

NōS

Oposiciones

PEDAGOGIA TERAPEUTICA

TEMA 15. Criterios para la elaboración de adaptaciones curriculares para alumnos y alumnas con deficiencia auditiva. Ayudas técnicas para la deficiencia auditiva. Organización de la respuesta educativa.

www.nosoposicions.com

www.espazonos.com

**GRAZAS
X CONFIAR
EN NōS**

Experiencia e innovación
na formación de opositores.

INDICE

1. **INTRODUCCIÓN**
2. **CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE A. C. PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA**
 - 2.1. CRITERIOS LEGALES
 - 2.2. CRITERIOS PEDAGÓGICOS
 - 2.3. CRITERIOS FUNCIONALES
3. **AYUDAS TÉCNICAS PARA LA DISCAPACIDAD AUDITIVA**
 - 3.1. AYUDAS TÉCNICAS QUE FAVORECEN EL ACCESO A LA COMUNICACIÓN POR VÍA AUDITIVA
 - 3.2. AYUDAS DIRIGIDAS A FAVORECER LA ESTIMULACIÓN VIBROTACTIL
 - 3.3. AYUDAS TÉCNICAS QUE ACERCAN LA SEÑAL AUDITIVA
 - 3.4. MATERIALES INFORMÁTICOS
4. **ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA**
 - 4.1. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA A NIVEL CENTRO
 - 4.2. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA A NIVEL AULA
5. **RECURSOS PARA LA ATENCIÓN AL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA**
 - 5.1. RECURSOS PERSONALES
 - 5.2. RECURSOS AMBIENTALES
 - 5.3. RECURSOS DE COMUNICACIÓN
 - 5.4. RECURSOS MATERIALES
6. **BIBLIOGRAFÍA**

1. INTRODUCCIÓN

El tema que voy a desarrollar a continuación es el nº 15 del temario de pedagogía terapéutica que lleva por título: **CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE ADAPTACIONES CURRICULARES PARA ALUMNOS/AS CON DEFICIENCIA AUDITIVA. AYUDAS TÉCNICAS PARA LA DEF.AUDITIVA. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA.**

Para comprender este tema es importante que expliquemos previamente los conceptos de necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), necesidades educativas especiales (nee) y discapacidad auditiva:

- a. **ALUMNADO CON NEAE:** "Aquellos alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por retraso madurativo, por trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación, por trastornos de atención o de aprendizaje, por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje, por encontrarse en situación de vulnerabilidad socioeducativa, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo o por condiciones personales o de historia escolar, puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado"
- b. **ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (NEE)** "Se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo"
- c. Los niños y niñas con **discapacidad auditiva**, entendida ésta como la pérdida o disminución del sentido del oído y por lo tanto del volumen de información que recoge el sujeto del entorno a través de dicha modalidad sensorial, van a presentar unas particularidades en su desarrollo que lleva asociadas determinadas **NEE**.

De lo que se deduce, que de manera general el alumno con discapacidad auditiva va a presentar la siguientes NEE:

- Necesidad de tener experiencias directas, intencionadas, así como de información relacionadas con ellas.
- Necesidad de recurrir a estrategias visuales
- Necesidad de aprovechar sus restos auditivos y otros canales sensoriales
- Necesidad de dominar estrategias para aprender autónomamente
- Necesidad de poseer un sistema lingüístico para representar la realidad y pensar.
- Necesidad de conocer y utilizar el sistema lingüístico mayoritario

Esta realidad y el enfoque pedagógico actual plantea la necesidad de una **respuesta educativa bajo los principios de normalización e inclusión**, lo que supone básicamente la provisión de recursos educativos tanto materiales como personales, la organización del centro escolar y del aula, así como la adaptación del currículo desde los niveles más generales y ordinarios (adaptación del currículo en los documentos de centro) hasta los más extraordinarios e individualizados, proporcionando así una respuesta educativa en cascada desde las medidas de atención a la diversidad más ordinarias hasta las más extraordinarias.

2. CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE ADAPTACIONES CURRICULARES PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.

Las adaptaciones del currículo podríamos definirlas como las modificaciones que son necesarias realizar en los diversos elementos del currículo básico para adecuarlos a las diferentes situaciones, grupos y personas para las que se aplica. Las adaptaciones del currículo son intrínsecas al nuevo concepto de currículo (abierto, flexible y prescriptivo). En efecto, un currículo comprensivo debe contar con adaptaciones para atender la diversidad de los centros, las aulas, y los alumnos/as.

Las adaptaciones del currículo abarcan desde los diseños curriculares base de cada comunidad autónoma y el proyecto educativo regulado en el artículo 121 de la LOE, modificada por la LOMLOE, que también establece que incorporará la concreción de los currículos; las programaciones de aula, hasta las necesidades individuales de cada alumno/a. Estos niveles de concreción y adaptación curricular suponen una nueva responsabilidad para todos los organismos y profesionales implicados en la Educación.

2.1. CRITERIOS LEGALES

EN PRIMER LUGAR, debemos conocer la situación legislativa actual en lo que respecta al currículo de las distintas etapas educativas:

- **EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL Decreto 150/2022, del 8 septiembre,** por el que se establece la ordenación y el currículo de educación infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia y desarrolla el **RD 95/2022**, de 1 de febrero, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de EI. **Orden 30 de mayo de 2023** por la que se desarrolla el D.150/2022.
- **ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA:** el **Decreto 155/2022** del 15 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia, desarrollando el **RD 157/2022**, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas en la educación primaria. **Orden 23 de mayo de 2023** por la que se desarrolla el D.155/2022.
- **ESO: Decreto 156/2022**, del 15 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad Autónoma de Galicia, desarrollando el **RD 217/2022**, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la educación secundaria obligatoria. **Orden 26 de mayo de 2023** por la que se desarrolla el D.156/2022.

Así, los aspectos para planificar y organizar la respuesta educativa se fundamentan en la adaptación del currículum, siendo esta realizada de la manera más normalizada posible; sin embargo, en determinadas ocasiones, los niveles generales y comunes a un grupo no son suficientes y es preciso realizar AC a nivel individual, para lo cual es preciso tener en cuenta lo regulado en los siguientes REFERENTES LEGALES:

1. DECRETO 229/2011 Y ORDEN 8 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Se entiende por **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD** aquellas actuaciones, estrategias y/o programas destinados a proporcionar una respuesta ajustada a las necesidades educativas del alumnado. Estas medidas se clasifican en ordinarias y extraordinarias y estarán recogidas en el Plan General de Atención a la Diversidad y en las concreciones anuales de dicho plan.

La citada orden desarrolla las medidas de atención a la diversidad ordinarias y extraordinarias que permitan el ajuste de la oferta educativa al alumnado con NEE, en el caso que nos ocupa, derivadas de discapacidad auditiva.

⇒ **MEDIDAS ORDINARIAS (Orden 8 septiembre 2021)****Artículo 42. Concepto**

De conformidad con el **artículo 8 del Decreto 229/2011, de 7 de diciembre**, se consideran **MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD** todas las que faciliten la adecuación del currículo prescriptivo, sin alteración significativa de sus objetivos, de los contenidos ni de los criterios de evaluación, al contexto sociocultural de los centros docentes y a las características del alumnado.

- a. Adecuación de la estructura organizativa del centro, y de la organización y la gestión del aula a las características del alumnado
- b. Adecuación de las programaciones didácticas al alumnado y a las circunstancias de su entorno
- c. Metodologías basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, la tutoría entre iguales, aprendizaje por proyectos y otras que promuevan la inclusión
- d. Adaptación de los tiempos, de los instrumentos y de los procedimientos de evaluación
- e. Aulas de atención educativa y convivencia
- f. Refuerzo educativo y apoyo del profesorado con disponibilidad horaria
- g. Programas de enriquecimiento curricular
- h. Plan específico de refuerzo para el alumnado de educación primaria que permanezca un año más en el mismo curso.
- i. Plan de refuerzo para el alumnado de educación secundaria obligatoria que pase de curso con materias sin superar
- j. Plan específico personalizado para el alumnado de educación secundaria obligatoria que permanezca un año más en el mismo curso.
- k. Programas de habilidades y competencias sociales

⇒ **MEDIDAS EXTRAORDINARIAS (Orden 8 septiembre 2021)****Artículo 54. Concepto**

De conformidad con el **artículo 9 del Decreto 229/2011, de 7 de diciembre**, se consideran **MEDIDAS EXTRAORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD** todas las dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que pueden requerir modificaciones significativas del currículo común y/o suponer cambios esenciales en el ámbito organizativo, así como, de ser el caso, en los elementos de acceso al currículo o en la modalidad de escolarización. Se aplicarán después de agotadas las de carácter común o por resultar estas insuficientes.

Destacamos entre ellas:

- Adaptaciones curriculares
- Agrupamientos flexibles
- Apoyo del profesorado especialista en Pedagogía Terapéutica y/o en Audición y Lenguaje

Por otra parte el D.229/11, en su artículo 38.4: **La propuesta de organización de la atención al alumnado por parte del profesorado de Pedagogía Terapéutica y/o Audición y Lenguaje y, en su caso, de otros profesionales específicos, será realizada por la jefatura del Departamento de Orientación, de acuerdo con los criterios establecidos en el Plan General de Atención a la Diversidad y con la participación del profesorado tutor del alumnado y del propio profesorado de Pedagogía Terapéutica y/o Audición y Lenguaje.**

2.- DECRETO 155/2022, DEL 15 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN LA ORDENACIÓN Y EL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Artículo 20. Atención a la diversidad:

3. La escolarización del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo, y podrán introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se considere necesario.

4. La identificación y valoración del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y, de ser el caso, la intervención educativa derivada de esa valoración, se realizará de la forma más temprana posible. En este proceso de identificación y valoración serán oídas e informadas las familias.

5. Le corresponde a la consellería competente en materia de educación establecer las condiciones de accesibilidad al currículo del alumnado con necesidades educativas especiales, los recursos de apoyo que favorezcan ese acceso y, de ser el caso, los procedimientos oportunos cuando sea necesario realizar adaptaciones que se aparten significativamente de los criterios de evaluación y de los contenidos del currículo, a fin de dar respuesta a este alumnado que las precise, buscando permitirle el máximo desarrollo de las competencias clave.

2.2. CRITERIOS FUNCIONALES

Por otra parte, es necesario adoptar **CRITERIOS FUNCIONALES** que permitan en cada caso particular tomar las decisiones más adecuadas acerca del tipo de adaptación más conveniente; **criterios que se relacionan con los siguientes aspectos fundamentales:**

1. CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES INDIVIDUALES DEL ALUMNO:

- Debe darse prioridad a la enseñanza de todo aquello que pueda compensar o hacer disminuir las desventajas producidas por el handicap que pueda presentar el alumno.
- Debe tenerse en cuenta la posibilidad de excluir la realización de aquellas actividades que pudieran resultar peligrosas para el alumno, en función de sus características personales.
- Del mismo modo, cuando nos encontramos en situación de excluir determinados elementos de la enseñanza, debe comenzarse por aquellos que presentan menor relevancia y/o representan una menor ganancia para el alumno.

2. TIPO DE MATERIA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Debe darse prioridad a los tópicos curriculares que tienen un carácter más básico y fundamental (lectura, escritura, cálculo, etc)
- Deben tener prioridad también los aprendizajes de carácter práctico e instrumental
- Finalmente, debe darse prioridad a todos aquellos aprendizajes que tienen el valor añadido de ser "llave" para otros posteriores de mayor relevancia intrínseca.

3. CONSIDERACIONES PEDAGÓGICAS:

- Es preciso un análisis minucioso de los factores que, virtualmente, pueden potenciar en mayor grado la integración educativa y social del alumno, con el fin de darles prioridad.
- Asimismo, cabe plantearse si en una situación concreta es preciso optar por medidas menos integradoras (normalizadas) con el fin de abordar aprendizajes que así lo requieren, y, al mismo tiempo, tienen un carácter potenciador de las posibilidades de integración a medio plazo.
- Finalmente, podemos señalar como una consideración pedagógica más la necesidad de mantener en el diseño curricular el equilibrio entre los diferentes tipos de capacidades y los diferentes tipos de contenidos.

4. FACTORES "LOCALES" DEL CENTRO ESCOLAR:

- Deben considerarse las posibilidades de acceso físico que presentan las adaptaciones para el alumno en cuestión.
- Es también importante tomar en consideración los conocimientos y la formación tanto de los profesores del centro como de los especialistas que intervienen en él.
- Por último, deben considerarse las posibles dificultades organizativas de tipo práctico susceptibles de interferir en el desarrollo de la adaptación curricular.

2.3. CRITERIOS PEDAGÓGICOS

Estos criterios de carácter general, hay que adaptarlos para el alumno con discapacidad auditiva. Así en lo que respecta a objetivos y contenidos, tendremos en cuenta:

a) Introducir algunos objetivos y contenidos para dar respuesta a la necesidad del alumnado con sordera de apropiarse tempranamente de un código con el que comunicarse y pensar. Debe contemplarse introducir ese código como un contenido más de aprendizaje para los sordos y, a poder ser, para el resto del centro, pues su eficacia guardará relación con el número de usuarios en el entorno. De no ser así, el centro se esforzará en introducir algunos contenidos que, al menos, favorezcan el intercambio entre sordos y normo-oyentes. La introducción de sistemas complementarias como el bimodal y la palabra complementada favorecerán esa comunicación a la vez que pueden ser buenísimos refuerzos para facilitar el aprendizaje del lenguaje oral y escrito, otra necesidad básica en los sordos.

A los mismos alumnos sordos les suele faltar conocimientos sobre la sordera. Y estos con frecuencia son unos desconocidos para el resto de los alumnos. Introducir contenidos sobre la discapacidad auditiva puede facilitar el propio entendimiento a la vez que se favorece la comprensión mutua y la aceptación del alumnado con discapacidad auditiva por parte del oyente.

b) Reformular algunos objetivos.

Esto se debe contemplar, sobre todo, cuando el currículo propone expresar alguna capacidad a través del lenguaje oral. En estos casos el objetivo debe reformularse añadiendo un "a través de otro código: manual, escrito,...".

c) Priorizar algún objetivo/contenido dentro de un área curricular para sordos.

Habrá que priorizar el aspecto "funcional" del lenguaje, esto es, su dominio para una comunicación útil. Pero esta priorización del lenguaje no debe convertirlo en el único objetivo del currículo.

- **Temporalización de manera diferente para los alumnos/as con discapacidad auditiva.**

En este aspecto es difícil tomar decisiones con carácter general. Cada alumno es diferente, cada uno tiene su "tempo". Por eso las adaptaciones aquí se harán con carácter individual. Pero es necesario que el currículo del centro prevea esa posibilidad.

e) Eliminar algún objetivo/contenido.

Cuando se trabaja con alumnado con sordera suele discutirse la conveniencia o no de eliminar objetivos en el área de lengua extranjera o de música, materias con un claro componente auditivo. La tendencia actual es la de mantener el área curricular, eliminando algunos objetivos/contenidos, pero manteniendo otros que son útiles. En lengua extranjera se pueden abordar ciertos conocimientos por escrito, en todo caso los objetivos de esta área deben centrarse en que el alumno con discapacidad auditiva comprenda la existencia de otros sistemas lingüísticos orales y llegue a ser capaz de utilizar expresiones de uso muy habitual. Respecto a la música, se pueden mantener algunos aspectos como el ritmo, las vibraciones.. que algunos métodos de intervención con sordos valoran mucho.

En lo que se refiere a la lengua oral es preciso tener en cuenta todas las consideraciones que se han realizado anteriormente. Será necesario, en primer lugar, incorporar en el currículo los contenidos propios de la lengua manual y establecer su relación con los objetivos propios del área.

Sobre la **EVALUACIÓN** hay que decir que uno de los riesgos es que, por sus dificultades lingüísticas no nos den una información veraz de cuanto saben. Por eso, es preciso buscar estrategias e instrumentos con los que indagar más certeramente tanto lo que esos alumnos van adquiriendo como las lagunas de información que deben irse rellenando.

3. AYUDAS TÉCNICAS PARA LA DISCAPACIDAD AUDITIVA

Las necesidades de ayudas técnicas para la comunicación de las personas con discapacidad auditiva varían mucho según las variables del momento de aparición de la discapacidad, edad, grado de sordera, aptitudes para la comunicación por canales auditivos, visuales, táctiles, por ordenador..., dotes para la expresión, nivel intelectual, existencia o no de otras discapacidades, estímulos de su entorno familiar y social, precocidad de la atención recibida, nivel educativo, etc.

Debemos tener en cuenta lo dispuesto en la [O. 8/09/21](#) en cuanto a la provisión de recursos específicos para el alumnado con NEAE:

De conformidad con el artículo 36 del Decreto 229/2011, de 7 de diciembre, el **dictamen de escolarización** para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo se realizará, **en caso de que se consideren necesarios recursos extraordinarios de atención educativa** o bien una modalidad de escolarización distinta de la común, en las siguientes situaciones:

- Alumnado que se incorpora por primera vez al sistema educativo.
- Alumnado que comienza un nuevo tipo de enseñanzas.
- Alumnado para el cuál se propone un cambio en su modalidad de escolarización.
- Alumnado que presente otras situaciones de carácter excepcional que la Administración educativa considere.

3.1. AYUDAS TÉCNICAS QUE FAVORECEN EL ACCESO E LA INFORMACIÓN POR VÍA AUDITIVA

PRÓTESIS AUDITIVAS INDIVIDUALES.

Existen diversos tipos de prótesis, diferenciadas por el tamaño y lugar en que se colocan.

Podemos definir el **AUDÍFONO** como un conjunto mecánico, eléctrico y electroacústico, miniaturizado que capta, amplifica y adapta las señales acústicas, de tal manera que el sistema auditivo del sujeto puede recibir la información que transporta.

TIPOS DE AUDÍFONOS:

- **AUDÍFONO DE "PETACA"**: tiene el tamaño aproximado de una cajetilla de tabaco y se lleva colgado al cuello. Ahí están el micrófono, los sistemas de amplificación, así como los mandos y controles. Mediante un cable va conectado a uno o dos altavoces unidos a un adaptador que se coloca al inicio del conducto auditivo. Suele funcionar con pilas normales de 1'5 V. cuyo buen estado hay que garantizar a diario para que su rendimiento sea bueno.
- **AUDÍFONO RETROAURICULAR**: de tamaño reducido, se coloca detrás del pabellón auditivo. En él están contenidos micrófono, amplificador y altavoces, de donde sale el sonido amplificado que, a través de un tubo acodado y el molde o adaptador llega al interior del oído. Suele funcionar con "pilar de botón", cuyo buen estado hay que garantizar.

- **AUDÍFONO INTRA-AURICULAR:** de menor tamaño que el resto, se aloja dentro de la concha del pabellón auditivo. Suele tener una forma anatómica adaptada a cada individuo, razón por la cual no precisa de molde o adaptador.
- **AUDÍFONO INTRACANAL:** de tamaño aún menor, puede alojarse en el canal auditivo externo de tal suerte que puede pasar desapercibido.

La prótesis facilitará que el sonido llegue al niño/a sordo, pero esto no será suficiente por sí mismo para que lo comprenda. Para ello será necesario su uso continuo y el entrenamiento auditivo.

✚ LOS IMPLANTES COCLEARES

En caso de que la estimulación proporcionada por unos audífonos no sea suficiente para adquirir lenguaje, la técnica nos ofrece una posibilidad más que hasta hace pocos años no existía mediante otro tipo de prótesis especial, la cual se diferencia de otras en que **se implanta mediante cirugía**. Se trata del implante coclear, que consiste en un dispositivo diseñado para reproducir la función de la cóclea mediante unos electrodos implantados en ésta y unos componentes externos (micrófono, procesador y transmisor) cuya función es recoger, procesar y transmitir el sonido hasta dichos electrodos.

Los implantes cocleares están diseñados para ayudar a personas con sordera profunda y que no obtienen beneficio con los audífonos.

✚ LOS AMPLIFICADORES DE MESA.

Son sistemas de amplificación de gran potencia que por su gran tamaño están fijos a una mesa. De ellos sale un micrófono para uso del emisor. Cuentan también con entrada auxiliar que permite la entrada de otros aparatos (radio, cassette,...). Disponen así mismo de salida de audio que a través de un cable y los correspondientes auriculares hará llegar el sonido a los oídos del niño. Se pueden usar para tratamiento individual o para tratamiento colectivo, caso en que será necesario disponer de tantos pares de auriculares como niños y niñas.

Cuando se usan de forma individual, si disponen de filtros que permitan amplificar o reducir la intensidad de determinadas bandas del espectro sonoro, como ocurre con el **SUVAG de Guverina**, se puede establecer el "campo auditivo óptimo" del alumno y hacer la amplificación y el entrenamiento auditivo atendiendo a esas características. Con frecuencia estos sistemas disponen también de una salida de vibración que, a la hora de trabajar, prestará una ayuda complementaria por cuanto puede dar a sujetos muy sordos información sobre presencia-ausencia de sonido, así como sobre el ritmo.

3.2. AYUDAS DIRIGIDAS A FAVORECER LA ESTIMULACIÓN VIBROTÁCTIL

El sentido vibrotáctil funcionan de forma parecida a la audición ya que ambos captan las ondas vibratorias, pero no puede, en absoluto, suplirla, ya que sus posibilidades de discriminación son mucho menores. Puede, no obstante, aportar a la persona con sordera ayuda informativa con el propósito de que estimulando la percepción táctil, complemente la información recibida por otras vías sensoriales, oído y vista (en la labiolectura) y así facilitar la comprensión del lenguaje.

En el caso de alumnos/as con grandes pérdidas auditivas, **la estimulación vibrotáctil, es decir, ofrecer información auditiva a través de las vibraciones que se perciben por el sentido del tacto**, es uno de los recursos más habituales utilizados en la intervención logopédica.

Habitualmente estas ayudas **consisten en pequeños dispositivos que se colocan en las muñecas del niño/a sordo, al que se entrena para que aprenda a interpretar las vibraciones**, atribuyendo cada percepción a los distintos sonidos del habla. Además de utilizarse en el aula, estos sistemas se emplean como prótesis individuales y, en los casos en que el usuario tiene algunos restos auditivos y lleva audífono, pueden utilizarse conjuntamente como complemento de la información que aquel recibe por vía auditiva.

Otra variante de estas ayudas vibrotáctiles es el empleo de tarimas vibratorias en el aula, con el mismo objetivo de proporcionar la percepción del sonido al niño/a con sordera.

3.3. AYUDAS TÉCNICAS QUE ACERCAN LA SEÑAL AUDITIVA

Existen **equipos de FM** de uso individual cuyo uso se viene recomendando en las aulas facilitando la distancia y movilidad del maestro/a puede dificultar la captación del sonido por el audífono del alumno/a. La misión de los aparatos de FM es garantizar, con independencia de la distancia del locutor, la llegada del sonido al audífono del sujeto con una calidad estable.

El equipo de FM lo integran fundamentalmente dos componentes. El transmisor, del tamaño de una cajetilla, que tiene el maestro/a, recoge la señal por un micrófono y la envía al aire en forma de ondas de FM con una frecuencia determinada. Y el receptor, de tamaño similar, que lleva al niño sintonizado en la misma frecuencia y capta dichas ondas.

3.4. MATERIALES INFORMÁTICOS

- **SPEECH VIEWER III'**

Creado por IBM, es un sistema de ejercitación del habla. Se utiliza con tarjeta de sonido estándar (Sound Blaster) y bajo entorno Windows. Es un programa diseñado para la corrección fonética y el control de la fonación. Permite realizar un tratamiento de los atributos del habla. Se basa en el biofeedback inmediato que recibe la persona de sus producciones orales, mostrándole las características de su habla: tono, intensidad, duración, así como de fonemas aislados.

- **SISTEMA VISHA (VISUALIZADOR DEL HABLA)**

Elaborado por el departamento de ingeniería electrónica de la Universidad Politécnica de Madrid, es una tarjeta conectable a un ordenador que permite realizar innumerables aplicaciones como el estudio de la señal de la voz, la evaluación de pérdidas auditivas, la rehabilitación del lenguaje, entre otras.

- **GESTOS**

Programa para el aprendizaje de la lengua de signos. Distribuido por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona. El programa sirve para conseguir un nivel básico de la lengua de signos. El menú principal presenta las opciones: EMPEZANDO (qué es la LSE y manejo del programa), ALFABETO (dactilología), TEMARIO (vocabulario y expresiones de 6 temas), DICCIONARIO (365 palabras) y CONFIGURACIÓN (que incluye el módulo de PRACTICAR con tres opciones de trabajo). Aunque su objetivo principal es el de favorecer el autoaprendizaje de la LSE en normoyentes, es interesante utilizarlo con alumnos con discapacidad auditiva.

- **DITS**

Permite escribir mensajes utilizando el lenguaje de signos. Permite preparar ejercicios de traducción entre el lenguaje de signos y el lenguaje oral.

- **CLIC**

Permite trabajar diferentes áreas curriculares: comunicación y representación (Ed. Infantil), lenguas, matemáticas y educación musical (Ed. Primaria y Ed. Secundaria). Dispone de cuatro tipos de actividades: rompecabezas, asociaciones, sopas de letras y crucigramas. Actualmente existen numerosas aplicaciones creadas por distintos profesionales de la educación.

- **PEQUEABECEDARIO**

Programa editado por la Fundación Sin Barreras de Comunicación, para facilitar el aprendizaje lectoescritor.

- **LA MAGIA DE LAS LETRAS**

Programa desarrollado por ATE.net para alumnos de primaria que se encuentran en el proceso del aprendizaje lector. Aunque no ha sido creado específicamente para deficientes auditivos, puede ser utilizado siempre bajo la supervisión del especialista para conseguir un mejor aprovechamiento.

Todas las ayudas descritas jugarán un papel de mayor o menor relevancia en la educación y el desarrollo global de los niños sordos, en función de las características individuales que estos presenten. La conjugación de variables tales como el grado y el tipo de pérdida auditiva, el momento de detección de la misma, la intervención efectuada, la actitud y apoyo familiar, etc. determinarán la elección de las ayudas más adecuadas para cada caso.

4. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA

No existen modalidades de escolarización cerradas, sino modalidades de escolarización más adecuadas para un alumno/a sordo, que se pueden y deben decidir y seleccionar en cada momento de su evolución, de forma abierta y flexible. Para que la escuela dé respuesta al alumno/a con discapacidad auditiva, se precisan ciertas condiciones que los centros escolares deben reunir.

El punto de partida para la planificación de la respuesta educativa es **la identificación de necesidades**. Para ello tendremos en cuenta

- **Evaluación inicial:** Orden 30 mayo 2023 para EI, Orden 23 de mayo de 2023 para EP y Orden 26 mayo 2023.
- **Evaluación psicopedagógica:** Decreto 229/2011 y Orden 8 septiembre 2021.

La determinación de las necesidades de estos alumnos/as servirá para tomar las decisiones oportunas tales como la modalidad de escolarización más adecuada.

Por consiguiente, en este apartado nos centraremos en explicar como se estructura la respuesta educativa, curricular y organizativa en los diferentes niveles de concreción.

Así si adoptamos una medida a nivel de centro también influirá a nivel de aula e individual en todos y cada uno de los miembros de la comunidad educativa.

4.1. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA A NIVEL DE CENTRO

La LOE, modificada por la LOMLOE establece, en su art. 120 que los centros dispondrán de **autonomía pedagógica**, de organización y de gestión para aprobar, ejecutar y evaluar un proyecto educativo y un proyecto de gestión, así como las normas de organización y funcionamiento del centro.

La **atención a la diversidad** en una escuela inclusiva pone en valor la personalización del proceso E-A, que debe adaptarse a las distintas realidades del alumnado del sistema educativo: potencialidades, desarrollo, ritmos, estilos de aprendizaje y sus particulares formas de ser y aprender.

El **maestro/a de PT** (D.229/2011 y Orden 8 de septiembre de 2021) es por excelencia especialista en atención a la diversidad y participará (según sus funciones recogidas en el D.374/96, la O.24 julio 1998 y D.8 de septiembre de 2021) en la elaboración de los diferentes planes y proyectos del centro como son el PE que incorporará, entre otros aspectos, la concreción de los currículos, la acción tutorial y el PXAD (plan donde se concretarán todas las actuaciones y medidas de atención a la diversidad que un centro educativo diseña y desarrolla para adecuar la respuesta educativa a las necesidades de la totalidad del alumnado)

A través de estos planes y proyectos debemos tener en cuenta unas medidas que se establecerán a nivel de centro:

4.1.1. DIMENSIÓN CURRICULAR A NIVEL DE CENTRO

En cuanto a los **OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y CONTENIDOS**, que se encuentran relacionados con el qué enseñar, hay que decir que los objetivos generales deben ser iguales para todos los alumnos. Si ha de variar algo, serán los medios a que recurramos para conseguirlos, aunque eso no excluye el que haya que priorizar algunos, introducir otros, o reformularlos.

Puede ser útil, por tanto, **INTRODUCIR el código comunicativo que utiliza el alumno con DA, como un contenido más de aprendizaje** y, a poder ser, **para el resto del centro**, pues su eficacia guarda relación con el número de usuarios del centro. De no ser posible, el centro se esforzará en introducir algunos contenidos, que, al menos, favorezcan el intercambio comunicativo entre todos los alumnos.

Se puede plantear también la posibilidad de **INTRODUCIR conocimientos sobre la sordera**, ya que ésta suele ser escasa tanto para el alumno con DA como para los oyentes, y, de esta manera, se puede facilitar el propio entendimiento a la vez que se favorece la comprensión mutua y la aceptación del niño/a con sordera por parte del oyente. Además, es posible introducir conocimientos sobre la comunidad de sordos: historia, costumbres, reivindicaciones, lengua...

En determinadas ocasiones, será **necesario REFORMULAR algunos objetivos**, sobre todos, cuando el currículo propone expresar alguna capacidad a través del lenguaje oral. En estos casos, el objetivo debe reformularse añadiendo un "a través de otro código: manual, escrito...".

Dentro de los objetivos y contenidos a **PRIORIZAR**, cobra una especial importancia el lenguaje, ya que éste es la clave de todo el currículo de todo el proceso de E/A. Así, el aprendizaje de la lengua oral y escrita se convierte en un objetivo y contenido prioritario en el programa educativo y, según las competencias y necesidades del alumnado, será necesario **emplear algún sistema de comunicación aumentativo (bimodal, palabra complementada) o alternativo a la lengua oral (lengua de signos)** como se ha dicho anteriormente. Hay que tener en cuenta que, dentro de éste, no todos sus aspectos tienen igual relevancia, y que habrá que prestar una especial atención al aspecto funcional.

En cuanto a la **METODOLOGÍA**, hay que decir, que ésta no debe sufrir modificaciones importantes, ya que el objetivo último es el mismo para todos los alumnos. Debemos apostar por metodologías que favorezcan la inclusión y respondan a los principios del DUA: aprendizaje cooperativo, proyectos, tutoría entre iguales...

Es fundamental tomar **decisiones metodológicas a nivel de centro**, pudiendo reseñar los siguientes aspectos en este ámbito:

- ✓ **Diseñar actividades compartidas por todo el centro**: así se facilitará en la medida de lo posible, el conocimiento por los oyentes de lo que significa ser sordo y generará en ellos actitudes positivas. Podemos realizarlas a través de asociaciones como la FAXPG.

- ✓ **Incluir actividades intercentros:** posibilitar a los alumnos sordos y a todo el centro el contacto con otros centros y en especial con la comunidad sorda con el fin de garantizar el desarrollo de su identidad personal y autoestima, tener un grupo de referencia y sentir la pertenencia al mismo es importante para el buen desarrollo socio-afectivo.
- ✓ **Selección de material didáctico:** debe contarse con material adaptado y/o especialmente introducido teniendo en cuenta las necesidades más frecuentes de los alumnos hipoacúsicos: textos adaptados en cuanto a léxico, estructuras oracionales, colección de material de recuperación y refuerzo de los aprendizajes de nivel o previos (ortografía, problemas matemáticos, etc.).

En cuanto a la **EVALUACIÓN** decir **que será preciso introducir, reformular, matizar etc algún criterio de evaluación según los objetivos y contenidos propuestos**, como puede ser, por ejemplo, introducir algún criterio de evaluación sobre el lenguaje de signos u otro sistema comunicativo a utilizar. Además, habrá que tener en cuenta la adaptación de los tiempos, instrumentos o procedimientos de evaluación.

4.1.2. DIMENSIÓN ORGANIZATIVA A NIVEL DE CENTRO

A. COORDINACIÓN Y DETERMINACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LOS DISTINTOS PROFESIONALES: con el fin de que exista una buena organización y coordinación entre ellos será preciso concretar el reparto de tareas y funciones, así como la asignación de alumnos y horarios.

Es necesario una **buena formación e información del profesorado** en:

- discapacidad auditiva y funcionamiento de las ayudas técnicas
- Sistemas alternativos o aumentativos de comunicación
- conocimiento de la comunidad de personas sordas y sus referentes culturales.

Entre estos recursos personales cabe citar:

- EOE (D.120/1998 del 23 de abril y Orden del 24 de julio de 1998)
- Los Centros de Formación y Recursos (CFR) y el coordinador de formación en los centros educativos
- Especialista en AL
- Especialista en PT
- Orientador/a
- Equipos de atención temprana
- Intérprete de lengua de signos: Se facilitará la grabación de la intérprete de lengua de signos para que el alumno pueda utilizarlo de consulta.

B. COORDINACIÓN Y FLEXIBILIDAD DE HORARIOS: la organización del tiempo de forma que sea posible una buena coordinación entre los apoyos y los tutores es muy importante, pues en ese espacio y en ese tiempo se decidirá en qué momento los apoyos podrán intervenir en el aula, así como los objetivos y contenidos de esa intervención.

C. ORGANIZAR LOS ESPACIOS:

Debemos tener en cuenta la adaptación de la estructura del centro: aulas insonorizadas, eliminar barreras de comunicación (a través de señales luminosas, señalización espacios en lengua de signos, intérprete de lengua signos, emisoras FM, megafonía de calidad, videoportero), colocar pelotas en las sillas y mesas para evitar ruidos.

D. ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES: será preciso realizar un inventario del material existente y el necesario para contemplar la solicitud de recursos, la coordinación con otros servicios o instituciones sociales que permitan la utilización de determinados recursos, o crear en el propio centro una pequeña biblioteca según las necesidades. Será muy importante crear una comisión de adaptación de material y un aula de recursos.

4.2. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA A NIVEL DE AULA

Todo esto debe ser concretado y matizado por el profesor tutor para adaptarlos a las características de su grupo-clase teniendo en cuenta la diversidad existente. Ante la existencia de un alumno con DA en el grupo, es preciso reseñar los siguientes aspectos teniendo igualmente presentes las dimensiones anteriores:

4.2.1. DIMENSIÓN CURRICULAR Y ORGANIZATIVA A NIVEL DE AULA

La adaptación didáctica del aula parte de la programación de aula (PA) que el profesor/a tutor/a ha planificado para el alumnado, efectuando aquellas modificaciones o ajustes necesarios según las necesidades educativas de cada alumno/a. Algunos ejemplos de estas modificaciones para el alumnado con discapacidad auditiva podrían ser:

- a. **ADAPTAR CONTENIDOS Y LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE** de un área particular a las competencias cognitivas y lingüísticas de los alumnos/as con discapacidad auditiva, especialmente en las áreas de lengua y educación musical.
- b. **PRIORIZAR CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** – habilidades, destrezas, estrategias-, **ACTITUDINALES** – valores, normas, actitudes- frente a los conceptuales, sobre todo cuando las demandas educativas de un alumno sordo lo requieran.
- c. **FACILITAR PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS O ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS** como utilizar apoyos visuales y relacionar los aprendizajes con experiencias cotidianas y de la realidad.
- d. **ADAPTAR LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN** como utilizar la observación de conductas, actitudes y rendimiento del alumno/a con sordera en el aula.
- e. **MODIFICAR LA METODOLOGÍA Y LA DINÁMICA DE TRABAJO EN EL AULA**. Este elemento curricular cobra especial relevancia por la importante repercusión el proceso de enseñanza/aprendizaje y en la integración del alumnado con discapacidad auditiva. **Así las modificaciones deberían tender a:**

1. PRIORIZAR LO VISUAL utilizando todo tipo de técnicas y estrategias que faciliten la información visual, las actividades que se planifiquen deberán buscar cierto contacto "tangible" con la realidad.

Para **facilitar la comprensión** debemos

- ✓ Apoyar el contenido de la explicación con materiales visuales y acompañar el lenguaje oral con gestos o con SAAC
- ✓ Escribir en el encerado las palabras clave y hacer un esquema de la explicación.
- ✓ Dirigirse al alumnado para darle las instrucciones y comprobar si las entendió.
- ✓ Tener en cuenta la **atención dividida de Woods**: no pueden escuchar y realizar otras tareas al mismo tiempo.

2. PLANIFICAR ADECUADAMENTE EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA ya que su adquisición constituye uno de los principales objetivos durante la educación primaria y presenta ciertas peculiaridades en el alumnado con discapacidad auditiva. Las estrategias que pueden favorecer el acceso a la lectura y escritura del alumnado con discapacidad auditiva son:

- Adaptar los textos escritos al vocabulario y al nivel de comprensión de cada alumno/a, según sus competencias cognitivas y curriculares. Reducir la complejidad lingüística y conceptual de los textos escritos de acuerdo con el nivel lingüístico del niño/a.
- Presentar enunciados y formular preguntas claras, precisas y directas, evitando el verbalismo y los circunloquios, para facilitar la comprensión y asimilación de los contenidos de los textos escritos.
- Potenciar la utilización y la consulta del diccionario, para que el alumno/a sordo tome conciencia de los diversos significados de las palabras, según el contexto y el diferente uso funcional de las mismas.
- Favorecer y desarrollar estrategias mnemotécnicas que constituyen "herramientas" encaminadas a mejorar no sólo el rendimiento de nuestra memoria sino también el desarrollo del lenguaje oral, como un paso previo al aprendizaje de la lecto-escritura.
- Desarrollar y afianzar en el aprendizaje de la lectura y la escritura la estrategia alfabética con todo tipo de medidas que puedan contribuir a reforzar las representaciones fonológicas.
- Utilización de mapas conceptuales, como estrategia técnica de producción, aprendizaje de vocabulario y como ejercicio previo de comprensión lectora

3. ASEGURAR LA COMPENSIÓN A TRAVÉS DE LAS SIGUIENTES ESTRATEGIAS:

- Procurar que los contenidos no sean excesivos en cada exposición.
- Facilitar resúmenes escritos
- Facilitarle la relación entre las áreas del currículo
- Pasar de las tareas más fáciles a las más difíciles
- Utilizar cualquier material escrito para escribir palabras claves
- Señalar las fuentes de información

4. SELECCIÓN ADECUADA DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS: estos se pueden clasificar en:

- **Altamente específicos:** equipos técnicos, ayudas informáticas y programas específicos de reeducación logopédica.
- **Ordinarios de otros niveles y/o áreas:** instrumentos musicales, material sonoro, libros de lectura de otros ciclos...
- **Adaptación de materiales ordinarios**

5. ESTRATEGIAS QUE FAVORECEN LA COMUNICACIÓN EN EL AULA:

Se pueden adoptar las siguientes estrategias:

- Ubicar al alumno/a en el espacio del aula más idóneo según el tipo de actividad que se vaya a realizar (próximo o cerca de la pizarra, del vídeo, de la pantalla, del profesor).
- Simplificar el lexico utilizando oraciones sencillas, pero sintácticamente correctas.
- Respetar las condiciones necesarias para una lectura labial óptima (articular correctamente, vocalizar con claridad y hablar despacio y próximo al alumno/a).
- Planificar y desarrollar situaciones de aprendizaje más favorables y menos conflictivas para el alumno/a con sordera, como trabajar en grupos reducidos, facilitar sistemas de organización como los agrupamientos flexibles o en pequeños grupos para trabajar en equipo (aprendizaje cooperativo)

Hay que insistir en que es preciso poner en marcha (y convertir en hábito) ciertas rutinas encaminadas a potenciar la comunicación:

- Hablarles de cerca, a su misma altura y mirándoles de frente.
- Facilitar la lectura labio-facial
- Situar al alumno de espaldas a la luz natural, que debe iluminar al profesor.
- Colocar a la clase, cuando está trabajando toda junta, en forma de U.
- No tapar o esconder los labios mientras se habla (manos, giros de cabeza...)
- Alternar explicaciones verbales con otras tareas (leer los labios es fatigoso)
- Vocalizar y no hablar demasiado rápido
- Usar al máximo el lenguaje corporal y gestual
- Promover la participación del alumno, invitándole a intervenir como a cualquier otro.
- Procurar que todos le hablen con claridad
- Identificar al que habla.

6. INTERACCIÓN E INTEGRACIÓN EN EL GRUPO AULA: Habrá que tener en cuenta la diversidad de agrupamientos existentes, así como la flexibilidad a la hora de realizarlos siguiendo las siguientes orientaciones:

- El profesor debe actuar como modelo para los alumnos, debe fomentar actitudes normalizadoras y positivas hacia el compañero sordo.
- Facilitar al resto de los alumnos información acerca de la sordera.
- Alternar el tamaño y composición del grupo para distintas actividades, para que el alumno con DA pueda contar siempre con los compañeros más abiertos y comprensivos.
- Asegurar el seguimiento de las conversaciones en grupo. Incidir en su participación y asegurarse que comprende lo que dicen sus compañeros.

- Se facilitará la participación activa en actividades en pequeño grupo, a través de pequeñas estructuras de aprendizaje cooperativo, como puede ser lápices al centro o la lectura compartida. Siempre partiremos de los intereses del alumnado. Dentro de este grupo, si es necesario, el alumno con DA puede tener un compañero guía que le ayudará cuando lo requiera. (tutoría entre iguales, medida ordinaria recogida en el D.229/2011).

Es preciso tener en cuenta una serie de condicionantes que se refieren al propio alumno/a:

- Tratar de aceptarlo positivamente, aunque su lenguaje no sea muy claro. No considerarlo de manera diferente.
- Enseñarle a graduar su voz.
- Ayudarle a que vocalice sonidos que ellos no oyen, por ejemplo, s, f, c y los que resulten distorsionados. Pero nunca cortándoles sino invitándole a que los diga bien.
- Animarle a que pregunte sin sentir vergüenza
- Procurar obtener constante información acerca de su comprensión.
- Favorecer y estimular el proceso de aceptación de la sordera en él mismo.

De gran importancia también es el acondicionamiento general del aula, ésta debe tener:

- ✓ una iluminación adecuada (la luz natural le debe dar de espaldas)
- ✓ Intentar reducir el ruido ambiental (calzaremos nuestras sillas con pelotas de tenis) o aplicar dispositivos técnicos que lo reduzcan (emisora FM o bucle magnético) y también procurar el máximo silencio posible antes de iniciar cualquier explicación. Para controlar el nivel de ruido utilizaremos la aplicación Classroom Screen

5. RECURSOS PARA LA ATENCIÓN AL ALUMNADO CON DISCAPADIDAD AUDITIVA.

Otro de los aspectos importantes a la hora de dar respuesta a las NEE de estos alumnos y alumnas es la **PROVISIÓN Y SELECCIÓN DE RECURSOS QUE VAN A FACILITAR QUE PUEDAN ACCEDER AL CURRÍCULO**. Entre los recursos con los que contamos están:

5.1. RECURSOS PERSONALES

Es necesario para los profesores/as que han de tratar con alumnos/as con discapacidad auditiva una formación e información correcta para así proporcionar una visión más exacta de la sordera y generar en ellos una actitud positiva y una expectativa ajustada, condiciones necesarias para posibilitar un proceso de enseñanza/aprendizaje con bases realistas en el que el alumno/a se encuentren seguro.

El conocimiento de un sistema alternativo de comunicación, la búsqueda de un código compartido con el alumno/a con sordera es otra de las responsabilidades. Es la mejor forma de potenciar una interacción eficaz entre los alumnos y el profesor, y articular la manera de que los profesores se formen en este sentido es una de las adaptaciones más recomendables en cuanto a los elementos personales.

Es especialmente necesario la presencia de especialistas en el tratamiento de los problemas de lenguaje, **logopedas**. Pero se puede contar, además, y de hecho así suele ser con otras personas como los **profesores de apoyo, orientador/a del centro**, entre otros ya señalados. Entre todos ellos debe haber una buena coordinación para que la respuesta educativa sea adecuada y eficaz.

Entre los elementos personales hay que considerar también el contexto social y, sobre todo, familiar del alumno. Y aunque no son los profesores/as quienes directamente han de solventar los problemas de la familia con respecto al hijo/a, cuantas más medidas se favorezcan (por ejemplo, escuelas de familias) para trabajar la actitud de las familias y ajustar sus expectativas a la realidad, mayor beneficio para su labor educativa.

Otro de los profesionales que van a tener un papel destacado a la hora de tomar decisiones, sobre todo en cuanto a las ayudas técnicas y a la detección del déficit auditivo es el **audiofonólogo** persona cualificada profesionalmente para identificar, evaluar y rehabilitar los trastornos auditivos.

Su atención está orientada a todas aquellas personas que presentan algunas de las siguientes dificultades:

- Pérdida de la agudeza auditiva.
- Incapacidad para discriminar el lenguaje hablado y otros sonidos.
- Incapacidad para la comprensión del lenguaje (recepción del mismo).

El audiofonólogo ha de estar muy relacionado con el otorrino, pero esta relación es similar a la que tiene que mantener **con otros especialistas**:

- Neurólogos, en algunas sorderas centrales.
- Logopedas, en sorderas importantes de percepción no reversible.
- Audioprotesistas, a partir de un grado de disminución de la agudeza auditiva y cuando se requieran aparatos.
- Asistentes sociales, electroacústicos.
- El entorno familiar.
- Y como recurso principal, el alumno/a que presenta discapacidad auditiva.

5.2. RECURSOS AMBIENTALES

El centro que escolarice alumnado con discapacidad auditiva debe disponer de unas aulas poco ruidosas y bien iluminadas. Aquello es para que la señal acústica no quede enmascarada por ruidos de fondo, y la buena iluminación, porque la vista va a ser el canal preponderante del alumno/a a la hora de procesar la información. El aula debería contar con un mobiliario que no haga demasiado ruido (sillas con tacos...).

Otro espacio necesario será el que necesite el/la especialista en A.L. para su trabajo especializado. Y disponer de un espacio más amplio en el que el alumnado con discapacidad auditiva pueda coincidir para aprendizajes muy específicos, puede también ser muy conveniente.

Así mismo es conveniente disponer de un espacio para la elaboración y adaptación de material adecuado al alumnado con sordera.

5.3. RECURSOS DE COMUNICACIÓN

Una de las mayores necesidades de los alumnos/as con discapacidad auditiva es el de hacerse con un código de comunicación, por eso la necesidad de que los maestros/as de pedagogía terapéutica los conozcamos los sistemas alternativos y/o aumentativos de comunicación.

VEAMOS MÁS DETENIDAMENTE SAAC QUE PODRÍAN SER UTILIZADOS:

❖ LENGUA DE SIGNOS.

En España reguladas por la **Ley 27/2007, de 23 de octubre**, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.

La lengua de signos es un producto natural del desarrollo de los movimientos de expresión. Aparece espontáneamente en el ser humano.

La lengua de signos distingue:

- **Queiremas:** posición y forma de colocación de los dedos de una mano.
- **Toponemas:** lugar en el espacio donde se colocan las manos.
- **Quinemas:** clase de movimiento que realizan las manos.

Este lenguaje de signos responde a un cierto número de procedimientos que le permiten expresar por un gesto definido los objetos, la acción, los sentimientos, etc.

❖ DACTILOLOGÍA.

Consiste en la utilización de signos manuales que equivalen a signos gráficos. El alfabeto consta de 31 posiciones de la mano dominante.

Es más lento que el lenguaje mímico y se utiliza principalmente para formar nombres de personas, topónimos...

Las letras se trazan en el aire, la mano dominante debe mantenerse a la altura del pecho y a una distancia de unos 25 cm lateralmente. Al escribir una palabra se debe hacer con continuidad. La separación de las palabras se indica con una pequeña pausa.

❖ MÉTODO ORAL.

Los oralistas, convencidos de que al apartarse de los métodos de comunicación tradicionales usados por personas oyentes acabarían por aislar todavía más a los sordos, insistieron en el uso exclusivo del método oral como método de instrucción. Se inició así una controversia internacional a partir del Congreso de Milán (1880). Para la adquisición del método oral se realizan una serie de ejercicios tales como:

- Ejercicios sensitivos/motrices: movilización de los órganos de fonación.
- Gimnasia respiratoria.
- Desarrollo del sentido temporal: es importante trabajar el ritmo, movimientos gimnásticos acompañados de palmas, frases.

❖ LA LABIO-LECTURA.

Consiste en leer en la boca del que habla. El mecanismo de integración mental de la labio-lectura se lleva a cabo de 4 maneras:

- mecanismo lexicológico (el niño sólo lee las palabras que conoce).
- Mecanismo sintáctico (relaciona la palabra con el texto de la frase).
- Mecanismo ideológico (adivina la frase por la idea).
- Mecanismo mímico (los cambios de expresión ayudan a orientarlo hacia una buena lectura labial).

❖ BIMODAL.

La comunicación bimodal (también llamada total) supone la utilización del lenguaje oral y de los signos o gestos, pero "signando" todas las palabras en el orden que sigue el idioma que se habla, añadiendo signos elaborados para ciertas palabras que, en lenguaje de signos se omiten (verbo ser, prep., artículos...) y utilizando la dactilología para los nombres que no tienen signo correspondiente (nombres propios, apellidos,...).

❖ **CUED SPEECH (C.S.).**

El Cued Speech (C.S.) o **palabra complementada** fue ideado por el **Doctor Orin Cornett**

Su objetivo es permitir que el niño/a con discapacidad auditiva aprenda el lenguaje por medio de la lectura del movimiento de los labios con la ayuda de señales suplementarias, así, el C.S. permite diferenciar cada sílaba y cada sonido utilizando ocho configuraciones con los dedos de la mano y cinco posiciones de la mano a nivel de la cara de acuerdo con la palabra. Los movimientos de la mano combinados con los de los labios dan una información total ya que las sílabas parecidas o semejantes en los labios son diferenciadas. La mano sirve solamente para identificar un grupo de tres o cuatro sonidos de manera que se haga claramente diferentes de otros grupos que se articulan de la misma forma. Se trata de sincronizar bisemas (labios) y quinemas (manos).

Utiliza 10 signos. La palabra que acompaña a estos signos sincronizados se llama "palabra signada".

Las posiciones de las manos son 3:

- Base, al lado de la barbilla: indica la presencia o ausencia de la vocal "a".
- Laringe, se identifica la "u" y la "i", según la posición de los labios en redondo y aplanado.
- Barbilla, se identifican la "o" y la "e", según la posición redonda o aplanada de los labios.

Los signos consonantes se hacen con la palma de la mano, de manera que el que lee la palabra ve el dorso.

5.4. RECURSOS MATERIALES

Podemos hacer una clasificación:

- **Ordinarios de otros niveles y/o áreas:** instrumentos musicales, material sonoro, libros de lectura de distintos niveles...
- **Adaptación de materiales ordinarios:** los materiales se preferirán los que se apoyen con imágenes, podemos reescribir los textos para hacérselos más comprensibles ya que poseen, en muchos casos un vocabulario más reducido, reescribir frases demasiado largas, dividiéndolas en varias más simples...
- **Altamente específicos:** equipos técnicos propios de la discapacidad auditiva, ayudas informáticas específicas y los programas específicos de reeducación logopédica.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Marchesi, A; Coll, C; Palacio, J: Desarrollo psicológico y educación (2001). Tomo 3: Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales. Psicología y Educación. Alianza Editorial.
- AAVV (2001): Enciclopedia psicopedagógica de necesidades educativas especiales. Editorial Aljibe. (Capítulo 35: M^a del Pilar Sánchez Hipola).
- Avendaño F; Miretti M.L.: El desarrollo de la lengua oral en el aula. Estrategias para enseñar a escuchar y hablar. Eduforma.
- Silvestre Benach, N: Sordera, comunicación y aprendizaje. Ed. Elsevier- Mason.
- Ramirez Camacho, R.A: Conocer al niño sordo. Ed. CEPE.
- Podemos encontrar más información en la publicación del EOE: Discapacidades sensoriales (Xunta de Galicia) y en páginas web como www.e-psicopedagogia.com o www.creena.educacion.navarra.es
- **Protocolo para el tratamiento del alumnado con Discapacidad Auditiva. Consellería de Educación.**

CONCLUSIÓN

A modo de conclusión quiero realizar una reflexión sobre lo que implica para el centro educativo la escolarización de alumnos con discapacidad auditiva.

No debemos entender éste sólo como un emplazamiento más (integración física), sino como un elemento de respuesta a las necesidades de estos alumnos; necesidades que se deben tener en cuenta desde las primeras tomas de decisiones curriculares (PE, CC y Programaciones).

No existe una respuesta educativa universal para los alumnos con DA, ésta debe ser planificada por cada centro educativo según las características y particularidades del alumnado y del contexto, puesto que el colectivo de las personas con discapacidad auditiva no es un grupo homogéneo, sino que tienen sus características y particularidades; pero, como ya se ha dicho lo que es común a todos ellos, son los instrumentos con los que cuenta para dar respuesta a las necesidades.

Es decir, la educación del niño/a con DA supone un conjunto de decisiones a lo largo del proceso de enseñanza, pero entre ellas hay algunas especialmente importantes como son:

- Los sistemas de comunicación a emplear
- La organización del centro y del aula
- Las adaptaciones del currículo
- El tipo de escolarización (plantear la modalidad de escolarización más adecuada)

Como vemos, ciertos aspectos para planificar y organizar la respuesta educativa, se fundamenta en la adaptación del currículum; sin embargo, en determinadas ocasiones, éstas no son suficientes y es preciso realizar AC a nivel individual, como ya hemos visto, así como la utilización de recursos específicos con estos alumnos y alumnas.