

UNIR

Universidad Internacional de La Rioja

Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

Educación accesible para todos a partir de las nuevas tecnologías

Presentado por: Laura Pérez Reol
Línea de investigación: Atención a la diversidad
Director/a: Juan José Prieto Gutiérrez

Ciudad: Palma de Mallorca
Fecha: 30/11/2012

RESUMEN

Con el objetivo de constatar la realidad de la aplicación y uso de las nuevas tecnologías por parte de los alumnos con algún tipo de discapacidad, especialmente los invidentes, en las aulas de secundaria de Palma de Mallorca, se presentan los resultados de un estudio comparativo realizado con 18 Centros Públicos de Educación Secundaria Obligatoria en la ciudad de Palma de Mallorca. Los resultados muestran como las nuevas tecnologías están de una u otra forma presentes en las aulas. En la mayoría de las ocasiones se utiliza una tecnología adaptada, sin bien se empieza a constatar que hay un aumento de la sensibilización de las empresas tecnológicas a la hora de sacar nuevos productos al mercado que tienen en cuenta ya las necesidades del colectivo de invidentes y otros discapacitados, sin necesidad de que se creen instrumentos adaptativos posteriores. Como conclusión hay que resaltar que el análisis de los datos obtenidos nos permite tener una visión más cercana y próxima de las necesidades de los alumnos de secundaria en Palma. También se muestra un análisis de la evolución temporal de la aplicación de las nuevas tecnologías en el campo de las discapacidades, partiendo de un esquema general y concluyendo en un análisis local de la legislación, y principales estudios y recursos con los que se cuentan en el campo de estudio.

PALABRAS CLAVE

Educación, Educación Secundaria Obligatoria, discapacidad, invidentes, nuevas tecnologías, tecnologías de ayuda, Institutos de Educación Secundaria, Palma de Mallorca, legislación.

ABSTRACT

With the aim to state the reality of the application and use of the new technologies on the part of the pupils with some type of disability, specially the blind persons, in the classrooms of secondary of Palma, they present the results of a comparative study realized with 18 Public Centers of Secondary Obligator Education in the city of Palma. The results show as the new technologies are of one or other one forms presents in the classrooms. In the majority of the occasions an adapted technology is in use, without good one starts stating that there is an increase of the awareness of the technological companies at the moment of extracting new products to the market that they have in it counts already the needs of the group of blind persons and other disabled persons, without need of that believe adaptative later instruments. Since conclusion it is necessary to highlight that the analysis of the obtained information allows us to have a more nearby and near vision of the needs of the pupils of secondary in Palma. Also there appears an analysis of the temporary evolution of the application of the new technologies in the field of the disabilities, departing from a general scheme and concluding in a local analysis of the legislation, and principal studies and resources with those who count each other in the field of study.

KEY WORDS

Education, Lower Secondary Education, disability, blind persons, new technologies, Assistive Technology, Institutes of Secondary Education, Palma of Mallorca, Laws.

INDICE

1. Introducción.....	pág.4
1.1 Justificación del trabajo.....	pág. 4
2. Planteamiento del problema.....	pág.6
2.1. Objetivos.....	pág.6
2.2. Breve fundamentación metodológica.....	pág.7
2.3. Breve justificación de la bibliografía utilizada.....	pág.9
3. Desarrollo.....	pág.11
3.1. Revisión bibliográfica.....	pág.11
3.2. Materiales y métodos.....	pág.13
3.3 Resultados y análisis.....	pág.15
3.3.1. Tipos de discapacidad.....	pág. 15
3.3.2. Breve análisis de los resultados obtenidos.....	pág.19
3.3.3. Aparatología adaptativa.....	pág.21
3.3.4. Uso del ordenador, Smartphones y Ipads.....	pág.24
3.3.5. Breve análisis del término “inclusión” de la ley y su aplicación a la realidad.....	pág.31
4. Propuesta práctica.....	pág.33
5. Conclusiones.....	pág.43
6. Líneas de investigación futura.....	pág.45
7. Bibliografía.....	pág.47
8. Anexos.....	pág.51
Anexo I.....	pág.51

1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

En la sociedad actual vivimos rodeados de continuos avances tecnológicos que facilitan enormemente nuestras posibilidades profesionales y de formación académica. Pero, ¿estos avances tecnológicos están facilitando la integración y formación de todo el mundo o por el contrario se están convirtiendo en un muro más que salvar por parte de determinado colectivo de alumnos? Y los alumnos con algún tipo de discapacidad, especialmente los invidentes, ¿qué posibilidades tienen de progresar académicamente a través del uso de las nuevas tecnologías? Es necesario conocer, con el fin de responder de una forma rápida y concisa, que la tendencia de la mayor parte de las aplicaciones tecnológicas móviles o de electrodomésticos cotidianos surgidos en los últimos años son digitales, táctiles y sin mensajes de voz, cuestiones todas ellas que dificultan su uso por personas invidentes.

A partir del visionado del programa nº 128 de Redes para la ciencia denominado “Conocimiento Accesible para todos” del científico Eduardo Punset¹, se comenzó a perfilar la idea de realizar un estudio en los Centros de Educación Secundaria de Palma, para conocer la realidad educativa que me rodea en relación al tema.

La cuestión es muy simple, ¿los alumnos invidentes de secundaria de Palma se sirven de una tecnología adaptada o resulta posible que la tecnología existente para el resto de alumnos sirva también para éste colectivo?

Para poder elaborar un estudio fidedigno de la situación la línea de investigación se ha centrado en una labor exploratoria, un trabajo de campo entre los 18 Centros de Educación Secundaria Públicos de la ciudad de Palma. A partir de un sencillo cuestionario de 12 preguntas no confidenciales, se ha podido recabar la información necesaria para tener una idea lo más aproximada posible de la realidad tecnológica en las aulas. Los datos obtenidos, se han cruzado con diversos estudios previos, la mayoría de ellos de carácter estatal y con datos estadísticos obtenidos del

¹ Punset, Eduardo (2012) Redes para la Ciencia. *Conocimiento accesible para todos*. Material no publicado, recuperado 12 de junio de 2012 en <http://www.redesparalaciencia.com/7367/redes/redes-128-conocimiento-accesible-para-todos>

Instituto Nacional de Estadística (INE)², del Instituto Balear de Estadística (IBESTAT)³ y del Observatorio Estatal de la Discapacidad (OED)⁴.

Por otra parte se ha considerado que sería interesante estudiar la evolución histórica legislativa del tratamiento de las nuevas tecnologías en las aulas de los Centros de Educación Secundaria Públicos de Palma. Para ello, se ha realizado una revisión de la legislación estatal, la legislación autonómica y la legislación local aplicable en relación al tema.

² Instituto Nacional de Estadística (2012). *Cifras de población y censo demográfico*. Material no publicado, recuperado el 23 de octubre de 2012 en http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm

³ Instituto Balear de Estadística (2012). *Censos de población*. Material no publicado, recuperado el 24 de octubre en <http://www.ibestat.es/ibestat/page?p=poblacion>

⁴ Gobierno de España. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad. Observatorio Estatal de la discapacidad. *Estadísticas sobre Educación y formación*. Material no publicado, recuperado el 24 de octubre de 2012 en <http://www.observatoriodeladiscapacidad.es/temas/educacion>

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En líneas generales, el problema planteado pasa por la recopilación de datos reales sobre el uso de las nuevas tecnologías en las aulas de secundaria de los Centros Públicos de Educación Secundaria de Palma de Mallorca. A partir de la información recopilada se plantean otros objetivos de estudio paralelos como el nivel de inclusión de los alumnos discapacitados en las aulas ordinarias, las tecnologías utilizadas o los tipos de discapacidad concretas. Para ello, se utilizan instrumentos como la encuesta, la entrevista a los responsables de los Centros y el análisis de los estudios comparativos conocidos al respecto. A lo largo del presente epígrafe se van concretando cuales son los objetivos planteados, los métodos para resolver los problemas concretos y la justificación de la bibliografía utilizada como recurso para ello.

2.1. OBJETIVOS

Como objetivo general del estudio se pretende comprobar cual es el nivel de uso de las nuevas tecnologías por parte de los alumnos invidentes de secundaria de Palma, a saber, si utilizan una tecnología adaptada o si es posible la utilización de las nuevas tecnologías emergentes sin ningún tipo de adaptación.

A la vista de la naturaleza del estudio y las limitaciones de carácter temporal los objetivos específicos son los siguientes:

a. Recoger datos reales sobre los alumnos invidentes en los Institutos de Educación Secundaria Públicos de Palma.

b. Analizar de forma teórica y práctica los datos obtenidos.

c. Relacionar los resultados obtenidos con otros estudios publicados anteriormente a nivel estatal, autonómico o local, especialmente a nivel estadístico.

d. Relacionar los resultados obtenidos con otras publicaciones de fundaciones u organizaciones del colectivo de invidentes (ONCE, Asociación de Madres de Discapacitados de Baleares –AMADIBA-, etc)

e. Analizar los grados de discapacidad existentes y aquellos tipos de discapacidad que prevalecen en los Centros de Educación Secundaria objeto de estudio.

f. Analizar los instrumentos tecnológicos más utilizados y sus adaptaciones a los alumnos invidentes.

e. Analizar la legislación española al respecto, tanto a nivel europeo, como a nivel estatal, autonómico y local.

En definitiva esta investigación tiene un objetivo global que es conocer de primera mano cual es la aplicación real de las nuevas tecnologías existente en las aulas de educación secundaria de Palma en relación al colectivo concreto de alumnos invidentes.

2.2. BREVE FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

A la vista de la naturaleza de los datos a recopilar en los dieciocho Institutos de Educación Secundaria Públicos de Palma y el cruce de los datos obtenidos con datos estadísticos e histórico-legislativos, la solución metodológica escogida se desglosa a continuación:

1. Por una parte métodos empíricos. En concreto, se han realizado tres tipos de acciones fundamentales para obtener información:

1.1. Encuesta. La mayor parte de los datos fundamentales utilizados en la elaboración del presente estudio parten de un cuestionario que aparece en el Anexo I. Se trata de un cuestionario de 12 preguntas, muy sencillas y rápidas de responder por los responsables de cada Centro educativo que permiten conocer en buena medida la realidad tecnológica de las aulas en relación a los alumnos de secundaria invidentes. Resulta ser el medio más útil y eficaz para recoger información en un tiempo breve. Existen diversas metodologías a la hora de elaborar un estudio mediante un cuestionario y, en éste caso, la elección ha estado supeditada a los objetivos que se pretenden conseguir.

La encuesta es un método de investigación, capaz de dar respuesta a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida. La metodología por encuesta, considerada por algunos como metodología selectiva, se situaría en un espacio intermedio entre la metodología experimental, de gran validez interna y la metodología observacional, con un control interno mínimo (Buendía, 1998)

Las preguntas que posteriormente se han transformado en variables de la investigación son las siguientes:

a. ¿Qué quiero saber? Los alumnos invidentes de secundaria de Palma se sirven de una tecnología adaptada o resulta posible que la tecnología existente para el resto de alumnos sirva también para facilitar el aprendizaje de éste colectivo.

b. ¿A quién se le va a preguntar? Las preguntas van dirigidas a los responsables de los Centros de Educación Secundaria públicos de Palma.

c. ¿Cómo se le va a preguntar? De una forma directa, con preguntas cortas y cerradas en la mayoría de respuestas. La intención es que se limiten las respuestas de la muestra, los resultados sean relativamente objetivos y fáciles de clasificar y analizar. Preguntas que por otra parte no invaden la intimidad de los alumnos al no solicitarse datos confidenciales.

A la hora de elaborar la estructura del cuestionario y el contenido de las preguntas en primer lugar se ha comenzado con una pequeña explicación y las indicaciones para su correcta cumplimentación. Posteriormente se ha comenzado con una pregunta de presentación del encuestado para a continuación ir hilvanando preguntas relacionadas y cada vez más profundas para cerrar el cuestionario con una pregunta de opinión.

1.2. Entrevistas a profesores y personal del Centro.

El cuestionario de 12 preguntas al que se ha hecho mención en el apartado anterior ha sido enviado para su cumplimentación a cada uno de los dieciocho Centros de Educación Secundaria Públicos de Palma a través del correo electrónico obtenido en la página de la Conserjería de Educación y Cultura de las Islas Baleares⁵. En aquellos Centros en los que en un primer momento no se obtuvo respuesta o que así lo solicitaron, se procedió a llamar por teléfono para concertar entrevista personal con el Director, Jefe de Estudios o responsable designado al efecto. En concreto, ésta metodología fue utilizada en ocho Centros de Educación Secundaria: I.E.S. Guillermo Sagrera, I.E.S. Ramón Llull, I.E.S. Juan María Thomas, I.E.S. Son Pacs, I.E.S. Antonio Maura, I.E.S. Aurora Picornell, I.E.S. La Ribera e IES Son Rullán.

1.3. Observación directa.

Como ya se ha mencionado en el apartado anterior, en alguno de los Centros de Educación Secundaria los datos del cuestionario de 12 preguntas se obtuvieron por visita personal al Centro. Es por ello que, aprovechando la visita, se utiliza la recopilación de datos por observación directa en relación a las características y modelos de instrumentos tecnológicos utilizados por los alumnos invidentes de secundaria.

1.4. Entrevistas a responsables de fundaciones y especialistas. En primer lugar, se concertó entrevista por vía telefónica y por correo electrónico con algún responsable del tema de educación y formación de la fundación ONCE de la

⁵ Conserjería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (2012) *Oferta educativa de Islas Baleares. Curso 2012-2013*, recuperado el 19 de noviembre de 2012 en <http://www.caib.es/govern/archivo.do?id=1170698>

sede de Palma de Mallorca. De tal manera, se entró en contacto con la Responsable del Departamento de Servicios Sociales DT de Islas Baleares de la ONCE, que ha sido la encargada de proporcionar una serie de estudios y recopilación de datos estadísticos públicos que facilitaron enormemente la labor investigadora. En concreto proporcionó el Dossier denominado “La atención educativa a ciegos y deficientes visuales en Islas Baleares”⁶, especialmente al protocolo de atención y detección de las necesidades de los alumnos invidentes de Baleares.

2. Método a nivel teórico: histórico lógico.

Se ha utilizado un método teórico de análisis de la evolución en el tiempo del tratamiento de las discapacidades en el aula, especialmente desde el punto de vista legislativo. Primero a nivel internacional, para después ir acotando la norma a nivel estatal, autonómico y local. Se analiza a nivel genérico la evolución conceptual que pasa de la denominada “integración” en las aulas de los alumnos con necesidades educativas especiales a la definitiva “inclusión” actual. El estudio analiza el impacto que se ha podido comprobar en la realidad presente en la aplicación de la legislación actual, y cual es la previsión de aplicación futura en base a diferentes estudios, el más destacado y fiable de ellos el denominado Informe Horizon 2012.⁷

2.3. BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

Con carácter previo al análisis de la bibliografía utilizada resulta necesario tener en cuenta que la base principal del estudio recae en datos obtenidos en el trabajo de campo realizado en los dieciocho Centros de Educación Secundaria. De tal manera, el informe ha resultado ser muy específico en relación a un ámbito muy acotado del que no existen datos ni estudios actuales. Es por ello, que el análisis comparativo ha tenido que realizarse con otros estudios de carácter genérico relativamente recientes y localizados a nivel estatal o en otras Comunidades Autónomas.

⁶ Conserjería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares en colaboración con la ONCE DT Islas Baleares. *La atención educativa a ciegos y deficientes visuales en Islas Baleares 2006-2007*.

⁷ Gobierno de España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. *Resumen Informe Horizon 2012. Enseñanza Primaria y Secundaria* (Junio, 2012), recuperado el 23 de octubre de 2012 en http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Informe_Horizon_INTEF_Primaria_y_Secundaria_junio_2012.pdf

Por otro lado también resulta necesario advertir que las nuevas tecnologías evolucionan de manera fulgurante, de manera que la mayor parte de la información relativa a ellas se obtenido a través de Internet, puesto que lo que se encuentra publicado hasta el momento en la mayoría de los casos se trata de información obsoleta. De ahí que se justifique la gran cantidad de referencias a páginas que aparecen a lo largo del estudio.

Respecto de los datos estadísticos, estos se han extraído fundamentalmente de fuentes oficiales proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE)⁸, el Instituto Balear de Estadística (IBESTAT)⁹ y el Observatorio Estatal de la Discapacidad (OED)¹⁰. Asimismo se han realizado búsquedas bibliográficas exhaustivas, por una parte, relativas al término “integración” y su evolución hasta el concepto “inclusión” desde el prisma de varios informes, estudios, revistas, comentarios, surgidos en torno al tema y desde el punto de vista de su evolución legislativa; por otra parte, se ha examinado información relativa a los distintos tipos y grados de discapacidad en el marco de España al objeto de situar en el contexto adecuado la valoración de las necesidades de formación concretas de los alumnos de secundaria en su relación con las nuevas tecnologías; y finalmente, se ha estudiado la legislación existente a varios niveles (estatal, autonómico y local) para poder visualizar la situación pasada y presente, pero sobre todo la futura con la previsión de la aplicación de las nuevas tecnologías en las aulas de secundaria en relación a los alumnos invidentes.

⁸ Instituto Nacional de Estadística (2012). *Cifras de población y censo demográfico*. Material no publicado, recuperado el 23 de octubre de 2012 en http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm

⁹ Instituto Balear de Estadística (2012). *Censos de población*. Material no publicado, recuperado el 24 de octubre en <http://www.ibestat.es/ibestat/page?p=poblacion>

¹⁰ Gobierno de España. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad. Observatorio Estatal de la discapacidad. *Estadísticas sobre Educación y formación*. Material no publicado, recuperado el 24 de octubre de 2012 en <http://www.observatoriodeladiscapacidad.es/temas/educacion>

3. DESARROLLO

Hasta el momento se ha hecho un análisis previo e introductorio de los instrumentos, métodos y recursos con los que se ha contado en la labor investigadora. Es por ello, que el actual apartado pasa a analizar a fondo varios aspectos.

Por una parte, la bibliografía utilizada así como los materiales y métodos usados, al objeto de conocer cuales son las circunstancias concretas y los objetivos a la hora de realizar la búsqueda de información.

Por otra parte, se ha realizado un análisis pormenorizado de los resultados obtenidos, dividiendo el apartado en varios subapartados que explican diversos aspectos del desarrollo de la investigación; entre otros: los tipos de discapacidad existentes, un breve análisis de los resultados obtenidos, la aparatología adaptativa, el uso de nuevos dispositivos y la aplicación real a las aulas del término “inclusión”. Se trata en resumen del apartado en el que se plasma la evolución de la investigación llevada a cabo y los resultados concretos obtenidos.

3.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La iniciativa para investigar sobre la aplicación de las Nuevas Tecnologías en los Centros Públicos de Educación Secundaria de la ciudad de Palma de Mallorca, como se comenta en el apartado anterior, surge del visionado del programa nº 128 de Redes para la ciencia denominado “Conocimiento Accesible para todos” del científico Eduardo Punset. La entrevista a la Directora del centro de investigación, desarrollo y aplicación tiflotécnica¹¹ de la ONCE, María Jesús Varela, pone de manifiesto que el uso de las Nuevas tecnologías se está convirtiendo en un acicate en la formación y educación de la personas con algún tipo de discapacidad.

De tal manera, la investigación se ha centrado en el conocimiento de una realidad cercana y muy acotada que contrasta los datos generales vertidos en mencionado programa televisivo.

Una vez fijado el objetivo, la investigación se ha centrado básicamente en recopilar datos de la realidad a través del trabajo de campo, por medio de las encuestas y las entrevistas en los dieciocho Centros de Secundaria de Palma y de las asociaciones de apoyo directo a los alumnos discapacitados, especialmente de la ONCE. A partir de ellos se ha obtenido la información relativa al número de alumnos discapacitados en cada Centro, a su grado de discapacidad, al uso concreto en el aula de determinada tecnología adaptada y aquella que se usa directamente sin necesidad

¹¹ Según la Real Academia de la Lengua Española, tiflotécnica se define como la “adaptación de los usos y avances técnicos a su utilización por ciegos”

de adaptación y las fuentes principales de apoyo a éste tipo de alumnos. En cuanto a la búsqueda de las características concretas de la aparatología utilizada en el aula, los datos han sido proporcionados por la Fundación ONCE-CIDAT y en relación a las Pautas concretas de accesibilidad en la Red los datos se han obtenido del denominado informe sobre *Evolución de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web del W3C*¹²

Ahora bien, resultaba necesario comprobar que no existieran estudios previos sobre el mismo tema. Para un estudio tan acotado los datos publicados más directos han venido proporcionados por el dossier proporcionado por la ONCE DT Islas Baleares de 2006-2007 sobre *La atención educativa a ciegos y deficientes visuales en Islas Baleares*.

En realidad, en relación a la temática de las Nuevas tecnologías aplicadas a la mejora en la vida de los discapacitados existe bastante información actualizada en la Red. No ocurre lo mismo con la Bibliografía publicada, fuentes primarias, puesto que en la mayoría de casos se encuentra obsoleta. Si bien sí que existen estudios realizados en fechas no muy remotas en otras Comunidades Autónomas, como es el caso del *Estudio sobre el impacto de las nuevas tecnologías en las personas con discapacidad* realizado en el año 2000 por la Universidad de Valencia. También se han encontrado estudios generalistas en relación al tema, es decir, referidos a todo el territorio español, que han servido de apoyo al estudio estadístico obtenido de la páginas de Instituto Nacional de Estadística (INE), el Instituto Balear de Estadística (IBESTAT) y del Observatorio Estatal de la Discapacidad; es el caso del informe nº33 elaborado en 2012 por la Fundación La Caixa denominado *Discapacidades en inclusión social* o el caso del estudio sobre *Educación y personas con discapacidad: presente y futuro* elaborado en 2009 por la Fundación ONCE.

En cuanto al estudio y análisis de los diferentes grados de discapacidad y su terminología se han utilizado referencias bibliográficas relativas a definiciones generalistas, destacando las siguientes el *Tratado sobre Discapacidad* de Aranzadi y la *Clasificación Internacional del funcionamiento, de la discapacidad y la Salud* de la Organización Mundial de la Salud.

En cualquier caso, el grueso del análisis bibliográfico hace referencia al estudio paralelo que se ha realizado en relación al término “inclusión” y su evolución desde el punto de vista legislativo y en la realidad de las aulas. Se han tomado como punto de partida la *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las*

¹² Quintana, J. *Evolución de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web del W3C*. Material no publicado, recuperado el 30 de noviembre de 2012 en <http://www.quinti.net/accesibilidad/evolucion-pautas-accesibilidad-web-wcag.pdf>

Necesidades Educativas Especiales celebrado en Salamanca en 1994, a partir del que se han consultado las obras relativas a la evolución de la mencionada Declaración, destacando las de Echeíta y otros sobre el análisis realizado diez años después y la de Durán y otros sobre educación inclusiva. Todas ellas serán tratadas a lo largo del trabajo de investigación, disponiéndose de la bibliografía completa en el apartado 7 sobre Bibliografía.

Finalmente, se ha consultado legislación internacional, nacional, autonómica y local, destacando entre todas ellas la Ley Orgánica sobre Educación de 1990 de la que parte el análisis del término “inclusión”. El resto de referencias legislativas pueden localizarse en el apartado Bibliografía.

3.2. MATERIALES Y MÉTODOS

Como se ha comentado en el apartado anterior gran parte de la investigación se ha llevado a cabo a través del trabajo de campo realizado en los dieciocho Centros Públicos de Educación Secundaria de Palma de Mallorca. La información recopilada proviene fundamentalmente de los datos extraídos del cuestionario de 12 preguntas (véase Anexo I) presentado por diferentes vías a los Centros de Secundaria. Para la elaboración del cuestionario se ha utilizado la metodología explicada en el apartado 2.2. del presente estudio denominado “Breve fundamentación metodológica”, en concreto se especifica en el subapartado 1.1. Encuesta. En él, se menciona cual ha sido el sistema utilizado para crear el cuestionario de 12 preguntas hasta llegar al resultado definitivo de recopilación de información y análisis de la misma.

En un primer momento se envió el cuestionario a las direcciones de correo electrónico de cada Centro obtenidas a través de la página de la Consejería de Educación y Cultura de las Islas Baleares¹³. Los datos se han obtenido fundamentalmente a partir de los meses de septiembre y octubre de 2012, puesto que anteriormente la mayoría de Centros se encontraban cerrados por disfrute de las vacaciones escolares de verano.

En aquellos Centros en los que no se obtuvo respuesta por medio del correo electrónico se pasó a llamar directamente por vía telefónica con el objeto de concertar una entrevista personal con algún responsable del Centro que pudiera contestar las preguntas. Es el caso de los siguientes: I.E.S. Guillermo Sagrera, I.E.S. Ramón Llull, I.E.S. Juan María Thomas, I.E.S. Son Pacs, I.E.S. Antonio Maura, I.E.S. Aurora Picornell, I.E.S. La Ribera e IES Son Rullán. En estos Centros se ha

¹³ Conserjería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (2012) *Oferta educativa de Islas Baleares. Curso 2012-2013*, recuperado el 19 de noviembre de 2012 en <http://www.caib.es/govern/archivo.do?id=1170698>

aprovechado para recopilar información in situ de la realidad en la aplicación de las nuevas tecnologías, en concreto del nombre de los aparatos específicos utilizados por los alumnos de secundaria invidentes, que se analizarán al detalle en el apartado siguiente (véase apartado 3.3. Resultados y Análisis). También se intentó la técnica de la entrevista personal en el caso de la información solicitada con la responsable del Departamento de Servicios Sociales DT de Islas Baleares de la ONCE, si bien resultó suficiente la información proporcionada por vía telefónica y por vía de correo electrónico, especialmente el Dossier denominado “La atención educativa a ciegos y deficientes visuales en Islas Baleares”¹⁴

En cuanto a los datos estadísticos sobre población en general y más concretamente de población con discapacidad, la herramienta fundamental utilizada ha sido la búsqueda directa en las páginas oficiales dedicadas al procesamiento de datos estadísticos, concretamente las páginas del Instituto Nacional de Estadística (INE)¹⁵, Instituto Balear de Estadística (IBESTAT)¹⁶ y el Observatorio Estatal de la Discapacidad (OED)¹⁷.

En lo que respecta a los datos relativos a los distintos grados de discapacidad se han obtenido de diversas fuentes, si bien ante el diferente tratamiento que se le da al término “discapacidad” en cada uno de ellos se ha optado por hacer referencia a los más conocidos y reputados, entre otros el informe sobre Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹⁸.

Finalmente, en relación a los estudios comparativos sobre discapacidades, el análisis de la aplicación en la realidad del término “inclusión” y la legislación

¹⁴ Conserjería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares en colaboración con la ONCE DT Islas Baleares. *La atención educativa a ciegos y deficientes visuales en Islas Baleares 2006-2007*.

¹⁵ Instituto Nacional de Estadística (2012). *Cifras de población y censo demográfico*. Material no publicado, recuperado el 23 de octubre de 2012 en http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm

¹⁶ Instituto Balear de Estadística (2012). *Censos de población*. Material no publicado, recuperado el 24 de octubre en <http://www.ibestat.es/ibestat/page?p=poblacion>

¹⁷ Gobierno de España. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad. Observatorio Estatal de la discapacidad. *Estadísticas sobre Educación y formación*. Material no publicado, recuperado el 24 de octubre de 2012 en <http://www.observatoriodeladiscapacidad.es/temas/educacion>

¹⁸ Organización Mundial de la Salud. *Clasificación Internacional del funcionamiento, de la discapacidad y la Salud (CIF)*. Madrid. IMSERSO, 2001

referente al tema, la búsqueda de información se ha llevado a cabo a través de los recursos de Biblioteca y documentación de la Universidad de las Islas Baleares, de la Universidad Autónoma de Madrid y de la Universidad de Castilla La Mancha.

3.3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el presente apartado se analizarán diferentes aspectos relacionados directamente con la información recopilada, es así que en primer lugar se examinan los distintos tipos de discapacidad para poder conocer el perfil de los participantes en el estudio. En segundo lugar, se analizarán los resultados obtenidos en comparación con los datos estadísticos encontrados al respecto. Finalmente, se realiza un recorrido informativo por los distintos aparatos y tecnología que se ha encontrado en las aulas de secundaria de Palma de Mallorca.

3.3.1. TIPOS DE DISCAPACIDAD

Con carácter previo a realizar el análisis de los resultados obtenidos directamente en los Centros Públicos de Educación Secundaria de Palma de Mallorca resulta necesario conocer los distintos grados de discapacidad en relación a la población en general para poder llegar a entender las limitaciones concretas de los alumnos invidentes.

Ahora bien, existen diversas teorías a la hora de categorizar los distintos tipos de discapacidad, si bien la mayoría se basan en criterios médicos y de limitaciones para realizar actividades cotidianas.

Para comenzar, se parte de la información vertida en el estudio sobre “Discapacidad e Inclusión Social” elaborado con la colaboración de la Obra Social de La Caixa (Pereda, de Prada y Actis, Colectivo IOÉ, 2012), a partir de los datos obtenidos en la última macroencuesta realizada sobre el estado de las discapacidades en España, a saber, la Encuesta sobre Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia, en lo sucesivo EDAD 2008 (Instituto Nacional de Estadística, 2010), elaborado con datos estadísticos poblacionales obtenidos entre los años 2007 y 2008.

A la vista que de los resultados obtenidos en los Centros de Educación Secundaria de Palma de Mallorca se desprende que la mayor parte de los alumnos discapacitados lo son en visión y audición, es por eso que la investigación se centra en las nombradas limitaciones y que a partir del informe EDAD-2008, el estudio mencionado más arriba sobre “Discapacidad e Inclusión Social” elaborado con la colaboración de la Obra Social de La Caixa establece (Pereda et al., 2012), por una parte, las siguientes categorías en cuanto a las limitaciones de visión:

Limitaciones de visión

Esta categoría agrupa cuatro discapacidades que afectan en conjunto a cerca de un millón de personas, de ellas casi dos tercios mayores de 64 años. Las limitaciones de visión son más frecuentes en Extremadura (con una tasa de prevalencia del 55% por encima de la media española) y lo son menos en Baleares y Canarias (37% por debajo de la media en ambas comunidades). Los tres tipos básicos de discapacidad visual son los siguientes:

- La *ceguera total en ambos ojos*, que afecta a 58.000 personas, lo que supone el 0,13% de la población total del país (0,11% hombres, 0,15% mujeres). Respecto a diez años antes, la prevalencia de la ceguera total en España ha disminuido significativamente (0,15% en 1999).
- La discapacidad para *tareas visuales de detalle*, referida a quienes tienen «una dificultad importante para ver la letra de un periódico aunque lleven gafas o lentillas» (2) es el trastorno visual más frecuente, y afecta a 673.000 personas (casi el doble a mujeres, 1,99%, que a hombres, 1,11%). La prevalencia es similar a la registrada en 1999.
- La discapacidad para *tareas visuales de conjunto* se refiere a «una dificultad importante para ver la cara de alguien al otro lado de la calle (4 metros) aun con gafas o lentillas, incluyendo a quienes son ciegos de un ojo aunque no tengan problemas en el otro». Esta situación afecta a 662.000 personas e incide más en las mujeres, lo mismo que ocurría con el trastorno anterior. La prevalencia ha aumentado en la última década: pasa del 1,35 al 1,53% de la población total.

Entre los 16 y los 64 años las dificultades de visión plantean problemas de discapacidad al 1% de la población, y de este conjunto tan sólo una de cada veinte personas presenta ceguera total (14.000 sujetos, 0,05% de ese tramo de edad). Sin embargo se aproximan a 200.000 las que tienen dificultades serias para tareas visuales de detalle o de conjunto.

Por otra parte, para las limitaciones de audición se establecen los siguientes parámetros:

Limitaciones de audición

Esta categoría agrupa tres discapacidades que afectan a algo más de un millón de personas, de ellas el 72% son mayores de 64 años. Las comunidades con más prevalencia de problemas de audición son Castilla y León y Extremadura (66 y 39% por encima de la media española), y las que

menos, Cantabria y Baleares (42 y 37% por debajo de la media). Hay tres tipos básicos:

- La *sordera total* es la limitación auditiva más grave. Presenta una incidencia prácticamente igual que la ceguera total y afecta a 60.000 personas (0,14% de la población), pero con una evolución mucho más positiva desde 1999, cuando la prevalencia era casi el doble (0,26%). Por sexos afecta en igual proporción a hombres y a mujeres.
- La dificultad notable para *entender el habla* («para oír lo que se dice en una conversación con varias personas sin audífono u otro tipo de ayuda técnica externa para oír, incluyendo a quienes son sordos/as de un oído aunque no tengan problemas en el otro») es mucho más frecuente y la padece casi un millón de personas, en especial las mujeres (2,3%, frente al 1,9% de los hombres). Este tipo de sordera parcial se ha incrementado notablemente en la última década pasando del 2,1% al 2,6% de la población.
- La discapacidad para *oír sonidos fuertes*, como una sirena, alarmas, etc., sin audífono u otras ayudas técnicas externas, está presente en casi 400.000 personas, y es la que más se ha incrementado desde 1999, cuando eran 230.000. Afecta también en mayor proporción a las mujeres que a los hombres.

En la edad laboral presentan problemas de audición algo menos de 300.000 personas (0,9%), con una incidencia ligeramente mayor entre los hombres que entre las mujeres. La sordera total entre los 16 y los 64 años afecta a 12.000 hombres y 9.000 mujeres.

Por otra parte, otro tipo de clasificación de las limitaciones visuales es el que nos ofrece la Organización Mundial de la Salud según parámetros establecidos en 2001¹⁹:

La discapacidad visual es cualquier restricción o carencia (resultado de una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la misma forma o grado que se considera normal para un ser humano. Se refiere a actividades complejas e integradas que se esperan de las personas o del cuerpo en conjunto, como pueden ser las representadas por tareas, aptitudes y conductas.

¹⁹ Organización Mundial de la Salud. *Clasificación Internacional del funcionamiento, de la discapacidad y la Salud (CIF)*. Madrid. IMSERSO, 2001

Existen diferentes **grados de pérdida de visión**, que abarcan desde las deficiencias visuales (pérdida parcial) a la ceguera (pérdida total de visión). Esta discapacidad puede ser un rasgo hereditario o fruto de alguna enfermedad. La OMS cataloga siete enfermedades como las causantes de ceguera:

- Cataratas
- Glaucoma
- Uveítis
- Degeneración macular
- Opacidad corneal
- Tracoma
- Retinopatía diabética

Y en cuanto a las discapacidades auditivas la OMS establece la siguiente dos tipos de defectos de audición:

La sordera se define como la pérdida completa de la audición en uno o ambos oídos. Por defecto de audición se entiende una pérdida completa o parcial de la capacidad de oír.

Según la parte del oído que esté afectada, se conocen dos tipos de defectos de audición.

- **El defecto de audición conductivo** es un problema en el oído externo o medio. A menudo es susceptible de tratamiento médico o quirúrgico. Un ejemplo común es la infección crónica del oído medio.
- **El defecto de audición neurosensorial** es un problema del oído interno o el nervio acústico. Casi siempre es permanente y requiere rehabilitación, por ejemplo, mediante el uso de un audífono.

Las clasificaciones de las discapacidades vistas hasta el momento nos sirven orientativamente para comprender las posibles limitaciones de los alumnos de secundaria a la hora de realizar cualquier actividad cotidiana, dentro de las que se incluye el acceso a la educación y la formación en igualdad de oportunidades con el resto de alumnos. En relación a la visión y la audición se fundamenta el conocimiento del espacio y la mayor parte de la información importante y significativa que nos llega del mundo que nos rodea. Haciendo referencia a los datos obtenidos a través de cuestionario del Anexo I (que quedan reflejados entre otros en el Gráfico 4) se aprecia que la mayoría de los alumnos cuentan con una discapacidad

superior al 33%, en concreto el 55,56% de los alumnos, sin embargo la diferencia porcentual no es muy acusada con los alumnos que no tienen ese grado de discapacidad, lo que a primera vista puede resultar contradictorio por la valoración realizada por algunos Centros de alumnos como discapacitados pese a no alcanzar el límite del 33%. Esto es así porque hay discapacidades que no se tienen como tales, como es el caso de aquellos alumnos que pueden alcanzar cotas de visión denominadas como “normales” a través del uso de lentes, lentillas o cualquier tipo de operación correctiva. Sólo así se entiende que se trate de alumnos no calificados como discapacitados pero que necesitan igualmente del apoyo educativo y del uso de nuevas tecnologías adaptadas para estar en igualdad de oportunidades con el resto de alumnos. Según la encuesta EDAD-2008 tan solo el 29,3 % de las personas con discapacidad poseen el certificado de minusvalía, siendo el 54,4 % de las personas discapacitadas las que no poseen el certificado de minusvalía²⁰.

En cualquier caso, al objeto de no vulnerar la confidencialidad de los datos de los alumnos no ha sido posible que los Centros Públicos de Educación Secundaria facilitasen información concreta acerca de las limitaciones concretas de sus alumnos.

3.3.2. BREVE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Para comenzar, se analizan los datos estadísticos vertidos en la página del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Instituto Balear de Estadística (IBESTAT). En concreto, la población total censada para Palma de Mallorca en 2011 fue de 405.318 habitantes, de ellos tan sólo el 3.05 % (aproximadamente 12.366 habitantes) poseía algún tipo de discapacidad. Se trata de un número bastante reducido si tenemos en cuenta que la media española se encuentra en torno al 11%²¹.

A su vez dentro de ese margen de 12.366 habitantes 473 alumnos de secundaria con algún tipo de discapacidad cursan estudios en los Centros de Educación Secundaria Públicos²², siendo la media aproximada de 26 alumnos con discapacidad por cada Centro (ver Gráfico 3 del Apartado 4, Propuesta Práctica).

²⁰ Colectivo IOÉ; Pereda, C; De Prada, M.A.; Actis, W. *Discapacidades e inclusión social*. Colección de estudios sociales n^o33 de la Obra social de la Caixa, 2012

²¹ Colectivo IOÉ; Pereda, C; De Prada, M.A.; Actis, W. *Discapacidades e inclusión social*. Colección de estudios sociales n^o33 de la Obra social de la Caixa, 2012

Gráfico 1. Porcentaje de alumnos discapacitados de secundaria



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, dentro de la muestra de alumnos encuestados prevalece como discapacidades la visual y la auditiva (Ver gráfico 4 del Apartado 4, Propuesta Práctica), puesto que según los responsables de los Centros presentan una mayor adaptación a la dinámica cotidiana del aula gracias a las adaptaciones tecnológicas con las que cuentan por el momento y que se describen en el siguiente subapartado denominado 3.3.3 Aparatología Adaptativa.

A continuación se pasará a analizar brevemente y de forma genérica los datos obtenidos en el cuestionario del Anexo I y su posterior información recogida en el apartado 4, Propuesta Práctica, puesto que dichos datos se analizarán al detalle en el mencionado apartado:

La mayor parte de las Nuevas Tecnologías utilizadas por los Centros Públicos de Secundaria analizados se refieren a dispositivos robóticos, móviles e Internet, aunque les resultaría deseable poder disfrutar de más recursos para ampliar el uso a dispositivos como la Realidad virtual adaptada y cualquier otro dispositivo que surgiera para facilitar la formación y educación de los alumnos de secundaria. No obstante, la mayor parte de los Centros cuenta con personal suficientemente formado, aunque no les dedican el total de su tiempo sino que los alumnos de secundaria con discapacidades se encuentran totalmente inmersos en las aulas con el resto de alumnos, y las nuevas tecnologías se usan prácticamente en todas las asignaturas.

Lo que resulta sorprendente es que los alumnos con algún tipo de discapacidad apenas realizan actividades extraescolares, y las mismas se restringen a actividades musicales, teatro y alguna actividad deportiva.

La diferencia en el porcentaje de los encuestados que opinan que la actual situación de crisis económica afecta a su atención a los alumnos con discapacidad no es muy elevada, lo que lleva a pensar que los profesores están lo suficientemente formados como para atender a las necesidades de los alumnos discapacitados sin necesidad de inversión de la Administración o de la Fundaciones y Asociaciones privadas, aunque reconocen que el uso de las Nuevas Tecnologías facilita en gran medida la atención que les prestan.

3.3.3. APARATOLOGÍA ADAPTATIVA

En cuanto a las tecnologías y aparatología concretas que se utilizan mayoritariamente en los dieciocho Centros Públicos de Educación Secundaria encuestados nos encontramos los siguientes:

1. La máquina de escritura Perkins Brailier resultaba ser hasta el momento el instrumento más utilizado en las aulas para los alumnos con baja visión y ceguera. A nivel de secundaria el alumno discapacitado sabe utilizar con soltura el lenguaje Braille por lo que se utilizaba como instrumento básico a la hora de escribir notas o apuntes. Sin embargo éste instrumento está siendo progresivamente desplazado por la Línea de Braille Baum Supervaio 40 (Figura 2) y el Anotador Parlante Braille (Figura 3) debido al uso progresivo de las nuevas tecnologías en el aula, ya que se trata de un aparato que permite interactuar con un ordenador, incluso con una pantalla táctil, caso de las tablets Pc y de los Ipads.

Figura 1. Máquina de escritura Perkins Brailier



Fuente: ONCE-CIDAT

Figura 2. Línea Braille Baum Supervaio 40



Fuente: ONCE-CIDAT

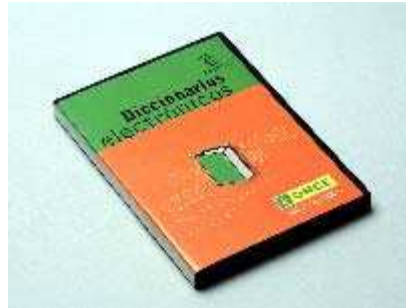
Figura 3. Anotador parlante Braille



Fuente: ONCE-CIDAT

2. Diccionario electrónico Espasa. Resulta ser un instrumento de apoyo a la búsqueda de información propuesta por el profesor en el planteamiento de Actividades. Si bien, al igual que ocurre con el uso de los diccionarios convencionales, su uso se está relegando a la búsqueda de información a través de Internet, es por eso que en éste caso resultan cada vez más útiles las adaptaciones de las herramientas de acceso al Ordenador.

Figura 4. Diccionario electrónico Espasa.



Fuente: ONCE-CIDAT

3. Lupa TV Magnilink X Reader y Lupa TV Student Adittion. Estos instrumentos se destinan a los alumnos que padecen baja visión pero las destrezas visuales están plenamente consolidadas, es decir, para los alumnos mencionados más arriba en los que la discapacidad podía encontrarse por debajo del 33%, se utilizan dispositivos de aumento de la imagen como el que se presenta en las Figuras 5 y 6.

Figura 5. Lupa TV Magnilink X Reader



Fuente: ONCE-CIDAT

Figura 6. Lupa TV Student Addition



Fuente: ONCE-CIDAT

4. Lector óptico Poet. Resulta ser un aparato tremendamente útil a la hora de que el profesor proporcione información escrita al alumno. Especialmente en aquellos casos en los que el profesor no cuenta con la formación necesaria para transcribir textos al lenguaje Braille. Se trata de un escáner de documentos que plasma la información para su lectura a través de la pantalla del ordenador con el uso de programas de magnificación y el uso de un software de reconocimiento óptico de caracteres (OCR). De tal manera, el alumno puede acceder a cualquier contenido escrito puesto que a través del Ordenador puede acceder a la información de forma acústica o de cualquier otro modo adaptado a su discapacidad.

Figura 7. Lector óptico Poet.



Fuente: ONCE-CIDAT

5. Impresora Portathiel. Pese a la tendencia natural a ir eliminando progresivamente el uso del papel para dar paso al uso total del procesamiento de la información a través de medios tecnológicos, resulta necesario poder imprimir el contenido de determinadas actividades para su corrección por el profesor. La Impresora Portathiel que aparece en la figura 8 resulta útil a la hora de plasmar la

información en formato Braille o en formato Tinta dependiendo del uso concreto que se le quiera dar.

Figura 8. Impresora Portathiel



Fuente: ONCE-CIDAT

3.3.4. USO DEL ORDENADOR, SMART PHONES, TABLETS PC Y IPAD'S

Merece la pena que se trate con especial interés el presente apartado puesto que es la clave de la aplicación real de las nuevas tecnologías como apoyo a la formación de los alumnos invidentes. Como regla general se ha comprobado que pese a que las empresas tecnológicas se esfuerzan en hacer creer que fabrican sus dispositivos con la accesibilidad suficiente para todo el público, lo cierto es que en la práctica la mayoría necesitan aplicaciones adaptativas que permitan su accesibilidad y usabilidad por los discapacitados. En éste campo, el CIDAT (Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicaciones Tiflotécnicas) de la ONCE resulta ser el principal garante encargado de que existan adaptaciones reales de las nuevas tecnologías surgidas día a día. Entre ellas se ha investigado las que tienen una mayor relación con un uso educativo, destacando las siguientes:

1. Aplicaciones para uso de Internet. Desde su creación la Red se ha convertido en uno de los inventos más revolucionarios de nuestra época puesto que ha facilitado enormemente el acceso global a la información desde cualquier punto del mundo. Sin embargo, el acceso al contenido de las páginas puede resultar un obstáculo importante para las personas con discapacidad si no cuentan con un diseño adecuado. La denominada Web Accessibility Initiative WAI del World Wide Web Consortium (W3C), establece a nivel Internacional cuales deben ser las Pautas de Accesibilidad al Contenido Web para el diseño de páginas accesibles (Alcantud, Ávila, Martínez y Romero, 2000). En un primer momento en 1999 se publicó la versión 1.0., si bien fueron revisadas en 2008 en su versión WGAC 2.0. Todas ellas

se pueden resumir en tres requisitos de accesibilidad a un sitio: transformable, comprensible y navegable (Quintana, 2008).

Actualmente el Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red²³, en adelante SIDAR²⁴ (Alcantud, Ávila, Martínez y Romero, 2000), ha sido el encargado de la traducción en castellano de las mencionadas Pautas de Accesibilidad al objeto de conseguir y promover su aplicación real a las páginas en España. Una de sus últimas novedades son las aplicaciones gratuitas HERA y HERA XP, que favorecen la accesibilidad y usabilidad de las páginas. La mayor parte de los dieciocho Institutos Públicos de Educación Secundaria que se han visitado en Palma de Mallorca, en concreto quince de ellos utilizan la aplicación HERA XP, sólo tres de ello continúan utilizando el programa inicial HERA.

2. Smartphones, tablets Pc y Ipad. Estos dispositivos han revolucionado la forma de comunicarnos y relacionarnos, es por ello que los últimos dispositivos no podían dejar al margen de su uso a los discapacitados. La mayoría incorporan ya de serie aplicaciones que permitan su uso por personas invidentes o con problemas de audición²⁵. Entre otras novedades curiosas podemos destacar las siguientes:

²³ Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red, SIDAR, recuperado el 30 de noviembre de 2012 en <http://www.sidar.org/index.php>

²⁴ El Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red, SIDAR, se constituye como la iniciativa más destacable del Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía. Sus principales objetivos y líneas de acción son las siguientes:

- Promover e impulsar un más amplio y correcto tratamiento de la discapacidad y el diseño accesible para la navegación en Internet (acciones de sensibilización);
- Facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias entre asociaciones y personas interesadas en la presencia de la discapacidad y la accesibilidad en Internet (acciones de información);
- Prestar apoyo técnico para facilitar la integración de las pautas de estilo, la utilización de la CIDDM y las recomendaciones de accesibilidad en la páginas Web de la WAI (acciones de formación);
- Estimular, establecer y mantener vías de investigación y formación y documentación referidas a la presencia de la discapacidad y a la accesibilidad, en Internet (acciones de investigación)

²⁵ Webgrafía consultada:

Centro de Investigaciones tecnológicas, recuperado el 5 de diciembre de 2012 en http://www.ceditec.etsit.upm.es/index.php?option=com_content&view=article&id=22087&Itemid=1440&lang=es

El androide libre, recuperado el 5 de diciembre de 2012 en,

<http://www.elandroidelibre.com/2012/07/android-para-discapacitados-visuales-georgie.html>

Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicaciones Tiflotécnicas, recuperado el 5 de diciembre de 2012 en,

ftp://ftp.once.es/pub/utt/tiflosoftware/Indice%20Tiflosoftware.html#o8_Telefon%C3%ADa

- Móvil B-touch, de Zhenwei You con pantalla táctil-braille, con sistemas de reconocimiento de voz, lector de textos y escáner de objetos, representado en la Figura 9.

Figura 9: Móvil B-touch



Fuente de imagen: <http://www.yankodesign.com/2009/06/15/touchphone-for-the-blind/>

- Silicon Touch Iphone Case, se trata de una especie de funda de silicona que permite hacer táctil-braille la información contenida en la pantalla del Iphone y del Ipad. Figura 10.

Figura 10: Silicon Touch Iphone Case



Fuente: <http://www.iphonebuzz.com/silicon-touch-iphone-case-brings-the-iphone-to-visually-impaired-users-025316.php>

- Entre las aplicaciones creadas al efecto, las hay en forma de GPS o sintetizadores de voz, aunque la más usada resultan ser los “magnificadores de pantalla”, que permiten el uso de los dispositivos visuales a personas con limitaciones visuales. Ver figura 11.

Figura 11: Aplicaciones



Fuente: <http://www.ceditec.etsit.upm.es/index.php?option=com>

De todos modos los denominados “Revisores de Pantalla” ²⁶ muy similares a la Línea de Braille de la Figura 2 y el Anotador Parlante de la Figura 3, del apartado anterior, permiten que cualquier dispositivo táctil y digital pueda ser adaptado al uso de los invidentes. En el caso concreto de los dieciocho Centros Públicos de Educación Secundaria de Palma de Mallorca alcanza un especial interés puesto que la Conserjería de Educación y Cultura de las Islas Baleares el pasado mes de octubre propuso llevar a cabo un ambicioso proyecto denominado “Proyecto experimental de uso de contenidos multimedia en las aulas” cuyo objetivo principal responde a la siguiente hoja de ruta:

Este proyecto se inicia de manera experimental, a través del Servicio de Formación Permanente del Profesorado de la Dirección General de Ordenación, Innovación y Formación Profesional, el último trimestre del curso pasado y continuará durante todo el curso 2012-2013 a 18 centros educativos de las Islas Baleares. Estos Centros, de educación primaria y secundaria sostenidos total o parcialmente con fondos públicos, desarrollan el proyecto entre más de 500 alumnos de tercer ciclo de primaria y de primer ciclo de secundaria de las Islas Baleares.²⁷

En la práctica, supone el uso de plataformas digitales de enseñanza y el incentivo de uso de Tablets Pc y Ipad’s.

También resultan esperanzadoras algunas noticias publicadas recientemente como la relativa a la “Jornada apps accesibles” celebrada en el CRE de San Andrés del Rabanedo, León el 29 de noviembre de 2012, en ella se presenta la aplicación Comunícate, que aúna la tecnología, el diseño para todos, el contexto educativo y las personas con discapacidad²⁸

3. Libros electrónicos (e-books)²⁹. Resulta sorprendente el escaso desarrollo de las aplicaciones relativas a los libros electrónicos y los audiolibros, puesto que en

²⁶ Punset, Eduardo (2012) Redes para la Ciencia. *Conocimiento accesible para todos*. Material no publicado, recuperado 12 de junio de 2012 en <http://www.redesparalaciencia.com/7367/redes/redes-128-conocimiento-accesible-para-todos>

²⁷ Gobierno de las Islas Baleares. Conserjería de Educación y Cultura. *Presentación del proyecto experimental de uso de contenidos multimedia en las aulas*, octubre, 2012

²⁸ Discapnet. *Jornada apps accesibles*. Noviembre de 2012. Material no publicado, recuperado el 29 de noviembre de 2012 en <http://www.discapnet.es/Castellano/areastematicas/tecnologia/Noticias/jornada-apps-accesibles.aspx>

la práctica se limita a su grabación previa por lectores de la Fundación ONCE con la estructura internacional DAISY³⁰, utilizada para navegar por el libro en distintos niveles. Véase como ejemplo los siguientes:

Nivel I. Partes del libro

Nivel II. Capítulos

Nivel III. Subcapítulos

Bien es cierto que existen páginas en las que se puede acceder a un extenso muestrario de audiolibros, destacando entre las de habla hispana la página www.tifolibros.com.arg que se trata de un interesante proyecto en el que existen libros propios y libros de intercambio entre ciegos. Casi todos ellos se encuentran bajo el formato internacional DAISY

En cualquier caso, pese a que los fabricantes de e-books parecen obviar a un determinado público con la fabricación de dispositivos táctiles, digitales y visuales, en determinadas ocasiones surgen iniciativas como la creación de un e-book totalmente accesible para personas con discapacidad visual por parte del Ministerio de Educación en colaboración con la ONCE. Esta iniciativa data de principios de 2011 y en palabras textuales extraídas de la página del Ministerio de Educación: pretende promover cursos de formación para que los docentes puedan incluir en sus materiales para la Escuela 2.0 los códigos que permitan su lectura a las personas con discapacidad visual. Por otro lado, se ha comprometido a dar difusión y visibilidad a todos los materiales de la ONCE a través del Centro Virtual leer.es.

²⁹ Webgrafía consultada al respecto:

-Tifolibros, recuperado el 7 de diciembre en <http://www.tifolibros.com.ar/>

-Red Iberoamericana de TIC y Educación, recuperado el 7 de diciembre en http://www.riate.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=303:presentan-un-ebook-totalmente-accesible-para-personas-con-discapacidad-visual&Itemid=42&lang=es

-Universia, Biblioteca de recursos, recuperado el 7 de diciembre de 2012 en http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/plan-integral-salud-alumnos-necesidades-educativas-especiales/id/38114702.html

- La Moncloa.gorb, recuperado el 7 de diciembre de 2012 en http://www.lamoncloa.gob.es/ServiciosdePrensa/NotasPrensa/MEC/2011/ntpr20110426_once.htm

-Gadgets y electrónica de consumo, recuperado el 7 de diciembre de 2012 en <http://ounae.com/once-e-book-ciegos/>

-Periódico ABC digital, recuperado el 7 de diciembre de 2012 en <http://www.abc.es/20100511/medios-redes-web/millon-ebooks-gratuitos-para-201005110937.html>

³⁰ DAISY Consortium, recuperado el 7 de diciembre de 2012 en <http://www.daisy.org/>

Lo que se ha podido comprobar in situ en los Centros de Educación Secundaria de Palma es que la iniciativa no ha llegado a materializarse aún en determinadas Comunidades Autónomas, y que el uso de los libros electrónicos está relegado a la utilización complementaria de las líneas de Braille como la de la Figura 2 ó el sistema DAISY.

3.3.5. BREVE ANÁLISIS DEL TÉRMINO “INCLUSIÓN” DE LA LEY Y SU APLICACIÓN A LA REALIDAD.

Desde que en la Ley Orgánica General sobre Educación (LOGSE) de 1990³¹ se incorporara el término Necesidades Educativas Especiales (NEE) para aplicarse a aquellos alumnos que tenían un difícil acceso a la educación ordinaria, tal como era el caso de los alumnos discapacitados la evolución conceptual ha pasado desde la llamada “integración” hasta la definitiva “inclusión”. La integración en la realidad suponía que los alumnos con NEE asistían a centros ordinarios pero en aulas especiales, sin estar incorporados a las aulas ordinarias con el resto de alumnos. En el año 1994 se celebró en Salamanca una importante reunión organizada por el Gobierno español en colaboración con la UNESCO³², en la que 300 asistentes, en representación de 92 países sentaron las bases de la denominada “Educación para todos”. En aquel momento se hablaba de “integración” pero con una vocación clara de “inclusión” real en su evolución futura. La inclusión por tanto no es contradictoria al fenómeno de la integración sino que supone la ausencia de un tratamiento diferenciado de los alumnos con algún tipo de discapacidad, de manera que adaptando el entorno el alumno se encuentre definitivamente integrado e incorporado al aula ordinaria, enriqueciendo a su vez la formación del resto del alumnado.

En el año 2006, se produce un importante avance en el reconocimiento de los Derechos de los discapacitados a partir de la *Convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad*³³. En su artículo 24 se establece lo siguiente: “los Estados Partes asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos

³¹ Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, *sobre Educación*. Boletín Oficial del Estado, de 4 de octubre de 1990

³² Organización de las Naciones Unidas en colaboración con el Ministerio de Educación y Ciencia de España. Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales*, Salamanca, 7-10 de junio de 1994

³³ Organización de las Naciones Unidas. *Convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Nueva York. ONU, 2006

los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida”. Es en éste punto en que parece constatarse que el término “inclusión” se encuentra definitivamente instaurado.

El pasado 21 de septiembre de 2012 el Consejo de Ministros aprobó el Anteproyecto de la Reforma de la Ley de Educación. Hasta que se apruebe la Ley definitiva nos tenemos que fijar en la LOE de 2006³⁴ en la que resulta bastante revelador su artículo 22.4 relativo a los Principios Generales de la Educación Secundaria Obligatoria que afirma lo siguiente:

La educación secundaria obligatoria se organizará de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad del alumnado. Corresponde a las Administraciones educativas regular las medidas de atención a la diversidad, organizativas y curriculares, que permitan a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización flexible de las enseñanzas.

En el caso concreto de la Administración educativa de las Islas Baleares resulta de aplicación la Orden de la Conserjería de Educación y Cultura de 24 de marzo de 2009, por la que se modifica la orden de la Consejería de Educación y Cultura de 9 de marzo de 2009, por la que se regula el proceso de admisión y matriculación de alumnos en los centros sostenidos con fondos públicos en los niveles de segundo ciclo de educación infantil, primaria, secundaria obligatoria y bachillerato para el curso 2009-2010³⁵; en ella se regula la reserva de plaza en los Centros ordinarios en relación a los alumnos con algún tipo de discapacidad. De ésta manera se asegura una inclusión real y regulada.

En cualquier caso, lo que se ha podido constatar en las visitas a los Centros es que la inclusión de los alumnos discapacitados en los Centros Públicos de educación Secundaria es una realidad a día de hoy, aunque el camino no está definitivamente acabado y queda mucho camino por recorrer.

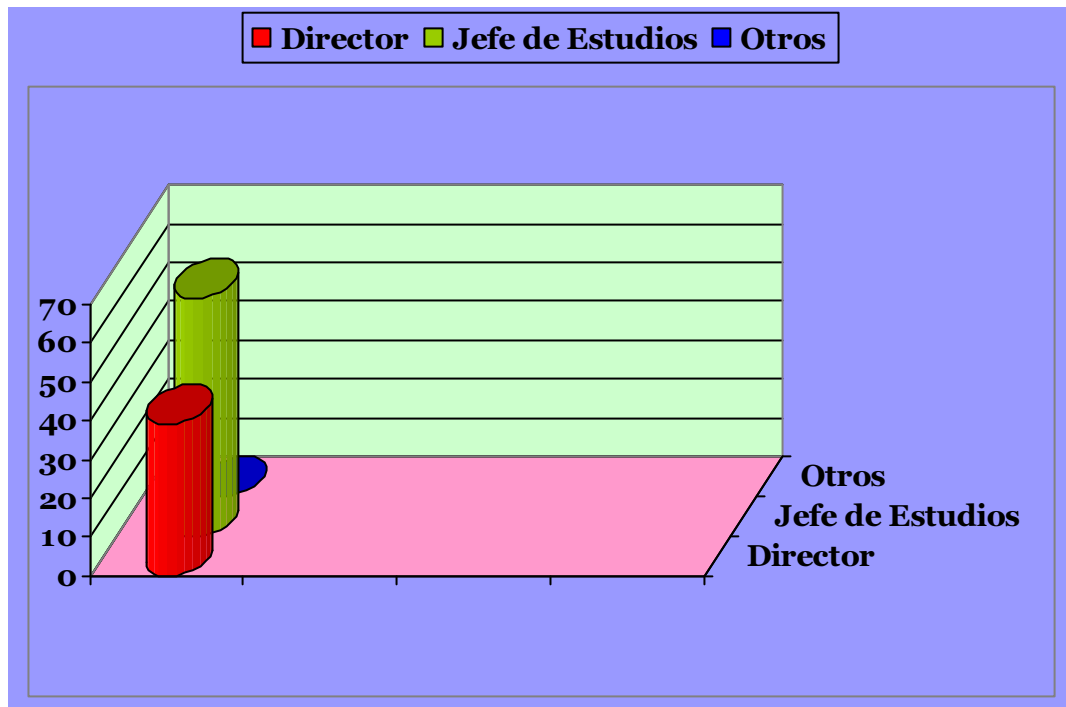
³⁴ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo *de Educación*. Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006

³⁵ Orden de la Consejería de Educación y Cultura de 24 de marzo de 2009, por la que se modifica la orden de la Consejería de Educación y Cultura de 9 de marzo de 2009, *por la que se regula el proceso de admisión y matriculación de alumnos en los centros sostenidos con fondos públicos en los niveles de segundo ciclo de educación infantil, primaria, secundaria obligatoria y bachillerato para el curso 2009-2010*. Boletín Oficial de las Islas Baleares, 50, de 6 de abril de 2009.

4. PROPUESTA PRÁCTICA

Una de las principales cuestiones planteadas a la hora de formular el estudio era la forma de recopilar información teniendo en cuenta el tipo de participantes objeto de estudio. La solución inmediata pasaba por la realización de una encuesta que sondeara de una forma intensa a los dieciocho Centros de Públicos de Educación Secundaria de Palma de Mallorca. Es por ello que se elabora un cuestionario (ver Anexo I) de 12 preguntas de fácil y rápida respuesta. La información recopilada se refiere a los alumnos, si bien es cierto que no resultaba útil que el cuestionario fuera contestado directamente por ellos, puesto que repercutiría en una extensión temporal innecesaria de la recopilación de datos. Por esta razón la primera pregunta del cuestionario tiene por objeto presentar al responsable encargado de responder el total de las preguntas. Según se puede apreciar en el Gráfico 2, el cuestionario ha sido respondido mayoritariamente por los Jefes de Estudios de los Centros, aunque también ha habido un número bastante relevante de cuestionarios respondidos por los Directores de los Centros.

Gráfico 2: Cargo desempeñado en el Centro por el encuestado.

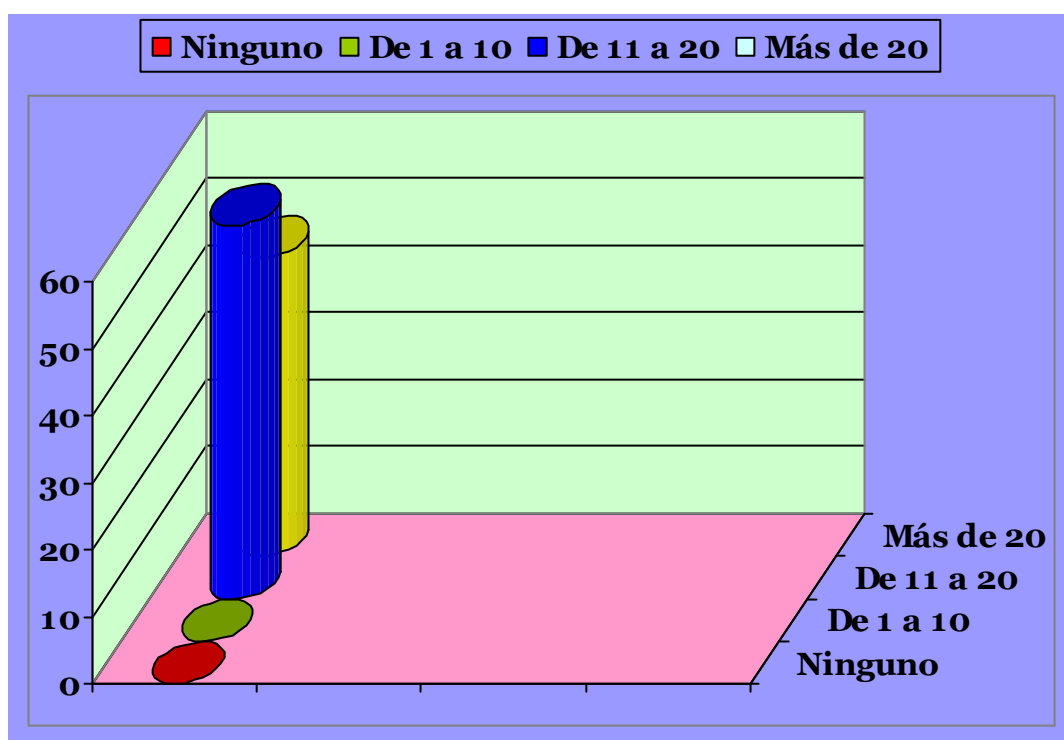


Fuente: Elaboración propia

Una vez situado quién iba a ser el responsable de contestar a cada una de las preguntas del cuestionario, la siguiente pregunta trataba de darnos una idea de cual el número exacto de alumnos con algún tipo de discapacidad que había en cada

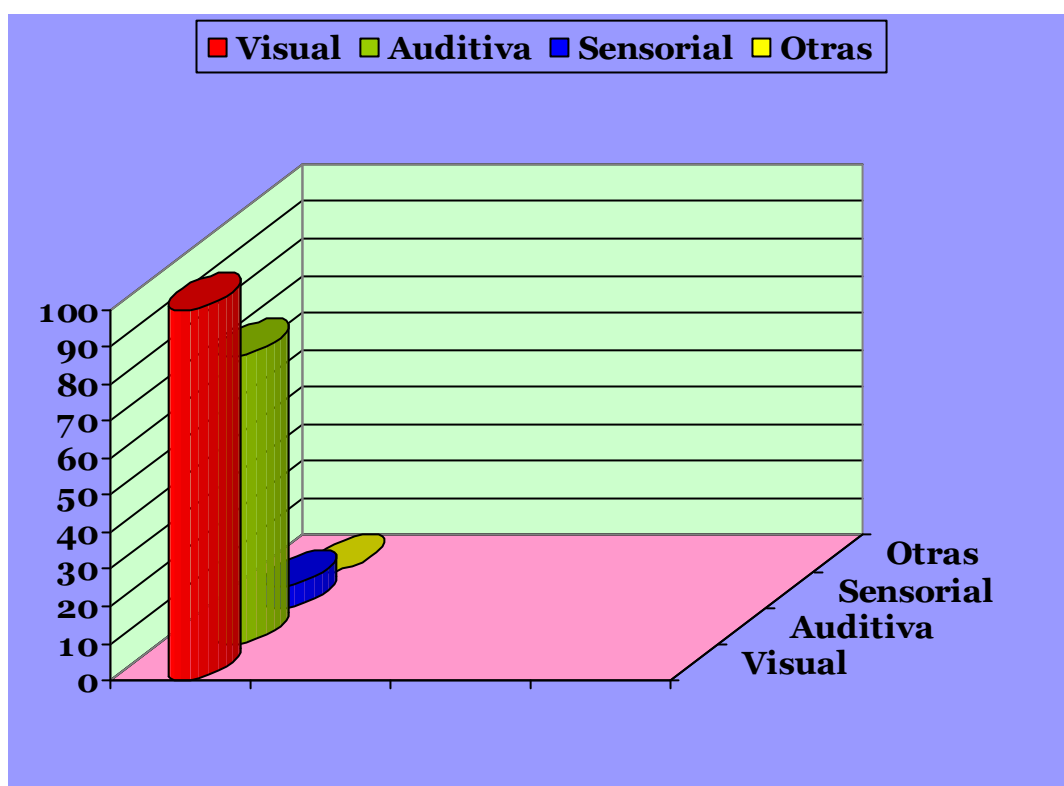
Centro. Esto lo refleja a continuación el Gráfico 3 que demuestra que la mayor parte de los Centros superan los 11 alumnos con algún tipo de discapacidad, siendo la media de 26 alumnos por Centro. Éste dato explica de alguna forma que existe una tendencia al alza en la inclusión de éste tipo de alumnos en los Centros ordinarios. Ahora bien, lo que indica el Gráfico 4, es que los dos tipos de discapacidad predominantes son la limitación visual y la limitación auditiva. Lo que parece darnos a entender es que la inclusión se realiza en base a las posibilidades reales de atención del Centro, es decir hay tipos de discapacidades que con el uso de determinada aparatología permiten la inclusión con el resto de alumnos. Sin embargo, la realidad es diferente, no aceptándose todo tipo de discapacidades en el aula, bien porque el personal no se encuentra suficientemente formado o porque no se tienen los medios necesarios para hacerles frente.

Gráfico 3: Número de alumnos con algún tipo de discapacidad



Fuente: elaboración propia

Gráfico 4: Discapacidad predominante



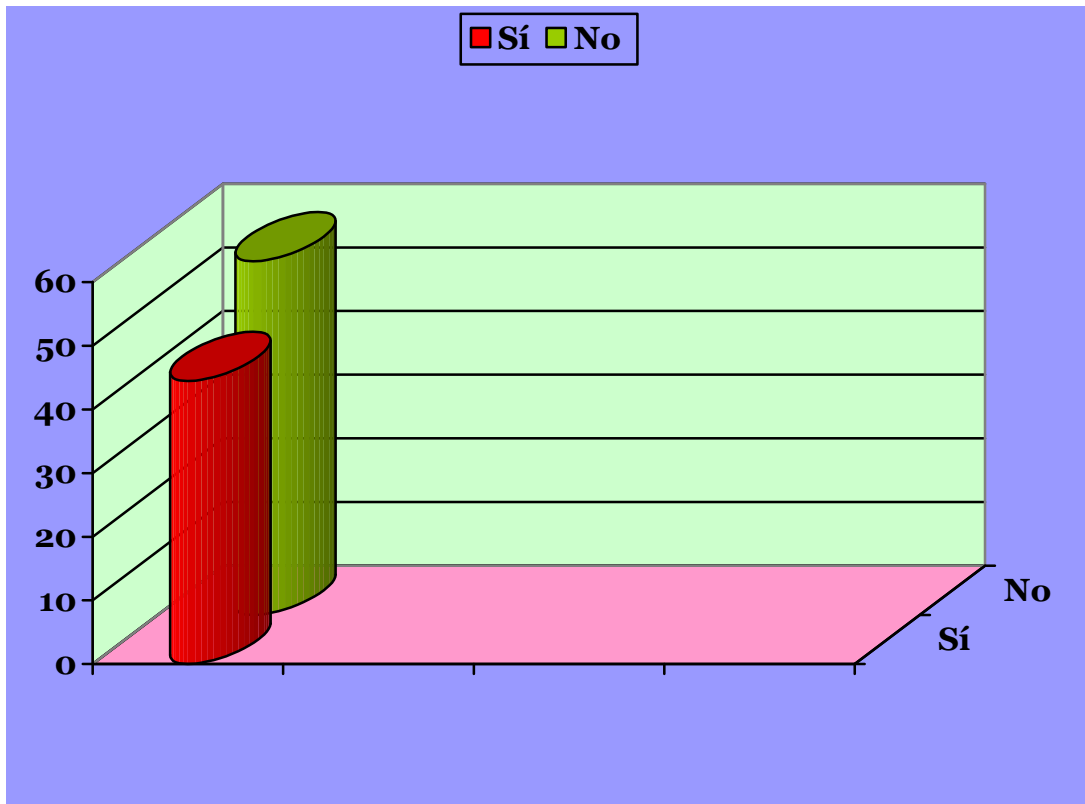
Fuente: elaboración propia

Un dato desconcertante a primera vista lo proporciona el Gráfico 5 puesto que parece contradictorio el hecho de que del total de alumnos con discapacidad prácticamente a partes iguales nos encontramos con aquellos que tienen la certificación de discapacidad superior al 33% de los que no la tienen. De hecho, como se indicó en el apartado 3.3.1 relativo a los Tipos de Discapacidad, según la encuesta EDAD-2008 tan solo el 29,3 % de las personas con discapacidad poseen el certificado de minusvalía, siendo el 54,4 % de las personas discapacitadas las que no poseen el certificado de minusvalías³⁶.

Según se pudo averiguar en aquellos Centros en los que se concertó entrevista, en el caso concreto de los alumnos con limitaciones de visión se considera que no alcanzan los parámetros de discapacidad si se puede corregir con lentes, lentillas o mediante operación quirúrgica correctiva.

³⁶ Colectivo IOÉ; Pereda, C; De Prada, M.A.; Actis, W. *Discapacidades e inclusión social*. Colección de estudios sociales nº33 de la Obra social de la Caixa, 2012

Gráfico 5: Discapacidad superior al 33%

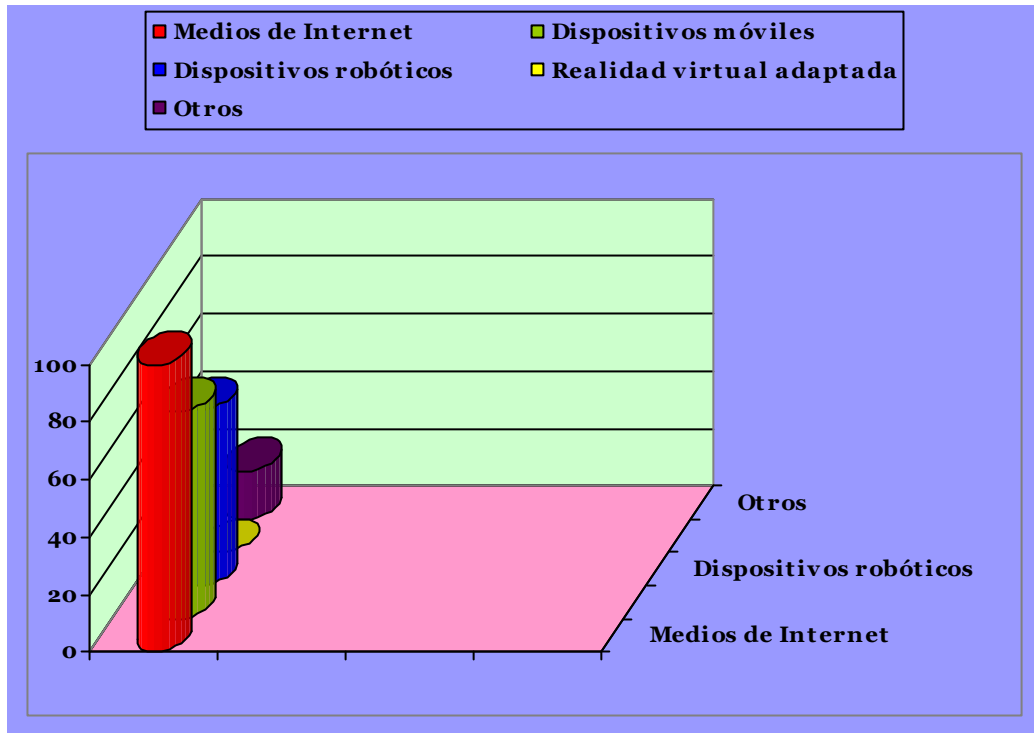


Fuente: elaboración propia

En relación al uso de las Nuevas Tecnologías los Gráficos 6 y 7 nos aclaran dos aspectos importantes. Por una parte, se utilizan prioritariamente las herramientas de Internet y seguidas muy de cerca los dispositivos móviles y robóticos. En la categoría Otros la mayoría de encuestados hicieron referencia a la aparatología concreta utilizada en las aulas, sobre todo de los alumnos invidentes. Aún así, está muy lejos, aunque cada vez menos, el uso de la realidad virtual adaptada, ya que se trata de una tecnología táctil y visual que sin ningún tipo de duda deberá ser adaptada a la accesibilidad de los alumnos discapacitados.

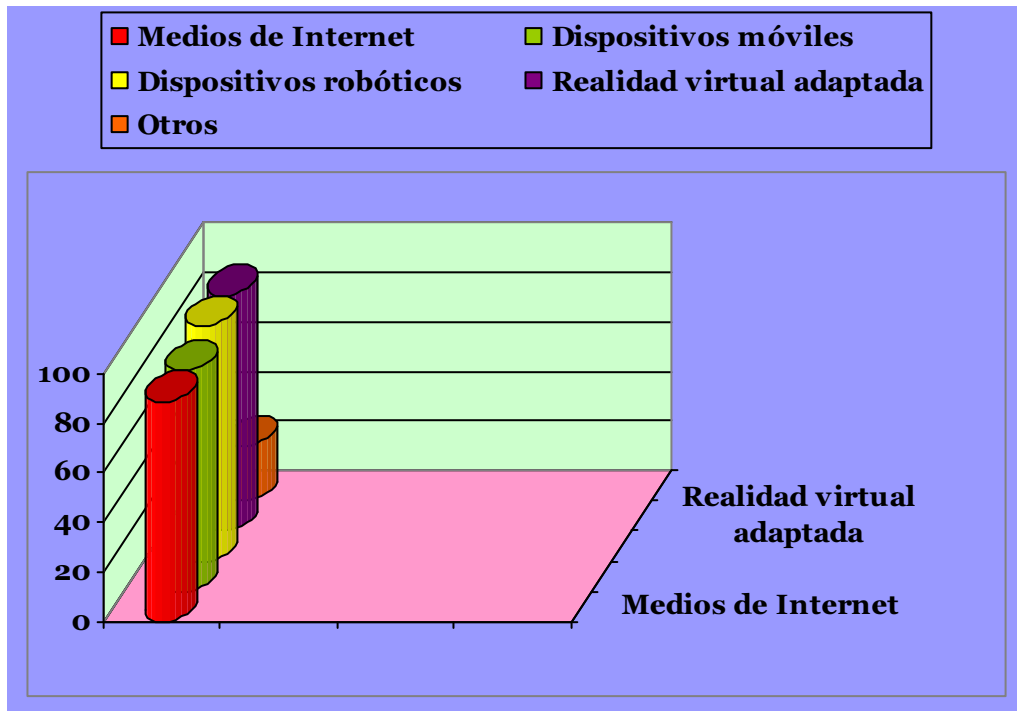
En cuanto al Gráfico 7, los datos vertidos desvelan que existe un deseo generalizado de aumentar los dispositivos utilizados para facilitar la labor docente.

Gráfico 6: Las nuevas tecnologías más **utilizadas** en el aula.



Fuente: elaboración propia

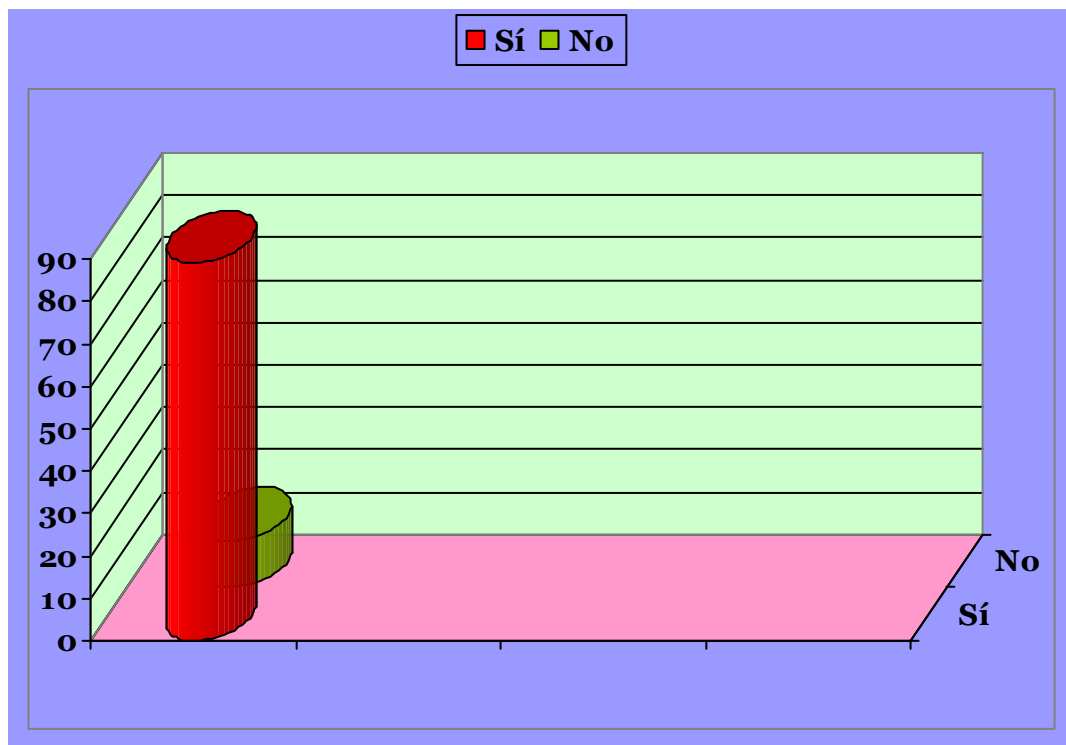
Gráfico 7: Las nuevas tecnologías más **deseadas** en el aula



Fuente: elaboración propia

Un dato relevante se ofrece el Gráfico 8, puesto que resulta sorprendente que el 11.12% de los encuestados consideren que no cuentan con personal suficiente formado para responder a las necesidades de los alumnos discapacitados, ya que al tratarse de Centros Públicos deberían estar dotados de recursos suficientes como para tener un profesorado debidamente formado al respecto.

Gráfico 8: Existencia de personal preparado

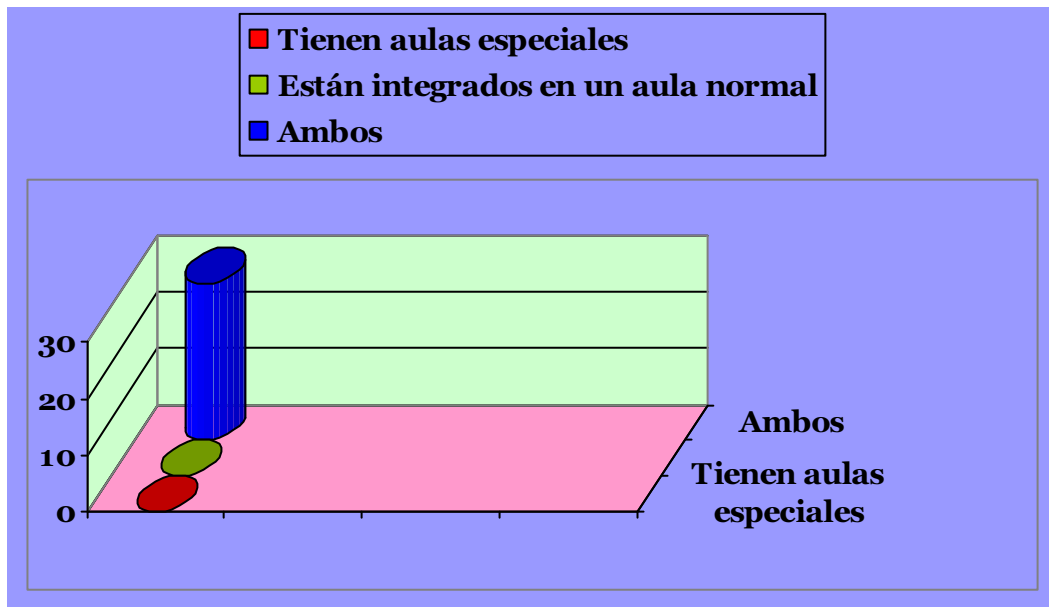


Fuente: elaboración propia

Los Gráficos 9 y 10 que aparecen a continuación dan una idea del nivel de inclusión de los alumnos discapacitados, reflejando el Gráfico 9 que los mencionados alumnos desarrollan su actividad docente tanto en el aula ordinaria con el resto de alumnos como en aulas especiales.

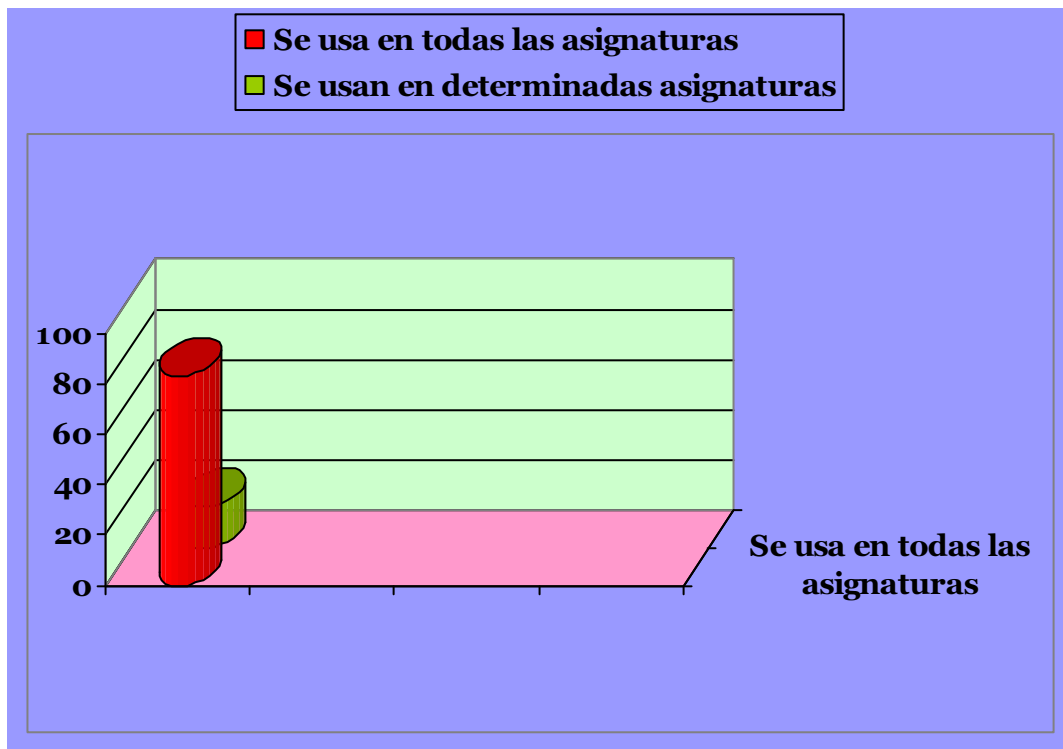
Además el Gráfico 10 aclara que el uso de las nuevas tecnologías es generalizado en casi todas las asignaturas, es decir, en el aula ordinaria con el resto de alumnos. Sin embargo, resulta sorprendente que la inclusión se lleve a cabo en la actividad ordinaria de los Centros y exista tan poca oferta de actividades extraescolares para los alumnos discapacitados, de hecho el 72,22% de los Centros de Secundaria reconocen que no ofrecen ningún tipo de actividad extraescolar a éste tipo de alumnos, tal y como puede apreciarse en el Gráfico 11.

Gráfico 9: Ubicación de los alumnos en el Centro



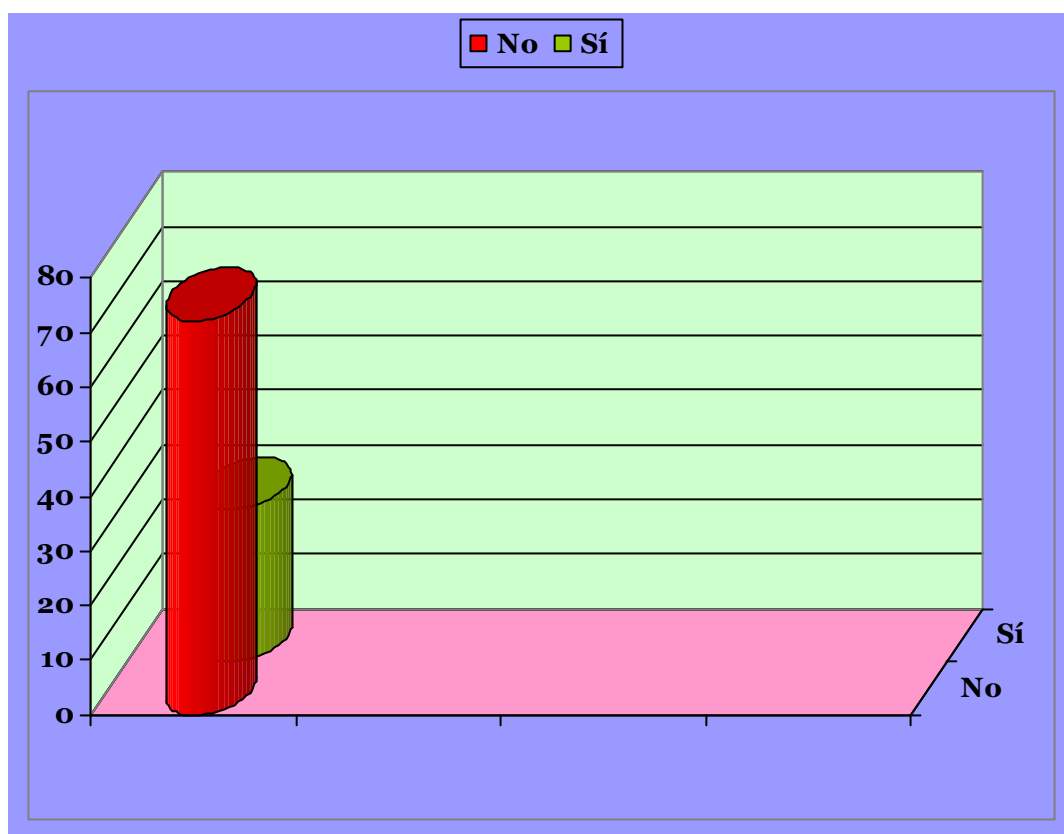
Fuente: elaboración propia

Gráfico 10: Nivel de uso de las nuevas tecnologías



Fuente: elaboración propia

Gráfico 11: Oferta de actividades extraescolares



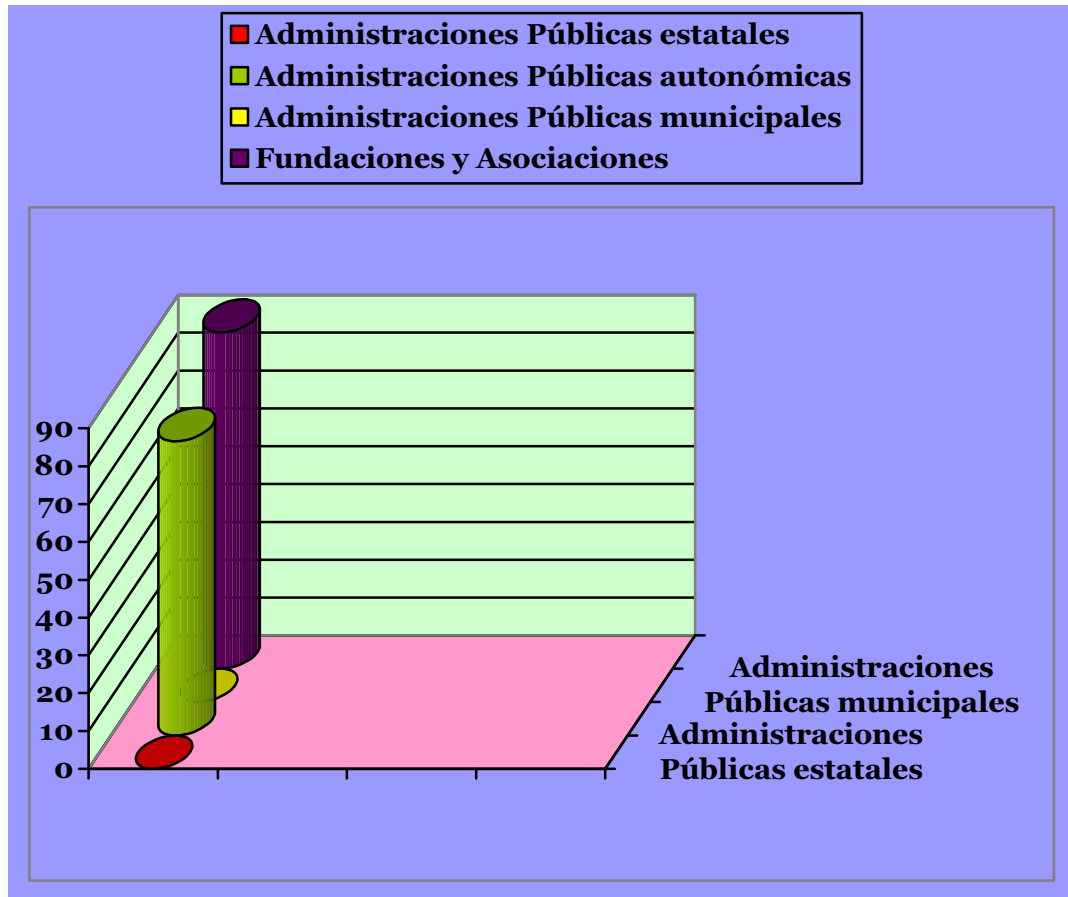
Fuente: elaboración propia

Por otra parte, el Gráfico 12 acerca a la realidad de los recursos económicos proporcionados para ayudar a los Centros en la labor docente de los alumnos con algún tipo de discapacidad. El Gráfico 12 pone de manifiesto que la mayor parte de los medios proporcionados a los Centros proviene de la Administración Pública Autónoma y de la Fundaciones y Asociaciones, especialmente de la ONCE. De hecho el Dossier informativo proporcionado por la responsable del Departamento de Servicios Sociales DT de Islas Baleares de la ONCE, denominado “La atención educativa a ciegos y deficientes visuales en Islas Baleares”³⁷ explica el Convenio de colaboración directa firmado entre la Conserjería de Educación y Cultura de las Islas Baleares y la ONCE de las Islas Baleares en el año 2002-2003, encontrándose aún

³⁷ Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares en colaboración con la ONCE DT Islas Baleares. *La atención educativa a ciegos y deficientes visuales en Islas Baleares 2006-2007*.

en vigor. En el mencionado Convenio se establecen, entre otras cosas, los criterios concretos de colaboración económica con los Centros educativos.

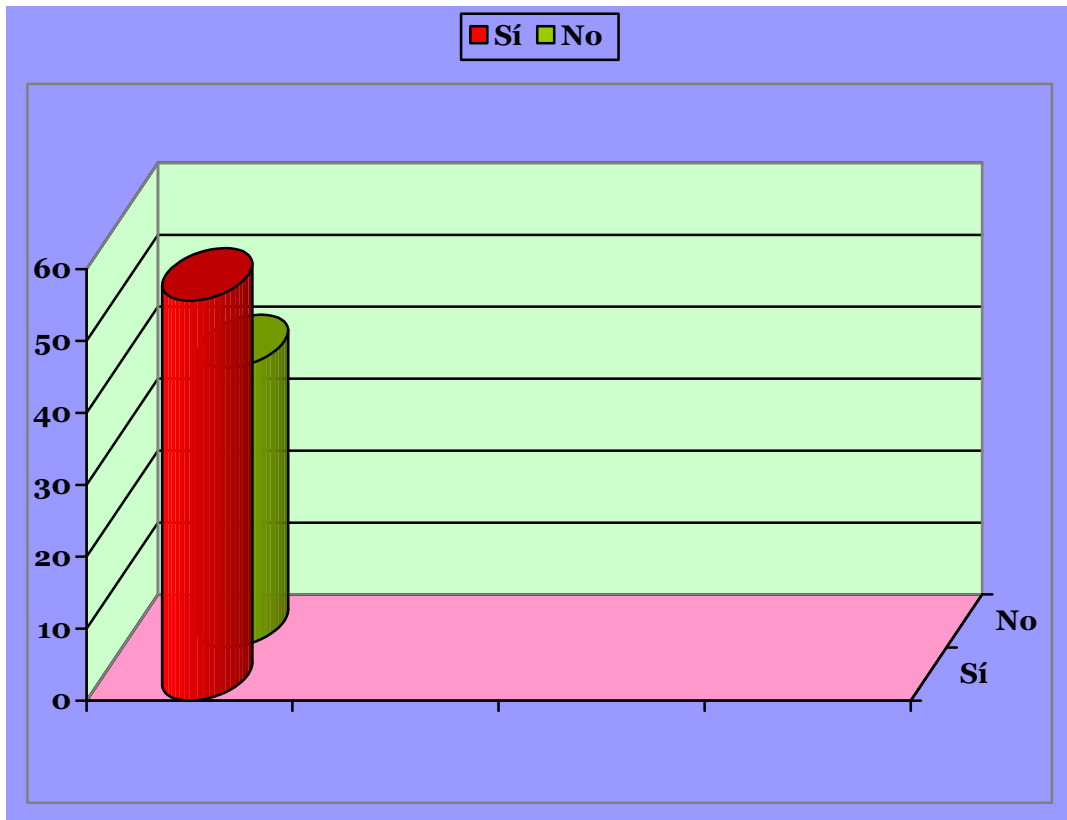
Gráfico 12: Origen de los recursos y ayudas a los alumnos con discapacidad



Fuente: elaboración propia

Como nota final el Gráfico 14 nos sorprende en la medida de que pese a que no todos los Centros cuentan con los medios y recursos deseables, no consideran que el hecho de la actual crisis económica influya directamente en la calidad del educación prestada a los alumnos discapacitados.

Gráfico 13: Impacto de la crisis



Fuente: elaboración propia

5. CONCLUSIONES

El objetivo general que se planteó al inicio de la investigación era el conocimiento que del uso de las nuevas tecnologías hacen los alumnos discapacitados, especialmente los invidentes, que cursan sus estudios en los dieciocho Centros de Educación Secundaria Públicos de Palma de Mallorca. En concreto, se pretendía indagar si utilizan tecnología adaptada o si es posible la utilización de las nuevas tecnologías sin ningún tipo de adaptación.

A través de los resultados obtenidos de la cumplimentación por los Centros encuestados del cuestionario de doce preguntas elaborado para recoger información (ver Anexo I), en líneas generales se han podido averiguar dos puntos fundamentales, a saber, por una parte que la inclusión en las aulas ordinarias de los alumnos discapacitados ya es una realidad patente y por otra parte, que el uso de las nuevas tecnologías se está instaurando poco a poco en la vida cotidiana de todos los alumnos, sin que los alumnos invidentes o con otro tipo de discapacidad se encuentren excluidos de ese uso.

Ahora bien, pese a que gran parte de las páginas de Internet y de los dispositivos que van surgiendo demuestran que las empresas de nuevas tecnologías se encuentran cada vez más sensibilizadas a la hora de aplicar criterios de accesibilidad para todo el público, sobre todo en lo referente a SmartPhones, móviles y Ipad y sus aplicaciones, lo cierto es que a día de hoy se utiliza una determinada aparatología que adapta las tecnologías utilizadas dentro del aula. Se trata básicamente de barras de braille, lupas e impresoras que se conectan a los nuevos dispositivos tecnológicos para permitir su uso por las personas discapacitadas. Unos resultados muy similares se desprenden de los estudios e informes que se han utilizado de forma comparativa a lo largo del presente estudio, de modo que se constata que la evolución tecnológica es más rápida fuera que dentro de las aulas. No se trata de que el aula esté desconectada de la realidad tecnológica pero sí se desprende que las novedades tecnológicas llegan con un año o dos de retraso desde su aparición en el mercado.

Por otra parte, la investigación ha servido para indagar otros aspectos colaterales. En primer lugar, por ejemplo, gracias a los datos estadísticos se ha podido averiguar que el porcentaje de alumnos discapacitados en relación con la población total de Palma de Mallorca es muy reducido, quedando la media de la ciudad por debajo de la media estatal.

En segundo lugar, se ha podido conocer cuales son los tipos de discapacidad predominantes en las aulas de secundaria de Palma, en concreto prevalecen las

limitaciones de visión y audición. A su vez, este dato condujo a pensar que la admisión de los alumnos discapacitados en los Centros ordinarios se hacía siguiendo criterios de limitación específica, en concreto a las posibilidades de adaptación real a un aula ordinaria sin descuidar las necesidades concretas que éste tipo de alumnos pudiera demandar. Se podría decir que hay una “inclusión” en las aulas de los alumnos admitidos en los Centros, pero que no existe una inclusión total y definitiva en tanto que se limita la admisión de alumnos a determinados criterios. De esta manera, se ha podido constatar cual es la aplicación en la realidad del término “inclusión” acuñado a lo largo de la evolución legislativa educativa.

Finalmente, en cuarto y último lugar los datos obtenidos han proporcionado información relativa a los encargados de financiar los recursos necesarios para que los alumnos discapacitados puedan formarse en igualdad de condiciones al resto de alumnos. En concreto, se ha averiguado que la mayoría de recursos provienen de la Administración Pública autonómica y de la Fundación ONCE a través del Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicaciones Tiflotécnicas (CIDAT). Un dato curioso nos lo proporciona la actual situación de crisis económica, puesto que no hay una mayoría absoluta de encuestados que se incline por el hecho de que la situación perjudique la calidad de la atención formativa a los alumnos con discapacidad, o que se traduzca en que tengan un menor acceso a las nuevas tecnologías.

En resumen, de los resultados obtenidos se ha podido extraer la conclusión de que los alumnos discapacitados que estudian en alguno de los dieciocho Centros Públicos de Secundaria de Palma tienen garantizado el uso de las nuevas tecnologías para facilitar su aprendizaje, si bien es cierto que en la mayoría de supuestos necesitan aparatología adaptativa y que pese a que los nuevos dispositivos se someten a criterios de accesibilidad la tendencia real es a utilizar una tecnología visual y digital, por lo que en un futuro inmediato necesitaran de la aparatología de adaptativa. En cualquier caso, se ha podido constatar que en las aulas existe un sentimiento entusiasta por parte de los alumnos y profesores en el uso de nuevas tecnologías como ayuda al proceso de aprendizaje.

6. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA

En cuanto a las posibles líneas de investigación futura referidas a la aplicación de nuevas tecnologías en el aula, por los alumnos de secundaria con algún tipo de discapacidad, se pueden plantear desde el prisma de los dispositivos tecnológicos concretos surgidos en el momento de la investigación. Las nuevas tecnologías cambian a un ritmo vertiginoso, de manera que los datos de un mismo estudio de las características del presente pueden cambiar por el transcurso de un año. Lo mismo ocurre con los datos estadísticos, puesto que los flujos poblacionales cambian anualmente. Por tanto, la futura investigación pasaría por comparar los datos estadísticos que se tengan en el momento con las nuevas tecnologías que se apliquen en las aulas.

Una de las principales herramientas con la que contamos a efectos premonitorios en el campo de la tecnologías es el conocido Informe Horizon elaborado anualmente por New Media Consortium (NMC), Consortium for School Networking (CoSN) e International Society for Technology in Education (ISTE). Se trata de un informe que evalúa cuales van a ser las tecnologías más utilizadas en varios campos y para el caso de la Enseñanza Primaria y Secundaria el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado en colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte ha realizado el denominado Resumen del Informe Horizon 2012³⁸

En el mencionado Informe se nos habla fundamentalmente del tiempo de adopción de las diferentes tecnologías emergentes en las aulas de Primaria y Secundaria.

De hecho, parece que los plazos se van cumpliendo puesto que para éste año se preveía la implantación de los dispositivos móviles y aplicaciones (Mobile and Apps). Por lo que se ha podido comprobar en las aulas de Secundaria de los dieciocho Centros Públicos de Educación Secundaria de Palma de Mallorca la introducción de los Tablets Pc y los Ipadis ya son una realidad apoyada por el “Proyecto experimental de uso de contenidos multimedia en las aulas” de la Conserjería de Educación y Cultura de las Islas Baleares.

³⁸ Gobierno de España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. *Resumen Informe Horizon 2012. Enseñanza Primaria y Secundaria* (Junio, 2012), recuperado el 23 de octubre de 2012 en http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Informe_Horizon_INTEF_Primaria_y_Secundaria_junio_2012.pdf

Más sorprendente, aunque no utópico, resulta la previsión del Informe para los próximos dos o tres años en los que se prevé por una parte, un aprendizaje basado en juegos (Game-based learning) como principal herramienta educativa, y por otra parte el uso de Entornos Personales de Aprendizaje (Personal Learning Environments). Los dos resultan útiles para facilitar el aprendizaje de los alumnos discapacitados, pero especialmente el segundo, ya que se puede adaptar el ritmo de aprendizaje a las necesidades concretas de cada alumno.

Finalmente, la previsión para cuatro o cinco años es el uso de la Realidad Aumentada (Augmented Reality) y los Interfaces naturales de usuario (Natural User Interfaces). En estos casos, dado que la tecnología es táctil y visual resulta previsible que tendrán que adaptarse para que resulten útiles y accesibles sobre todo para los alumnos invidentes.

En definitiva, las líneas de investigación futura pasarían por el análisis de la aplicación de las novedades tecnológicas emergentes al uso concreto en cada aula de secundaria.

7. BIBLIOGRAFÍA

Alcantud, F; Ávila, V; Martínez, R; Romero, R. *Estudio sobre el impacto de las nuevas tecnologías en las personas con discapacidad*. CEAPAT-IMSERSO, Universitat de València, 2000.

Buendía, L., Colas, P. y Hernández, F. *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. MADRID. Mac Graw- Hill. 1998.

Casanova, M.A.; Cabra de Luna, M.A. *Educación y personas con discapacidad: presente y futuro*. Madrid: Fundación ONCE 2009.

Colectivo IOÉ; Pereda, C; De Prada, M.A.; Actis, W. *Discapacidades e inclusión social*. Colección de estudios sociales nº33 de la Obra social de la Caixa, 2012

Conserjería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares en colaboración con la ONCE DT Islas Baleares. *La atención educativa a ciegos y deficientes visuales en Islas Baleares 2006-2007*

Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (2012) *Oferta educativa de Islas Baleares. Curso 2012-2013*, recuperado el 19 de noviembre de 2012 en <http://www.caib.es/govern/archivo.do?id=1170698>

De Lorenzo, R.; Pérez, L. *Tratado sobre Discapacidad*. Madrid: Aranzadi/Thomson, 2007

Díaz Quintero, M.M. *El alumnado con deficiencia visual. Necesidades y respuesta educativa*. Revista digital Innovación y Experiencias Educativas. Granada. 2009

Durán, D; Font, J.; Miquel, E. *La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado*. Barcelona. Horsori Digital, 2009

Echeíta, G.; Verdugo, M.A.; Sandoval, M; López, M; Calvo, I; González, F. *Paradojas y dilemas en el proceso de inclusión educativa en España*. Revista de Educación. Madrid, n. 349, p. 153-178, 2009

Echeíta, G.; Verdugo, M.A. *La declaración de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales diez años después. Valoración y propectiva*. Salamanca. Publicaciones INICIO, 2004

Giné, C; *Reflexions sobre l'educació dels alumnes amb necessitats educatives especials: situació actual i perspectives de futur*. Número monográfico. Suports Revista Catalana d'Educació Inclusiva, Cataluña, v.10, n. 1, p.21-24, 2006

Gobierno de España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. *Resumen Informe Horizon 2012. Enseñanza Primaria y Secundaria* (Junio, 2012), recuperado el 23 de octubre de 2012 en

http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Informe_Horizon_INTEF_Primary_y_Secundaria_junio_2012.pdf

Gobierno de España. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad. Observatorio Estatal de la discapacidad. *Estadísticas sobre Educación y formación*. Material no publicado, recuperado el 24 de octubre de 2012 en <http://www.observatoriodeladiscapacidad.es/temas/educacion>

Instituto Balear de Estadística (2012). *Censos de población*. Material no publicado, recuperado el 24 de octubre en <http://www.ibestat.es/ibestat/page?p=poblacion>

Instituto Nacional de Estadística, Subdirección General de Estadísticas Sociales Sectoriales. *Encuesta sobre Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia*. Madrid, 2010

Instituto Nacional de Estadística (2012). *Cifras de población y censo demográfico*. Material no publicado, recuperado el 23 de octubre de 2012 en http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm

Landeta, E. y otros; *Global e-learning*. Valencia, Centro de Estudios Financieros, 2012

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, *sobre Educación*. Boletín Oficial del Estado, de 4 de octubre de 1990.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de *Educación*. Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006

Orden de la Consejería de Educación y Cultura de 24 de marzo de 2009, por la que se modifica la orden de la Consejería de Educación y Cultura de 9 de marzo de 2009, por la que se regula el proceso de admisión y matriculación de alumnos en los centros sostenidos con fondos públicos en los niveles de segundo ciclo de educación infantil, primaria, secundaria obligatoria y bachillerato para el curso 2009-2010. Boletín Oficial de las Islas Baleares, 50, de 6 de abril de 2009.

Punset, Eduardo (2012) Redes para la Ciencia. *Conocimiento accesible para todos*. Material no publicado, recuperado 12 de junio de 2012 en <http://www.redesparalaciencia.com/7367/redes/redes-128-conocimiento-accesible-para-todos>

Quintana, J. *Evolución de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web del W3C*. Material no publicado, recuperado el 30 de noviembre de 2012 en <http://www.quinti.net/accesibilidad/evolucion-pautas-accesibilidad-web-wcag.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. *Convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Nueva York. ONU, 2006

Organización de las Naciones Unidas en colaboración con el Ministerio de Educación y Ciencia de España. Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales*, Salamanca, 7-10 de junio de 1994

Organización Mundial de la Salud. *Clasificación Internacional del funcionamiento, de la discapacidad y la Salud (CIF)*. Madrid. IMSERSO, 2001

Rodríguez- Aguilera, A.; Sarto, P; Calvo, I; Santamaría, M. *Situación actual de la Inclusión educativa en España. Informe de Investigación*. Confederación Española de Organizaciones a favor de las personas con discapacidad Intelectual (FEAPS) e Instituto de Integración en la Comunidad. Universidad de Salamanca (INICIO), 2006.

Santos Plaza, C.M., Del Campo Adrián, E. *Características diferenciales de la lectura en vista de los alumnos con baja visión en la Educación Secundaria Obligatoria*. Integración, Revista sobre ceguera y deficiencia visual. ONCE. v. 53, p.7-24. Madrid, 2008

8. ANEXOS

ANEXO I. CUESTIONARIOS

CENTRO: I.E.S. EMILIO DARDER

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____ Anotador Parlante Braille, Lupa TV MAGNILINK X READER, Diccionario electrónico ESPASA (ONCE-CIDAT) _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique
cuales_____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. GUILLERMO SAGRERA

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____ LINEA BRAILLE
BAUM SUPERVARIO 40, LUPA TV MAGNILINK X
READER _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas.
Especificar _____

10° La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11° Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____ Música y deportes _____

12° Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. JUAN ALCOVER

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo_____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo_____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar_____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. POLITÉCNICO

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
 - 2 Jefe de estudios
 - 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
 - 2 Auditiva
 - 3 Sensorial
 - 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____ Lector óptico Poet, Línea Braille Baum Supervario 40 _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Associació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. RAMÓN LLULL

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____ Lupa TV
Student Addition, Lector óptico Poet, Impresora
Portathiel _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas.
Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Associació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. JUAN MARÍA THOMAS

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
 - 2 Jefe de estudios
 - 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
 - 2 Auditiva
 - 3 Sensorial
 - 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. JOSE MARÍA

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
 - 2 Dispositivos móviles
 - 3 Dispositivos robóticos
 - 4 Realidad virtual adaptada
 - 5 Otros. Especificar el dispositivo _____ Diccionario electrónico ESPASA (ONCE-CIDAT), Línea Braille Baum Supervario
- 40 _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9º La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
 - 2 se usan en determinadas asignaturas.
- Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. MADINA MAYURQA

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 6 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales_____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. SON PACS

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5º ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

6º ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7º ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8º Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9º La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____ Actividades de idiomas y música _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. ANTONIO MAURA

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo_____ Línea Braille Baum Supervario 40, Lector óptico Poet, Diccionario electrónico ESPASA (ONCE-CIDAT)_____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo_____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9º La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
 2 se usan en determinadas asignaturas.
Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
 3 de las Administraciones Públicas municipales
 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
 2 Sí. Especifique
cuales _____ MÚSICA _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. ARCHIDUQUE LUIS SALVADOR

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
 - 2 Jefe de estudios
 - 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
 - 2 Auditiva
 - 3 Sensorial
 - 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____ MÁQUINA ESCRITURA PERKINS BRAILLE, LINEA BRAILLE BAUM SUPERVARIO 40, LUPA TV STUDENT ADDITION _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Associació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. AURORA PICORNELL

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____ LÍNEA BRAILLE BAUM SUPERVARIO 40, LUPA TV MAGILINK X READER_____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Associació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. FRANCISCO DE BORJA MOLL

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Associació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. JOSÉ SUREDA Y BLANES

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____ LÍNEA
BRAILLE BAUM SUPERVARIO 40, DICCIONARIO ELECTRONICO
ESPASA ONCE, IMPRESORA
PORTATHIEL _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas.
Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. JUNIPERO SERRA

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. LA RIBERA

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5º ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

6º ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7º ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8º Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9º La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique
cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. LAS ESTACIONES

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
- 2 Jefe de estudios
- 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
- 2 Auditiva
- 3 Sensorial
- 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5° ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____ LÍNEA
BRAILLE BAUM SUPERVARIIO, LECTOR ÓPTICO
POET _____

6° ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7° ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8° Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9° La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas.
Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Associació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique cuales TEATRO

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

CENTRO: I.E.S. SON RULLÁN

CUESTIONARIO SOBRE EL USO, POR ALUMNOS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIO PÚBLICOS DE PALMA

Con el fin de realizar un estudio sobre la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en la formación del alumnado de Educación Secundaria con algún tipo de discapacidad en los Centros de Educación Secundaria de Palma, estoy realizando una encuesta y necesito su ayuda para rellenar éste simple cuestionario de 12 preguntas. Las preguntas son claras, sencillas y tan sólo le llevará unos minutos cumplimentarla. Señale con una X la respuesta que crea más acertada a la realidad. Muchas gracias por su ayuda.

1º Cargo que ocupa en el Centro:

- 1 Director
 - 2 Jefe de estudios
 - 3 Otros.
- Especificar _____

2º ¿Cuántos alumnos de secundaria tienen algún tipo de discapacidad? En caso de contestar a) pase directamente a la pregunta 6ª

- 1 Ninguno
- 2 De 1 a 10
- 3 De 11 a 20
- 4 Más de 20

3º En caso de que cuenten con alumnos con algún tipo de discapacidad, ¿qué tipo de discapacidad predomina?

- 1 Visual
 - 2 Auditiva
 - 3 Sensorial
 - 4
- Otras _____

4º ¿Hay algún alumno con alguna discapacidad superior al 33%?

- 1 Sí
- 2 No

5º ¿Qué tipo de nuevas tecnologías de la Información y el Conocimiento (en lo sucesivo TIC's) **utiliza** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

6º ¿Qué tipo de TIC's **desearía utilizar** el Centro para facilitar el aprendizaje de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Medios de Internet (redes sociales, blogs, wikis,...)
- 2 Dispositivos móviles
- 3 Dispositivos robóticos
- 4 Realidad virtual adaptada
- 5 Otros. Especificar el dispositivo _____

7º ¿Cuentan con personal preparado para atender las necesidades de los alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

8º Los alumnos con discapacidad

- 1 Tienen aulas especiales
- 2 Están integrados con el resto de alumnos en un aula normal
- 3 ambos

9º La utilización de TIC's por alumnos con discapacidad:

- 1 se usan en todas las asignaturas
- 2 se usan en determinadas asignaturas. Especificar _____

10º La dotación de recursos y ayudas para la formación de alumnos con algún tipo de discapacidad les proviene fundamentalmente:

- 1 de las Administraciones Públicas estatales
- 2 de las Administraciones Públicas autonómicas
- 3 de las Administraciones Públicas municipales
- 4 de las Fundaciones y Asociaciones (ONCE, Asociació Balear de Persones amb Discapacitat, ...)

11º Los alumnos con algún tipo de discapacidad realizan actividades extraescolares?

- 1 No
- 2 Sí. Especifique
cuales _____

12º Considera que la actual situación económica perjudica la dotación de medios a los Centros de Educación Secundaria para atender a alumnos con algún tipo de discapacidad?

- 1 Sí
- 2 No

COMENTARIOS: _____

