

# G

## UÍA PARA LA ATENCIÓN EDUCATIVA A LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA



## ÍNDICE

---

<b>PRESENTACIÓN.</b> .....	<b>3</b>
<b>¿QUIÉNES SON LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA?</b> .....	<b>5</b>
<b>¿QUÉ ES LA DISCAPACIDAD AUDITIVA?</b> .....	<b>6</b>
<b>¿CUÁLES SON LOS ASPECTOS DIFERENCIALES EN LAS DISTINTAS ÁREAS DEL DESARROLLO?</b> .....	<b>8</b>
<b>¿CUÁLES SON LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA?</b> .....	<b>10</b>
<b>¿QUÉ INFORMACIÓN SE NECESITA PARA ORGANIZAR LA RESPUESTA EDUCATIVA?</b> .....	<b>10</b>
<b>¿CUÁL ES LA ATENCIÓN EDUCATIVA QUE RECIBE EL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA?</b> .....	<b>13</b>
<b>ADAPTACIONES DEL CÓDIGO COMUNICATIVO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.</b> .....	<b>19</b>
<b>¿CUÁLES SON LAS TECNOLOGÍAS DE AYUDA PARA EL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA?</b> .....	<b>22</b>
<b>¿QUÉ PAPEL DESEMPEÑA LA FAMILIA?</b> .....	<b>28</b>
<b>¿CUÁLES SON LAS ENTIDADES REPRESENTATIVAS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA EN ANDALUCÍA?</b> .....	<b>32</b>
<b>DIRECCIONES ELECTRÓNICAS DE INSTITUCIONES Y SERVICIOS RELACIONADOS CON EL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.</b> .....	<b>39</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b> .....	<b>42</b>
<b>REFERENCIAS LEGISLATIVAS.</b> .....	<b>43</b>

## PRESENTACIÓN

Esta nueva guía aborda los aspectos relativos a la atención educativa del alumnado con discapacidad auditiva. Se realiza un recorrido por sus características diferenciales, se describen sus necesidades educativas especiales y los aspectos que interesa evaluar para personalizar la respuesta educativa.

La guía aborda también las claves para la intervención con este alumnado. Desde la perspectiva educativa se distinguen dos grandes grupos de escolares con discapacidad auditiva: aquellos que presentan una pérdida media o moderada de su capacidad y los que tienen una pérdida grave. El primer grupo lo componen los alumnos y alumnas con hipoacusia. Las dificultades que la deficiencia auditiva genera sobre el desarrollo del lenguaje y del pensamiento son atendidas en el ámbito escolar de forma diferente a cómo se atienden las necesidades del segundo grupo, los alumnos y alumnas con sordera profunda. El aprovechamiento de los restos auditivos y la intervención logopédica son los pilares básicos para el desarrollo de los niños y niñas hipoacúsicos; con ellos se puede contribuir de forma eficaz al desarrollo de su capacidad comunicativa. Para el alumnado con un grado de deficiencia auditiva mayor, es preciso apoyar el proceso de adquisición y desarrollo del lenguaje con sistemas gestuales que en unos casos son un complemento a la lectura labial y en otros pueden simultanearse con la lengua oral. Son opciones que los profesionales especializados, junto con las familias, valoran y eligen la que consideran más adecuada a las características de cada caso.

La participación de la familia y la colaboración entre los profesionales, el profesorado y los representantes legales del alumnado es otro capítulo importante en esta guía. La experiencia se ha encargado de demostrar que este factor es decisivo en la proyección que el alumnado con discapacidad auditiva puede alcanzar en lo académico y en lo profesional. Términos como compromiso, cooperación, consenso y comunicación, matizan de forma clara la relación entre el profesorado y las madres, los padres o los representantes legales de este alumnado.

La Consejería de Educación y Ciencia apoya decididamente el proceso de integración del alumnado con discapacidad auditiva y está siempre receptiva a las propuestas de innovación que desde las asociaciones y organizaciones representativas de las personas con discapacidad y de sus padres y madres, se le realicen.

En nuestra Comunidad Autónoma se ofrece una respuesta diferencial: centros con una respuesta centrada en la adquisición de la lengua oral y centros que ofrecen una opción bilingüe, en ellos el aprendizaje de la lengua oral y de la lengua de signos se hace de forma simultánea, los logros en cada una de las lenguas contribuyen a mejorar la capacidad comunicativa.

En esa línea continuamos trabajando, procuramos mejorar las condiciones de escolarización, los apoyos y recursos de cada una de estas opciones, que no son incompatibles sino complementarias y que, en ocasiones, coexisten en un mismo centro. En los últimos años, los avances de la tecnología y de la medicina han mejorado de forma notable las posibilidades de estos escolares mediante implantes cocleares. Apoyar con equipamiento específico la atención educativa de estos escolares es otra línea de trabajo que, desde la administración educativa, se está siguiendo.

La finalidad es alcanzar el máximo desarrollo de las capacidades psicomotoras, cognitivas, comunicativas, afectivas y sociales que hagan posible la realización personal y la integración social y laboral de las personas con discapacidad auditiva. La Administración educativa procura ofrecer una oferta educativa amplia, facilitar información objetiva y aportar los recursos suficientes para que los padres y madres, de acuerdo con la situación individual de su hijo/a sordo y con las circunstancias, convicciones, valores familiares,... puedan elegir el modelo educativo que consideren más idóneo y el código comunicativo que se emplee en la enseñanza.

Sebastián Sánchez Fernández.  
Director General de Orientación Educativa y Solidaridad.

## ¿QUIÉNES SON LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA?

Desde una perspectiva educativa los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva se suelen clasificar en dos grandes grupos: hipoacúsicos y sordos profundos. Los hipoacúsicos son alumnos con audición deficiente que, no obstante, resulta funcional para la vida diaria, aunque necesitan el uso de prótesis. Este alumnado puede adquirir el lenguaje oral por vía auditiva. Son sordos profundos los alumnos y alumnas cuya audición no es funcional para la vida diaria y no les posibilita la adquisición del lenguaje oral por vía auditiva. Un niño o niña es considerado sordo profundo si su pérdida auditiva es tan grande que, incluso con una buena amplificación, no es posible un aprovechamiento de los restos. La visión se convierte en el principal lazo con el mundo y en el principal canal de comunicación.

Se habla de alumnos y alumnas con pérdidas auditivas leves, medias, severas o profundas. En la deficiencia auditiva leve, el umbral de audición se sitúa entre 20 y 40 decibelios y en condiciones normales puede pasar desapercibida. La deficiencia auditiva media tiene un umbral que se sitúa entre 40 y 80 decibelios, se puede adquirir la oralidad por vía auditiva, si se cuenta con una buena prótesis. Aparecen déficits más importantes a medida que el umbral se sitúa o supera los 70 decibelios y se hace necesario optimizar las condiciones receptoras de su vía auditiva mediante una prótesis bien adaptada estimulación auditiva y apoyo logopédico. Una deficiencia auditiva es severa cuando el umbral está entre 70 y 90 decibelios y sólo puede percibir algunas palabras amplificadas. El proceso de adquisición del lenguaje oral no se realizará de forma espontánea, por lo que será imprescindible la intervención logopédica para lograr un habla inteligible y un lenguaje estructurado y rico en vocabulario. Cuando el umbral auditivo es superior a 90 decibelios estamos ante una deficiencia auditiva profunda. No pueden percibir el habla a través de la audición. Necesitan la ayuda de códigos de comunicación alternativa.

Cuando no tienen otras deficiencias asociadas, los niños y niñas sordos tienen una capacidad intelectual similar a la que poseen los oyentes, aunque su desarrollo cognitivo puede verse limitado, en algunos casos, por sus dificultades lingüísticas, la regulación del comportamiento, los sentimientos de inseguridad y las dificultades en sus relaciones sociales, ocasionadas por el desconocimiento de las normas sociales, que son también una consecuencia de las limitaciones en el lenguaje.



## ¿QUÉ ES LA DISCAPACIDAD AUDITIVA?

En la actualidad se entiende por discapacidad auditiva lo que tradicionalmente se ha considerado como sordera, término usado generalmente para describir todos los tipos y grados de pérdida auditiva y frecuentemente utilizado como sinónimo de deficiencia auditiva e hipoacusia; de manera que el uso del término sordera puede hacer referencia tanto a una pérdida auditiva leve como profunda.



Las repercusiones que una pérdida profunda puede tener en el desarrollo del individuo son muchas y variadas.

Para algunas personas, las consecuencias pueden ser mínimas, para otras, tal vez tengan mayor incidencia sobre su desarrollo cognitivo y del lenguaje.

Para entender por qué y de qué manera afectan las

pérdidas auditivas al desarrollo, es necesario considerar los factores que caracterizan los diferentes tipos y grados de sorderas, las características de cada niño o niña, así como las de su familia y las de su entorno social más cercano.

Existen una serie de factores que van a condicionar el desarrollo del alumnado con déficit auditivo, según *Marchesi (1990)*:

- **El grado de intensidad de la pérdida auditiva**, que es posiblemente la dimensión con mayor influencia en el desarrollo de los niños y las niñas sordos, no solo en habilidades lingüísticas sino también cognitivas, sociales y educativas.
- **La edad de comienzo de la sordera** tiene una clara repercusión sobre el desarrollo infantil. Cuando la sordera se produce antes de los tres primeros años de vida, los niños y las niñas sordos tienen que aprender un lenguaje que es totalmente nuevo

para ellos sin apenas experiencia de sonido. Cuando la sordera se produce a partir de los tres años, el objetivo es mantener el lenguaje y enriquecerlo.

- **El origen de la sordera, congénita o adquirida**, es otro factor importante a tener en cuenta. Está muy relacionado con la edad de la pérdida, con los posibles trastornos asociados y con el desarrollo intelectual.
- **Las actitudes de los padres y madres ante la sordera**, tienen una gran importancia en la evolución y desarrollo del niño. Un factor diferencial importante es que los padres y madres sean también sordos o sean oyentes. La posibilidad de recibir atención educativa desde el momento en que es detectada la sordera es garantía de un desarrollo satisfactorio.

Los autores *Torres, Urquiza y Santana (1999)*, coinciden con *Marchesi* al considerar clave para valorar la gravedad de la sordera algunos de los elementos ya citados por este autor anteriormente:

- **Momento** en que se produce la pérdida auditiva.
- **Grado** de pérdida auditiva, por la relación que tiene ésta con el desarrollo fonológico de los niños y niñas.
- **Intensidad y frecuencia**, por la relación que tienen con la percepción del habla.

### **Incidencia de la discapacidad auditiva**

En los datos de 2000, del Instituto Nacional de Estadística, el número de personas con discapacidad auditiva está alrededor de un millón de afectados, de los cuales el cincuenta por ciento presenta una sordera unilateral. Aproximadamente cien mil personas tienen una sordera profunda. Los datos de la Comisión para la Detección Precoz de la Hipoacusia (CODEPEH), también de 2000, dan un promedio de 378 de casos sordera profunda nuevos cada año en España, una proporción de un caso por cada mil nacimientos. Con otros grados de sordera la proporción es de 5 casos por cada mil nacimientos, es decir, aproximadamente 1890 niños y niñas al año. No obstante, sólo en el 50% de los recién nacidos se detectan indicadores de riesgo.

Otros datos de interés son que el 80% de las sorderas profundas están presentes desde el nacimiento. El 40% de la población con sordera severa o profunda será susceptible de implante coclear. El 50% de las sorderas infantiles tienen origen genético.

## ¿CÚALES SON LOS ASPECTOS DIFERENCIALES EN LAS DISTINTAS ÁREAS DEL DESARROLLO?

Como mencionábamos en el apartado anterior, los niños y niñas con problemas auditivos no tienen necesariamente que presentar déficits en su capacidad intelectual si bien su evolución se enfrenta con problemas derivados de las dificultades para adquirir e interiorizar el lenguaje, ya que la discapacidad auditiva repercute directamente sobre el proceso de adquisición y desarrollo del mismo en ellos. La deficiencia en uno de los canales sensoriales tan importante como la audición en el desarrollo de la conducta adaptativa, provoca en los individuos una importante pérdida en la estimulación general.



### ¿Cómo es la percepción del habla y el desarrollo fonológico de la persona sorda?

La sordera afecta a la generación y desarrollo de las representaciones fonológicas (representaciones mentales, basadas en sonidos y/o grupos fonológicos del habla). Aunque la percepción del habla a través de la audición no es la única fuente de r e p r e s e n t a c i ó n

fonológica, sí es la principal. No obstante, el sordo tiene otras vías de acceso a las rutas fonológicas (dactilología, lectura labiofacial, ortografía, etc.), pero todas ellas son incompletas. En su conjunto, el desarrollo fonológico de la persona sorda expuesto sólo a nivel de lectura labiofacial, es muy incompleto debido a las ambigüedades de ésta. Para resolver este problema se han desarrollado sistemas como la “Palabra Complementada”, para que el significado del mensaje oral pueda ser percibido a través de la vista con mayor claridad por las personas con discapacidad auditiva (se trata de un sistema de cuatro configuraciones de la mano para las vocales y ocho para las consonantes que permitan diferenciar los fonemas que se confunden en la lectura labiofacial por tener el mismo punto de articulación).



Los niños y niñas sordos no desarrollan el lenguaje de forma espontánea, su adquisición y desarrollo es fruto de un aprendizaje intencional mediatizado por el entorno; así los niños y niñas sordos de padres y madres oyentes aprenden el lenguaje oral que se utiliza en su entorno familiar y los de padres y madres sordos aprenden de forma natural el lenguaje de signos. En algunos casos, adquieren simultáneamente el lenguaje oral y el de signos.

Según algunos autores, la adquisición del lenguaje de signos puede iniciarse precozmente a través de los primeros gestos naturales con significación. Se trata de gestos comparables, por sus características y función, a las primeras palabras en los oyentes. La transparencia de los primeros signos, con un carácter icónico, favorece el enlace con el significado de una forma más directa que las palabras, cuya conexión es más convencional.

El retraso en el vocabulario se debe, en parte, al lento desarrollo fonológico, pero también al tipo de estimulación y tratamiento del lenguaje que han recibido, en algunos casos más centrada en la forma de la palabra que en su contenido. Por tanto es muy importante estimular a los bebés sordos a realizar sus emisiones orales con significado diferenciado, incluso en las situaciones de una defectuosa reproducción fonológica.

Las primeras limitaciones en la evolución intelectual de los niños y niñas sordos se manifiestan en el juego simbólico, que se desarrolla más tardíamente y con mayor limitación debido a unas relaciones sociales y comunicativas restringidas. La autorregulación y la planificación de la conducta, la capacidad de anticipar situaciones y el control ejecutivo de sus propios procesos cognitivos son dimensiones en las que el lenguaje ocupa un papel prioritario, por este motivo este alumnado presenta mayores retrasos y dificultades en la adquisición de estas conductas.

La adquisición de conocimientos también está muy relacionada con la capacidad de recibir información y elaborarla adecuadamente. Los niños y niñas sordos, al recibir menos información, tienen mayores dificultades para adquirir estos conocimientos. Estos problemas también se extienden a la lectura de textos escritos.

## ¿CÚALES SON LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA?

En mayor o menor medida, según los casos, y como consecuencia de las repercusiones de la discapacidad auditiva en las distintas áreas de desarrollo citadas en el apartado anterior, las necesidades educativas de este alumnado pueden concretarse en las siguientes:



- La adquisición temprana de un sistema de comunicación, ya sea oral o signado, que permita el desarrollo cognitivo y de la capacidad de comunicación y que favorezca el proceso de socialización.
- El desarrollo de la capacidad de comprensión y expresión escrita que permita el aprendizaje autónomo y el acceso a la información.
- La estimulación y el aprovechamiento de la audición residual y el desarrollo de la capacidad fonoarticulatoria.
- La construcción del autoconcepto y la autoestima positivos y el desarrollo emocional equilibrado.
- La obtención de información continuada de lo que ocurre en su entorno y de normas, valores y actitudes que permitan su integración social, en su caso, por vías complementarias a la audición.
- La personalización del proceso de enseñanza y de aprendizaje mediante las adaptaciones del currículo que sean precisas, el empleo del equipamiento técnico para el aprovechamiento de los restos auditivos, el apoyo logopédico y curricular y, en su caso, la adquisición y el uso de la lengua de signos española.

## ¿QUÉ INFORMACIÓN SE NECESITA PARA ORGANIZAR LA RESPUESTA EDUCATIVA?

### **El código de comunicación.**

El código de comunicación que utiliza el niño y su familia es la información básica que necesitan los profesionales de la orientación educativa y el profesorado para organizar la respuesta educativa, especialmente para orientar a los padres y madres en la elección del modelo educativo. En el siguiente apartado de esta guía se describen las diferentes modalidades de escolarización y cómo éstas se ven condicionadas en gran medida por el código de comunicación. Se pueden encontrar las situaciones siguientes:

- Alumnos y alumnas con discapacidad auditiva, hijos de padres y madres oyentes, que utilizan como lengua materna la lengua oral. Se estima que el 95% de los niños o niñas sordos nacen en el seno de familias oyentes por lo que su lengua materna se basa en el código oral. En estos casos, las familias pueden haber optado por una educación exclusivamente oral, complementada o no, o por una opción educativa bilingüe, en la que se simultanean el aprendizaje y la utilización de la lengua oral materna y de la Lengua de Signos Española.
- Alumnos y alumnas con discapacidad auditiva, hijos de padres o madres sordos, que utilizan como lengua materna la lengua de signos española. Estos niños y niñas suelen utilizar muy tempranamente la lengua de signos española y desarrollan el lenguaje con el código visual de comunicación. Cuando acceden al sistema educativo necesitan utilizar la LSE y aprender la lengua castellana oral y escrita como segunda lengua.



### El desarrollo de las capacidades básicas.

Las capacidades de **atención y percepción, visual y auditiva**, juegan un importante papel en el proceso de adquisición del código de comunicación. La elección del mismo va depender, en gran medida, de las posibilidades perceptivas por ambas vías. En el proceso educativo del niño o la niña sordos se ha de “rentabilizar al máximo la vía auditiva, con las ayudas técnicas,... y con los apoyos visuales” (Sánchez Hípola, 2001). En el caso de alumnado con sordoceguera o con una deficiencia visual severa, no será posible la adquisición de LSE y se ha de emplear un código mixto basado en lo gestual y táctil, signando sobre la palma de la mano.

“La **memoria visual** se relaciona con los primeros estadios de la formación de conceptos, que comienzan con la toma de conciencia de la permanencia del objeto, es decir, el niño o la niña comprende que los objetos siguen existiendo, incluso cuando ya no los percibe de manera inmediata” (Sánchez Hípola, 2001). La memoria visual hará posible la lectura labiofacial y el aprendizaje de los signos de la Lengua de Signos Española.

La **percepción táctil y vibratoria** es otra capacidad que complementará las posibilidades de exploración y de comprensión del mundo por la persona con discapacidad auditiva. La reacción ante determinadas vibraciones y la posibilidad de asociar éstas a lo percibido por vía auditiva mejorarán el conocimiento de la sonoridad y permitirán, progresivamente, tener un otro referente sobre el sonido y la voz humana durante las sesiones de trabajo con el lenguaje oral (colocar la mano del niño o la niña sobre la garganta, las mejillas o el pecho del padre, la madre o el maestro especialista). El conocimiento y la significación del mundo se completan con la información procedente de otros sentidos: el tacto, el gusto, la información propioceptiva y kinestésica. El proceso de integración multisensorial ha de formar parte de los programas de intervención temprana y de atención educativa especializada que se lleven a cabo durante la educación infantil.



### **Los factores del entorno socio-educativo.**

Cuando se aborda el caso de un alumno o alumna con necesidades educativas especiales, es importante conocer qué factores del entorno social y familiar favorecerán su desarrollo y su aprendizaje y cuáles pueden ser optimizados para que contribuyan al mismo fin. El grado de compromiso familiar, las posibilidades de tiempo para apoyar y estimular al niño o a la niña, la coordinación y colaboración con los profesionales sanitarios y con la escuela, los recursos culturales y de otro orden con los que se cuenten, serán determinantes para la trayectoria de cada caso.

Otro aspecto importante está relacionado con la posibilidad de que las familias puedan recibir apoyo de otros padres con experiencia en la educación de un hijo o hija sordo. Estos apoyos se encuentran en las diferentes asociaciones que representan a las personas con discapacidad o a sus familias. Las entidades representativas acercan a las familias y a las personas sordas determinados recursos de apoyo y estimulación logopédica o educativa, a los que individualmente es difícil acceder. La Administración sanitaria, educativa y de servicios sociales ofrece a las personas con discapacidad auditiva y a sus familias, diferentes convocatorias de ayudas económicas para la adquisición de prótesis auditivas, equipamiento escolar, atención logopédica y realización de actividades complementarias a la educación. Todo ello hace posible que las necesidades de esta población escolar tengan una cobertura más amplia.

## ¿CUÁL ES LA ATENCIÓN EDUCATIVA QUE RECIBE EL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA?

### La atención educativa especializada en educación infantil

En la escolarización del niño o la niña con sordera en educación infantil se debe establecer una continuidad entre la escuela y la atención temprana que en los tres primeros años de su vida ha recibido. Los profesionales de la orientación educativa y el profesorado especializado en audición y lenguaje, adoptan medidas de apoyo a la familia, seguimiento y utilización de las prótesis auditivas y planifican la atención educativa especializada que, sobre el lenguaje, cada caso requiere. La intervención en estos años tiene gran importancia y determina de forma relevante el futuro del alumno o la alumna, sus aprendizajes y sus posibilidades de integración social y laboral. El objetivo fundamental en este período es lograr el desarrollo de las capacidades comunicativas y cognitivas que faciliten el acceso al currículum.



### Las modalidades de escolarización.

Los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva se escolarizan en centros ordinarios que disponen, según las características del alumnado, de recursos específicos: profesorado especializado en perturbaciones del lenguaje y la audición, profesorado de apoyo curricular, intérpretes de lengua de signos y recursos tecnológicos apropiados para el entrenamiento auditivo y aprovechamiento de las posibilidades de audición.

Se trata de centros docentes ordinarios de educación infantil, educación primaria y educación secundaria que escolarizan con carácter preferente al alumnado con discapacidad auditiva, en régimen de integración y con los apoyos especializados.

Algunos **centros específicos de educación especial** están **especializados** en la educación del alumnado con **discapacidad auditiva**. En ellos se ofrecen las enseñanzas correspondientes al período de formación básica de carácter obligatorio. Cuando los alumnos y alumnas de estos centros pueden alcanzar globalmente las capacidades establecidas en los objetivos de la etapa de la educación secundaria, realizan los últimos cursos del período en régimen de escolarización combinada con un centro ordinario para la obtención de la titulación básica.

En los **centros específicos de educación especial** no especializados en discapacidad auditiva también se escolarizan alumnos y alumnas sordos, pero se trata de casos con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad grave y permanente, por lo general polidiscapacidad (plurideficiencias), que requieren adaptaciones significativas y en grado extremo del currículo. En estos casos la discapacidad auditiva está asociada a otras discapacidades: retraso mental grave o profundo, discapacidad motora, visual,...

### La comunicación en la escuela.

La atención educativa al alumnado con discapacidad auditiva requiere que se opte por el código oral o el código visual como base para un sistema de comunicación que facilite la construcción del pensamiento, el aprendizaje y el desarrollo afectivo-social. Entre los criterios a tener en cuenta destacan los siguientes:

- El código empleado por sus progenitores, considerando su condición de oyentes o de sordos, y la posición de éstos con respecto a los diferentes tipos de códigos comunicativos.
- El grado de discapacidad auditiva: hipoacusia o sordera profunda, así como el grado de aprovechamiento de la audición del que se dispone a través de la utilización de prótesis convencionales o de implante coclear.
- La edad del niño o de la niña en el momento en el que se adopta la decisión.
- La disponibilidad de recursos tecnológicos apropiados a cada código.

Por lo general, la opción más utilizada por el **alumnado con hipoacusia** es la utilización del código oral con el apoyo en la lectura labio facial y el aprovechamiento de los restos auditivos. Por ello en la escuela se adoptan las siguientes medidas:

- El empleo, por parte del profesorado, de los recursos tecnológicos necesarios para aprovechar la audición. Consiste en la utilización de un emisor de frecuencia modulada o de un “aro magnético” que permiten al audífono (o al terminal) del alumno la captación de la voz y el seguimiento directo de las enseñanzas. Esta estrategia es especialmente relevante en el caso de niños y niñas con hipoacusia (baja audición).
- El entrenamiento en discriminación auditiva y en los aspectos fonarticulatorios del lenguaje con la metodología y recursos tecnológicos adecuados (método Guberina, sistemas de visualización del habla –IBM ó VISHA- ...). Este trabajo es realizado por los maestros y maestras especialistas en perturbaciones del lenguaje y la audición.
- La utilización simultánea de la lectura labiofacial y el aprovechamiento de la audición es otra opción importante en caso de hipoacusia ya que la visualización

labiofacial y la audición de la palabra, combinadas, mejoran la discriminación auditiva y la comprensión del lenguaje.

Para una correcta utilización de esta estrategia, el profesor, además de emplear los recursos tecnológicos necesarios, debe hablar de cerca al alumno o alumna, colocarse frente a la luz natural, tener el rostro despejado (sin barba ni bigote), no hacer explicaciones mientras camina o está escribiendo en la pizarra y evitar largos períodos de exposición. Éstos se han de distribuir dentro de cada sesión de trabajo para evitar la fatiga. (Adaptado de Garrido Landivar, 1994)

Debido al elevado grado de pérdida auditiva, el alumnado con sordera profunda necesita apoyarse en un código de comunicación en el que la visión juega un importante papel por ser la vía perceptiva abierta. Existen dos posibles adaptaciones del código comunicativo: utilizar la LENGUA DE SIGNOS ESPAÑOLA o complementar el código oral con la realización simultánea de determinados signos (SISTEMA BIMODAL) o claves visuales (PALABRA COMPLEMENTADA).

En educación infantil y primaria, existe una oferta educativa basada en la enseñanza del código oral y escrito, complementados con el Sistema Bimodal o con la Palabra Complementada. También se desarrollan experiencias de educación bilingüe en las que se enseña y aprende la Lengua Española de Signos y la Lengua Castellana. En educación secundaria, la oferta educativa bilingüe para los jóvenes con discapacidad auditiva, que emplean la Lengua de Signos Española como lengua vehicular de la enseñanza, consiste en los servicios del intérprete de lengua de signos que traduce las exposiciones orales del profesorado.

### **La atención educativa en el aula ordinaria.**

Además de un código de comunicación adecuado, la atención educativa del alumnado con discapacidad auditiva en el aula ordinaria, requiere que se adopten determinadas estrategias didácticas y metodológicas por parte del profesorado para adecuar la enseñanza a las características y posibilidades de aprendizaje de estos escolares: (adaptado de Valmaseda, 1994)



- Cuidar las condiciones acústicas de las aulas en las que se escolaricen alumnos o alumnas que utilizan la audición con sistemas de amplificación: evitar los ruidos, el ambiente ruidoso y asegurar que los equipos tienen un funcionamiento óptimo.
- Las unidades didácticas de las distintas áreas, materias o asignaturas del currículo han de ir acompañadas de material complementario imprescindible para el aprendizaje del alumnado con discapacidad auditiva:
  - Presentar toda la información posible en soporte visual: fotografías, diapositivas, vídeo/DVD, transparencias...
  - Apoyar la comprensión de los textos con definiciones de términos, signos de la LSE, diagramas esquemas, resúmenes e hipertexto (escritura no lineal basada en la lógica de las ideas más que en las reglas de la lengua).
- Informar con claridad al alumno o la alumna, de forma regular y sistemática, acerca

de las actividades que ha de realizar: porqué ha de hacerlas, en qué consisten, qué apoyos y recursos puede utilizar y cómo se le evaluará.

Una estrategia muy eficaz que se utiliza incluso en los estudios universitarios es el apoyo entre iguales. Se le ha denominado también el alumno o la alumna colaborador. Se trata de un compañero o compañera de clase que ayuda y apoya al alumno o la alumna con discapacidad auditiva recordándole fechas, trabajos,

materiales, apuntes, tareas pendientes,... que trabaja en grupo con el o con ella, que reclama su atención sobre determinados acontecimientos que suceden en el aula e incluso aclara o explica determinadas situaciones que no comprende u órdenes del profesorado que no se han entendido con claridad.

### **El apoyo curricular.**

En educación primaria, el alumnado con discapacidad auditiva presenta especiales dificultades en la adquisición de la lectoescritura, más acusadas cuanto mayor es el



grado de pérdida auditiva y antes se produjo la sordera. La comprensión lectora y la expresión escrita son posiblemente los aspectos que, con carácter prioritario, han de ser reforzados.

También en el área de Matemáticas se presentan dificultades vinculadas, en mayor medida, a las posibilidades y limitaciones en el lenguaje más que a las operaciones cognitivas implicadas en la resolución de problemas. Sucede igual con la comprensión de los conceptos matemáticos y el razonamiento.

En el resto de las áreas del currículo, el alumno o la alumna encuentra especial dificultad en aquéllas que utilizan un soporte verbal, oral o escrito, muy abundante y han de extraer información de textos. En éstas es preciso preparar el material complementario aludido en el apartado anterior.

El apoyo educativo en las áreas del currículo de la educación infantil y primaria puede ser realizado por el profesorado ordinario y los maestros especialistas en educación especial o en audición y lenguaje.

En educación secundaria, el desarrollo del currículo incluye un mayor volumen de información teórica y conceptual e implica el manejo de fuentes de información más variadas y complejas en cuanto a su grado de abstracción y simbolismo, lo que justifica que los institutos que escolarizan preferentemente a este alumnado, dispongan de cupo complementario de profesorado de educación secundaria que específicamente se ocupa del apoyo curricular. Su tarea consiste en reforzar el aprendizaje aplicando programas de apoyo individual y en pequeño grupo, así como material especialmente diseñado para el alumnado con discapacidad auditiva.

### **La atención educativa especializada.**

A lo largo de la educación infantil y de la escolaridad básica obligatoria, el alumnado con discapacidad auditiva, según el tipo y el grado de pérdida, precisa atención educativa especializada para la adquisición del código de comunicación que mejor se adecue a sus necesidades y posibilidades. Es un tipo de atención muy flexible que está en función de las necesidades que cada alumno o la alumna presente en relación con la capacidad de comprensión y expresión oral y escrita.

Entre las intervenciones que corresponden a los maestros especialistas en perturbaciones del lenguaje y la audición figuran:

- Asesoramiento a las familias sobre la adquisición de estrategias de comunicación visual, tales como el contacto físico y visual (llamada de atención), la alternancia en la mirada (atención compartida) para señalar y transmitir información, la adopción de un “estilo comunicativo” y la necesidad de aprender un código de comunicación “compartido” (niños y niñas – familia – escuela).
- Asesoramiento al profesorado sobre adaptaciones curriculares (prioridades en objetivos y contenidos, metodología, materiales, evaluación) y estrategias de interacción y comunicación.
- Estimulación auditiva, entrenamiento auditivo y seguimiento de la evolución audiológica y audioprotésica.
- Entrenamiento en lectura labiofacial y en el manejo de la “Palabra Complementada”.
- Adquisición del repertorio fonológico, la voz y los aspectos suprasegmentarios del habla.
- El desarrollo de la capacidad de comprensión y expresión oral y escrita.

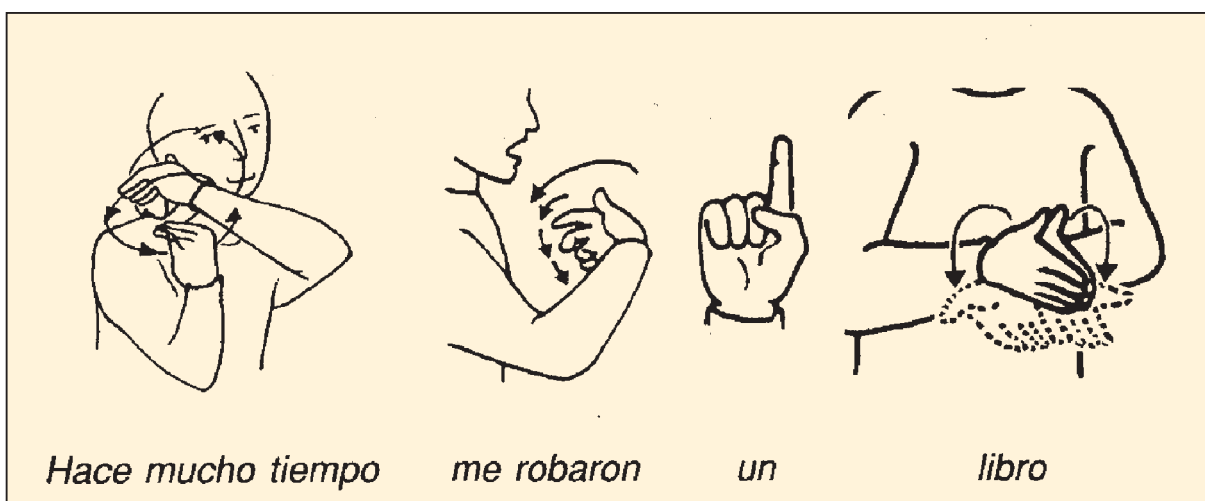
### **La coordinación con los servicios sanitarios.**

En el caso del alumnado que utiliza prótesis auditivas o tiene un implante coclear, es especialmente importante la coordinación con los servicios sanitarios que realizan las prescripciones y el seguimiento audiológico y audioprotésico del alumno o alumna con la finalidad de seguir las recomendaciones de los especialistas en el entrenamiento auditivo e informar a éstos de los progresos en la comunicación y en el lenguaje expresivo y comprensivo. La información bidireccional contribuirá positivamente en la atención educativa y sanitaria del alumnado.

## ADAPTACIONES DEL CÓDIGO COMUNICATIVO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.

### La Lengua de Signos Española (LSE).

La lengua de signos española es una lengua que se expresa gestualmente, se percibe visualmente y se desarrolla con una organización especial. Tanto en su estructura como en sus reglas morfosintácticas, es diferente a la lengua oral.

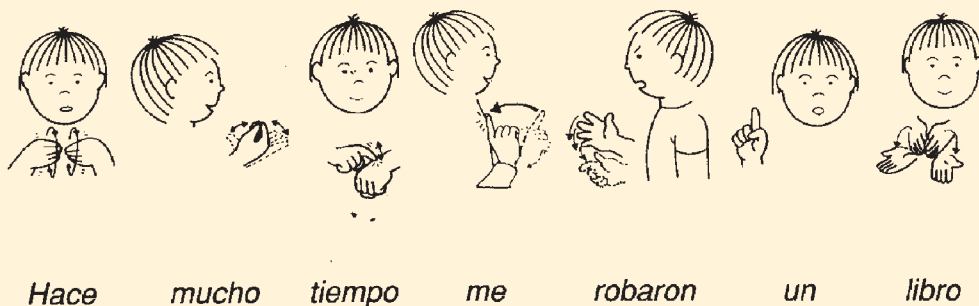


Esta lengua ofrece una estructura lingüística completa y visual que se ajusta al modo de percibir de la persona sorda. Por esta razón permite un progreso rápido en la adquisición del lenguaje y la comunicación muy tempranamente. De este modo el conocimiento del mundo no tiene que acomodarse al ritmo de aprendizaje de la lengua oral, por lo general mucho más lento y limitado. “La LSE es una lengua totalmente distinta de la lengua castellana. Su empleo no va a aportar información sobre la lengua oral. Ésta deberá ser objeto de un proceso de aprendizaje paralelo. Pero el conocimiento de la LSE puede servir como base para el aprendizaje de la lengua oral” (MEC, 1995).

El aprendizaje de la LSE exige tiempo y dedicación para el oyente. Se trata de aprender a pensar en otra lengua y aprender a estructurar el pensamiento siguiendo reglas diferentes a las que habitualmente emplea el oyente. Con la LSE el lenguaje se ve, no se oye; y la información se transmite con el cuerpo, las manos y la cara. La LSE es una lengua minoritaria, la utiliza un número limitado de usuarios, por lo que es una lengua poco disponible. Los medios de comunicación han incrementado el número de emisiones específicas o dobladas en los últimos años.

### La comunicación bimodal.

Consiste en el empleo simultáneo del habla y de los signos, tomados de la lengua de signos y de la dactilología. Une dos modalidades la oral-auditiva con la visual-gestual, es decir los mensajes se expresan al mismo en las dos modalidades pero el soporte sintáctico es el de la lengua oral. Por tanto, prescinde de la organización espacial de la LSE y sigue la organización temporal de la lengua oral. No obstante existen dos corrientes distintas en el empleo del sistema bimodal, una más preocupada por los aspectos formales, es decir, conseguir el mayor grado de visualización de todos y cada uno de los elementos de la lengua oral. La otra se interesa por la comprensión del mensaje, por lograr un sistema facilitador de la comunicación. Esta segunda concepción incorpora no sólo el vocabulario de la LSE, también sus mecanismos gramaticales relacionados con la organización espacial.



La comunicación bimodal es más fácil de utilizar para los oyentes porque se apoya en la lengua oral, de este modo el oyente se comunica en su propia lengua con sólo incorporar el vocabulario de signos. La asimilación por parte del niño o la niña sordos es mucho mejor ya que se ajusta a sus características

perceptivas y garantiza así la comunicación desde el primer momento. No obstante tiene algunas limitaciones, entre otras, la necesidad de incrementar constantemente el vocabulario signado y la dificultad de simultanear la emisión verbal con la elaboración de los signos, lo que dificulta la fluidez o empobrece el lenguaje que tiende a simplificarse para ajustarse al ritmo de producción de la lengua oral.

El vocabulario de ambos modos tiene características muy diferenciadas: determinadas palabras de la lengua castellana carecen de equivalente en LSE, otras deben expresarse con más de un signo y las palabras con diferentes acepciones en lengua castellana precisan un signo para cada una de ellas. También ocurre lo contrario: un signo de la

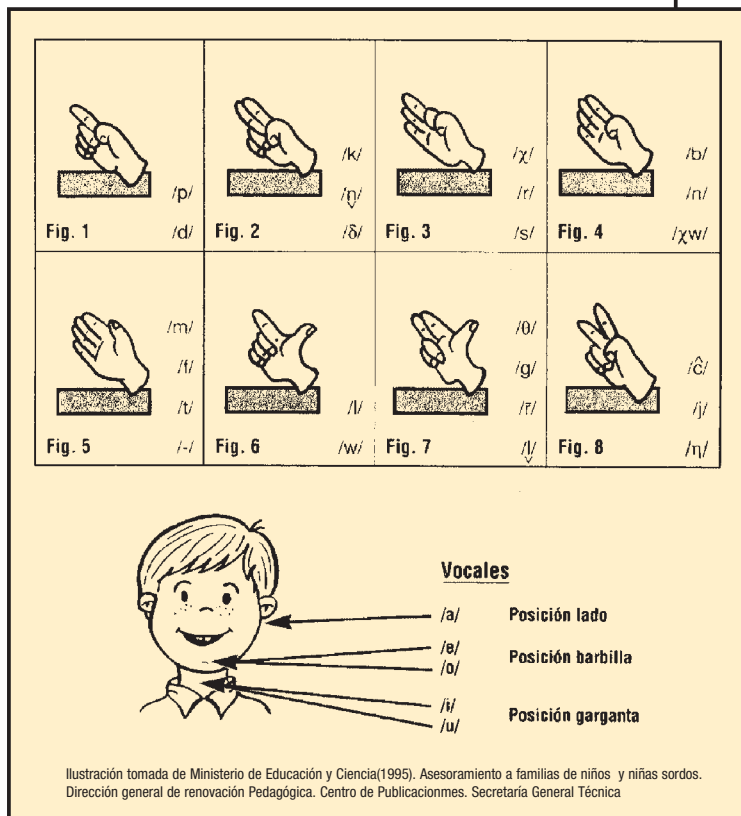
LSE puede tener distintos significados. Por último, es difícil compatibilizar dos lenguas con características morfosintácticas distintas, por ejemplo, las marcas morfológicas que se emplean para los tiempos verbales, el género y el número son tan diferentes que obligan a un esfuerzo de reflexión continuado sobre los signos que se han de seleccionar.

### La Palabra Complementada

La Palabra Complementada es un sistema de claves manuales que, junto con la lectura labiofacial, permite la visualización completa del código fonológico de la lengua oral. La ilustración siguiente esquematiza las ocho configuraciones de la mano y su posición respecto al rostro que permiten discriminar todos y cada uno de los fonemas que se emiten.

La Palabra Complementada es un “complemento” de la lectura labiofacial, las claves que se realizan con la mano permite distinguir los fonemas que visualmente se ejecutan igual pero que son diferentes en cuanto a su sonoridad. Por ejemplo /m/, /b/ y /p/ se ven igual pero suenan de forma distinta según sus rasgos distintivos. Los tres son bilabiales pero uno es nasal-sonoro, y los otros dos son orales, uno sonoro y el otro sordo. Por lo tanto, la Palabra Complementada no muestra al niño cómo articular, sino qué se está articulando. El aprendizaje de este sistema es rápido y sencillo aunque su automatización exige tiempo y práctica continuada.

Cómo los anteriores también presenta limitaciones. La Palabra Complementada no es un sistema de producción, sólo es un facilitador de la comprensión, aunque a veces los niños emiten espontáneamente los movimientos que perciben. Está pensado para que lo utilice la persona que habla a otra con discapacidad auditiva que se apoye en la lectura labiofacial. Exige una atención continuada sobre la cara del interlocutor durante todo el tiempo que dura la emisión.



## ¿CUÁLES SON LAS TECNOLOGÍAS DE AYUDA PARA EL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA?

Los avances tecnológicos han puesto al alcance de las personas con discapacidad auditiva y de su profesorado un conjunto de instrumentos y de adaptaciones de dispositivos diseñados para cubrir sus necesidades específicas, *relacionadas con sus dificultades para captar y/o interpretar la información de naturaleza acústica a través de la audición (Ferrer, 2002).*



Bajo el término tecnologías de ayuda se hace referencia tanto a la finalidad de uso del recurso (aprovechamiento de restos auditivos, indicación visual o propioceptiva de la presencia de la señal acústica, estimulación del desarrollo lingüístico, acceso a la comunicación a distancia, formación...) como al contexto de utilización del mismo (escuela, hogar, contextos de intervención psicoeducativa especializada, medio laboral, espacios de ocio...).

### AYUDAS PARA LA AUDICIÓN

Las tecnologías de ayudas para el **aprovechamiento de la audición** son un conjunto de útiles, por lo general de uso individual, diseñados para modificar las cualidades físicas del sonido y de este modo lograr ajustarlo a las posibilidades de audición de cada persona. El aparato más conocido es el **audífono** o amplificador de pequeño tamaño. En determinados casos es una ayuda imprescindible para la comunicación de la persona sorda. Se puede ajustar a la curva de audición de cada persona.

Dentro de este tipo de tecnologías, el **implante coclear** es *“una de las ayudas que sin duda ha supuesto una revolución en el mundo de la sordera”*. *“Actúa sustituyendo la función de las células ciliadas situadas en el interior del órgano de Corti, a través de un receptor-estimulador que transmite la información recibida a un conjunto de electrodos situados en el interior de la cóclea que se encargan de estimular las fibras nerviosas auditivas”* (Ferrer, 2002). El conjunto consta de una serie de elementos externos (micrófono, procesador y transmisor) y otros internos (receptor-estimulador y electrodos) que se colocan mediante intervención quirúrgica. Sólo se instala en los

niños y niñas en los que la disfunción de las células ciliadas sea el origen de la sordera. La eficacia del implante es mayor en sorderas postlocutivas. En las prelocutivas depende de la edad, los efectos más positivos se dan en niños implantados antes de los tres años. El implante permite alcanzar un nivel de audición funcional pero su aprovechamiento depende del entrenamiento auditivo y la rehabilitación logopédica.

La audición mediante audífono se puede mejorar gracias a los **sistemas de frecuencia modulada** que recogen la señal sonora a través de un micrófono (por ejemplo, la voz del profesor) y la transmiten mediante ondas al audífono del alumno o alumna. Existen diferentes tipos de audífonos pero los más comunes están provistos de un dispositivo que permite la recepción por inducción magnética (bobina telefónica o telebobina), posición T del audífono. Garantizan la recepción fiel de las emisiones del profesor o profesora, en clase o en conferencias, y disminuyen la dependencia de la lectura labio facial en el caso de toma de notas y apuntes. En cambio, limita la información del contexto en situaciones de interacción salvo que cada uno de los que intervenga lo haga a través del emisor. Un sistema similar es el **aro o bucle magnético** que convierte la fuente sonora en magnética y se difunde por medio de un aro magnético instalado en el suelo o en la pared que rodea el aula. El audífono en posición T percibe los impulsos magnéticos.

Las personas con discapacidad auditiva necesitan entrenar su audición, aprender a discriminar los sonidos y a asociarlos con la lectura labio facial. Para este fin se necesitan los **equipos para el entrenamiento auditivo**. *Uno de los instrumentos más conocidos en el entorno educativo especializado es el Sistema Universal Verbal Auditivo de Guberina (SUVAG), instrumento que forma parte de la metodología verbotonal iniciada por Petar Guberina en Zagreb” (Ferrer, 2002).*

Consiste en un dispositivo electrónico de filtros que modifican la recepción del sonido. Facilita la percepción auditiva del habla, filtrándola por el campo óptimo de audición de cada persona sorda. Se requiere un ajuste específico de los filtros para el alumno o la alumna y una sólida formación para su manejo. La finalidad de esta metodología es desarrollar el lenguaje oral reeducando la audición. Dispone de complementos para la transmisión del sonido de forma vibrotáctil. Existe un aparato similar, inspirado en los mismos principios del SUVAG, el GAES 100 KT para el entrenamiento auditivo ajustándose a la curva de audición de cada usuario y la amplificación de la voz entre 0 y 100 dB empleando auriculares.

## APLICACIONES INFORMÁTICAS

Los ordenadores personales han supuesto una ayuda importante para la educación de las personas con discapacidad auditiva ya que han hecho posible incrementar la disponibilidad de información visual, aumentar la motivación del alumnado hacia las tareas de todo tipo realizadas a través de este recurso, mejorar la competencia lingüística, permitir la realización de tareas repetitivas de entrenamiento y abrir a las personas sordas una puerta hacia la integración y a la autonomía personal en el aprendizaje y el acceso a la información.

Uno de los recursos mas conocidos son las aplicaciones informáticas para la **visualización de parámetros del habla**. El sistema de VISualización del HAbLa (VISHA) se apoya en una tarjeta de sonido, creada por el Departamento de Ingeniería Electrónica de la Universidad Politécnica de Madrid, y en un conjunto de programas para analizar y visualizar la voz. Los más destacados son: PC VOX, que graba fragmentos del habla y los representa en pantalla en forma de espectrograma para trabajar la entonación y la intensidad; ISOTON, que visualiza un modelo a imitar en cuanto a intensidad, sonoridad y tono; SAS o sistema de análisis de sonido, para el entrenamiento de la articulación de las vocales comparándolas con un modelo; y PC-AUD, para la realización de audiometrías tonales que pueden ser almacenadas en el ordenador.

El visualizador fonético de IBM, **Speechviewer 3.0**, es un sistema similar que proporciona información visual del habla: presencia/ausencia, intensidad, tono, segmentos fonológicos, espectrogramas... Su entorno gráfico es más atractivo para los niños/as y no necesita una tarjeta especial, funciona con las del tipo Sound-Blaster. El programa permite tomar conciencia del sonido, controlar la vocalización sostenida, discriminar diferentes grados de intensidad, aumentar la definición de sílabas y diferenciar entre sonidos sordos y sonoros.

Jordi Lagares desarrolló el **Projecte Fressa 2000**, un conjunto de aplicaciones informáticas para el alumnado con discapacidad motora y auditiva. Para la discapacidad auditiva destacan el Visualitzador de veu "**Globus**", ejercicios para la representación gráfica de la presencia, ausencia e intensidad de la voz; el Visualitzador de veu "**Discriminació de Fonemes**", juegos para ejercitar la producción de fonemas, comparando la producción del niño con un modelo; y el Visualitzador de veu



“**Osciloscopi**”, para representar el sonido de forma gráfica. El autor ofrece estas aplicaciones como software libre y gratuito en su página web (<http://www.lagares.org>) que funcionan en ordenadores convencionales con tarjeta de sonido Sound\_Blaster o compatibles.

Para la **estimulación del desarrollo del lenguaje** se han desarrollado un importante número de programas que mediante el empleo de estímulos gráficos y en un entorno lúdico permiten trabajar los diferentes aspectos del lenguaje: vocabulario, morfología, estructuras sintácticas... Entre los más conocidos figura el programa LAO (Logopedia Asistida por Ordenador) hoy poco utilizado por su entorno gráfico (diseñado para D.O.S.) permite trabajar prerequisites del lenguaje como la discriminación auditiva, percepción visual, memoria visual... o aspectos como las segmentación fonológica y silábica. Dispone también de un diccionario ilustrado y con imágenes de la LSE y un programa para la elaboración de textos y cuentos.

El programa de iniciación a la lectura labial “DI”, realizado por Isabel Fernández-Escandón García, está destinado a niños/as con discapacidad auditiva. En él se muestran mediante animación gráfica diferentes tipos de sílabas. Se distribuye gratuitamente en los CD-ROM del Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (PNTIC) del MEC. La Escuela de Patología del Lenguaje del Hospital San Pablo de Barcelona desarrolló una aplicación EXLER para personas con afasias adquiridas que ha resultado también muy útil con personas sordas. Consiste en un programa de vocabulario en el que se asocian la parte gráfica con su forma oral y escrita. Entre los ejercicios destacan la exploración del nombre de las cosas la designación de imágenes leídas u oídas.

Francesc Busquets ha desarrollado el programa CLIC, un software gratuito y libre, disponible en la red telemática educativa de Cataluña (<http://www.xtec.es>) que permite crear todo tipo de actividades (rompecabezas, asociaciones, sopas de letras, crucigramas, actividades de texto) que pueden incorporar texto, imágenes, sonidos e incluso vídeos. En dicha web existe un banco de actividades elaboradas por profesores/as de todo el país que las depositan para que sean utilizadas por otros compañeros, algunas específicas para la discapacidad auditiva como la titulada “Leo, escribo y signo”, de Ana Pasíes, o “Frasas hechas, dichos y modismos” de José Antonio Fernández y José Manuel Mancebo.

Con respecto al **aprendizaje de la lectoescritura**, también se disponen de diversos programas informáticos específicos para este fin, aunque no expresamente diseñados para personas con discapacidad auditiva. Se dispone de una gran variedad de aplicaciones informáticas entre las que destacan:

- **SIGNE 2.** Creado por Benjamí Vidiella y disponible en [http://www.xtec.es/cgi/programari\\_educatiu](http://www.xtec.es/cgi/programari_educatiu). Está pensado para la lengua de signos y combina cada unidad léxica del texto escrito con una representación icónica. Admite cualquier tipo de modificación y ampliación gráfica.
- **Sistema Multimedia de Instrucción de la Comprensión Lectora (SIMICOLE-2002).** Tiene por finalidad mejorar las habilidades implicadas en la comprensión lectora en personas sordas adultas. Presenta actividades de lectura estructurada en torno a 10 temas y de actividades de mejora de tipo morfosintáctico y léxico. (<http://acceso.uv.es>)

### **Aprendizaje de la lengua de signos, la comunicación bimodal y la palabra complementada.**

La informática ha permitido introducir las imágenes en movimiento, revolucionando los materiales para el aprendizaje de la lengua de signos. Los diccionarios multimedia y los programas de aprendizaje son ejemplos destacados en este ámbito:

- **Signos 97-98. Diccionario de Lengua de Signos Española. CD-ROM.** Joaquín Rodrigo. Reúne 1000 entradas léxicas.
- **Diccionario básico de la LSE (DILSE).** CD-ROM. Confederación Nacional de Sordos. Incluye 4000 entradas. Información querológica, morfológica y clasificadores. Contiene términos especializados: jurídicos, educativos, sanitarios... Realiza búsquedas por lengua oral y por las posiciones de la mano.
- **BIMODAL 2000.** Su autor el profesor José Sánchez Rodríguez, de Málaga. Obtuvo el primer premio en el Tercer Concurso (Edición 2000) de "Programas Informáticos y Páginas web educativas" que anualmente convoca la Consejería de Educación y Ciencia de la **Junta de Andalucía**. Consiste en un curso multimedia para el aprendizaje básico de la **comunicación bimodal**, como sistema aumentativo del habla, asistido por ordenador. Un programa multimedia para el aprendizaje

autónomo de los signos manuales. Se encuentra dividido en dos grandes bloques (aparte de una introducción): frases y vocabulario. Cada uno de ellos tiene 18 lecciones. En cada lección nos encontramos con 10 frases y de 26 a 28 palabras. El objetivo general es el aprendizaje de la comunicación Bimodal. Está destinado a todas aquellas personas que tienen que usar sistemas aumentativos signados de comunicación, como son: a) padres de deficientes motóricos (parálisis cerebral), sensoriales (deficiencia auditiva) y psíquicos (autismo y deficiencia mental); b) maestros de las especialidades de educación especial, audición y lenguaje, logopedia y otras; c) profesionales y/o cuidadores relacionados con la educación especial de cualquier nivel educativo. La dirección del proyecto ha sido realizada por Santiago Torres.



- **La palabra Complementada (LPC): un sistema para oír por los ojos.** Al igual que el anterior trabajo obtuvo el primer premio en el Cuarto Concurso (Edición 2001) de “Programas Informáticos y Páginas web educativas” que anualmente convoca la Consejería de Educación y Ciencia de la **Junta de Andalucía**. La dirección del proyecto es de Santiago Torres, siendo el autor del trabajo José Sánchez Rodríguez. Permite el aprendizaje de la Palabra Complementada y su conocimiento profundo a través de un tutorial multimedia que combina imágenes, textos y vídeos. Está estructurado como un curso de autoaprendizaje en ocho lecciones donde plantea diversas actividades y propuestas para la autoevaluación. El objetivo es alcanzar un amplio dominio de la Palabra Complementada.
- **¡A SIGNAR! Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valencia.** Material de apoyo para el aprendizaje de la LSE. Contiene seis temas en torno a los cuales presenta un vocabulario básico con sus correspondientes signos y un conjunto de frases estructurado en tres niveles de dificultad. Se puede realizar la correspondencia entre la oración escrita y su glosa.

## ¿QUÉ PAPEL DESEMPEÑA LA FAMILIA?

La intervención familiar en el proceso educativo del alumno o alumna con discapacidad auditiva tiene una importancia crucial: "...donde se juega la eficacia del proyecto rehabilitador es en el grado de participación de los padres. Los primeros años del niño *son de los padres* y el educador ha de ser muy respetuoso con el entorno psicoafectivo, tan importante para la madurez, aprendizaje y felicidad del niño. Esto equivale a decir que sin los padres, el educador no podrá llevar al niño sordo al pleno desarrollo cognitivo y verbal" (Torres, 2001).

Los aspectos en los que mayor incidencia tienen en el proceso educativo son:

### **La detección y aceptación de la discapacidad auditiva.**

Para afrontar la educación del niño o la niña sordos, los padres y madres han de asumir el reto de educar "aprendiendo" nuevas estrategias de comunicación y han de disponer de información suficiente acerca de cómo estimular el desarrollo y el aprendizaje del niño, manteniendo altas expectativas de logro. Cuando los padres y madres cuentan con servicios de asesoramiento y apoyo individual y pueden apoyarse en grupos de padres mejoran sus competencias, habilidades y destrezas para comunicarse con sus hijos sordos y educarles. De este modo se vence la dificultad inicial de los padres y madres oyentes para aceptar la discapacidad, que se manifiesta en problemas emocionales, actitudinales y en bajas expectativas que pueden mantenerse a lo largo del tiempo, lo cual tendría una repercusión negativa en el desarrollo global y social del niño o de la niña.

### **El compromiso con un código de comunicación.**

Las dificultades que se generan al no disponer de un código comunicativo eficaz que asegure la interacción lingüística, el desarrollo cognitivo y lingüístico, la socialización y el aprendizaje escolar se evitan con la adopción lo más tempranamente posible de un código de comunicación. "Durante una serie de años la lengua oral será para algunos de estos niños y niñas un conjunto de palabras aisladas, poco articuladas y organizadas sin la suficiente capacidad de asumir el papel de un auténtico lenguaje rico en funciones y posibilidades. El aprendizaje de la lengua oral por parte del niño o de la niña sordo es un proceso lento y costoso" (MEC, 1995). Por ello, aunque la opción de los padres y madres fuese el código oral, es necesario que ellos dispongan de un código visual fluido y eficaz con el que transmitir información a sus hijos, con el que poder describirles las cualidades de los objetos, hablarles sobre lo que hacen, harán o han hecho, contarles cuentos y dialogar.

Los padres y madres necesitan conocer y utilizar estrategias de comunicación visual paralelamente a la utilización y el aprendizaje de otros sistemas de comunicación. Estas estrategias son:

- a) El contacto físico y visual. El contacto visual es fundamental para el desarrollo de las habilidades comunicativas. Existen dos modos de llamar la atención, la “llamada directa”, tocándole suavemente en el hombro, brazo o pierna, y la “llamada a distancia”, moviendo las manos, apagando o encendiendo las luces, golpeando el suelo o la mesa...
- b) La alternancia de la mirada (atención dividida). Los padres y las madres tras mantener el contacto visual, señalan el objeto atrayendo la atención del niño y recuperan la atención visual para seguir hablando sobre el objeto.
- c) La adopción de un estilo comunicativo que se apoya en cinco ideas claves para establecer interacciones comunicativas positivas y naturales:
  - Confiar en las competencias comunicativas del niño o la niña sordos, atribuyendo significado a sus emisiones verbales o gestuales para enriquecer y potenciar la comunicación.
  - Tener en cuenta que lo importante es comunicar. En el aprendizaje de cualquiera de los códigos de comunicación debe primar la funcionalidad y el éxito en la transmisión de la información sobre la perfección en el empleo de la modalidad utilizada.
  - Dejarse guiar por los intereses del niño o la niña. La atención debe “entrenarse” para ello los padres y madres estarán a la espera de lo que interesa a los niños y niñas, lo que atrae su atención y lo aprovecharán para dejar que la comunicación se centre en este aspecto. También pueden atraer la atención de los niños/as para iniciar la comunicación sobre algo sin frustrarse ni forzarles cuando el asunto no les interesa.
  - Respetar la alternancia de turnos. La comunicación es un proceso interactivo y de intercambio en el que debe haber tiempo para que el niño o la niña se expresen y asuman un papel activo en la comunicación.
  - Establecer interacciones comunicativas variadas. El objetivo primordial ha de ser la comunicación: disfrutar de la relación. No es adecuado que padres y madres se conviertan en los agentes que enseñan lenguaje a sus hijos en detrimento de su papel como padres y madres.

La decisión más importante que adoptarán los padres y madres, con el asesoramiento de los profesionales de la medicina y de la educación, será la adopción del código oral, del código visual o de ambos, mediante formulas de complementación, como sistema de comunicación para su hijo o hija. A partir de ese momento, los esfuerzos se han de centrar en:

- La elección del centro educativo que reúne los recursos humanos y materiales para la opción comunicativa elegida.
- Potenciar, reforzar y apoyar el aprendizaje del código elegido empleándolo en la comunicación diaria y facilitando su dominio y conocimiento.

### **El apoyo durante el proceso educativo.**

A lo largo del proceso formativo, todos los escolares necesitan “compartir” con sus padres y madres determinadas actividades de repaso y estudio que contribuyen a la consolidación y asimilación de los conocimientos, procedimientos y actitudes que el currículo propone. Algunos estudios al respecto, realizados con población escolar sin discapacidad, identifican este tipo de estrategias como un factor de predicción del éxito escolar. En el caso del alumnado con discapacidad auditiva, puede ser un factor de seguridad que asegure la continuidad y eficacia del proceso de enseñanza y aprendizaje debido al seguimiento continuado, la evaluación formativa consiguiente y la disponibilidad de apoyo y ayuda permanente.

Los padres y madres pueden colaborar mediante las siguientes actividades:

- Supervisión de las actividades y asesoramiento sobre las dudas y dificultades de la tarea.
- Facilitación de la comprensión de textos y conceptos que por su nivel de abstracción o simbolización plantean dificultades durante el estudio personal.
- Apoyo en la organización y estructuración de la información en las primeras etapas educativas.
- Facilitar el acceso a la información gráfica, fotografía o vídeo, que puede aclarar o explicar con claridad los contenidos curriculares.

## La colaboración con la escuela.

La colaboración de la familia con la escuela es otro factor de especial importancia en la educación. En el caso del alumnado con discapacidad auditiva, la conveniencia de fortalecer tal colaboración es doblemente importante ya que así se asegura una trayectoria adecuada de estos escolares durante el período de la escolaridad básica obligatoria. Los aspectos más relevantes en los que los padres, las madres o los representantes legales del alumnado han de cooperar con el proceso educativo del niño o de la niña son:

- El apoyo afectivo y emocional. La familia puede estimular continuamente el desarrollo del niño o la niña reforzando sus logros, proporcionando los apoyos y ayudas necesarios para superar las dificultades, animándoles continuamente para lograr un autoconcepto y autoestima positivos que le aporten seguridad y estabilidad emocional.
- El seguimiento continuado del trabajo escolar, de las tareas y de las actividades de estudio personal. Aclarar dudas, ayudar en la comprensión de textos o problemas que presenten dificultades para su interpretación y la facilitación de materiales de consulta son actividades que contribuyen a la consolidación de los aprendizajes escolares.
- El mantenimiento adecuado de la prótesis y el seguimiento audiotrófico garantizan el aprovechamiento de la audición en la escuela con el empleo del equipamiento complementario y permite que el niño o la niña puedan apoyarse en la audición y en la lectura labiofacial en la comunicación del aula.
- La aportación de información sobre el entorno social y cultural, la facilitación del contacto social con iguales y la integración en diferentes grupos y actividades culturales, deportivas y recreativas. Todo ello contribuirá a la socialización, aumentará las posibilidades de participación en las actividades de los diferentes grupos sociales de los que forma parte e incrementará el interés y la motivación del niño o la niña por diferentes aspectos de la realidad. Los beneficios son claros, podrá participar e intervenir activamente en conversaciones, proponer soluciones a conflictos que se plantean en los grupos sociales, tener aficiones y ocupar su tiempo libre en aquello que le interesa.

## ¿CUÁLES SON LAS ENTIDADES REPRESENTATIVAS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA EN ANDALUCÍA?

En Andalucía existe un rico movimiento asociativo en torno a las personas con discapacidad auditiva que se polariza en dos grandes opciones: las entidades que representan a las personas sordas adultas y las entidades que representan a los padres, madres y amigos de los alumnos y alumnas sordos. En este segundo grupo de entidades existe una opción específicamente dirigida al bilingüismo.

### ¿CUÁLES SON LAS ENTIDADES REPRESENTATIVAS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA EN ANDALUCÍA?



**F. A. A. S.**

**FEDERACIÓN ANDALUZA DE ASOCIACIONES DE SORDOS**

Federación Andaluza de Asociaciones de Sordos

Arzobispo Pedro de Castro s/n.

Edificio Columba, 1 18013 Granada

Teléfono: 958 18 50 45 - Fax: 958 17 01 08 -

Videoconferencia: 958 185095 - E-mail [faas@faas.es](mailto:faas@faas.es)

La Federación Andaluza de Asociaciones de Sordos es una organización no gubernamental fundada en 1987 y declarada de utilidad pública por el Ministerio del Interior en virtud de Orden de 16 de Octubre de 1997. Es una Entidad Autónoma de carácter social y sin ánimo de lucro que asume la representación y defensa de sus Asociaciones miembros e individualmente de las Personas Afiliadas a alguna de ellas. En la actualidad la F.A.A.S. cuenta con 15 Asociaciones, repartidas por toda la Comunidad Autónoma Andaluza.

Uno de los objetivos de la FAAS que destaca por su carácter general, el primero que figura en sus Estatutos, describe con claridad la finalidad de esta Federación: “Defender los intereses de las Personas Sordas, elevando a los poderes públicos cuantas peticiones, estudios y sugerencias se consideren oportunos, así como promover cuantas medidas sirvan para conseguir que la participación social, laboral y cultural, sea real y efectiva, así como la integración de costumbres, educación y medios técnicos y humanos en la sociedad”.

Entre sus servicios destacan la orientación familiar, los cursos de lengua de signos, los servicios de intérprete de lengua de signos y la formación en materia de lengua de signos (cursos, casa de oficios y un ciclo de formación profesional de grado superior de “Interpretación de Lengua de Signos”).



La FAAS esta inscrita en la Confederación Nacional de Sordos de España, y colabora con ella en varios programas.

Desde el año 1995, la Consejería de Educación y Ciencia y la Federación Andaluza de Asociaciones de Sordos han venido colaborando en una experiencia educativa mediante la cual se ha hecho posible que determinados alumnos y alumnas sordos, que así lo necesitaban, empleasen el apoyo de intérpretes de Lengua de Signos en los centros de Educación Secundaria. El seguimiento y evaluación de la experiencia dio como resultado que el empleo de los recursos de apoyo a la comunicación para alumnos y alumnas sordos fue beneficioso para éstos y que, para el resto de la Comunidad Educativa, abrió una vía adecuada para la integración. La calidad de la atención educativa del alumnado con discapacidad auditiva ha mejorado, ampliando el acceso al currículo y las posibilidades de comunicación del alumnado que utiliza la LSE como lengua vehicular de la enseñanza.

La FAAS también desarrolló, en cursos anteriores, con la ayuda económica de la Consejería de Educación y Ciencia, programas de garantía social específicos para jóvenes con discapacidad auditiva. Otros campos de cooperación fueron la formación en lengua de signos y la publicación de materiales.

### **ASOCIACIONES FEDERADAS EN FAAS**

ASOCIACION REGIONAL ANDALUZA DE MUJERES SORDAS "ARAMUS"  
Arzobispo Pedro de Castro s/n Ed.Columba. 18013 Granada Tlf: 958 185045,  
Fax: 958 170108 Videoconferencia: 958 185095 - E-mail: faas00@interbook.net

AGRUPACION DE SORDOS DE ALMERIA (ASOAL)  
C/ La Plata 1 Bajo 04008 Almeria Tlf.: 950 254218 , Fax: 950 275249  
Videoconferencia: 950 280325 E-mail: ASOAL@telefonica.net

ASOCIACION DE SORDOS DE CADIZ (ASORCA)  
C/ Sta. Elena, 2-1 Edif. Las Calesas 11006 Cádiz Tlf.: 956 200917, Fax: 956 251531  
Videoconferencia: 956 292205 E-mail: ASORCA@telefonica.net

ASOCIACION PROVINCIAL DE SORDOS DE CORDOBA  
Avda. del Corregidor, Bloq. 6 14004 Cordoba Tlf.: 957 421226, Fax: 957 421756  
Videoconferencia: 957 760754 E-mail: Sordoba@telefonica.net

AGRUPACION DE SORDOS DE GRANADA (ASOGRA)

C/ Plaza de los Girones, 7 Dup. 18009 Granada Tlf.: 958 222436, Fax: 958 228929

Videoconferencia: 958 215940 E-mail: Asogra@telefonica.net

ASOCIACION CULTURAL DE SORDOS DE HUELVA

C/ Macias Belmonte, 27 21002 Huelva Tlf.: 959 284240 Fax: 959 285506

Videoconferencia: 959 541332 E-mail: Asochuelva@telefonica.net

ASOCIACION PROVINCIAL DE SORDOS DE JAEN (APROSOJA)

C/ Reyes Catolicos, 1-1. 23001 Jaén Tlf.: 953 260076, Fax: 953 258724

Videoconferencia: 953 294094 E-mail: Aprosoja@telefonica.net

ASOCIACION DE SORDOS DE JEREZ "Ntra. Señora de la Merced"

C/ Santo Domingo, 6-8, 11402 Jerez de la Frontera (Cádiz) Tlf.: 956 347038, Fax: 956

335704 Videoconferencia: 956 326121 E-mail: Asorje@hotmail.com

SOCIEDAD FEDERADA DE SORDOS DE MALAGA

C/Lagunillas, 59 29012 Málaga Tlf.: 95 2262296, Fax: 95 2262201 Videoconferencia:

95 2657153 E-mail: SFSM@telefonica.net

ASOCIACION DE SORDOS DE MOTRIL

C/ San Cristóbal, 3 Entresuelo 18600 Motril (Granada) Tlf: 958 600525 Fax:

958600525 Videoconferencia 958 833581 E-mail Asordosmotril@telefonica.net

ASOCIACION DE SORDOS PUERTO STA. MARIA "VIRGEN DE LOS MILAGROS"

C/ Nevería, 9 – 1º planta 11500 El Puerto de Santa Maria (Cádiz) Tlf.: 956 542199

Fax: 956 542199 Videoconferencia: 956 860809 E-mail: ASOCPTO@telefonica.net

ASOCIACION DE SORDOS DE LA SERRANIA DE RONDA

C/ Dr. Fleming, 56 bajo 29400 Ronda (Málaga) Tlf. y Fax : 952190705

Videoconferencia: 952161009 E-mail: a\_sordos\_ronda@terra.es

ASOCIACION CULTURAL DE SORDOS DE SEVILLA

C/ Castellar, 71-A bajo 41003 Sevilla Tlf.: 95 4908386 Fax: 95 4374218

Videoconferencia: 95 4915759 E-mail: ACSS@telefonica.net

**CENTRO CULTURAL DE SORDOS TORRE DEL ORO**

Centro Cívico San Julián C/ Ronda de Capuchinos 4, Bajo 41003 Sevilla Tlf.: 95  
4541753 Fax: 95 4542646 Videoconferencia: 95 4988101 E-mail:  
CCSS@telefonica.net

**ASOCIACION DE SORDOS DE LA COMARCA DE ANDUJAR (ASOCOAN)**

Crta. de la Virgen, 6 bajo 23740 Andújar (Jaén). Tlf: 953-503694  
E-mail: asocoan@hotmail.com



**ANSBI - ASOCIACIÓN ANDALUZA DE PADRES DE NIÑOS  
SORDOS BILINGÜES**

C/ Avión Cuatro Vientos, 8, 9º puerta 4. 41013 – SEVILLA  
TELÉFONO - FAX: 954 240961 – 954 401073 -  
E-MAIL: ansbi@telefonica.net

La Asociación Andaluza de Padres de Niños Sordos Bilingües tiene por finalidad apoyar y promover la puesta en marcha de modelos bilingües en la educación de los niños y niñas sordos. Para los asociados a ANSBI educar en las dos lenguas, lengua castellana y lengua de signos española, es muy importante porque los niños y niñas sordos adquieren de forma rápida y natural la lengua de signos como herramienta esencial para su desarrollo comunicativo, afectivo y cultural normalizado, al mismo tiempo que aprenden la lengua oral para comunicarse con la sociedad y acceder a la información escrita.

Sus actuaciones se dirigen a la concienciación de los padres y madres sobre la importancia de la comunicación con sus hijos e hijas tempranamente a través de un código compartido que se apoye en las posibilidades perceptivas indemnes.

ANSBI está en contacto con otras asociaciones de padres bilingües de diferentes Comunidades Autónomas. Su referente está en los modelos bilingües de Dinamarca y Suecia.

Esta Asociación colabora con la Consejería de Educación y Ciencia en la experiencia de educación bilingüe en educación primaria que la Delegación Provincial de Educación y Ciencia de Sevilla ha promovido en el C.P. "San Pablo".

Entre sus actividades figuran:

- Cursos de lengua de signos para padres, madres y familiares, subvencionados por la Consejería de Asuntos Sociales.
- Talleres de actividades lúdicas para niños y niñas dirigidos a la creatividad y la expresión con las manos para la introducción en la lengua de signos, subvencionado por la Consejería de Educación y Ciencia.
- Actividades de escuela de padres: charlas, debates, información, intercambio de experiencias y apoyo para comprender a sus hijos e hijas y estimular su comunicación e integración social.
- Actividades culturales y de tiempo libre para los niños y niñas con discapacidad auditiva: biblioteca de recursos, visitas guiadas con intérprete, actividades de intercambio.

## **FAPAS**

### **FEDERACIÓN ANDALUZA DE ASOCIACIONES DE PADRES Y AMIGOS DEL SORDO**

Avenida de Paulo Orosio, s/n. Barriada Virgen de los Reyes, locales 7 y 8.

41006 – SEVILLA - TELÉFONOS: 954 932544 – 954 932824 FAX: 954 932544

E-MAIL: [fapas@fapas-andalucia.org](mailto:fapas@fapas-andalucia.org) - WEB: [www.fapas-andalucia.org](http://www.fapas-andalucia.org)

La Federación Andaluza de Asociaciones de Padres y Amigos de los sordos (FAPAS), constituye una unión de Asociaciones sin ánimo de lucro, creada en 1979 con el fin de defender los derechos constitucionales del deficiente auditivo desde su detección hasta su inserción socio-laboral.

El objetivo principal que FAPAS persigue es obtener soluciones adecuadas a las necesidades que al deficiente auditivo se le plantean para su realización como ciudadano de pleno derecho dentro de la sociedad, así como la atención a la familia en información, formación, asesoramiento y concienciación. Por otra parte, sirve de cauce de representación e iniciativa ante las Administraciones públicas y cualquier otro organismo público o privado que tenga competencias relacionadas con los fines de la Federación.

Entre sus servicios, prestados fundamentalmente a través de las asociaciones federadas, sobresalen: orientación a las familias tras la detección de la sordera, organización de cursos de FPO, representación del colectivo de sordos en el CERMI Andalucía (Comité de Entidades Representantes de Minusválidos) y atención en sus Gabinetes de rehabilitación Auditiva y Logopédica.

Entre sus actividades figuran:

- Cursos de lengua de signos para padres, madres y familiares.
- Apoyo y seguimiento escolar, que se lleva a cabo a través de su programa de Apoyos Curriculares.
- Creación de Centros Especiales de Empleo.

Desde el curso 2000/2001, esta Federación desarrolla con el apoyo de la Consejería de Educación y Ciencia un “Programa de Apoyos Curriculares”, a través de la convocatoria de ayudas para actividades complementarias, mediante el cual se proporciona, al deficiente auditivo, el apoyo y los medios adecuados para reforzar su aprendizaje durante el periodo de formación obligatoria, en coordinación con el centro docente.



### **ASOCIACIONES FEDERADAS EN FAPAS:**

ASPASA ALMERÍA Asociación de Padres y Amigos de Sordos de Almería.  
Ctra Limoneros, s/n. Apdo. de correos 3052 - 04080 Almería - Tfno.: 950 244790

APAMSOR ANTEQUERA Asociación de Padres y Amigos del Sordo.  
C/Pablo Picasso s/n - 29200 Antequera - Tfno.: 952 843434

ASPAS CÓRDOBA Asociación Prov. de Padres y Amigos del Sordo de Córdoba.  
Plaza de la Magdalena, 3. - 14002 Córdoba. - Tfno.: 957 764868

ASPRODES GRANADA Asociación Pro Derechos del Sordo.  
Paseo de la Bomba, 15 2º D. - 18008 Granada. - Tfno.: 958 222082

ASPRODES HUELVA Asociación Pro Derechos del Sordo.  
Paseo de las Palmeras, 23 A/B. - 21002 Huelva. - Tfno.: 959 262290

APAS JAÉN Asociación de Padres y Amigos del Sordo.  
C/Reyes Católicos, 1 1º dcha. - 23001 Jaén. - Tfno.: 953 295972

APASORD JEREZ Asociación de Padres y Amigos de los Sordos.  
C/Rancho Colores, s/n. - 11080 Jerez de la Frontera. - Tfno.: 956 144217

ASPANSOR MÁLAGA Asociación de Padres de Niños Sordos.  
C/Altozano, 13, lc 1. - 29013 Málaga. - Tfno.: 952 651731

ASPAS SEVILLA Asociación Provincial de Padres y Amigos del Sordo de Sevilla.  
Avda. Paulo Orosio s/n Bda. Virgen de los Reyes, lc. 7 - 8  
41006 Sevilla - Tfno.: 954 932824

## DIRECCIONES ELECTRÓNICAS DE INSTITUCIONES Y SERVICIOS RELACIONADOS CON EL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.

### **CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA**

<http://averroes.cec.junta-andalucia.es>

Programa de la Consejería de Educación y Ciencia

### **AGENCIA EUROPEA PARA LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

<http://www.european-agency.org/>

Página oficial con los servicios y actuaciones de la Agencia Europea para el desarrollo de la educación especial.

### **Ayúdale a caminar**

<http://www.ayudaleacaminar.es/>

Asociación no lucrativa cuyo fin primordial es fomentar la integración social de las personas disminuidas y evitar que se produzcan minusvalías físicas, psíquicas o sensoriales en los seres humanos. Entre sus actividades destacan: consultorio gratuito sobre prevención de minusvalías, difusión de folletos, organización de actos, etc.

### **Centro de comunicación y pedagogía**

<http://pntic.mec.es/>

Centro de Recursos Educativos, de carácter privado y sin fines lucrativos, gestionado por la Asociación de Prensa Juvenil (APJ), y por estudiantes y voluntarios docentes que configuran un importante grupo interdisciplinar. El grupo está abierto a todos los profesionales y estudiantes. En este sentido, y con el fin de incrementar el número de personas, instituciones y organismos afines y de enriquecer el potencial humano y profesional del CCP se hacen continuas llamadas a la participación.

### **Centro español de documentación sobre discapacidad. Real patronato.**

<http://www.rppapm.es/>

SIIS@futurnet.es

Tiene servicios de documentación, información y publicaciones, que constituyen su Centro Español de Documentación sobre Discapacidad (CE2D), el cual ofrece un lugar de consulta y una biblioteca especializada, a la vez que mantiene y gestiona un conjunto de publicaciones. Su oferta se refiere tanto a la producción propia del Real Patronato como a las fuentes ajenas, nacionales y extranjeras.

### **DISCAP@NET. Web sobre la discapacidad en España.**

<http://www.discapnet.es/>

Iniciativa dirigida a fomentar la presencia de internet en el sector de la discapacidad. Se ha estructurado en las siguientes secciones: Actualidad y Noticias, Formación y Empleo, Comercio Electrónico, Organizaciones, Guías Prácticas, Documentos, Legislación e Internet.

---

### **DISWEB. Un sitio sobre la discapacidad.**

<http://www.accesosis.es/~carlosegea/>  
carlos.egea@carm.es

Tratan de recoger información interesante sobre el mundo de la discapacidad. Éstas son las páginas: Favoritos, La CIDDM, Boletín, Artículos, Legislación, Recursos y Accesibilidad.

### **I.S.A.A.C**

U.R.L: <http://www.isaac-online.org/>

Asociación Internacional de Comunicación Aumentativa y Alternativa. En inglés, español y otros idiomas.

### **Comisión para la Detección Precoz de la Hipoacusia (CODEPEH)**

Contiene el Protocolo para "La detección precoz de la hipoacusia en recién nacidos con indicadores de riesgo", elaborado por la Comisión para la Detección Precoz de la Hipoacusia (CODEPEH), compuesta por el INSALUD, la Sociedad Española de O.R.L. (SEORL), la Asociación Española de Pediatría (AEP) y la Federación Española de Padres y Amigos de los Sordos (FIAPAS).

U.R.L: <http://www.se-neonatal.es/se-neonatal/audicion.htm>

### **La maleta**

URL: <http://www.xtec.es/~maguirre/indexcas.htm>

Página al servicio de los alumnos con dificultad con dificultades de lenguaje y comunicación: adivinanzas, cuentos, actividades, enlaces e información.

### **LEDA. Base documental de legislación educativa. MECED.**

<http://www.mec.es/leda/index.html>  
info-leda@mec.es

Especialmente interesante para realizar consultas, a través de un formulario, sobre legislación educativa relacionada con la Educación Especial y las Necesidades Educativas Especiales, así como de Educación en general. Incluye enseñanza no universitaria, universitaria, cultura y deportes.

### **NEE Directorio**

URL: <http://paidos.rediris.es/needirectorio/>

Artículos sobre investigaciones, experiencias didácticas, de formación, de innovación educativa, etc., relacionados con las necesidades educativas especiales.



---

**NICHCY: The National Information Center for Children and Youth with Disabilities**

URL: <http://www.nichcy.org/spanish.htm>

El Centro Nacional de Información para Niños y Jóvenes con Discapacidades proporciona información sobre las discapacidades y temas relacionados. Presentan resúmenes detallados sobre algunos de los asuntos vigentes relacionados a las discapacidades, tales como las preocupaciones y sentimientos de los padres, asuntos legales, evaluación e inclusión.

**Portal de internet especializado en información sobre audiología.**

<http://auditio.com/>

Apartado del directorio de Necesidades Educativas Especiales con información sobre discapacidad auditiva.

<http://paidos.rediris.es/needirectorio/dossier.htm>.

**CATÁLOGO DE AYUDAS TÉCNICAS del Centro Estatal para la Autonomía Personal y las Ayudas Técnicas.**

<http://www.ceapat.org/Catalogo/index.html>

**Confederación Nacional de Sordos de España**

<http://www.cnse.es>

**Federación Española de Asociaciones de Padres y Amigos de los Sordos**

<http://www.fiapas.es>

**Página de la fundación AIRTEL. Una de las promotoras del proyecto sobre telefonía móvil para personas sordas**

<http://www.fundairtel.es>

Empresa especializada en la comercialización de tecnologías de ayuda en relación con la discapacidad auditiva.

<http://www.gaes.es>

**Asociación de implantados Cocleares de España**

<http://www.implantecoclear.org>

**WEB del Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra**

<http://www.pnte.cfnavarra.es/creena/>

## BIBLIOGRAFÍA

---

- FERRER MANCHÓN, A. M. (2002): Las tecnologías de ayuda en la respuesta educativa del niño con discapacidad auditiva. en "Las nuevas tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad" Coordinadores: Francisco Javier Soto Pérez y José Rodríguez Vázquez.
- GOTZENS, A. M<sup>a</sup>. y MARRO, S. (1996): Valoración audioprotésica y lingüística en alumnos deficientes auditivos de 3 a 8 años. Revista de Logopedia, Fonología y Audiología 26 (2): 63-71.
- MARCHESI, A. (1990): La educación del niño sordo en una escuela integradora. En MARCHESI, A.; COLL, C.; PALACIOS, J.: "Desarrollo psicológico y educación III". Madrid. Alianza.
- SILVESTRE, N (1998): Sordera, comunicación y aprendizaje. Barcelona. Masson.
- SUÁREZ, M. y TORRES, E. (1998): Educación familiar y desarrollo en niños sordos. En RODRÍGUEZ, M.J. y PALACIOS, J. (1998): Familia y desarrollo humano. Madrid. Alianza.
- TORRES, S; URQUIZA, R. Y SANTANA, R. (1999): Deficiencia auditiva. Guía para profesionales y padres. Aljibe: Málaga.
- VALMASEDA, M. (1987): Interacción, desarrollo social y características de personalidad del niño sordo. En MARCHESI, A.: El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos. Madrid: Alianza Psicología.
- VALMASEDA, M. (1995): Las personas con discapacidad auditiva, y La evaluación y tratamiento en las deficiencias auditivas, en VERDUGO ALONSO, M.A., (1995): Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras, Madrid, SIGLO XXI.
- VERDUGO; M.A. (1995): Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógica y rehabilitadoras. Madrid: Siglo XXI.
- VV.AA. (1991): Las necesidades educativas especiales del niño con deficiencia auditiva. Serie Formación. Madrid: C.N.R.E.E.

## REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- **LEY 1/1999, de 31 de marzo, de Atención a las personas con discapacidad en Andalucía (BOJA 45, de 17 de abril de 1999).** Establece la atención integral a las personas con discapacidad y en el caso de las personas con discapacidad auditiva. Reconoce el derecho a recibir atención educativa específica tan pronto como se detecte la discapacidad, con los complementos y apoyos necesarios, a la evaluación psicopedagógica, a la evaluación adaptada, al uso de sistemas de comunicación alternativa, medios técnicos y didácticos así como de las nuevas tecnologías de la comunicación e información.
- **LEY 9/1999, de 18 de noviembre, de Solidaridad en la Educación. (BOJA 140, de 2 de diciembre de 1999).** Su objeto es garantizar la igualdad de oportunidades en la educación mediante actuaciones de compensación. En su artículo 11, se establecen entre otras medidas de compensación educativa, garantizar que los centros docentes donde se escolaricen alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad que les impida el estudio y la comunicación de forma ordinaria estén dotados de todos los sistemas alternativos necesarios, así como de los profesionales adecuados para ello.

Dentro del sistema educativo se atenderán las necesidades educativas derivadas de minusvalías físicas, psíquicas y sensoriales que el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje requieran. Asimismo se atenderán los tratamientos de rehabilitación y terapias funcionales de carácter asistencial que, a instancias de los correspondientes servicios sanitarios, necesite este alumnado en coordinación con la familia y los centros educativos.

En relación a la escolarización de este alumnado se propone la escolarización en centros ordinarios en las mayores condiciones de integración posible: centros ordinarios con apoyos y, excepcionalmente, en aulas específicas dentro de un centro ordinario o en centros específicos. La modalidad de escolarización es revisable y reversible.

- **DECRETO 147/2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales. (BOJA 58, de 18 de mayo de 2002).** Esta norma desarrolla las leyes 1/1999 y 9/1999 antes citadas, concreta y conexiona las medidas y programas que en ellas se establecen.

En relación con la atención educativa al alumnado con discapacidad auditiva este Decreto propone en su Artículo 5: *"Promover el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación e información y de los sistemas de comunicación aumentativos y alternativos"*. Y en su Artículo 11: *"La Administración educativa facilitará la utilización y el estudio de los sistemas aumentativos o alternativos de comunicación en los centros docentes donde haya escolares que así lo requieran", "...impulsará la formación de los profesionales que en su intervención educativa necesiten tales sistemas y promoverá la inclusión de los contenidos referidos a éstos en el proyecto curricular de centro"*.

- **ORDEN de 18 de noviembre de 1996, por la que se complementan y modifican las Órdenes sobre Evaluación en las enseñanzas de Régimen General establecidas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 143, de 12 de diciembre de 1996).** Establece los criterios para la evaluación de los alumnos con necesidades educativas especiales: adecuación de los criterios generales o adopción de los establecidos en su adaptación curricular.

Esta Orden establece que se podrá autorizar la exención de determinadas materias en el Bachillerato para los alumnos y alumnas con problemas graves de audición, visión o motricidad, así como cursarlo fraccionando los cursos en dos bloques con las materias que componen el currículo de cada curso.

- **ORDEN de 9 de septiembre de 1997, por la que se regulan determinados aspectos sobre la organización y el funcionamiento de los Institutos de Educación Secundaria de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 105, de 9 de septiembre de 1997).** El artículo 27 está referido a la integración del alumnado con necesidades educativas especiales en los Institutos de Educación Secundaria, el artículo 28 está referido al alumnado con necesidades educativas especiales y el 29 a los centros Específicos de Educación Especial.