidad visual.

Características que debe poseer los ordenadores y elementos periféricos para el uso de las personas con discapacidad visual:

- Mayor disposición de programas de síntesis de voz y ampliadores de pantalla y contraste, con líneas Braille.
- Navegadores de pantalla y magnificadores de texto.
- Existencia de compatibilidad entre hardware y software existentes para discapacitados visuales.
- Desarrollo de software con estándares de accesibilidad.
- Implementación y compatibilidad de software estándar con software tiflotécnico: voz, táctil o macrotipo.

Los datos obtenidos en la encuesta valoran a las ayudas técnicas como la solución mas importante para el acercamiento a los ordenadores y elementos periféricos a las personas con discapacidad visual. Aunque no tan valoradas como la anterior solución, adquieren importancia la formación y las ayudas económicas.

Internet:

El 60,6% de los encuestados opina que el nivel de uso de Internet por las personas con discapacidad visual es frecuente, un 36, 4% cree que es poco frecuente y un 3% cree que es nada frecuente.

Las principales razones de “uso” de Internet entre los discapacitados visuales, son en opinión de los encuestados, el ocio y la comunicación, seguidas de razones de trabajo Según la opinión de los encuestados Internet no es muy utilizado por este colectivo para consumo, solución de problemas administrativos, y problemas de salud. La principal razón de “no uso” de Internet en opinión de los encuestados, son los problemas de accesibilidad a las páginas web. La segunda razón de “no uso” es la falta de formación.

Es unánime la protesta manifestada por parte de los encuestados, sobre el permanente incumplimiento de las normas establecidas de accesibilidad en el diseño de páginas Web.

Principales problemas que plantea Internet a los invidentes o personas con deficiencias visuales:

- Diseños de páginas web inaccesibles a través del sistema de síntesis de voz o el Sistema Táctil.
- Escasez de estándares a la hora de buscar información.
- Exceso de información no deseada que comporta un consumo de tiempo excesivo y que es desalentador.
- Falta de estructuración de la información.
- Problemas derivados del acceso a las presentaciones cada vez más gráficas de los elementos lógicos.

Características que debe poseer Internet para su uso por parte del colectivo de las personas con discapacidad visual:

- Debe poseer páginas web accesibles
- Servicio a Internet accesible.
- Mantenimiento de estructuras de páginas web
- Normativa que regule la estandarización del acceso a la información
- Información relevante según la búsqueda que se realice

El colectivo de personas con discapacidad visual valora las ayudas técnicas como solución más importante para el acercamiento a Internet. Aunque no tan considerada como la anterior, adquiere importancia la valoración que se hace de las medidas de sensibilización del colectivo de personas no discapacitadas sobre todo en lo referente a sensibilización de los diseñadores de páginas web.

Ayudas técnicas, económicas e inserción laboral: El 51,50% de los encuestados cree que el mercado no ofrece suficientes ayudas técnicas frente a un 45,5% que piensa que el mercado si ofrece suficientes ayudas técnicas.

Respecto a la actuación de las Administraciones Públicas para conseguir el acercamiento del colectivo de las personas con discapacidad visual a las TIC, la manifestación general es que las Administraciones Públicas tanto Administración Local, Autonómica o Central no están llevando a cabo medidas para el acercamiento del colectivo de deficientes visuales a las TIC. El 90,90% de los encuestados afirman que las TIC son una herramienta de integración laboral de las personas con discapacidad visual.

De acuerdo con la encuesta se deduce que el 88% de las personas con deficiencias visuales utiliza las TIC en el trabajo, aunque hay que recordar que a efectos de este análisis, se han tomado como herramientas de las TIC el teléfono móvil, el ordenador y periféricos, Internet y PDAS. El 10% no las utiliza y el 2% ns/nc

Discapacidad auditiva

La actitud del colectivo de personas sordas hacia las TIC, es una actitud positiva. El 68% de los encuestados opina que la actitud que muestra este colectivo es positiva, un 21% cree que es muy positiva y un 11% mantiene una actitud negativa. Los factores que tienen mayor influencia en relación a la predisposición a las TIC que muestran las personas sordas son el nivel formativo y la edad. Por el contrario, no considera el colectivo que factores como el entorno familiar y el nivel socioeconómico tengan una influencia notable.

El grado de accesibilidad ejerce una influencia considerable en relación a la predisposición hacia las TIC. El factor grado de minusvalía ejerce también influencia en cuanto a la posible predisposición hacia las TIC. El grado de dependencia no es un factor demasiado valorado. La causa que más favorece la llamada “Brecha Digital”, es la escasez de formación. Otros factores favorecedores de la creación de barreras son la ausencia de ayudas económicas y la escasez de información. Las tecnologías con mayor impacto presente y futuro, son de mayor a menor por orden de valoración, el teléfono móvil, Internet y los ordenadores y elementos periféricos.

Teléfono móvil:

El 83% de los encuestados, considera que el nivel de “uso” del teléfono móvil por las personas sordas es muy frecuente y el 17% cree que es frecuente. La principal razón de “uso” del teléfono móvil por el colectivo de personas sordas es la comunicación. En segundo lugar y no de manera considerable, se sitúa el “uso” por motivos de trabajo. No es muy frecuente el “uso” por razones de seguridad y salud. La principal razón “no uso” del teléfono móvil por el colectivo de persona sordas es el motivo económico. No parecen ser significativas como razones de “no uso” la falta de formación e información y los problemas ergonómicos. El 62% de los encuestados considera que los modelos estándar de telefonía móvil que existen en el mercado, son válidos para satisfacer las necesidades de las personas sordas. El 38% opina que no lo son. El 3% ns/nc.

Principales problemas que plantean los teléfonos móviles estándares a las personas sordas:

- Inexistencia de dispositivos que incorporen posibilidades de utilización de la Lengua de Signos. (Webcam y otros).
- Escasez de modelos con programas de traducción de voz a datos. Los que hay no son muy completos y son caros.

Características que debe poseer un teléfono móvil para su uso por una persona sorda: Todas aquellas características que permitan la utilización de la Lengua de Signos (Webcam y otros), y la transformación de sonido en texto. Modelos adaptados con programas y funciones de utilización de lenguaje de signos y voz-datos mas económicos.

Los participantes en la encuesta creen que la solución que más acercaría la telefonía móvil a las personas sordas sería la mayor implementación de ayudas económicas. Asimismo, la formación e información aunque no tan valoradas como las ayudas económicas son soluciones que también acercarían el teléfono móvil a este colectivo.

Ordenador y periféricos:

El 43% de los encuestados considera que el nivel de uso del ordenador y periféricos por las personas sordas, es frecuente, un 36% considera que es poco frecuente, un 14% cree que es muy frecuente y un 7% cree que es nada frecuente. La principal razón de “uso” del ordenador y elementos periféricos entre las personas sordas, es en opinión de los encuestados la comunicación. No alcanzan valores significativos el “uso” por razones de ocio y trabajo. La principal razón de “no uso” en opinión de los encuestados, es el motivo económico seguida por las razones de falta de formación y de información, aunque estas con menor valoración. El 83% de los encuestados opina que los ordenadores y periféricos existentes en el mercado son validos, el 17% opina que no lo son.

Principales problemas que plantean los ordenadores y periféricos existentes en el mercado a las personas sordas: Los problemas planteados en este colectivo apenas tienen que ver con el hardware, sin embargo se plantean problemas con el software, en el sentido de inexistencia de posibilidades de adaptación de la Lengua de Signos.

Características que debe poseer los ordenadores y elementos periféricos para el uso de personas sordas:

- Desarrollo de software con estándares de accesibilidad a través de la Lengua de Signos.
- Abaratamiento de los costes de adquisición de programas adaptados a la Lengua de Signos, o en su caso implementación de ayudas económicas.

El colectivo de las personas sordas valora las ayudas económicas como solución más importante para el acercamiento a los ordenadores y elementos periféricos. Aunque no tan valoradas, adquieren importancia la formación y la información como otras posibles soluciones.

Internet:

El 45% encuestados opina que el nivel de “uso” de Internet por las personas sordas es frecuente, un 31% cree que es poco frecuente, un 17% cree que es muy frecuente y un 7% nada frecuente. La principal razón de “uso” de Internet entre las personas sordas, es la comunicación. Le sigue el motivo ocio. En opinión de los encuestados Internet no es muy utilizado por este colectivo para razones de consumo, solución de problemas administrativos, motivos de seguridad y problemas de salud. La principal razón de “no uso” de Internet por las personas sordas, es el motivo económico, seguido de la falta de formación e información.

Principales problemas que plantea Internet a las personas sordas:

- Inexistencia de la utilización de la Lengua de Signos
- Falta de formación e información sobre el potencial de contenidos
- Servicios excesivamente caros

Características que debe poseer Internet para su uso por parte del colectivo de personas sordas:

- Mayor utilización de la Lengua de Signos
- Abaratamiento del coste de servicios ó implementación de ayudas económicas
- Legislación que permita calidad de contenidos
- Aumento de la formación e información

El colectivo de personas sordas, valora las ayudas económicas como solución más importante para el acercamiento a Internet. Adquiere importancia también, la valoración que se hace de la formación y de la información. El 52% de los encuestados cree que el mercado ofrece suficientes ayudas técnicas. El 48% cree que el mercado no ofrece suficientes ayudas técnicas.

Respecto a la actuación de las Administraciones Públicas para conseguir el acercamiento del colectivo de las personas discapacitadas a las TIC, existe una opinión

generalizada de que las Administraciones Públicas tanto Administración Local, Autonómica o Central no están llevando a cabo medidas para el acercamiento del colectivo de las personas sordas a las TIC. El 96% de los encuestados opina que son una herramienta de integración laboral, frente a un 4% que no lo cree.

El 45% de los encuestados opina que las personas sordas utilizan las TIC en el trabajo frente a un 55% que piensa que no las utilizan, aunque debe hacerse la precisión de que a efectos de nuestro análisis, se han tomado como herramientas de las TIC, al teléfono móvil, al ordenador y periféricos, a Internet y a PDAS.

Discapacidad Psíquica

La actitud del colectivo de personas con discapacidad psíquica hacia las TIC, es una actitud positiva, el 48% de los encuestados opina que la actitud que muestra este colectivo es positiva, un 45% cree que es muy positiva y un 7% cree que es negativa.

Los factores que en opinión de los encuestados tienen una mayor influencia en relación a la predisposición hacia las TIC son la familia, el nivel formativo y la edad. Por el contrario, no considera el colectivo de personas con discapacidad psíquica que factores como el nivel socioeconómico tenga influencia notable. El grado de accesibilidad ejerce una influencia considerable en relación a la predisposición hacia las TIC. Le sigue en importancia el grado de dependencia y es el grado de minusvalía el que no parece ejercer una influencia considerable en cuanto a la posible predisposición hacia las TIC

En opinión de los encuestados, causa que más favorece la llamada “Brecha Digital”, es el problema de ausencia de ayudas económicas, siendo determinantes también la ausencia de ayudas tecnológicas, la escasez de formación y la falta de sensibilidad del entorno social. No parecen ser factores favorecedores de creación de barreras los problemas de accesibilidad y la escasez de información.

Las tecnologías con mayor impacto presente y futuro, son de mayor a menor por orden de valoración, ordenadores y periféricos, teléfono móvil e Internet.

Teléfono móvil:

El 45% de los encuestados, considera que el nivel de uso es frecuente, el 28% cree que es muy frecuente, el 21% opina que es poco frecuente y sólo un 3% cree que es nada frecuente. La principal razón de “uso” del teléfono móvil dentro del colectivo de personas con discapacidad psíquica es el motivo comunicación. Le sigue el motivo seguridad. No es muy frecuente el uso por motivos de trabajo y salud. La principal razón “no uso” del teléfono móvil por el colectivo de personas con discapacidad psíquica, es el motivo económico seguido de la falta de formación.

No parecen ser significativas como razones de “no uso”, la falta de información y los problemas de accesibilidad o ergonómicos.

El 76% de los encuestados, considera que los modelos estándar de telefonía móvil que existen en el mercado son válidos para satisfacer las necesidades de las personas con discapacidad psíquica. El 21% opina que no lo son. El 3% ns/nc.

Principales problemas que plantean los teléfonos móviles estándares a las personas con discapacidad psíquica:

- Pantallas sin suficiente contraste y demasiado pequeñas.
- Gran parte de los teléfonos comercializados poseen tamaños pequeños y teclas muy próximas con dígitos minúsculos.
- Los modelos existentes en el mercado tienen un exceso de funciones de difícil acceso al colectivo de personas con discapacidad psíquica.

Características que debe poseer un teléfono móvil para el uso por un discapacitado psíquico:

- Display de mayor tamaño configurable en contraste y tamaño de letras y números.
- Programa parlante revisor de pantalla que permita el acceso a las funciones del móvil.
- Sencillez para el manejo de los menús.

- Teclas bien separadas y con dígitos grandes.

En opinión de los encuestados la solución que más los acercaría a la telefonía móvil a las personas con discapacidad psíquica sería la mayor implementación de ayudas económicas seguidas de ayudas técnicas y planes de formación. La sensibilización del colectivo de personas no discapacitadas, y la información no parecen ser soluciones deseadas.

Ordenador y elementos periféricos:

El 52% de los encuestados considera que el nivel de “uso” del ordenador y periféricos, es poco frecuente, un 45% considera que es frecuente y un 3% cree que es nada frecuente. Las principales razones de “uso” del ordenador y elementos periféricos entre las personas con discapacidad psíquica, son en opinión de los encuestados, ocio seguido por la comunicación. El uso, por motivos de trabajo, dentro de este colectivo, no es significativo. La principal razón de “no uso” en opinión de los encuestados, es la falta de formación seguida de razones económicas. El 69% de los encuestados opina que los ordenadores y periféricos existentes en el mercado son validos, el 27,6% opina que no lo son, y un 3,4% ns/nc.

Principales problemas que plantean los ordenadores y periféricos existentes en el mercado a las personas con discapacidad psíquica:

- Exceso de elementos en el teclado que dificultan el aprendizaje
- Elevado precio de los programas adaptados
- Escasez en formación en informática adaptada a la discapacidad
- Programas con excesos de pantallas para acceder a funciones

Características que deben poseer los ordenadores y elementos periféricos para el uso de personas con discapacidad psíquica:

- Posibilidad de utilización de pictogramas para las teclas de tareas

- Desarrollo de programas de ofimática menos complejos. Se requieren adaptaciones específicas
- Economicidad de equipos y programas adaptados
- Lenguajes adaptados a cualquier nivel de aprendizaje
- Teclados de mayores dimensiones y teclas adaptadas

Posibles soluciones para el acercamiento de las personas con discapacidad psíquica al ordenador y elementos periféricos: Los datos de la encuesta valoran las ayudas económicas como principal solución, le siguen en importancia la formación y las ayudas técnicas.

Internet:

El 62% de los encuestados, opina que el nivel de uso es poco frecuente, un 28% cree que es frecuente y un 10% cree que es nada frecuente. Las principales razones de “uso” de Internet entre las personas con discapacidad psíquica, son en opinión de los encuestados el ocio seguida a distancia considerable de la comunicación. En opinión de los encuestados Internet no es muy utilizado en este colectivo para razones de consumo, trabajo, seguridad, solución de problemas administrativos, y problemas de salud. La principal razón de “no uso” de Internet en opinión de los encuestados, es la falta de formación, seguida de razones económicas y falta de información.

Principales problemas que plantea Internet a las personas con discapacidad psíquica:

- Exceso de información.
- Las páginas en diferentes idiomas
- Exceso de tecnicismos
- Publicidad descontrolada de páginas nada recomendables
- Páginas Web no adaptadas a las dificultades en la lecto-escritura, de modo que solo pueden visualizarse.
- Escasez de controles de seguridad

Características que debe poseer Internet para su uso por parte del colectivo de personas con discapacidad psíquica:

- Legislación que permita eliminar cierta información de Internet.
- Programas de navegación sencillos.
- Servicio más económico.
- Más dispositivos de control de seguridad.

Los datos de la encuesta valoran la formación como solución mas importante para el acercamiento a Internet, le siguen como posibles soluciones las ayudas económicas y las ayudas técnicas. El 79% de los encuestados cree que el mercado no ofrece suficientes ayudas técnicas. El 21% cree que el mercado ofrece suficientes ayudas técnicas.

Respecto a la actuación de las Administraciones Públicas para conseguir el acercamiento del colectivo de las personas con discapacidad psíquica a las TIC, destaca la aseveración de que las Administraciones Públicas tanto Administración Local, Autonómica o Central no están llevando a cabo medidas suficientes para el acercamiento de este colectivo a las TIC.

El 90% de los encuestados considera que las TIC son una herramienta de integración laboral, frente a un 7% que opina que no lo es. El 65% de las personas con discapacidad psíquica no utiliza las TIC en el Trabajo, el 35% las utiliza, aunque debe hacerse la precisión de que a efectos de nuestro análisis, se ha tomado como herramientas de las TIC el teléfono móvil, ordenadores y periféricos, Internet y, PDAS.

Discapacidad Física

La actitud del colectivo de personas con discapacidad física hacia las TIC, es una actitud altamente positiva. El 64% de los encuestados opina que la actitud que muestran los discapacitados físicos es muy positiva. Un 32% cree que es positiva y sólo un 4% cree que es negativa. Los factores que en opinión de los encuestados tienen una mayor influencia en relación a la predisposición que hacía las TIC muestran las

personas con discapacidad física, son el nivel formativo y la edad. Por el contrario, no considera este colectivo que factores como el entorno familiar y el nivel socioeconómico tengan una influencia notable. El grado de dependencia ejerce una influencia considerable en relación a la predisposición hacia las TIC. El factor grado de minusvalía ejerce influencia, pero no de la misma forma que lo hace el factor grado de dependencia. La causa que más favorece la llamada “Brecha Digital”, es el problema de la ausencia de ayudas económicas, seguida de la escasez de formación.

Otros factores favorecedores de creación de barreras en el uso de las nuevas tecnologías son la falta de sensibilidad del entorno social y la ausencia de ayudas tecnológicas.

En opinión de los encuestados, las tecnologías con mayor impacto presente y futuro, son de mayor a menor por orden de valoración, el teléfono móvil, ordenadores y periféricos e Internet. Se valora escasamente dentro del concepto “otras”, la Robótica y la Domótica, como tecnologías que en un futuro podrían ofrecer mayor autonomía personal y bienestar social.

Teléfono móvil:

El 46% de los encuestados considera que el nivel de “uso” es frecuente, el 39% cree que es muy frecuente, un 11% cree que es poco frecuente y un 4% ns/nc. La principal razón de “uso” del teléfono móvil dentro del colectivo de personas con discapacidad física es el motivo de comunicación, le sigue el uso del teléfono móvil por motivos de seguridad. El “uso” por motivos de trabajo y de salud es poco valorado.

La principal razón de “no uso” del teléfono móvil por el colectivo de personas con discapacidad física, es la razón económica. La segunda razón de “no uso” se debe a problemas de accesibilidad o ergonómicos. La falta de formación e información no parecen ser otras razones de “no uso”.

El 57% de los encuestados considera que los modelos estándar de telefonía móvil que existen en el mercado son válidos para satisfacer las necesidades del colectivo de

personas con discapacidad física, frente a un 39% que considera que no son válidos. El 4% ns/nc.

Respecto de los principales problemas que plantean los teléfonos móviles estándares a las personas con discapacidad física, en general son problemas ergonómicos generados por el tamaño, la forma y el teclado

Características que debe poseer un teléfono móvil para el uso por una personas con discapacidad física:

- Sencillez para el manejo de los menús. Teclas grandes y bien separadas, con dígitos grandes. Pantallas grandes y legibles.
- Marcación y control mediante voz.
- Funciones de fácil manejo.
- Función de reconocimiento de voz en condiciones de ruido para marcación y control de las funciones.

El colectivo de discapacitados físicos cree que la solución que más los acercaría a la telefonía móvil sería la mayor implementación de ayudas económicas seguidas de ayudas técnicas.

Ordenador y elementos periféricos:

El 64% de los encuestados considera que el nivel de uso del ordenador y periféricos, es frecuente, un 18% considera que es muy frecuente, un 14% cree que es poco frecuente y un 4% ns/nc. Las principales razones de “uso” del ordenador y elementos periféricos entre las personas con discapacidad física, son en opinión de los encuestados la comunicación y el trabajo (este colectivo a incluido la formación dentro del concepto trabajo) el ocio no es significativo. La principal razón de “no uso” en opinión de los encuestados, es el motivo económico seguida de la falta de formación.

El 50% de los encuestados opina que los ordenadores y periféricos existentes en el mercado son válidos para las personas con discapacidad física, el 46% cree que no son válidos un 4% ns/nc.

Principales problemas que plantean los ordenadores y periféricos existentes en el mercado a las personas con discapacidad física:

- Problemas con el teclado, los ratones, las pantallas, los programas de dictado de voz y con los elementos periféricos. En general se habla de dificultad de acceso a todos ellos.
- Dificultad de acceso a las adaptaciones para poder acceder a las nuevas tecnologías (teclados adaptados, con puntero etc.) principalmente por falta de ayudas económicas y por falta de formación.
- Escasez de formación en informática adaptada a la discapacidad física. Software poco adaptado.

Características que deben poseer los ordenadores y elementos periféricos para el uso por las personas con discapacidad física:

- Teclados ergonómicos y funcionales, Ratón Facial, Licornio y programas de voz.
- Simplicidad en los elementos del ordenador y facilitación de los elementos periféricos para reducir el número de movimientos a realizar en el uso diario.
- Teclados virtuales en pantalla
- Facilidad de control de pantalla a través de mando o botón accionado u oral.
- Facilidad en el manejo de periféricos mediante comandos orales o uso de ratón

El colectivo de personas con discapacidad física encuestado valora las ayudas económicas como solución más importante para el acercamiento a los ordenadores y elementos periféricos. Aunque no tan valoradas, tienen importancia la formación, las ayudas técnicas y la información. La sensibilización del colectivo de personas no discapacitadas, como posible solución aparece en un segundo plano.

Internet:

El 50% de los encuestados opina que el nivel de uso es frecuente, un 32% cree que es poco frecuente, un 14% cree que es muy frecuente y un 4% ns/nc. Las principales razones de “uso” de Internet entre las personas con discapacidad física son en opinión de los encuestados, el ocio y la comunicación, seguidas de razones de trabajo. Según opinión de los encuestados, Internet no es muy utilizado por este colectivo para el consumo, solución de problemas administrativos, y problemas de salud.

La principal razón de “no uso” de Internet por las personas con discapacidad física en opinión de los encuestados, es el motivo económico. La segunda razón de “no uso” es la falta de formación. No parecen ser razones otras razones la falta de información y los problemas de accesibilidad a las páginas web.

Principales problemas que plantea Internet a las personas con discapacidad física:

- Inaccesibilidad de los centros públicos para iniciarse en la práctica de las TIC
- Elevado coste
- Falta de información sobre páginas web accesibles
- Exceso de contenidos inadecuados y publicidad masiva que dificulta la atención y provoca pérdidas de tiempo y dinero
- Problemas de adaptación de los ordenadores y adecuación de los programas de dictado de voz
- Falta de seguridad
- Escasez de formación
- Desconocimiento del verdadero potencial de Internet y de la falta de contenidos específicos.

Características que debe poseer Internet para su uso por parte del colectivo de personas con discapacidad física:

- Precios asequibles para las personas discapacitadas
- Facilidad de acceso
- Calidad de contenidos

En la encuesta, se valoran las ayudas económicas como solución más importante para el acercamiento a Internet. Aunque no tan valoradas, adquieren importancia, como posibles soluciones, la formación y las ayudas técnicas generalizada de que las Administraciones Públicas tanto la Administración Local, la Autonómica o la Central no están llevando a cabo medidas suficientes.

El 99% de los encuestados cree que las TIC son un herramienta básica de integración laboral. El 89% de los encuestados utiliza las TIC en el trabajo, aunque debe hacerse la precisión de que a efectos de nuestro análisis, se ha tomado como herramientas que componen las TIC, el teléfono móvil, los ordenadores y periféricos e Internet. Un 11% no las utiliza.

Finalmente destacar algunas de las **conclusiones** puestas de relieve en este estudio, las cuales, referidas a personas discapacitadas, resultan perfectamente de aplicación en la relación de los mayores con las Tecnologías:

Se constata que la predisposición hacia las TIC así como la penetración de las nuevas tecnologías en las persona con discapacidad es muy parecida a la de las personas sin discapacidad. Para ambos colectivos, los factores que más influyen en la actitud hacia las TIC, como el nivel formativo, la edad o el nivel socioeconómico, coinciden.

El nivel socioeconómico destaca como factor determinante ya que la adquisición de ayudas técnicas o tecnologías adaptadas tiene un coste muy elevado al depender en muy a menudo de tecnología del exterior. Sin embargo, la encuesta indica que el usuario con discapacidad visual percibe este factor como secundario lo que se podría explicar por el papel de ayuda financiera que ejerce la ONCE para sus afiliados. Ante una demanda creciente de ayudas técnicas, la concesión de ayudas y subvenciones a las personas con discapacidad se hace cada vez más necesaria. Las tecnologías tratadas: teléfono móvil, ordenador e Internet han conseguido logros para las personas con discapacidad que parecían impensables.

Se aprecia una demanda de formación en nuevas tecnologías específica para personas con discapacidad. Hay que proseguir promocionando cursos y dando facilidades para la formación. En la misma línea, y con el objetivo de avanzar en la “Cultura del Diseño para Todos” y en la participación de todos los agentes, se plantea la conveniencia de la formación en accesibilidad de diseñadores (de páginas web, sistemas operativos...), desarrolladores de programas informáticos y fabricantes de equipos.

Se subraya la importancia del papel de las organizaciones que representan a los las personas con discapacidad y a sus familias, como interlocutores de sus necesidades y colaboradores en el desarrollo de la legislación. Es importante que las asociaciones actúen conjuntamente evitando duplicidades y segmentaciones.

Se plantea la promoción de la accesibilidad integral como esencial para la plena inclusión de las personas con discapacidad en la sociedad. Accesibilidad integral que da prioridad a las TIC en lo que se refiere a los productos y servicios, páginas web y contenidos.

Otro tema prioritario es el tema de las tecnologías de ayuda o ayudas técnicas, consideradas esenciales para que las personas discapacitadas se puedan beneficiar de las ventajas de las TIC. En la nueva legislación se adoptan medidas de promoción de estas ayudas al integrarlas en los planes de I+D y al abrir la puerta a la concesión de ayudas y subvenciones para su adquisición por las personas con minusvalías. En relación con las ayudas técnicas se considera muy interesante la idea de compartir la experiencia europea y los casos de buenas prácticas realizadas a nivel local, autonómico o central.

Se deduce también que el colectivo de las personas con discapacidad considera a las TIC como una herramienta para mejorar su integración laboral, por ello es fundamental concienciar a las empresas para que realicen las adaptaciones necesarias que permitan la contratación de personas con discapacidad.

8.3. Accesibilidad y soluciones para los mayores

Específicamente destinado a evaluar aquellas soluciones y ayudas técnicas para los mayores, se creó en 1989 el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT), se trata de un centro tecnológico dependiente del IMSERSO, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, cuya misión del Ceapat es contribuir a mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos, con especial apoyo a a personas con discapacidad y personas mayores, a través de la accesibilidad integral, el diseño para todos y la tecnología de apoyo.

A través de su web se dispone de un catálogo completo de soluciones y ayudas para los mayores clasificados en diferentes niveles según la tipología a que responde (<http://www.catalogo-ceapat.org>).

En un primer nivel dicho catálogo diferencia entre las siguientes ayudas:

- Ayudas para tratamiento médico personalizado.
- Ayudas destinadas a mejorar, controlar o mantener la condición médica de una persona; se excluyen ayudas usadas exclusivamente por profesionales sanitarios.
- Ayudas para el entrenamiento/aprendizaje de capacidades.
- Ayudas destinadas a mejorar las capacidades físicas, mentales y habilidades sociales. Ayudas que tienen una función distinta a la del entrenamiento/aprendizaje, pero que también pueden ser usadas para el entrenamiento/aprendizaje, deben ser incluidas en la clase que cubre su función principal.
- Ortesis y prótesis. Las ortesis o dispositivos ortésicos se aplican externamente para modificar las características estructurales y funcionales del sistema neuromuscular y esquelético; las prótesis o dispositivos protésicos son dispositivos aplicados externamente usados para reemplazar completa o parcialmente una parte del cuerpo ausente o deficiente. Ortesis accionadas por el cuerpo y por una fuente de energía externa, prótesis externas, zapatos ortopédicos y prótesis estéticas están incluidas, pero las endoprótesis están excluidas, ya que no forman parte de esta Norma Internacional.
- Ayudas para el cuidado y la protección personales.

- Ayudas para pacientes incontinentes y ostomizados, ayudas para vestirse y desvestirse, ropa, zapatos, termómetros corporales, relojes y básculas para personas.
- Ayudas para comer y beber.
- Ayudas para la movilidad personal.
- Ayudas para actividades domésticas incluyendo ayudas para comer y beber.
- Mobiliario y adaptaciones para viviendas y otros inmuebles. Muebles (con o sin ruedas) para el descanso y/o el trabajo y accesorios para muebles, ayudas y equipamiento de locales de residencia, trabajo y docencia incluidos. Juegos de ruedas. Ayudas para mejorar el ambiente.
- Ayudas para la comunicación, la información y la señalización en un segundo nivel podríamos distinguir las siguientes:
 - Ayudas para la lectura, escritura, llamadas telefónicas y alarmas de seguridad incluidas.
 - Ayudas para la manipulación de productos y bienes.
 - Ayudas y equipo para mejorar el ambiente, maquinaria y herramientas.
 - Mobiliario y adaptaciones para vivienda y otros inmuebles.
 - Ayudas para el esparcimiento.
 - Ayudas para juegos, pasatiempos, deportes y otras actividades de ocio. Ayudas para movilidad personal.

En cuanto a las ayudas para la comunicación, la información y la señalización en un segundo nivel podríamos distinguir las siguientes:

- Ayudas ópticas.
- Gafas con audífonos incorporados.
- Ayudas electro-ópticas.
- Unidades de salida para ordenadores, máquinas de escribir y equipos electrónicos.
- Ordenadores. Ordenadores convencionales que no dependen de las aplicaciones para un usuario específico. Unidades de salida para ordenadores, máquinas de escribir y equipos electrónicos. Dispositivos de entrada para ordenadores y equipos electrónicos. Procesadores de texto.

- Máquinas de escribir y procesadores de texto.
- Mesas de trabajo. Dispositivos de salida para ordenadores, máquinas de escribir y equipos electrónicos. Dispositivos de entrada para ordenadores y equipos electrónicos.
- Calculadoras.
- Dispositivos de salida para ordenadores, máquinas de escribir y equipos electrónicos. Dispositivos de entrada para ordenadores y equipos electrónicos.
- Ayudas para dibujo y escritura manual. Brazaletes lastrados. Mapas en relieve.
- Ayudas no ópticas para la lectura.
- Gafas prismáticas (para leer tumbado).
- Grabadoras y receptores de audio. Auriculares. Micrófonos. Unidades de conexión a receptores de audio y televisión.
- Equipo de televisión y vídeo.
- Unidades de conexión para receptores de radio y televisión.
- Teléfonos y ayudas para telefonar. Intercomunicadores. Interfonos y amplificadores de interfonos. Ayudas para señalar e indicar.
- Sistemas de transmisión de sonido. Teléfonos y ayudas para telefonar,.
- Ayudas para comunicación cara a cara. Programas informáticos para tratamiento de texto.
- Ayudas para audición. Ayudas para audición incluyendo audífonos con máscaras para acúfenos incorporados. Máscaras para acúfenos. Trompetillas,.
- Ayudas para señalar e indicar. Relojes.
- Sistemas de alarma. Circuitos cerrados de televisión.
- Materiales alternativos de lectura.

Y así poder ir descendiendo hasta conseguir una última catalogación de la técnica destinada hacia estos colectivos.

Por otra parte el estudio “ Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas” realizado por Alianzas para el Desarrollo Económico y Social (ALIDES), el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEPAT-IMSERSO) y el Instituto de

Biomecánica de Valencia (IBV) examina diferentes ayudas y aspectos relativos a la accesibilidad.

En este sentido y en lo referente a soluciones de carácter tecnológico, establece los siguientes aspectos:

- **Telefonía Fija.** Es quizá el campo más avanzado. En él, las soluciones de accesibilidad vienen dadas por el propio mercado, pero principalmente por el impacto que ha tenido el concepto de servicio universal de telecomunicaciones. incorporado por la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones.
- **Telefonía Móvil.** Tiene actualmente problemas de accesibilidad graves para personas con discapacidad visual, intelectual y personas con problemas de destreza, derivados del tamaño y complejidad de uso de sus terminales. Los problemas tenderán a agravarse con la aparición de terminales UMTS, por lo que se requerirá una acción para la eliminación de estas barreras.
- **Internet** tiene problemas de accesibilidad en los que se está trabajando, desde varios ámbitos, fundamentalmente a partir de la transposición de la Directiva Comunitaria efectuada por la Ley 34/2002, pero la velocidad a la que aparecen nuevos servicios y tecnologías hace imposible la eliminación de todas las barreras. Estas barreras aparecen en servicios como la Teleformación, la Banca en línea, la Administración en línea, la Sanidad en la red, los servicios de compra a través de la red, etc.
- **Informática.** Tiene barreras que se superan habitualmente con ayudas técnicas. Estas ayudas técnicas resultarían superfluas si en el diseño tanto de hardware como de software y de contenidos se utilizara la filosofía de Diseño Universal y se cumplieran las normas técnicas que ya hay desarrolladas al respecto.
- **Subtitulación y Audiodescripción.** A pesar del avance en los últimos años del número de horas de programación subtitulada, especialmente en Televisión y en DVDs, se está muy lejos de conseguir el 100% de contenidos audiovisuales

subtitulados. Lo mismo ocurre con la audiodescripción, cuyo avance es mucho menor.

- Lengua de Signos. Los servicios de interpretación de lengua de signos y de formación de intérpretes de lengua de signos son insuficientes para atender las necesidades de las personas sordas.
- Teléfono de textos. Su implantación y servicios son insuficientes y siguiendo la filosofía de Diseño Universal deberían pasar a integrarse en los nuevos sistemas de uso general de telefonía tanto fija como móvil.
- Cajeros automáticos y máquinas expendedoras. Resultan especialmente inaccesibles para las personas con discapacidad visual, prácticamente en su totalidad.

Pese a iniciativas que tratan de soslayar estas dificultades, como el sistema de intermediación telefónica, se deduce que la comunicación, y la información presentan graves problemas de accesibilidad que requieren medidas que involucren a todos los agentes sociales y económicos, con el fin de prevenir y eliminar las que puedan ocurrir en un futuro próximo.

El Diseño Universal debe incluirse en las políticas de todas las administraciones relacionadas con estos aspectos, en las universidades y en las empresas y se deben adoptar acciones que garanticen que la situación de la accesibilidad en este área mejore a medio plazo y que las barreras en la comunicación y en el acceso a la información desaparezcan en el futuro.

Algunas consideraciones sobre la accesibilidad puestas de manifiesto para algunas de las tecnologías más usuales con las que deben convivir las personas con discapacidad y también los mayores expuestas en este estudio hacen referencia al ordenador y a Internet.

Consideraciones sobre el ordenador

Cuando un usuario tiene un campo de acción muy reducido se deberán elegir aquellos elementos más prioritarios para dejarlos a su alcance, mientras que la manipulación de los otros elementos podrá hacerla una persona de apoyo. Los elementos más prioritarios son los que permiten el acceso a las funciones de teclado y ratón. Después hay que considerar el encendido del ordenador y la manipulación de las unidades de almacenamiento (disquete, CD ROM y otros).

- **Sonidos:** Debe poder regularse el volumen del sonido, mediante un mando físico o mediante el software. Los mensajes sonoros importantes deben proporcionarse también de forma visual.
- **Botones de control:** Los interruptores de todas las piezas que componen el ordenador, deben estar situados en la parte frontal y percibirse con el tacto sin que se activen sin voluntad del usuario, y diferenciarse el estado por tacto y color. La función de los botones principales debería poder ser controlada por el software.
- **Monitor:** En muchos casos deberá estar separado de la unidad central para colocarlo en la posición más adecuada o permitir la conexión de un monitor adicional. Es aconsejable que sea un monitor que tome la corriente directamente del ordenador de forma que no haya que apagarlo o encenderlo directamente. Puede situarse sobre un brazo articulado para variar la posición del mismo y dejar más espacio de trabajo. El color, brillo y contraste se deben poder ajustar, debiendo evitar parpadeos en una frecuencia entre 2 y 50 Hz, porque pueden generar ataques de epilepsia. La distancia mínima en general será de 50 cm al usuario y la parte central de la pantalla debe estar a la altura de los ojos, aunque algunas personas con deficiencia visual pueden necesitar que el monitor se coloque más cerca.
- **Entrada directa:** Teclado y ratón. Muchas personas con discapacidad utilizan dispositivos alternativos de entrada; aquí nos referiremos a los estándares (teclado y ratón). El ordenador debe disponer de un teclado y un ratón independientes o la posibilidad de colocar un teclado y/o un ratón externos adicionales, pues de esta

forma se podrán colocar un teclado o ratón especiales adaptados a las características del usuario. En ocasiones habrá que colocarlos sobre un atril o soporte especial para controlarlos con una ayuda técnica, como la varilla bucal. Las teclas deben transmitir información táctil, visual y sonora para que el usuario pueda localizar la tecla que quiere pulsar y comprobar si realmente ha pulsado ésta. Los botones y la velocidad y aceleración del puntero del ratón deben poder configurarse según las necesidades de cada usuario.

Consideraciones sobre Internet

Internet ha calado tan profundamente en la vida de las personas que se ha convertido ya en un instrumento imprescindible tanto para la educación, como para el ocio, el empleo y las relaciones comerciales. Sin embargo, para que Internet sea utilizable por la población con discapacidad es necesario que los desarrolladores de los millones de páginas disponibles y las que nacen cada día las diseñen y codifiquen para que sus contenidos y servicios estén disponibles para cualquier persona, con independencia de cuál sea su contexto de navegación. Es un derecho de las personas con discapacidad poder acceder a Internet en igualdad de condiciones y de manera autónoma. Garantizar el acceso a Internet para todos es, además, una obligación legal para las Administraciones Públicas, según establece la Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico.

Los sitios web accesibles benefician a todas las personas, al asegurar la facilidad de navegación. Para las personas con discapacidad, el acceso a la web, en la mayoría de los casos, es más crítico que para la población en general, que tiene una mayor facilidad para acceder a los canales de información tradicionales. Por ejemplo, una persona con discapacidad visual no puede leer un periódico convencional, sin embargo, gracias a la Web y mediante un lector de pantalla puede acceder a la versión en línea de ese periódico.

Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en las páginas web, principales directrices de accesibilidad para los contenidos en Internet:

- Imágenes y animaciones. Se deberá usar el atributo alt para describir la función de cada elemento visual.
- Mapas de imagen. Se deberá usar el elemento map y texto para las zonas activas.
- Texto. Debe ser claro y simple. El lenguaje debe estar adaptado al nivel comprensivo del usuario, evitando anglicismos y jerga informática. En muchos casos sería útil incluir, de manera complementaria al texto, un video en lengua de signos.
- Multimedia. Se deberán proporcionar subtítulos, transcripción del sonido y descripción del vídeo.
- Enlaces de hipertexto. Se deberá usar texto que tenga sentido leído fuera de contexto. Por ejemplo, evitar *ivpinche aquí*..
- Organización de las páginas. Se deberán usar encabezados, listas y estructura consistente. Usar CSS para la maquetación donde sea posible.
- Figuras y diagramas. Se deben describir brevemente en la página o usar el atributo longdesc.
- Scripts, apletts y plug-ins. Se ofrecerá contenido alternativo si las funciones nuevas no son accesibles.
- Marcos. Se deberá usar el elemento noframes y títulos con sentido.
- Tablas. Se deberá facilitar la lectura línea a línea. Resumir.
- Revisar la accesibilidad. Se deberá verificar mediante el uso de las herramientas, puntos de comprobación y pautas de www.w3.org/TR/WCAG.

¿Cómo comprobar que una página en Internet es accesible?

Tanto si se desarrolla un nuevo sitio web como si ya se dispone de uno conviene revisar cuál es su nivel de accesibilidad, para poder detectar y eliminar las barreras que presente para las personas con discapacidad. Es fácil revisar rápidamente una página web para encontrar los problemas de accesibilidad más importantes. Sin embargo, una revisión formal que determine el nivel de conformidad de un sitio con las directrices del W3C requiere personal formado en el campo de la accesibilidad o servicios profesionales especializados. Existen herramientas, como TAW, Test de Accesibilidad

a la Web en castellano www.tawdis.net o Bobby, www.cast.org/bobby/index.html, que permiten verificar la accesibilidad de un sitio de manera automática.

8.4. El caso del Hogar digital

Ya se ha señalado en anteriores apartados la importancia que tiene para los mayores el hogar, tanto en términos de seguridad como por el empuera la mayor parte de su tiempo allí. En este sentido, las TIC están operando profundos cambios para dar soluciones denominadas bajo la acepción de hogar digital. Esto es hablar de las tecnologías domóticas.

Las tecnologías domóticas surgen durante la década de los 70, como una consecuencia inevitable de los avances en las tecnologías de la electrónica, de la información y de las comunicaciones, y su aplicación al control y gestión de diversos dispositivos. Una vivienda domotizada puede ofrecer una amplia gama de aplicaciones que satisfacen las necesidades de las personas mayores en áreas tales como la seguridad, el confort, los cuidados asistenciales y el ocio y entretenimiento.

A pesar de que la domótica puede verse como una aplicación autónoma (de hecho, existen sistemas domóticos sencillos que permiten el control de ciertos dispositivos en un hogar sin necesidad de disponer de una conexión a Internet), factores como la aparición y difusión de las redes de banda ancha (ADSL, cable, datos por red eléctrica, etc.), la convergencia de las comunicaciones, la informática y el ocio, los dispositivos multifuncionales, etc., hacen necesario considerar la evolución de la domótica hacia la conversión en una parte constitutiva más del denominado Hogar Digital (Libro Blanco del Hogar Digital y las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones. Fundación Telefónica (2003).

En el Hogar Digital, los servicios de domótica (gestión digital del hogar), conviven de forma integrada y coherente con los servicios de comunicaciones y de entretenimiento, todos ellos soportados por las diferentes redes de transmisión internas al hogar (datos, multimedia y la propia red domótica).

Por tanto, el Hogar Digital consta de las siguientes redes:

- Red domótica, que es la que permite el control de los distintos dispositivos del hogar. Conecta sensores, elementos de control y actuadores.
- Red de seguridad, que integra los elementos de seguridad y gestiona las alarmas del hogar.
- Red multimedia, que distribuye audio y vídeo en el hogar.
- Red de comunicaciones, que facilita la comunicación telefónica además de habilitar la compartición de datos dentro de la vivienda.

Casa Conectada.



Fuent: Millenium Technologies. http://www.lacasadelfuturo.com/casa_conectada.php

Estas redes pueden implementarse sobre el mismo soporte físico o en soportes físicos diferentes. Aunque idealmente podría pensarse en utilizar un único soporte físico común a todos los servicios del Hogar Digital, en la realidad no existe ninguno que sea óptimo en todos los aspectos para todas las redes del hogar. La tendencia actual es utilizar el mismo soporte físico para la red de multimedia y comunicaciones, y soportes físicos diferentes para la red domótica y la de seguridad.

Elementos constitutivos de un sistema domótico:

- Los sensores o detectores. Son los elementos encargados de capturar la información procedente del entorno. Para ello monitorizan determinadas magnitudes (por ejemplo, la temperatura), o comprueban el cumplimiento de ciertas condiciones (por ejemplo, la apertura de una puerta), y transforman los datos recogidos en información electrónica, susceptible de ser transmitida a un controlador.
- Las unidades de proceso y control (controladores). Se encargan de secuenciar las diferentes acciones a realizar en función de la información procedente de los sensores y de las órdenes programadas, consignadas previamente por los usuarios. Por tanto, envían las órdenes correspondientes a los actuadores; por ejemplo, encender un determinado electrodoméstico o poner en marcha el motor que sube una persiana.
- Los actuadores. Son los elementos que realizan las acciones en el entorno doméstico, en función de las órdenes recibidas por las unidades de proceso y control.
- La red domótica. Es la red de comunicación que interconecta, dentro de la vivienda, sensores, controladores y actuadores.

Todos estos elementos forman el núcleo básico de un sistema domótico, pero los adelantos actuales en los campos de las comunicaciones, las redes de banda ancha, la popularización de Internet y el uso masivo de la telefonía móvil han ampliado este concepto.

En los sistemas domóticos actuales se incluye la posibilidad de utilizar estos elementos de forma local, esto es, desde el interior de la vivienda, o de forma remota, mediante Internet o las redes de telefonía fija o móvil. Se hace necesario, por tanto, añadir dos nuevos elementos:

- Una red de acceso, que es una red de comunicación pública que proporciona a la vivienda conectividad con el exterior, es decir, posibilita el acceso a Internet.
- Una pasarela residencial, que es el elemento de comunicación que interconecta la red del Hogar Digital con la red de acceso, permitiendo que todas las aplicaciones de la vivienda pueden ser accesibles desde y hacia el exterior.
- Por último, pero no por ello menos importante, se encuentran los interfaces de usuario, es decir, los dispositivos que permiten la interacción del usuario con su vivienda.

9. CONCLUSIONES

Del discurso de los entrevistados en la parte cualitativa del estudio se desprenden una serie de puntos. El colectivo de tercera edad no se trata en absoluto de un grupo heterogéneo. Analíticamente lo hemos dividido en mayores dependientes y en independientes. Los primeros presentan una serie de necesidades asistenciales encaminadas a hacerles la vida más fácil a ellos y a sus cuidadores. En este sentido se enfoca el anteproyecto de ley de dependencia: ayudar económicamente a las familias para que el mayor dependiente pueda ser atendido dentro del hogar. Esto plantea una serie de necesidades domóticas y humanas que todavía están lejos de estar satisfechas, recién se empieza con estas cuestiones en nuestro país y todavía queda mucho por andar tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista cultural.

La referencia más usual en todos los discursos apunta a los países del norte de Europa como modelo de bienestar a seguir, por costumbre, trayectoria y mentalidad. Allí ser viejo hace tiempo que dejó de ser sinónimo de dependencia o de degeneración y están más habituados a sostenerse gracias al modelo de bienestar social y no tanto apoyados en las familias.

También son ejemplo de avances tecnológicos encaminados a integrar a las personas con discapacidades o minusvalías, bien por la edad o por otras circunstancias. Allí el estado soporta el mayor peso específico, lejos del modelo español mediterráneo donde es la familia la encargada de estos menesteres. En este sentido, la tecnología juega un doble papel importante. Por un lado como sustituto del apoyo humano y por otro como herramienta de independencia para el individuo. El equilibrio entre ambos factores es de vital importancia si queremos integrar a nuestros mayores sin perder calidad de vida.

Y es que parecería que todo son ventajas y oportunidades al hablar del mayor y los avances tecnológicos pero cabe señalar que la tecnología nunca podrá sustituir al ser humano ni tampoco debería de suponer una amenaza a la intimidad de las personas. Proyecto como el hogar tecnológico resultan altamente atractivos ya que posibilitan autonomía y control sin sobre cargar las instituciones sanitarias ni asistenciales. Sin

embargo pueden convertirse en una amenaza, y en el peor de los casos en un “aparcamiento” de personas inútiles, una especie de incubadoras gigantes para mayores.

Las actuales barreras de acceso a la tecnología para que los afectados puedan acceder libremente a ella están en vías de superación. Por ahí la problemática no es tan grave. Cuando las actuales generaciones de adultos lleguen a la etapa final de sus vidas tendrán tan interiorizada la tecnología que ya no supondrá un freno su uso y disfrute. Más difícil de cambiar es la mentalidad actual de nuestra sociedad donde ser joven es un valor en si mismo, y donde ser viejo es poco menos que sinónimo de decaer, declinar, perder, menguar, empeorar... y sin embargo, el envejecimiento crea muchas oportunidades para que las personas se liberen de los condicionantes laborales y accedan a otra calidad de vida. Y también plantea problemas sociales, económicos y psicológicos a los individuos (y con frecuencia a los hogares). Para la mayoría de las personas la jubilación es una transición importante que señala generalmente una pérdida de posición social. Puede ser solitaria y desconcertante, ya que las personas deben reestructurar muchas de sus rutinas diarias.

Buen ejemplo en este sentido es el discurso recogido en el capítulo dedicado a los mayores independientes, toda una lección social. Escuchar y atender a mayores de verdad, no a personas que hablan sobre los mayores, ha sido uno de los mayores placeres del presente estudio. Lamentablemente no hemos podido realizar trabajo de campo con los afectados ni oír de primera mano sus necesidades y expectativas, uniéndonos a la actual tendencia de estudiar y analizar a este colectivo desde fuera, es decir, sin contar con ellos, en ese espíritu que podríamos calificar cercano al despotismo ilustrado de : todo para el pueblo, pero sin el pueblo.

Pero resulta grato comprobar como esta tendencia está cambiando. El colectivo de mayores independientes también será cada vez más numeroso y poco, apoco, a pesar de las resistencias sociales para hacerles un hueco real, ellos mismos irán creándose, básicamente porque estarán formados e hipertitulados, contarán con redes de apoyo, poder adquisitivo y capacidad para tomar decisiones y gestionar su propio futuro.

Buena muestra de ello queda recogida en el apartado sobre el nuevo target de consumo que suponen estas personas.

Y en todo este proceso la tecnología ofrece grandes oportunidades ya que es capaz de compensar o contrarrestar buena parte de lo que se ha ido perdiendo con los años.

Entrevistas como la de la Once o Telefónica dan buena prueba de ello. Se podría decir que instituciones de este tipo son los pioneros en investigaciones tecnológicas sofisticadas que con el tiempo se irán extendiendo a poblaciones más generales, se irá democratizando también la tecnología. De momento, queda mucho por hacer, como bien nos señalaba nuestro experto y vendedor de aparatos de domótica. Falta la mentalidad del usuario, falta saber que existen soluciones a los problemas, falta información y decisión, superar barreras eminentemente culturales.

Lo que si está claro es que nos enfrentamos a un gran reto económico y social, ser capaces de integrar en un caso y de optimizar y aprovechar en el otro, a personas con características concretas, bien por edad y experiencia, bien por restricciones físicas. La revolución pendiente tiene que ver con la capacidad de tener una mirada nueva hacia los mayores, hacia lo que supone esa etapa de la vida, con todos sus retos y oportunidades.

Respecto del análisis de la oferta tecnológica actualmente disponible, la clave para que las tecnologías penetren en el mercado de las personas mayores está en ofrecerles servicios atractivos, de funcionalidad bien conocida. Que sean capaces de despertar su interés y consigan que fabricantes, promotores y prestadores de servicios inviertan en este mercado. Es decir, es necesario vender servicios, no tecnología, transmitiendo en todo momento al usuario sus beneficios.

Al mismo tiempo, resulta muy importante que la tecnología que soporte estos servicios sea lo más transparente posible al usuario, tanto en términos de mínima invasividad en el entorno doméstico, como de complejidad tecnológica interna. Porejemplo, a la persona mayor no le importa si la comunicación se realiza vía radiofrecuencia o vía

cable, con tal que sea transparente para ellos, de modo que sepan que, cuando realicen determinada acción, obtendrán el resultado esperado.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han evolucionado permitiendo el desarrollo de nuevos servicios en el hogar. Las tecnologías del Hogar Digital constituyen la base para el desarrollo de soluciones que ofrezcan a las personas mayores la posibilidad de continuar viviendo en sus hogares de forma autónoma, mejorando su calidad de vida gracias a la provisión de seguridad, confort, cuidados asistenciales, y ocio y entretenimiento.

Existe una carencia de soluciones comerciales integradas, que ofrezcan una solución completa al conjunto de necesidades de los mayores, que consiga integrar las necesidades de seguridad, confort, salud y de ocio y entretenimiento.

Deben tenerse en cuenta varias consideraciones en el diseño de los productos para los mayores: usabilidad de los dispositivos, usabilidad de la interfaz, modularidad y escalabilidad y, finalmente precio moderado.

Por otra parte y respecto de la relación dependiente y TIC señalar algunos puntos de interés. El progresivo envejecimiento de la población está generando un segmento de mercado cada vez mayor: las personas mayores. Este segmento presenta una serie de necesidades que, aun siendo aplicables a personas de cualquier edad, son especialmente importantes en el caso de las personas mayores, por sus especiales limitaciones físicas (dificultad de movimientos, pérdida de agudeza visual y auditiva, etc.), problemas de índole social (gran cantidad de tiempo libre y muchos casos de vida en soledad), o reticencia a la hora de enfrentarse a nuevas tecnologías. Las TIC aparecen como habilitadoras de soluciones de integración de los mayores.

Durante los últimos años ha arraigado en la Sociedad la necesidad de atender y dar la debida protección social a las personas dependientes y a sus familias, pero debe pasarse a una fase práctica en la que las nuevas tecnologías ayuden a las personas dependientes y a sus familias a lograr una mayor calidad de vida y conseguir la mayor autonomía

personal posible. Las nuevas tecnologías, dentro de una visión integral e integradora de la accesibilidad, deben contribuir a derribar barreras que impiden a un importante sector de la sociedad participar plenamente de la vida ciudadana y en la actividad laboral. Las soluciones que ofrecen las nuevas tecnologías deben adoptarse contando con las personas dependientes, al tiempo que debería tomarse conciencia de que las respuestas diseñadas para resolver problemas de ciertos sectores de la discapacidad, luego se han mostrado útiles y se han extendido al conjunto de la sociedad.

Las ayudas técnicas, las tecnologías asistivas y las nuevas tecnologías pueden atenuar los grados de dependencia de las personas en esta situación o con riesgo de incurrir en ella, pues contribuyen a mejorar o mantener durante el mayor tiempo posible la autonomía personal y la vida independiente. Las tecnologías asistivas forman parte de las medidas de acción positiva dirigidas a prevenir o retrasar la aparición de las situaciones de dependencia en personas con discapacidad y mayores. Han de ser consideradas, pues, como una inversión social y no como un coste, y deben integrarse como una prestación más en el catálogo de prestaciones y en la cartera de servicios del Sistema Nacional de Dependencia. Este debe comprender, entre sus prestaciones, la elaboración de un Catálogo General Sociosanitario de Tecnologías de Apoyo y Ayudas Técnicas, donde el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT) debe ser un gran centro de referencia.

Las soluciones que proporcionen las nuevas tecnologías no deberían generar problemas colaterales que comporten nuevas barreras para quienes padecen discapacidad. Por ello sería preciso que respondan a las siguientes criterios: seguridad y comodidad, ser susceptibles de control personal, agilidad en su gestión y manejo e información sencilla de entender por parte de los usuarios. Las nuevas tecnologías y, en general, las tecnologías asistivas o de apoyo son un aliado para la autonomía personal de las personas con discapacidad. En la futura regulación de la atención a la dependencia, han de venir incluidas como un recurso provisto por los poderes públicos con el rango de derecho.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones pueden aportar a la dependencia soluciones importantes tanto para las personas dependientes como para sus cuidadores. La adaptación de la tecnología al usuario es un punto crítico para su aplicación en el entorno de la dependencia (Diseño para todos). Es necesario avanzar en los planes y programas de vivienda (necesidad social muy sentida por todos los sectores sociales), pero sin descuidar los aspectos relacionados con los equipamientos urbanos y con las dotaciones tecnológicas adecuadas para todos.

BIBLIOGRAFÍA

- Los Mayores en la Sociedad de la Información: situación actual y retos de futuro. Rocío Miranda de Larra. Fundación AUNA 2004.
- Las Personas Mayores en España Datos Estadísticos Estatales y por Comunidades Autónomas. IMSERSO (Observatorio de Personas Mayores), CSIC y UAM.
- Plan de Acción para las Personas Mayores, 2003 – 2007. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 2003.
- Los Mayores en la Sociedad de la Información: situación actual y retos de futuro. Serie Cuadernos de Sociedad de la Información. Fundación AUNA (2004).
- Atención a las Personas en Situación de Dependencia en España. Libro Blanco. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), (2005).
- Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Discapacidad. Propuestas de Futuro. Fundación Vodafone (2003).
- Informe de Vigilancia Tecnológica. El hogar digital como solución a las necesidades de las personas mayores. Fuente CEDITEC (Centro de Difusión de Tecnologías) – Asimelec).
- Dónde y cómo prefieren vivir los mayores de hoy y mañana en España. Instituto para la mejora, promoción e innovación de la calidad de vida de las personas mayores. David Elvira (Universitat Autònoma de Barcelona), Paula Rodríguez (Universitat Politècnica de Catalunya), Zoa Tomás (Universitat Autònoma de Barcelona). 2005.
- Investigación de mercado sobre las personas mayores en España. Júbilo ,2001.
- Las personas con discapacidad frente a las TIC. Fundación Auna y el Ministerio de Asuntos Sociales. 2003.
- Curso de verano “un nuevo horizonte para las personas dependientes: la domótica y las tecnologías de la información y de la comunicación”. Fundación AstraZéneca. Cursos de verano de la Universidad Complutense en El Escorial (Madrid). 2005.
- Catálogo de soluciones y ayudas del Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEPAT (<http://www.catalogo-cepat.org>)).
- Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas. Alianzas para el Desarrollo Económico y Social (ALIDES), Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEPAT-IMSERSO), Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)