

# Sordera e Hipoacusia

## Educación Especial

# Contenidos

## Artículos

Educación especial	1
Discapacidad	5
Audición	11
Sordera	12
Pérdida de audición	17
Implante coclear	20
Logopedia	25
Necesidades educativas especiales	27
Lengua de señas	31
Lengua de señas argentina	42

## Referencias

Fuentes y contribuyentes del artículo	43
Fuentes de imagen, Licencias y contribuyentes	44

## Licencias de artículos

Licencia	45
----------	----

# Educación especial

---

La **educación especial** o **educación diferencial** es aquella destinada a alumnos con necesidades educativas especiales debidas a superdotación intelectual o bien a discapacidades psíquicas, físicas o sensoriales. La educación especial en sentido amplio comprende todas aquellas actuaciones encaminadas a compensar dichas necesidades, ya sea en centros ordinarios o específicos.

Aunque la atención educativa a personas con deficiencias sensoriales (generalmente auditivos y visuales) se viene prestando en España desde el siglo XVI, la adopción legal del término *educación especial* es reciente y ha venido a sustituir a otros aún vigentes en ciertos países de Hispanoamérica, como *defectología*, que tiene evidentes connotaciones negativas.

En los últimos años del siglo XX se ha propuesto en España y en otros países la sustitución del término *educación especial* por el de necesidades educativas especiales, siguiendo las recomendaciones del informe Warnock, publicado en 1978 y difundido a lo largo de la década siguiente. Esta nueva definición supone hacer énfasis en la concepción de la educación básica como un servicio que se presta a la ciudadanía para que alcance sus máximas potencialidades y por tanto en la obligación del sistema de proporcionar apoyos y medios técnicos y humanos para compensar los déficits del alumnado en el acceso a los aprendizajes básicos imprescindibles para afrontar la vida adulta.

## España

### Antecedentes históricos

Tras los precedentes de los educadores de sordos a partir del siglo XVI (Fray Pedro Ponce de León, Lorenzo Hervás y Panduro y Juan Pablo Bonet) en la educación de deficientes sensoriales, es preciso remontarse hasta 1857 con la promulgación de la Ley de Instrucción Pública, en la que se dispone la creación de una escuela para ciegos y sordos en cada distrito universitario.

En 1910 se crea el Patronato Nacional de Ciegos y Sordomudos y Anormales, y se establecen luego institutos derivados de él.

En 1933 se refunda el Asilo de Inválidos del Trabajo como centro de educación especial con el nombre de Instituto Nacional de Reeducción de Inválidos, actualmente conocido como CPEE María Soriano. Asimismo, en 1941 la ONCE se hace cargo de la gestión del Instituto de Nacional de Ciegos, que de facto ya realizaba desde 1928.

Como rasgos de todos estos centros cabe destacar:

- especialización en una sola discapacidad
- ámbito estatal
- concentración de servicios pedagógicos, sociales y sanitarios
- Suelen tener una sección dedicada a la formación de profesionales.

Sólo hasta los años 60 se vivirá una auténtica "explosión" en la proliferación de centros de educación especial, en su mayoría abiertos por iniciativas de padres y fruto en algunos casos de una escasa planificación.

### De 1970 hasta hoy

La adopción legal del término educación especial se produce a partir de la Ley General de Educación de 1970. En esta ley la educación especial se entiende como una modalidad específica, es decir, como un sistema educativo paralelo al de la educación ordinaria, regido por sus propias normas y por un currículo específico distinto al general. En la práctica sólo tenían acceso a este sistema aquellas personas menos afectados que no podían seguir el ritmo de la educación ordinaria, puesto que la escolarización no era obligatoria. La Ley General de Educación preveía asimismo la creación de aulas de educación especial en centros ordinarios para personas con deficiencias leves como

---

medida más avanzada.

En 1975 se crea el Instituto Nacional de Educación Especial, organismo autónomo dependiente del Ministerio de Educación, y tres años más tarde se elabora el primer plan estatal sobre la materia.

En 1978, la Constitución Española establece en su artículo 49 que:

*Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos.*

Otro referente legislativo de importancia es la Ley 13/1982 de Integración Social del Minusválido, en la que se establecen los principios básicos de atención a las personas con discapacidad en todos los ámbitos, entre ellos el educativo: normalización, sectorización e integración.

Posteriormente el Real Decreto 334/1985 de Ordenación de la Educación Especial marca otro hito al establecer que el currículum de Educación Especial ha de basarse en todo caso en el ordinario, si bien teniendo en cuenta las diferencias individuales. Este decreto marca el comienzo experimental del programa de integración en España y como consecuencia de él se crea en 1986 el Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial, dependiente del Ministerio de Educación.

El programa de integración tuvo una duración de 8 años, 3 de ellos con carácter experimental y 5 de expansión de la integración de alumnos con necesidades educativas especiales a centros ordinarios.

Según el Real Decreto 696/1995 *se propondrá la escolarización en los centros de educación especial a los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad psíquica, sensorial o motora, graves trastornos del desarrollo o múltiples deficiencias que requieran a lo largo de su escolarización adaptaciones curriculares significativas en prácticamente todas las áreas del currículo, o la provisión de medios personales y materiales poco comunes en los centros ordinarios y cuando se prevea, además, que en estos centros su adaptación e integración social sería reducida.*

En este país los docentes tutores de los alumnos escolarizados en educación especial son denominados Maestros en Pedagogía Terapéutica, que intervienen tanto en centros específicos de educación especial o como profesores de apoyo a la integración en centros ordinarios. Asimismo y tanto en centros ordinarios, como sobre todo en los específicos también intervienen otros profesionales:

- Trabajadores sociales: son los encargados de mediar entre las familias y el centro y de asesorar a la familia sobre los recursos disponibles en el entorno para atender a personas con discapacidad. Forman parte del claustro y son denominados *Profesores Técnicos de Servicios a la Comunidad*.
- Psicólogos / Psicopedagogos: encargados del proceso de detección, orientación y seguimiento. Pueden trabajar tanto en equipos sectoriales como en centros de educación especial.
- El logopeda: fomentan la comunicación inténtandola mejor tanto en el área del lenguaje como en el del habla y la voz.
- El terapeuta ocupacional: se encarga de que el usuario lleve a cabo actividades de la vida cotidiana de forma normalizada, integrándolo en la sociedad, organizando el tiempo y las tareas de forma saludable y acorde a la persona (sus gustos, la edad, según el contexto): actividades básicas de la vida diaria, actividades instrumentales/productivas, ocio y tiempo libre, entre otros. También ayuda a que consiga una ocupación en el futuro.
- Fisioterapeutas
- Enfermeros residentes: uno o dos por centro, salvo en caso de internados.
- Educadores: denominados en algunas comunidades Técnicos Especialistas III Educativos y en otras Ayudantes Técnicos Educativos.

En colegios específicos o de integración preferente de sordos o deficientes visuales existen además intérpretes de lengua de señas y asesores sobre dicha discapacidad. La diferencia entre unos y otros es que los segundos padecen la

discapacidad y su función no sólo es la de servir de intérprete, sino asesorar al colegio en aspectos específicos y servir de figura de referencia para los alumnos con dicha discapacidad.

El alumno permanece en el centro de educación especial desde segundo ciclo de educación infantil (3-6 años) hasta alcanzar los 21 años en que debe buscar plaza en centros residenciales (ocupacionales o centros para personas con discapacidad gravemente afectados).

El currículum impartido en los centros de educación especial debe estar basado en las capacidades generales de la educación primaria, si bien para los alumnos con discapacidades más graves suelen realizarse reestructuraciones de las áreas de primaria en tres ámbitos de conocimiento que coinciden tanto en sus objetivos como en la misma denominación (el término *educación infantil*). Así, se distinguen tres ámbitos:

- Identidad y autonomía personal
- Conocimiento del medio
- Comunicación y representación

También deben incluirse dentro de la educación especial los programas de hábitos de vida adulta orientación laboral conocidos como Programas de Formación para la Transición a la Vida Adulta y, en algunos centros, los Programas de Garantía Social (en breve serán conocidos como Programas de Cualificación Profesional Inicial) específicos, destinados a alumnos con necesidades educativas especiales que no hayan alcanzado los objetivos de la educación secundaria obligatoria ni posean titulación ninguna de formación profesional.

Los alumnos escolarizados en régimen de integración cursan el currículum normal según su edad cronológica con adaptaciones más o menos significativas, dependiendo de los déficits que presenten.

La educación especial se refiere a la instrucción que debe brindarse en forma particular a dicho tipo de personas.

## **Resto de Europa**

### **Evolución histórica**

En la Antigüedad, el rechazo a los niños deficientes estaba generalizado, llegándose incluso al exterminio en Grecia. Hasta la Revolución Francesa no se planteó, si bien de forma segregada, su educabilidad.

No obstante lo anterior, hay que citar las excepciones de los educadores españoles de sordomudos antes mencionados, así como la creación en Francia, en el siglo XVIII, de la escuela para ciegos de Haüy, en la que se educó Louis Braille.

Hasta la Ilustración no había un tratamiento mínimamente educativo del retraso mental, y esta identidad quedó diluida junto a otros trastornos como la locura, la demencia... Las personas con discapacidad intelectual eran apartadas de la sociedad y se les atendía de manera meramente asistencial.

Sólo hasta el siglo XIX empezó a desarrollarse en Europa la educación especial, sobre todo en el caso de las personas con deficiencia sensorial, en los que existían los precedentes antes citados. A lo largo de este siglo autores como Philippe Pinel (1745-1826), Jean Étienne Dominique Esquirol (1772-1840), Jean Itard (1774-1836) y Eduardo Séguin (1812-1880) desarrollaron métodos aplicados a las discapacidades que serán luego perfeccionados en el siglo XX por Ovide Decroly y María Montessori.

La concepción contemporánea de la educación especial surgió en el siglo XX, cuando se revisaron y superaron los tratamientos para las personas "diferentes".

## Desde 1960 hasta hoy

Nirje en Suecia y Bank-Mikkelsen en Dinamarca fueron los primeros que enunciaron el principio de normalización y, como aplicación del mismo, propugnaron la integración de las personas con deficiencias en el centro ordinario, para atenderlo según sus necesidades.

En 1975 la ONU formuló la Declaración de derechos de las personas con discapacidad, en la que se cita como derecho fundamental la dignidad de la persona, de lo que se derivarán el resto de los derechos.

En 1978 la Secretaría de Educación del Reino Unido publica el Informe Warnock. En él se populariza el término NEE, que tendría primacía en lugar de EE. Asimismo, este informe distingue 3 tipos de integración:

- Integración social: se trata de compartir actividades extracurriculares o espacios como el patio. No existe currículum común.
- Integración física: se da en los centros ordinarios con aulas de educación especial, o cuando alumnos "normales" (sin discapacidad) y alumnos con discapacidad comparten algunos servicios del centro. No existe currículum común.
- Integración funcional: consiste en compartir total o parcialmente el currículum.

Si bien este informe propone un modelo de integración verdaderamente simple, puede considerarse la base de la concepción contemporánea de la EE, puesto que por vez primera se enfocan los problemas del alumno no sólo partiendo de sus limitaciones, sino centrándose en la provisión de los recursos y servicios de apoyo necesarios que los compensen para el logro de unas capacidades mínimas iguales para todos los alumnos.

Poco después de la publicación del Informe Warnock se celebró en Dinamarca la conferencia *Una escuela para todos*, en la que se hace hincapié en la individualización de los servicios educativos como base para el éxito de la integración. Si hasta entonces la integración se entendía como la adaptación de colectivos más o menos homogéneos a la escuela ordinaria, ahora las personas con discapacidad —como las que no la presentan— no son iguales entre sí, sino que tienen necesidades muy distintas, que deberán ser evaluadas y compensadas por el centro educativo, haciendo uso de recursos e instrumentos varios. El alumno puede presentar así un continuo de situaciones que generará múltiples tipos de respuesta y diferentes modalidades de escolarización. Se genera así el concepto de escuela inclusiva, que acepta a todos los alumnos como básicamente diferentes, sean cuales sean sus circunstancias personales y sociales.

Por último, la Constitución Europea sienta las bases, en sus artículos II-81.1 y II.86, de la actuación de los poderes públicos en la promoción de la no discriminación y de la acción positiva como bases para asegurar la integración social de los individuos.

Todos los países europeos están adaptando la educación especial de acuerdo con los principios de normalización, integración e inclusión, y con la concepción de la educación como un servicio prestado a la ciudadanía. Sin embargo, existen pequeñas diferencias de matiz que dan lugar a las siguientes tendencias:

- Sistemas integrados: procuran la integración en la escuela ordinaria de las personas con discapacidad. Es el modelo de España, Italia, Reino Unido, Suecia y Dinamarca.
- Sistemas separados: pretenden el desarrollo del campo de la EE, como un subsistema lo más específico posible, adaptado al máximo a las características de los distintos tipos de déficit. Es el sistema de Alemania, Bélgica, Holanda o Luxemburgo.
- Sistemas mixtos: se pretende la integración en el marco de la escuela ordinaria y de la especial a tiempo parcial. Es el modelo de Francia, Portugal e Irlanda.

A pesar de estos matices, pueden observarse pautas comunes de actuación:

- Aplicación del principio de normalización
- La integración es el objetivo final de todos los sistemas educativos europeos.
- No se excluye de la educación a ningún individuo.
- Integración o incorporación de la educación especial en la educación primaria o básica

- Existencia de equipos multidisciplinares y medios técnicos de apoyo a la integración.

## Discapacidad

---

La **discapacidad** es una realidad humana percibida de manera diferente en diferentes períodos históricos y civilizaciones. Se ha propuesto un nuevo término para referirse a las personas con discapacidad, el de mujeres y varones con diversidad funcional, a fin de eliminar la negatividad en la definición del colectivo de personas con discapacidad y reforzar su esencia de diversidad.<sup>[1]</sup>

### Evolución de la percepción de la discapacidad

La visión que se le ha dado a lo largo del siglo XX estaba relacionada con una condición considerada deteriorada respecto del estándar general de un individuo o de su grupo. El término, de uso frecuente, se refiere al funcionamiento individual e incluye discapacidad física, discapacidad sensorial, discapacidad cognitiva, discapacidad intelectual, enfermedad mental o psicosocial y varios tipos de enfermedad crónica.

Por el contrario, la visión basada en los derechos humanos o modelos sociales introduce el estudio de la interacción entre una persona con discapacidad y su ambiente; principalmente el papel de una sociedad en definir, causar o mantener la discapacidad dentro de esa sociedad, incluyendo actitudes o unas normas de accesibilidad que favorecen a una mayoría en detrimento de una minoría.

También se dice que una persona tiene una **discapacidad** si física o mentalmente tiene una función intelectual básica limitada respecto de la media o anulada por completo.

La evolución de la sociedad ha ido mejorando desde los años 1980 y se han desarrollado modelos sociales de discapacidad que añaden nuevas apreciaciones al término. Por ejemplo, se distingue entre un discapacitado (cuya habilidad es objetivamente menor que la de la media) y una persona con capacidades distintas de las normales y que -aunque no representa ninguna ventaja o inconveniente- a menudo es considerado un problema debido a la actitud de la sociedad o el hecho de que los estándares están basados en características medias.

Estos cambios de actitud han posibilitado cambios en la comprensión de determinadas características físicas que antes eran consideradas como discapacidades. En la década de los años 1960, por ejemplo, las personas zurdas eran vistas como personas con anomalía, siendo obligadas a escribir con la mano derecha y castigadas si no lo hacían. En los años 1980 se acepta esta cualidad como una característica física. Si determinadas herramientas como tijeras o sacacorchos se crean para personas diestras, una persona zurda se sentirá con una discapacidad, al ser incapaz de realizar ciertas acciones y necesitar ayuda de otras personas, perdiendo su autonomía.

En la sociedad actual se cuida la adaptación del entorno a las personas con discapacidades para evitar su exclusión social.

Lingüísticamente, en algunos ámbitos, términos como "discapacitados", "ciegos", "sordos", etc. pueden ser considerados despectivos, debido a que de esta manera se puede estar etiquetando a la persona. En dichos casos es preferible usar las formas *personas con discapacidad*, *invidentes*, *con sordera* o *con movilidad reducida*.

### Definiciones y enfoques

La *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud* (CIF) de la Organización Mundial de la Salud, distingue entre las funciones del cuerpo (fisiológico o psicológico, visión) y las estructuras del cuerpo (piezas anatómicas, ojo y estructuras relacionadas). La debilitación en estructura o la función corporal se define como participación de la anomalía, del defecto, de la pérdida o de otra desviación significativa de ciertos estándares generalmente aceptados de la población, que pueden fluctuar en un cierto plazo. La actividad se define como la ejecución de una tarea o de una acción. El CIF enumera 9 amplios dominios del funcionamiento que pueden

verse afectados:

- Aprendiendo y aplicando conocimiento
- Tareas y demandas generales
- Comunicación
- Movilidad
- Cuidado en sí mismo
- Vida doméstica
- Interacciones y relaciones interpersonales
- Áreas importantes de la vida
- Vida de la comunidad, social y cívica

La introducción al CIF indica que una variedad de modelos conceptuales se ha propuesto para entender y para explicar la discapacidad y el funcionamiento, que intenta integrar a ellos. Existen dos modelos de ver la discapacidad en sí. El modelo social y el modelo médico.

### **Enfoque social**

El enfoque social de la discapacidad considera la aplicación de la "discapacidad" principalmente como problema social creado y básicamente como cuestión de la integración completa de individuos en sociedad (la inclusión, como los derechos de la persona con discapacidad).

En este enfoque la discapacidad, es una colección compleja de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el ambiente social, razón por la cual la gerencia del problema requiere la acción social y es responsabilidad colectiva de la sociedad hacer las modificaciones ambientales necesarias para la participación completa de la persona con discapacidad en todas las áreas de la vida. La mayor desigualdad se da en la desinformación de la discapacidad que tiene frente las personas sin discapacidad y el no saber cómo desenvolverse con la persona discapacitada, logrando un distanciamiento no querido. La sociedad debe eliminar las barreras para lograr la equidad de oportunidades entre personas con discapacidad y personas sin discapacidad. Para lograr esto, tenemos las tecnologías de apoyo.

No contempla la discapacidad como un problema individual, sino como algo dado por las limitaciones que pueda tener una persona y las muchas barreras que levanta la sociedad. Esto es lo que causa la desigualdad social con personas sin discapacidad.

### **Enfoque médico**

En el aspecto médico se ve a la discapacidad como una enfermedad, causando directamente una deficiencia, el trauma, o la otra condición de la salud que por lo tanto requiere la asistencia médica sostenida proporcionada bajo la forma de tratamiento individual por los profesionales.

La discapacidad es un problema individual y significa que la persona es minusválida. Es "curación dirigida", o el ajuste y el cambio del comportamiento del individuo que conducirían a "casi curan" o curación eficaz. En el enfoque médico, la asistencia médica se ve como el punto principal, y en el nivel político, la respuesta principal es la de la política de modificación o Reforma de la salud. El enfoque con el cual la persona con discapacidad es tomada por la sociedad es muy importante.



## Modelo biopsicosocial

El Modelo biopsicosocial es un modelo participativo de salud y enfermedad que considera al individuo un ser que participa de las esferas biológicas, psicológicas y sociales

## Legislación

### Internacional

- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

### España

En España, el procedimiento para el reconocimiento de la discapacidad se regula por Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre (publicado en BOE de 26 de enero de 2000). Incluye un baremo por "factores sociales", pero falta por desarrollar cuáles son los recursos específicos para el dicho colectivo de *Discapacitados con los Factores Sociales*. Esta visión se asocia a un modelo médico de la discapacidad.

Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (abreviadamente LIONDAU), tiene por objeto establecer medidas para garantizar y hacer efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad. A estos efectos, se entiende por igualdad de oportunidades la ausencia de discriminación, directa o indirecta, que tenga su causa en una discapacidad, así como la adopción de medidas de acción positiva orientadas a evitar o compensar las desventajas de una persona con discapacidad para participar plenamente en la vida política, económica, cultural y social.<sup>[2]</sup>

La Ley 26/2011, de 1 de agosto, adapta la normativa española a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

- Véase también: Ley contra la discriminación por discapacidad, Ley de Dependencia (España), Comité español de representantes de personas con discapacidad, CERMI, Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

## Legislación

### Internacional

- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

### España

En España, el procedimiento para el reconocimiento de la discapacidad se regula por Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre (publicado en BOE de 26 de enero de 2000). Incluye un baremo por "factores sociales", pero falta por desarrollar cuáles son los recursos específicos para el dicho colectivo de *Discapacitados con los Factores Sociales*. Esta visión se asocia a un modelo médico de la discapacidad.

Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (abreviadamente LIONDAU), tiene por objeto establecer medidas para garantizar y hacer efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad. A estos efectos, se entiende por igualdad de oportunidades la ausencia de discriminación, directa o indirecta, que tenga su causa en una discapacidad, así como la adopción de medidas de acción positiva orientadas a evitar o compensar las desventajas de una persona con discapacidad para participar plenamente en la vida política, económica, cultural y social.<sup>[3]</sup>

La Ley 26/2011, de 1 de agosto, adapta la normativa española a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

- Véase también: Ley contra la discriminación por discapacidad , Ley de Dependencia (España), Comité español de representantes de personas con discapacidad, CERMI, Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

## Accesibilidad y tecnologías de apoyo

La accesibilidad es el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas.

Con tecnología de apoyo se hace referencia a la ayuda técnica tanto a la accesibilidad como a la movilidad. Ejemplo de ello es el bastón blanco, el andador, la silla de ruedas, perros de asistencia, etc.

- Véase también: Vida independiente

## Deporte y discapacidad

Los diferentes deportes adaptados para personas con discapacidad motriz se desarrollan desde los años 1950, ejemplo de ello son los Juegos Paralímpicos por ejemplo, el atletismo, es la disciplina que ha logrado adaptar la mayor parte de su batería competitiva, los físicos, los invidentes, los pc, entre otros brindan un gran espectáculo en las competiciones.

En 2006 se organizan competiciones de deportes extremos para personas con discapacidades físicas incluyendo competiciones de skateboarding, wakeboarding, escalado en roca, ciclismo de montaña, surfing, moto-x y kayaking.

- Véase: Categoría:Deporte y discapacidad

## Tratados Internacionales

El 13 de diciembre de 2006, las Naciones Unidas acordaron formalmente la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, el primer tratado del sistema de derechos humanos del siglo XXI, para proteger y reforzar los derechos y la igualdad de oportunidades de las cerca 650 millones de personas con discapacidad que se estima hay a nivel mundial.

Desde sus comienzos, las Naciones Unidas han tratado de mejorar la situación de las personas con discapacidad y hacer más fáciles sus vidas. El interés de las Naciones Unidas por el bienestar y los derechos de las personas con discapacidad tiene sus orígenes en sus principios fundacionales, que están basados en los derechos humanos, las libertades fundamentales y la igualdad de todos los seres humanos.

*Participación e igualdad plenas*<sup>[4]</sup>

Los países firmantes de la convención deberán adoptar nuevas leyes nacionales, y quitar viejas leyes, de modo que las personas con discapacidad, por ejemplo, tengan los mismos derechos a la educación, al empleo, y a la vida cultural.

En 1976, la ONU lanza su Año Internacional para las Personas con Discapacidad para 1981, renombrado más adelante *Año Internacional de las Personas con Discapacidad*. En 1979 Frank Bowe fue el representante de las personas con discapacidad.

La década de las Personas con Discapacidad de la ONU, entre 1983 y 1993, ofreció un *Programa Mundial de Acción Referido a Personas con Discapacidad*; hoy muchos países han nombrado a representantes que son personas con discapacidad. Además en 1984 la Unesco aceptó la lengua de señas para la educación de niños y jóvenes sordos.

El Día Internacional de las Personas con Discapacidad se celebra el 3 de diciembre de cada año. y así ser mejor.

## Véase también

- Dependencia personal
- DisCuentos
- Educación especial
- Perro de asistencia
- Wikiproyecto:Discapacidad
- Discapacitado VS Inválido DRAE <sup>[5]</sup>


## Referencias

- [1] <http://www.niee.ufgrs.br/eventos/CIIEE/2007/pdf/CE-%20143%20%20Espana.pdf>
- [2] <http://sid.usal.es/leyes/discapacidad/5979/3-1-2/ley-51-2003-de-2-de-diciembre-de-igualdad-de-oportunidades-no-discriminacion-y-accesibilidad-universal-de-las-personas-con-discapacidad.aspx>
- [3] <http://sid.usal.es/leyes/discapacidad/5979/3-1-2/ley-51-2003-de-2-de-diciembre-de-igualdad-de-oportunidades-no-discriminacion-y-accesibilidad-universal-de-las-personas-con-discapacidad.aspx>
- [4] (<http://www.un.org/spanish/esa/social/disabled/>) La ONU y las personas con discapacidad
- [5] <http://buscon.rae.es/draeI>

## Bibliografía

- TORTOSA, L.; GARCÍA-MOLINA, C.; PAGE, A.; FERRERAS, A. (2008). Ergonomía y discapacidad. Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV), Valencia. ISBN 84-923974-8-9
- STORCH DE GRACIA Y ASENSIO, J.G. (2008), " Las lenguas de señas ante el Derecho civil (Apuntamientos jurídico-civiles sobre la Ley 27/2007, de 23 de octubre -Ley LLSS-MACO-, y la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad -CIDPD-) ([http://www.ucm.es/info/civil/herpan/docs/sennas\\_civil.pdf](http://www.ucm.es/info/civil/herpan/docs/sennas_civil.pdf))", en *Revista General de Legislación y Jurisprudencia* [Madrid-España], ISSN 0210-8518, Nº 2, 2008 abril-junio, págs. 259-302.
- Luterman David y Mark Ross. El niño sordo, Editorial La prensa Médica Mexicana, México D. F. 1985.
- MARIANETTI, GERARDO ESTEBAN, *Leyes de personas con discapacidad en Argentina*

## Enlaces externos

-  Wikimedia Commons alberga contenido multimedia sobre **Discapacidad**. Commons
- Terminología de la Discapacidad ([http://fvi.iespana.es/textos/diversidad\\_funcional.pdf](http://fvi.iespana.es/textos/diversidad_funcional.pdf))
- Portal Discapnet (<http://www.discapnet.es/castellano/Paginas/default.aspx>)
- Plan ADU. (<http://inico.usal.es/adu/>) Asesoramiento sobre Discapacidad y Universidad
- ¿Minusválido, inválido, disminuido, incapacitado o discapacitado? (<http://accesibilidadenlaweb.blogspot.com/2006/01/minusvlido-invlido-disminuido.html>) Análisis de qué termino es el más correcto

## **Tecnología**

- NEEDirectorio (<http://needirectorio.murciadiversidad.org/>) Necesidades Educativas Especiales en Internet
- Tecnología Especial (<http://www.tecnologiaespecial.com.ar/>) Recursos gratuitos para personas con necesidades especiales
- Software gratuito (<http://www.computadora-discapacidad.org>) relacionado con la discapacidad

## **España**

- Observatorio Estatal de la Discapacidad (<http://www.observatoriodeladiscapacidad.es>)
- CODIFIVA (<http://www.codifiva.org>) Coordinadora Discapacitados Físicos de la Comunidad Valenciana
- IMSERSO (<http://www.seg-social.es/imserso>) Instituto de Mayores y Servicios Sociales
- RPD (<http://www.rpd.es>) Real patronato de España sobre Discapacidad
- EDIVERSIA (<http://www.ediversia.com>) Centro Europeo de Recursos Avanzados para la Diversidad Humana
- COCEMFE (<http://www.cocemfe.es>) Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica
- FAMMA (<http://www.famma.org>) Federación de Asociaciones de Personas con Discapacidad Física y Orgánica de la Comunidad de Madrid
- FEAPS (<http://www.feaps.org>) Confederación Española de Organizaciones en Favor de las Personas con Discapacidad Intelectual
- SID (<http://sid.usal.es>) Servicio de Información sobre Discapacidad en España]
- SAAD (<http://www.saad.mtas.es>) Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
- Portal Salud-UE ([http://ec.europa.eu/health-eu/my\\_health/people\\_with\\_disabilities/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/health-eu/my_health/people_with_disabilities/index_es.htm)) Personas con discapacidad en la UE

## **América**

- IDPAC (<http://www.participacionbogota.gov.co>) Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal (Bogotá, Colombia).

# Audición

---

La **audición** constituye los procesos psico-fisiológicos que proporcionan al ser humano la capacidad de oír.

## La audición

La audición es la percepción de las ondas sonoras que se propagan por el espacio. Estas ondas son captadas, en primer lugar, por nuestras orejas, que las transmiten por los conductos auditivos externos hasta que chocan con el tímpano, haciéndolo vibrar. Estas vibraciones generan movimientos oscilantes en la cadena de huesecillos del oído medio (martillo, yunque y estribo), los que son conducidos hasta el perilinfá del caracol. Aquí las ondas mueven los cilios de las células nerviosas del Órgano de Corti que, a su vez, estimulan las terminaciones nerviosas del nervio auditivo. O sea, en el Órgano de Corti las vibraciones se transforman en impulsos nerviosos, los que son conducidos, finalmente, a la corteza cerebral, en donde se interpretan como sensaciones auditivas.

## Proceso de la audición humana

Más allá de las ondas sonoras (física del sonido), el proceso de la audición humana implica procesos fisiológicos, derivados de la estimulación de los órganos de la audición, y procesos psicológicos, derivados del acto consciente de escuchar un sonido.

## Divisiones del sistema auditivo

Podemos dividir el sistema auditivo en dos partes:

- **Sistema auditivo periférico** (el oído), responsable de los procesos fisiológicos que captan el sonido y lo envía al cerebelo.

*Véase también: Sistema auditivo periférico*

- **Sistema auditivo central** (nervios auditivos y cerebro), responsable de los movimientos psicológicos que conforman lo que se conoce como percepción sonora.

*Véanse también: Sistema auditivo central y percepción sonora*

## Véase también

- Sistema auditivo
- Modos de audición
- Oído
- Pabellón auricular
- Percepción sonora

## Enlaces externos

- Centro Nacional de Defectos Congénitos y Deficiencias del Desarrollo <sup>[1]</sup>

## Referencias

[1] <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/sphi.htm>

# Sordera

---

La **sordera** es la dificultad o la imposibilidad de usar el sentido del oído debido a una pérdida de la capacidad auditiva parcial (**hipoacusia**) o total (**cofosis**), y unilateral o bilateral. Así pues, una persona sorda será incapaz o tendrá problemas para escuchar. Ésta puede ser un rasgo hereditario o puede ser consecuencia de una enfermedad, traumatismo, exposición a largo plazo al ruido, o medicamentos agresivos para el nervio auditivo.

## Tipos de sordera

- Sordera Parcial: Se manifiesta cuando la persona tiene una leve capacidad auditiva (hipoacusia) y pueden usar un aparato auditivo para que ésta mejore, pero no se ven obligados a hacerlo.
- Sordera Total o Completa: La persona afectada no oye absolutamente nada.

## Cuadro clínico

Para comprobar el grado de sordera de una persona, se le hace una prueba de audiometría, de manera que una persona con sordera puede tener problemas en la percepción correcta de la intensidad (decibelios) o de la frecuencia (hertzios) de sonidos relacionados con el lenguaje oral, y es frecuente que se den resultados diferentes para cada oído. La pérdida de la capacidad auditiva generalmente se describe como leve, benigna, moderada, severa o profunda, dependiendo de dicha prueba. Generalmente, cuando una persona cuya pérdida de la capacidad auditiva supere a los 90 dB, se considera entonces persona sorda.

## Tipos

Podemos considerar diversos criterios a la hora de clasificar las diferentes tipologías de pérdida auditiva o sordera.

- Según la localización de la lesión.
- Según el grado de pérdida auditiva.
- Según las causas.
- Según la edad del comienzo de la sordera.

### **Pérdida auditiva conductiva o de transmisión**

Causadas por enfermedades u obstrucciones en el oído exterior o medio (las vías de conducción a través de las cuales el sonido llega al oído interior), la pérdida auditiva conductivas normalmente afectan a todas las frecuencias del oído de manera uniforme, aunque no resulten pérdidas severas. Una persona con una pérdida de la capacidad auditiva conductiva bien puede usar audífonos o puede recibir ayuda por médicos o intervenciones quirúrgicas.

### **Pérdida auditiva sensorial, neurosensorial o de percepción**

Son en los casos en los que las células capilares del oído interno, o los nervios que lo abastecen, se encuentran dañados. Esta pérdida auditiva pueden abarcar desde pérdidas leves a profundas. A menudo afectan a la habilidad de la persona para escuchar ciertas frecuencias más que otras, de manera que escucha de forma distorsionada el sonido, aunque utilice un audífono amplificador. No obstante, en la actualidad, las grandes prestaciones tecnológicas de los audífonos digitales son capaces de amplificar solamente las frecuencias deficientes, distorsionando inversamente la onda para que la persona sorda perciba el sonido de la forma más parecida posible como sucedería con una persona oyente.

### **Pérdida auditiva mixta**

Se refiere a aquellos casos en los que existen aspectos de pérdidas conductiva y sensoriales, de manera que existen problemas tanto en el oído externo o medio y el interno. Este tipo de pérdida también puede deberse a daños en el núcleo del sistema nervioso central, ya sea en las vías al cerebro o en el mismo cerebro. Es importante tener cuidado con todo tipo de golpes fuertes en la zona auditiva, ya que son los principales causantes de este tipo de sordera.

### **Pérdida auditiva central**

Autores como Valmaseda y Díaz-Estébanez (1999) hablan de esta cuarta tipología, que hace referencia sólo y exclusivamente a lesiones en los centros auditivos del cerebro.

### **Según el grado de pérdida auditiva**

La audición normal: Existiría audición por debajo de los 20 dB.

- Deficiencia auditiva leve: Umbral entre 20 y 40 dB.
- Deficiencia auditiva media: Umbral auditivo entre 40 y 70 dB.
- Deficiencia auditiva severa: Umbral entre 70 y 90 dB.
- Pérdida profunda: Umbral superior a 90 dB.

### **Pérdida total y cofosis**

Umbral por encima de 90 dB. Puede ser debido a malformaciones internas del canal auditivo o a la pérdida total de los restos auditivos por motivos genéticos. Entre todas las personas sordas, el porcentaje de personas que padecen cofosis es muy pequeña, casi insignificante, ya que se trata de una malformación (ausencia de cóclea, por ejemplo).

### **Según la causa de pérdida auditiva**

La etiología de la discapacidad auditiva puede ser por causas **exógenas** como la rubeola materna durante el embarazo, incompatibilidad del factor Rh... y que suelen provocar otros problemas asociados (dificultades visuales, motoras, cognitivas). O bien puede ser una **sordera hereditaria**, la cual, al ser recesiva, no suele conllevar trastornos asociados.

### **Según la edad de comienzo de la pérdida auditiva**

El momento en el que aparece la discapacidad auditiva es determinante para el desarrollo del lenguaje del individuo, por lo que se pueden distinguir 3 grupos:

1. Prelocutivos: si la discapacidad sobrevino antes de adquirir el lenguaje oral (antes de 2 años).
2. Perilocutivos: si la discapacidad sobrevino mientras se adquiría el lenguaje oral (2-3 años).
3. Poslocutivos: si la discapacidad sobrevino después de adquirir el lenguaje oral (después de 3 años).

## **Etiología**

Sordera verdadera o pérdida del umbral de intensidad de audición.

Sordera de transmisión.

- Lesiones del oído externo.
  - Malformaciones.
  - Estenosis del conducto.
  - Infección del conducto.
  - Lesiones obstructivas.
- Lesiones del oído medio.
  - Obstrucción tubárica.

- Otitis medias y sus secuelas.
- Tumores.
- Malformaciones de los huesecillos.
- Lesiones de la cápsula ótica.
  - Infecciones como la sífilis.
  - Distrofias del oído como la otosclerosis.

#### Sordera de percepción

- Lesiones del oído interno.
  - Malformaciones.
  - Intoxicaciones medicamentosas.
  - Infecciones.
    - De vecindad como la otitis media.
    - Primarias como la laberintitis.
    - Víricas como la parotiditis, virus neurotrofos, etc.
  - Alteraciones vasculotensionales del laberinto como la enfermedad de Memiere.
  - Traumatismos.
  - Tumores.
  - Herencia como la presbiacusia.
- Lesiones retrolaberínticas o radiculares.
  - Infecciones como la meningitis o secuelas peripetrosas de otitis.
  - Víricas.
  - Neuríticas.
  - Tumoraes como el neurinoma del acústico.
- Lesiones centrales bulbares bajas, pues las lesiones altas no determinan sordera.

## Consecuencias sociales

Si la sordera es especialmente aguda, puede afectar considerablemente en la forma en que la persona sorda se relaciona con su entorno humano, al encontrarse con una seria limitación en su capacidad de encontrar una vía de comunicación por el canal auditivo, es decir, con el lenguaje oral. Sin embargo, el modo en que se entienden las consecuencias de esa incapacidad puede variar considerablemente, de manera que dos perspectivas fundamentales acerca del modo de entender la sordera.

## Antropología social de la sordera



Estudios recientes (a partir de los trabajos de William C. Stokoe en 1960, fundamentalmente) proponen abordar la sordera desde un punto de vista antropológico. Un colectivo de personas sordas que se comunican entre sí por medio de una lengua de signos puede ser considerado una comunidad lingüística minoritaria, con una cultura propia. La literatura especializada hace muchas veces la distinción entre Sordera, con una mayúscula inicial, para referirse a la antropológica, y sordera, para la definida clínicamente. Dependiendo de los casos, una persona sorda normalmente puede desarrollar una idiosincrasia con las personas que se comunican por el canal visual, es decir, con el lenguaje de signos (LS), considerándose como una colectividad cultural y social propia diferenciada, normalmente con la definición de Comunidad Sorda. El vínculo social entre los sordos signantes suele ser muy fuerte debido, sobre todo, al aislamiento social con respecto a los oyentes, provocado por el escaso conocimiento de su problemática común, o estilo de vida, así como la escasa relación social por motivos de entendimiento lingüístico o también por ideas preconcebidas que las personas tienen acerca de los sordos las cuales pueden ir cambiando mediante la completa interacción dentro de su cultura.



Clase de arte en una escuela estatal para mujeres sordas, Wisconsin, 1880.

De hecho, en esta colectividad se definen a sí mismos como *personas sordas signantes*, y suelen clasificar su entorno social entre *oyentes* a las personas que no tienen sordera (entre los que puede haber algún oyente signante, si conoce una LS), y al resto de las personas sordas que, dependiendo el país, pueden formar parte también de la Comunidad Sorda. Entre las personas sordas, además, los sordos signantes se distinguen de las *personas sordas oralistas*, es decir, quienes no utilicen habitualmente una LS o usan una comunicación bimodal (léxico de una LS con estructura gramatical de una lengua oral). Por último, están los *sordos implantados*, es decir, quienes llevan un implante coclear en vez de un audífono, que pueden ser signantes u oralistas.

En cambio, las personas sordas oralistas, es decir, aquellas personas sordas que han recibido una intensa reeducación del lenguaje oral en su infancia y que no usan una lengua de signos como lengua vehicular (a menudo como consecuencia de una prohibición expresa de los educadores), suelen adoptar una actitud de invisibilidad social respecto a su condición de persona sorda, a veces incluso no reconociéndose como tales (recurriendo a otras definiciones como discapacitado auditivo, hipoacúsico, medio oyente, etc.). Asimismo, este grupo suele asociar como personas sordas únicamente aquellos que son signantes, o bien diferenciándose de ellos definiéndolos como *personas sordomudas*, especialmente a aquellos no hablan un lenguaje oral correctamente en el aspecto gramatical.

Esta última definición, la de sordomudez, por otra parte, es considerada peyorativa por los sordos signantes, pues consideran que "hablan" (por canal visual, en LS). Asimismo, consideran que un alto analfabetismo de la lengua oral entre las personas sordas no tiene ninguna relación con la mudéz, sino a un fracaso del método oralista en el sistema educativo en su infancia y juventud. De hecho, llamar "sordomudo" a una persona sorda por no hablar en lengua oral correctamente, equivaldría llamar "manco" a una persona por no escribir con la grafía correcta, o "ciego y manco" por no saber leer y escribir. Por último, en el sentido estricto, la "sordomudez" sólo sería aplicable a aquellos que padezcan sordera y, además, son incapaces de generar sonidos humanos por la ausencia o el daño de las cuerdas vocales, siendo aspectos independientes entre sí.

## Véase también

- Lengua de señas
- Discapacidad
- Pérdida de audición
- Implante coclear
- Auxiliares Auditivos
- Universidad Gallaudet (Universidad estadounidense para los sordos)
- Kofotecnología (Tecnología aplicada a la discapacidad auditiva)

## Bibliografía

- Gascón Ricao, A. y J.G. Storch de Gracia y Asensio (2004) *Historia de la educación de los sordos en España y su influencia en Europa y América*. Madrid : Editorial universitaria Ramón Areces, Colección "Por más señas".
- Gascón Ricao, A. y J.G. Storch de Gracia y Asensio (2006) *Fray Pedro Ponce de León, el mito mediático. Los mitos antiguos sobre la educación de los sordos*. Madrid : Editorial universitaria Ramón Areces, Colección "Por más señas".
- Herrera, V. Habilidad lingüística y fracaso lector en los estudiantes sordos.[1]
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. (1998), "El nombre de nuestra lengua <sup>[2]</sup>".
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. -coord.- (2005), *Estatuto jurídico de las lenguas de señas en el Derecho español (Aproximaciones)*, Madrid, Editorial universitaria Ramón Areces, Colección "Por más Señas, La Llave"
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. (2005), "Las teorías de Harlan Lane sobre la identidad sorda. Oscuras remembranzas del nazismo en estado puro <sup>[3]</sup>".
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. (2006), "Derecho a la información y discapacidad (Una reflexión aplicada a los lenguajes de los sordos) <sup>[4]</sup>", en *Revista General de Información y Documentación* [Madrid-España], vol. 16, núm. 1, págs. 75-103.

## Enlaces externos

- CAMUCET <sup>[5]</sup> Orientación y artículos sobre discapacidad auditiva.
- YO HABLO BIEN <sup>[6]</sup> Rehabilitación de personas con discapacidad auditiva.
- Hipoacusia <sup>[7]</sup> Hipoacusia, tipos de pérdida auditiva según el lugar de la afectación del oído.
- SORDOS CHILENOS <sup>[8]</sup> Diario Virtual para Sordos.
- ACHIELS <sup>[9]</sup> Agrupación Chilena de Instructores e Intérpretes de Lengua de Señas.
- FUNDASORD Sitio sobre la lengua de señas argentina <sup>[10]</sup>
- CEBS! sitio web de publicaciones breves sobre la sordera <sup>[11]</sup>
- Sitio web de la Universidad Complutense de Madrid sobre la lengua de señas española <sup>[12]</sup>
- La Sordera y la Pérdida de la Capacidad Auditiva <sup>[13]</sup>, artículo en dominio público de la National Dissemination Center for Children with Disabilities (NIDCD), EE. UU.
- Portal con diccionario de LSE <sup>[14]</sup>
- Aplicación para Celular DEAF Translator <sup>[15]</sup> para personas que desean interactuar con personas discapacitadas.
- Pastoral del Sordo <sup>[16]</sup>

## Referencias

- [1] [http://valeria-herrera.blogspot.com/2006/06/articulo-habilidad-lingstica-y-fracaso\\_08.html](http://valeria-herrera.blogspot.com/2006/06/articulo-habilidad-lingstica-y-fracaso_08.html)
- [2] <http://www.ucm.es/info/civil/bardecom/docs/signa.pdf>
- [3] <http://www.vocesenelsilencio.org.ar/modules.php?name=News&file=article&sid=1264>
- [4] <http://www.ucm.es/info/civil/herpan/docs/infodiscap.pdf>
- [5] <http://www.camucet.cl/>
- [6] <http://www.yhb.cl/>
- [7] <http://www.infoaudifonos.net/hipoacusia>
- [8] <http://www.sordoschilenos.cl/>
- [9] <http://www.achiels.cl>
- [10] <http://fundasord.blogspot.com>
- [11] <http://centroestudiosordera.blogspot.com>
- [12] <http://www.ucm.es/info/civil/herpan/>
- [13] <http://www.nichcy.org/pubs/spanish/fs3stxt.htm>
- [14] <http://www.sematos.eu/>
- [15] <http://tecnocacharrero.blogspot.com/2010/11/deaf-translator-aplicacion-movil-para.html>
- [16] <http://www.misaparasordos.org/>

## Pérdida de audición

---

La **pérdida de audición** es uno de los problemas de salud crónicos más comunes, afectando a personas de todas las edades, en todos los segmentos de la población y de todos los niveles socioeconómicos. La pérdida de audición afecta aproximadamente a 17 de cada 1.000 niños menores de 18 años. La incidencia aumenta con la edad: aproximadamente 314 de cada 1.000 personas mayores de 65 años sufre pérdida de audición. Ésta puede ser hereditaria o puede ser el resultado de una enfermedad, traumatismo, exposición a largo plazo al ruido, o medicamentos. La pérdida de audición puede variar desde una leve, pero importante disminución de la sensibilidad auditiva, a una pérdida total.

### Tipos según el déficit funcional

Se denomina **sordera** o **hipoacusia** al déficit funcional que ocurre cuando un sujeto pierde capacidad auditiva, en mayor o menor grado. Llamamos umbral auditivo al estímulo sonoro más débil (de menor intensidad) que es capaz de percibir un determinado oído. Frecuentemente encontramos el manejo de los términos sordera e hipoacusia como sinónimos aun cuando no lo son.

### Sordera

La **sordera** es la pérdida de la audición que altera la capacidad para la recepción, discriminación, asociación y comprensión de los sonidos tanto del medio ambiente como de la lengua oral. La pérdida auditiva es mayor de 70 decibelios, lo que les permite oír sólo algunos ruidos fuertes del ambiente como los provocados por una motocicleta, una aspiradora, una sierra eléctrica o un avión.

## Hipoacusia

La **hipoacusia** es la pérdida parcial de la capacidad auditiva. Es la pérdida auditiva de superficial a moderada en uno o ambos oídos; esta pérdida es menor de 70 decibelios. Las personas con hipoacusia habitualmente utilizan el canal auditivo y el lenguaje oral para comunicarse, pueden oír incluso el llanto de un bebé o el ladrido de un perro. Se benefician del uso de auxiliares auditivos.

Es importante no perder de vista que esta condición no afecta el rendimiento intelectual de la persona.

## Clasificación según las características

Para estudiar la pérdida de audición es necesario caracterizarla, así podemos clasificar las hipoacusias de formas tales como:

- Clasificación cuantitativa: según la cantidad de pérdida de audición.
- Clasificación topográfica: con respecto al lugar donde asienta la lesión que produce el déficit.
- Clasificación etiológica: de acuerdo con la etiología de la hipoacusia.
- Clasificación locutiva: en relación con el lenguaje.

## Clasificación cuantitativa

Existen pues muchas clasificaciones, la más didáctica a efectos prácticos sea quizás la **clasificación cuantitativa**, que establece los siguientes niveles:

- Normoaudición: el umbral de audición tonal no sobrepasa los 20 dB HL en la gama de frecuencias conversacionales.
- Hipoacusia leve: Pérdida no superior a 40 dB para las frecuencias centrales.
- Hipoacusia moderada: Pérdida comprendida entre 50 dB y 70 dB.
- Hipoacusia grave: Pérdida comprendida entre 70 dB y 90 dB.
- Hipoacusia profunda: Pérdida superior a 90 dB.

## Clasificación topográfica

- La **pérdida de audición conductiva** ocurre cuando algo impide que las ondas sonoras pasen al oído interno. Esto puede ocurrir por una variedad de problemas, incluidos la acumulación de cerumen, la infección, líquido en el oído medio (infección del oído u otitis media) o por la perforación del tímpano.
- La **pérdida de audición neurosensorial** (nervio) ocurre cuando el nervio auditivo o las células ciliadas del oído interno (cóclea) son dañados por la edad, el ruido, enfermedades, lesiones, infecciones, por un traumatismo encefalocraneano, medicamentos tóxicos, o por una condición hereditaria.
- La **pérdida de audición mixta** es una combinación de las dos.

## Problemas

Las personas con pérdida de audición pueden experimentar alguno de los siguientes problemas o todos:

- Dificultad para escuchar conversaciones, especialmente cuando hay ruido de fondo.
  - Siseo, ronquido o zumbido en los oídos (tinnitus o acúfenos).
  - Dificultad para oír la televisión o la radio a un volumen normal.
  - Fatiga e irritación causada por el esfuerzo para oír.
  - Mareo o problemas de equilibrio.
-

## Diagnóstico

Existen diversos métodos para el diagnóstico de la hipoacusia:

### Acumetría

La acumetría se realiza con diapasones de distintas frecuencias (128 Hz, 256 Hz, 512 Hz, 1024 Hz, 2048 Hz), es lo que se conoce como Set de Hartman.

Es un método diagnóstico cualitativo. Su principal misión es distinguir entre la hipoacusia de transmisión y la hipoacusia neurosensorial.

### Tests

Se realizan distintos tests, para realizar el diagnósticos: Rinne, Weber, Schwabach y Gelle.

#### Rinne

El test de Rinne compara la calidad de la percepción de sonidos entre la transmisión mediante la vía aérea y la transmisión por vía ósea (a través del mastoides) en un sólo oído, es monoaural.

Se coloca el diapason vibrando sobre el mastoides, a continuación, se acerca a la oreja, entonces se le pregunta al paciente, cuando ha escuchado el sonido con mayor intensidad.

Es positivo cuando la transmisión por vía aérea es mayor que la transmisión por vía ósea. Esto indica una audición normal o una hipoacusia de percepción.

Es negativo cuando la intensidad por vía ósea es mayor que la de la vía aérea. Esto es indicativo de la hipoacusia de transmisión.

Pueden aparecer falsos negativos en pacientes con cofosis.

#### Weber

El Weber, evalúa ambos oídos a la vez, es binaural. Se coloca el diapason en la línea media, y según que oído perciba mejor el sonido, se dará un diagnóstico:

- Hipoacusia de percepción: el sonido se lateraliza hacia el lado sano.
- Normal: el sonido no se lateraliza, se escucha igual por ambos oídos.
- Hipoacusia de transmisión: el sonido se lateraliza hacia el lado enfermo.

#### Schwabach

El Schwabach compara la vía ósea del oyente y el examinador.

#### Gellé

Su principal función es la detección de la otosclerosis, que da un Gellé negativo.

### Audiometría tonal supraliminar

Sirve para valorar la capacidad de reclutamiento, la fatiga auditiva y la adaptación en la hipoacusia neurosensorial. El estímulo auditivo que se utiliza supera el umbral del sujeto.

## Tratamiento

A menudo la pérdida de audición conductiva puede corregirse con tratamiento médico o quirúrgico, mientras que la neurosensorial usualmente no puede ser revertida.

## Véase también

- Hipoacusia neonatal
- Sordera
- Presbiacusia
- Hiperacusia
- Hipoacusia relacionada con la edad

## Fuente

- Texto inicial parcialmente extraído del NIDCD <sup>[1]</sup> de dominio público.

## Enlaces externos

- Pérdida auditiva, audífonos e información relacionada con salud auditiva <sup>[7]</sup>

## Referencias

- [1] [http://www.nidcd.nih.gov/health/spanish/hearingaid\\_span.asp](http://www.nidcd.nih.gov/health/spanish/hearingaid_span.asp)

# Implante coclear

El **implante coclear** es un producto sanitario implantable activo de alta tecnología que consiste en un transductor que transforma las señales acústicas en señales eléctricas que estimulan el nervio auditivo. Estas señales son procesadas mediante las diferentes partes que forman el implante coclear, algunas de las cuales se colocan en el interior del cráneo y otras en el exterior.

## Definición

El implante coclear es un producto sanitario implantable activo, de alta tecnología y precisión, encaminado a restablecer la audición de aquellas personas que padezcan una sordera causada por la destrucción de las células ciliadas de la cóclea, estimulando directamente las células ganglionares (nervio auditivo) mediante señales eléctricas encargadas de transmitir la información codificada al cerebro. Hay que recordar que, al ser una prótesis, no cura definitivamente la sordera.

El oído humano es un sistema de órganos que, en su conjunto, tiene la misión captar, codificar y transferir al cerebro la información sonora que emana de la naturaleza. El sistema auditivo está formado por la unión de tres partes diferentes especializadas: el oído externo, el oído medio y el oído interno. Es en este último donde se coloca el implante coclear.

La disfunción auditiva origina diferentes escalas de hipoacusias, desde la sordera leve a la total (Cofosis). Cada uno de los tres elementos que integra el sistema auditivo realiza una función especializada; si una de las tres partes falla, las partes sanas dejarían de cumplir con su función. El objetivo del implante coclear es reemplazar la función de la cóclea dañada, situada en el oído interno, estimulando mediante señales eléctricas directamente el nervio auditivo. Al estimular directamente la cóclea, se vuelven inservibles los componentes del oído externo y medio, siendo estos sustituidos por los componentes externos del implante coclear.



Descripción del esquema interno de un **implante coclear**

## Historia del implante coclear

La estimulación eléctrica en la que se basa la tecnología del implante coclear no es novedosa. En 1790, Alessandro Volta se colocó unas varillas de metal en ambos oídos y las conectó a una fuente eléctrica. Antes de perder brevemente el conocimiento, escuchó un sonido parecido al burbujeo del agua. A lo largo del s. XIX y hasta la primera mitad del s. XX se siguieron realizando experimentos de este tipo, cada vez más sofisticados, obteniendo sensaciones auditivas en los pacientes.

El primer implante fue realizado en 1957 por André Djurno y Charles Eyriès en Francia. Estos insertaron un único hilo de cobre en la cóclea de un paciente totalmente sordo, logrando que este percibiera información sonora, aunque de escasa calidad, y que siguiera el ritmo del lenguaje. En 1961, William House probó colocando un electrodo de oro en la ramba timpánica con resultados análogos al experimento de Djurno y Eyriès. Posteriormente, en 1978, el profesor Graeme Clark, partidario de la teoría tonotópica de la cóclea, desarrolló en colaboración con la firma australiana Nucleus los primeros implantes cocleares multicanales (de 22 electrodos), precursores de los actuales, que permitan a los pacientes sordos captar información sonora de calidad aceptable sin necesidad de lectura labial. Clark es considerado el padre de los implantes cocleares multicanales. Recientemente, los científicos e ingenieros de la empresa Advanced Bionics han conseguido condensar los 120 canales de frecuencia en 22 electrodos que conforman la parte interna del implante, lo cual permitirá a los portadores de esta tecnología percibir sonidos en alta fidelidad y, en consecuencia, mejorará la calidad de percepción e interpretación del habla.

## Composición del implante coclear

El dispositivo se compone de dos partes: una interna, que se coloca dentro del cráneo del paciente, y una externa, ubicada fuera de él:

- **Parte interna:** Es la parte que requiere cirugía con anestesia general o, en casos excepcionales, con anestesia local potente. Durante la operación, se colocará el dispositivo transductor con un imán posicionador, haciendo previamente un hueco en el hueso temporal mediante fresado. Del transductor salen dos hilos: el hilo de masa, alojado en interior del músculo temporal, y un segundo hilo con un juego de electrodos —más uno o dos electrodos de referencia según el modelo— que será introducido, previa apertura de la ventana oval, en la ramba timpánica de la cóclea.
- A photograph showing the back of a young girl's head. She has brown hair tied in a ponytail with a red hair tie. On the side of her head, there is a black external processor of a cochlear implant, which is a circular device with a small microphone-like opening. The background shows a wooden railing, suggesting she is outdoors on a balcony or deck.
- **Parte externa:** Es la parte donde se procesa el sonido y que transmite información codificada del sonido ambiental recogido a la parte interna. La parte externa se coloca un mes después de la operación y consta de dos partes claramente diferenciadas:
    - **Procesador de sonidos:** Capta la información sonora del ambiente a través del micrófono y la envía al microprocesador, que es el encargado de seleccionar los sonidos útiles y de codificar la información sonora, para posteriormente enviársela a la bobina. Hoy en día se prefieren procesadores de diseño retroauricular, más cómodo de llevar que el procesador en forma de petaca.
    - **Bobina:** La bobina contiene un imán que, por efecto del campo magnético, la mantiene unida a la parte interna. Esta colabora recogiendo la información codificada del microprocesador y transmitiéndola al transductor por radiofrecuencia que, a su vez, estimulará el nervio auditivo.

## ¿Quiénes pueden beneficiarse del implante coclear?

Existe un riguroso protocolo de selección de candidatos a un implante coclear, consensuado entre todos los médicos implantadores. Debido a su elevado coste, ni el dispositivo ni la rehabilitación logopédica se universalizan a todas las personas con deficiencias auditivas. Para ser candidato a un implante, hay que cumplir con una serie de requisitos ineludibles:

1. Padecer de sordera total o profunda con un grado de comprensión pobre y que todas las tecnologías de primer orden, como los audífonos, hayan fracasado.
2. Se aplica a niños con hipoacusia grave o sordos menores de 3 años por su plasticidad neural. También se aplica a adultos con lenguaje oral funcional o que tengan memoria auditiva por haber oído antes con audífonos.
3. Está contraindicado en niños sordos que convivan con padres sordos signantes, con contadas excepciones a criterio médico.
4. Personas enfermas y a las que no se pueda someter a anestesia general.
5. No se implantan a candidatos que no estén vacunados contra la meningitis (Mencevax C).

En algunos países, el coste del implante coclear se financia a través de la Seguridad Social, así como la intervención quirúrgica y el posterior tratamiento rehabilitador. Entre esos países está España, que cubre gratuitamente la colocación del implante y el primer procesador, pero no financia los sucesivos gastos de mantenimiento o de sustitución del procesador por uno nuevo, que corren a cargo del usuario. Las asociaciones de implantados cocleares de España intentan conseguir que la Seguridad Social cubra totalmente no solo la colocación y puesta en marcha del primer procesador sino también el futuro mantenimiento.

## Fiabilidad del implante coclear

Los fabricantes aseguran que la parte interna es muy fiable, que está diseñada para que dure toda la vida del individuo implantado, y que además soporta futuras actualizaciones del procesador. El número de fallos técnicos es actualmente muy reducido en relación al número total de implantados, pasando de ser raras a muy raras las averías internas en los implantes cocleares modernos. En algunos casos se han retirado implantes debido a motivos médicos ajenos al funcionamiento del transductor, como el rechazo inmunológico a determinados componentes. Hay que reseñar que todos los implantados deben llevar a cabo una rehabilitación logopédica inicial, cuya duración dependerá de cada persona. En cualquier caso, la parte externa del implante coclear precisa de un mantenimiento regular (por ejemplo, el de la bobina) que, en países como España, se financia parcialmente a través de la Seguridad Social por el procedimiento de retorno de gastos.

## Fabricantes de implantes cocleares

Las marcas que más se implantan actualmente (por orden en número de implantaciones globales) son: Cochlear, de factura australiana; Advanced Bionics, de factura estadounidense; Med-El, de factura austríaca; MXM, de factura francesa.

La marca **Cochlear** es líder en número global de implantaciones. Comercializa el último procesador Nucleus N5 e incorpora el control remoto desde un mando de reducidas dimensiones, además de lograr reducir algo más el tamaño y el peso del procesador respecto al anterior modelo Nucleus Freedom. El Nucleus N5 es el único sistema dotado con la tecnología mejorada SmartSound del antecesor Nucleus Freedom. Recientemente se ha reducido el tamaño de la parte interna notablemente, haciendo que la cirugía de colocación sea menos invasiva al reducir la longitud de incisión y el área de fresado al mínimo posible, facilitando así la rápida recuperación del paciente durante el postoperatorio. Existen 3 variantes: Contour, Advance Contour y doble *array* para cócleas osificadas. Los procesadores fabricados por Cochlear utilizan estrategias de estimulación basadas en SPEAK, CIS, ACE, ACE(RE) y CIS(RE).



La compañía **Advanced Bionics**, conocida anteriormente como Clarion, comercializa actualmente el implante HiRes 90K, líder en tecnología ya que es el único capaz de producir estímulos con una frecuencia de hasta 83.000 pulsos por segundo mediante 16 fuentes de alimentación independientes, además de proporcionar un rango dinámico de entrada de 96 dB. También comercializa los procesadores de voz Harmony, Auria y PSP. Los procesadores Harmony y PSP pueden generar sonido de alta fidelidad (calidad CD) por medio de una estimulación por 120 canales. Los procesadores retroauriculares o BTE modelos Harmony y Auria son los únicos del mercado que disponen de un micrófono alojado en la posición más natural de la oreja, en la entrada del conducto auditivo externo (CAE), lo que les permite aprovechar su función fisiológica. El 31 de diciembre de 2009, Advanced Bionics fue adquirida en su totalidad por el grupo **SONOVA**, a su vez propietario de la compañía **Phonak** que es líder mundial en audífonos gracias a su tecnología punta. Sus procesadores incorporan las estrategias HI Res S y HI Res P.

La compañía **MED-EL** comercializa los implantes PULSARci100 y SONATAti100 y los procesadores de sonido OPUS 1 y 2. Fue la primera casa que diseñó y dotó al procesador OPUS de un sistema sin botones cuyo funcionamiento se gestiona íntegramente con un pequeño mando a distancia. Además, las partes internas PULSARci100 y SONATAti100 son seguras en RMN a 0,2, 1,0 y 1,5 Tesla sin necesidad de retirar el imán, dependiendo de la normativa reguladora de cada país. Recientemente, ha lanzado al mercado el nuevo procesador OPUS 2, que actualizará la parte interna COMBI 40+. En el sistema PULSAR de MED-EL, se emplean las estrategias de codificación FSP y HD-CIS.

La compañía **MXM** comercializa su último modelo interno, Digisonic, a través de Neurelec. Es el único fabricante que sigue apostando por la cerámica para recubrir la electrónica interna, mientras que el resto ha optado por una carcasa de titanio. Los procesadores tienen una autonomía de 6 días y se comercializan en los modelos Digi SP y Digi SPK, este último más liviano. Esta gran autonomía se debe a la eficiencia energética que proporciona la parte interna Digisonic, que hace que el procesador precise menos energía en el proceso de transducción de señales. Todavía se desconocen las estrategias empleadas en sus procesadores.

## Crítica

El primer implante coclear se instaló el 25 de febrero de 1957; por este motivo se celebra cada 25 de febrero el Día Internacional del Implante Coclear.

El implante coclear es un sistema seguro y eficaz contra la mayoría de las sorderas profundas bilaterales neurosensoriales y cumple todas las normas de la FDA norteamericana y de la UE. El grado de satisfacción con los resultados tras el implante coclear está muy influenciado por las expectativas creadas a priori; por eso es muy importante que estas se acoten adecuadamente. Como sucede con el uso de audífonos, el resultado del implante coclear es diferente en cada persona. La incidencia de la rehabilitación, la familia y el ánimo del implantado influyen decisivamente en la evolución final del paciente.

El implante ha recibido fuertes críticas provenientes de una parte significativa del colectivo de personas sordas, aquellas que utilizan una lengua de señas para comunicarse. De hecho, existe un mínimo riesgo de que se pueda provocar una parálisis facial parcial en la intervención quirúrgica, ya que se opera cerca del nervio facial, aunque un otólogo competente no debería tener problema alguno.

La precocidad en la implantación es un factor esencial en su resultado. La edad idónea en niños sordos de nacimiento es inferior a los tres años.

Por otro lado, cabe señalar que menos del 5% de las personas implantadas sufren complicaciones después de la cirugía. Además, las personas sordas son conscientes de que el desarrollo de los implantados es menos traumático que el de las personas con los audífonos años atrás. Por este motivo, están cambiando de opinión respecto a este tipo de tecnología. Llegados a este punto, es importante hacer mención a la lengua de signos, pues su combinación con la lengua oral (bilingüismo) favorece el desarrollo conceptual de los niños implantados, que hacen grandes progresos con menos esfuerzo con respecto a hace algunos años. Además, se considera que el desarrollo personal de un niño sordo implantado en un medio oralista acarrea los mismos problemas que el de cualquier niño sordo sin implante en

la misma situación, y que la solución es el uso de una lengua de señas como lenguaje habitual, junto con el aprendizaje la lengua oral.

Por último, algunas personas sordas critican que los audífonos no reciben las mismas subvenciones estatales que los implantes cocleares en algunos países (en algunos casos, totalmente gratis, como en España a través de la Seguridad Social), sobre todo teniendo en cuenta que no precisan de una operación quirúrgica, con lo cual se evitan los posibles efectos secundarios que cualquier intervención de estas características conlleva.

A finales de 2009 había en España más de 7.500 implantados, el 55% de los cuales niños en el momento de la implantación.

No se debe olvidar que un implante coclear, igual que un audífono, es solamente una ayuda protésica, y que lo único que hace es acelerar la reeducación oral de las personas sordas prelocutivas, principalmente niños. El desarrollo de estos depende también del sistema educativo que decidan los padres, pues el sistema bilingüe lengua de signos-lengua oral, que ya se desarrolla en algunos lugares de España basándose en los resultados obtenidos en otros países europeos, demuestran que el progreso de los niños es significativo.

En el pasado, la comunidad de sordos (Cultura Sorda) rechazaba el implante, pues consideraba erróneamente que la generalización del dispositivo, además de ciertos inconvenientes, implicaba el riesgo de que dicha comunidad desapareciese. Actualmente se está demostrando que el uso conjunto de implante y lenguaje de signos/señas es la mejor opción para un desarrollo integral del niño/a sordo/a con un implante recibido tardíamente. Sin embargo, cabe destacar que la inmensa mayoría de los niños con implantes recibidos en edades tempranas (antes de 3 años) desarrolla una capacidad auditiva y una comprensión plenas sin ayuda del lenguaje de signos, adquiriendo habilidades de comunicación prácticamente comparables a las de un normoyente.

Algunos creen que la contraindicación médica del implante coclear a un niño sordo que convive con padres sordos carece de criterio, ya que se basa en la idea de que, al no usarse la lengua oral entre padres e hijos, estos no podrán adquirirla de ninguna manera. Esta forma de actuar puede llevar al niño a tener la falsa percepción de que su sordera es más una diferencia sociocultural que una discapacidad.

## Véase también

- Sordera
- Sistema auditivo central
- producto sanitario implantable activo
- Lengua de signos
- Lengua de signos española
- Cultura Sorda

## Enlaces externos

- Audífonos e implantes auditivos <sup>[1]</sup> Información variada sobre prótesis e implantes auditivos
- CEBS! <sup>[11]</sup> The Truman show ¿Qué es un éxito en los implantes cocleares?
- Implantecoclear.org <sup>[2]</sup> Federación de Implantados Cocleares de España
- Todo está en el cerebro: <sup>[3]</sup> viendo, oyendo y oliendo el mundo
- Cultura-sorda.eu <sup>[4]</sup>
- Confederación estatal de personas sordas <sup>[5]</sup>
- Sinfomed <sup>[6]</sup> - Fundación Arauz
- Implantes cocleares en los niños <sup>[7]</sup>
- Jornadas <sup>[8]</sup> Día Nacional de Implante Coclear. Hospital Universitario de La Ribera.
- Artículo extenso sobre la programación del procesador <sup>[9]</sup>
- Advanced Bionics <sup>[10]</sup>

- Fabricante australiano de implantes NUCLEUS <sup>[11]</sup>
- Fabricante francés de implantes MXM <sup>[12]</sup>
- Federación de Asociaciones de Implantados Cocleares de España <sup>[13]</sup>
- Confederación Estatal de Personas Sordas <sup>[14]</sup>
- Confederación española de Padres de Personas Sordas <sup>[15]</sup>
- Asociación de Padres de Niños Sordos de Catalunya <sup>[16]</sup>
- Asociación Argentina de Implante Coclear <sup>[17]</sup>

## Referencias

- [1] <http://www.infoaudifonos.net>
- [2] <http://www.implantecoclear.org>
- [3] <http://www.hhmi.org/senses-esp/c110.html>
- [4] <http://www.cultura-sorda.eu>
- [5] <http://www.cnse.es>
- [6] <http://www.implantescocleares.com>
- [7] <http://www.serpadres.es/salud/implantes-cocleares-miran-a-mi-hija-por-ser-diferente.html> Sinfomed
- [8] [http://www.hospital-ribera.com/files/noticias/100225060223nota\\_dia\\_implante\\_coclear.pdf](http://www.hospital-ribera.com/files/noticias/100225060223nota_dia_implante_coclear.pdf)
- [9] [http://www.arsxxi.com/pfw\\_files/cma/ArticulosR/BoletinAELFA/2006/03/10630600090012.pdf](http://www.arsxxi.com/pfw_files/cma/ArticulosR/BoletinAELFA/2006/03/10630600090012.pdf)
- [10] <http://www.bionicear-europe.com/>
- [11] <http://www.cochlear.es>
- [12] <http://www.neurelec.com>
- [13] <http://www.implantecoclear.org/>
- [14] <http://www.cnse.es/>
- [15] <http://www.fiapas.es/>
- [16] <http://www.apansce.org/>
- [17] <http://www.aic.org.ar/>

## Logopedia

---

La **logopedia** es la disciplina que trata los problemas, disfunciones o retrasos que se presentan en los campos del habla, del lenguaje, de la voz y de la comunicación. Para ello, se trabaja desde el campo cognitivo, físico y fisiológico.

Recibe diversos nombres alrededor del mundo:

- En España e Italia es conocida como **logopedia**.
- En Latinoamérica es conocida como **fonoaudiología** (que en realidad engloba a dos profesiones: por un lado a la **logopedia** y por el otro a la **audiología**).
- En los países de anglohablantes como **terapia o patología del habla**.
- En Francia como **ortofonía**.

Los logopedas trabajan con personas de cualquier edad, sea cual sea la causa (funcional, orgánica o adaptativa) que origina los trastornos.

El área de actuación de la logopedia y el ejercicio de la profesión se desarrolla en varios entornos: atención temprana, centros educativos como personal no docente, gabinetes privados, centros de especialidades médicas, hospitales, grupos de investigación lingüística, etc.

En las escuelas encontramos los maestros de audición y lenguaje, profesional que suele confundirse con los logopedas, ya que realiza trabajos similares dentro del marco educativo. El logopeda y el maestro de audición y lenguaje han de colaborar en muchas ocasiones, especialmente en aquellos casos en los que los apoyos escolares son insuficientes. Actualmente en España los Diplomados en logopedia no pueden trabajar en colegios públicos, siendo éste uno de los sitios en los que más falta hacen logopedas.

---

Se estudia en diferentes universidades como grado.

## Filmografía

En la película *El discurso del rey* de Tom Hooper se ve cómo el rey Jorge VI necesita ayuda para que sea menos visible su tartamudez.

*El milagro de Anna Sullivan* (The miracle worker) de Arthur Penn (1962) se basa en un hecho real, en el que la institutriz Anna Sullivan se encarga de enseñar a una niña ciega y sordomuda de nacimiento a comunicarse y descubrir el mundo.

*El pequeño salvaje* (L'Enfant sauvage, 1970) de François Truffaut, es una película francesa, inspirada en la historia de Víctor de Aveyron, niño que en 1790 fue encontrado en los bosques de Francia, cerca de Toulouse, donde aparentemente había pasado toda su niñez (su edad no fue conocida, pero los habitantes del lugar calcularon que tenía 12 años). La película se desarrolla alrededor del año 1800 en Francia y se basa en la biografía de Victor von Aveyron, tal como fue recogida por el médico Dr. Jean Itard.

## Véase también

- Comunicación
- Comunicación oral
- Habla
- Afasia
- Dislexia
- Dislalia
- Disfemia o tartamudez
- Disfonía
- Disartria

Actualmente en España los logopedas no pueden trabajar en colegios públicos, siendo éste uno de los sitios en los que más falta hacen logopedas.

## Enlaces externos

- Cognitiva Lectoescritura y Lenguaje <sup>[1]</sup> Estimulación y rehabilitación cognitiva desde la perspectiva neuropsicológica
  - Ayudas técnicas para logopedia <sup>[2]</sup>
  - Espaciologopedico: Portal de logopedia <sup>[3]</sup>
  - e-logopedia.net: el Portal de Logopedia más veterano <sup>[4]</sup>
  - Logopedia.Mail: revista electrónica gratuita de Logopedia <sup>[5]</sup>
  - Col·legi de Logopedes de Catalunya: el primer Colegio Profesional de Logopedas de España <sup>[6]</sup>
  - MIRELO: Material Informático para la REhabilitación LOGopédica <sup>[7]</sup>
  - Fundación ICSE: Formación en logopedia <sup>[8]</sup>
  - Lista de distribución en RedIris para profesionales de la logopedia <sup>[9]</sup>
  - Asociación de Logopedas de España
-

## Referencias

- [1] <http://www.cognitiva.es>
- [2] <http://www.rehasoft.com>
- [3] <http://www.espaciologopedico.com>
- [4] <http://www.e-logopedia.net>
- [5] <http://www.logopediamail.com>
- [6] <http://www.clc.cat>
- [7] <http://www.mirelo.net>
- [8] <http://www.fundacionicse.com>
- [9] <http://www.rediris.es/list/info/logopedia.html>

## Necesidades educativas especiales

---

La ley española de educación de 1990 (LOGSE) incorpora el concepto de **necesidades educativas especiales** (NEE). Se trata de un término que data de los años 60 pero que fue popularizado en los 80 por el Informe Warnock, elaborado por la Secretaría de Educación del Reino Unido en 1978. La novedad de este concepto radica en que pretende hacer hincapié en los apoyos y ayudas que el alumno necesita más que en un carácter pretendidamente diferenciado de la Educación Especial.

### Definición

Un alumno tiene necesidades educativas especiales cuando presenta dificultades mayores que el resto de sus compañeros para acceder a los aprendizajes que se determinan en el currículo que le corresponde por su edad y necesita, para compensar dichas dificultades, adaptaciones de acceso y/ o adaptaciones curriculares significativas en varias áreas de ese currículo.

La ley educativa en vigencia LOE 2/2006 del 3 de mayo, aborda en su título II al **ACNEAE** (alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo), es decir, al alumnado que presenta "necesidades educativas especiales, con dificultades específicas de aprendizaje, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar..." (artículo 71.2)

El alumnado con necesidades educativas especiales es "aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta". (artículo 73)

Los casos de Altas Capacidades Intelectuales (Superdotado) también se consideran como personas con necesidades específicas de apoyo educativo, ya que en este caso, los contenidos curriculares suelen resultar fácil o incluso aburridos para este alumnado, que tiene mayor capacidad. Por ello se proponen como soluciones:

- **Aceleración:** El alumno es avanzado un curso, para compensar su mayor capacidad. A veces es necesario más de una aceleración.
- **Adaptación curricular:** El alumno trabaja en programas para complementar sus estudios normales

Adaptación curricular: modificaciones que se efectúan sobre el currículo ordinario, necesarias para dar respuesta a la necesidad de aprendizaje de cada alumno.

"Integración Educativa" La integración o inclusión educativa es un proceso, a través del cual, las escuelas regulares van buscando y generando los apoyos que requiere el alumnado con dificultades de aprendizaje, necesidades educativas especiales o con alguna discapacidad.

## Recorrido histórico

Las diferentes categorías de la educación especial aparecieron cuando ocurrieron los cambios en el campo de dificultades de aprendizaje. La evolución de la terminología llegó como su propia categoría por parte de las preocupaciones de los padres y los profesores quienes pensaban que los alumnos con dificultades de aprendizaje deben ser separados de los con necesidades educativas. Desde esta opinión, llegaron evaluaciones para detectar un trastorno y por eso la necesidad de tener escuelas separadas para los alumnos quienes no coinciden con el desarrollo normal en los tests. Además es una extensión del concepto de la educación especial que fue más conocido durante la primera mitad del siglo XX. Cuando la mitad del siglo llegó, el concepto de la educación especial movió afuera de los trastornos y tuvo más en cuenta las influencias sociales y culturales. Con estos cambios las necesidades educativas especiales lograron como su propia categoría de dificultades de aprendizaje y separó de la educación especial.<sup>[1]</sup> También después de los años sesenta y setenta, Marchesi propuso diez factores que fueron determinantes por la terminación <<necesidades educativas especiales>> a causa de los cambios que habían ocurrido. Algunos incluyen la concepción de los trastornos y los procesos del desarrollo, las experiencias con la integración y los movimientos por la igualdad. La evolución de la terminología puede ser caracterizada por las siguientes etapas: “el modelo clínico tradicional, el paradigma de la rehabilitación y, más recientemente, el paradigma de la autonomía personal...”<sup>[2]</sup> En general hay una ampliación del concepto como algo más inclusivo de la diversidad y que continuamente está desarrollándose.

## Desarrollo histórico de las necesidades educativas especiales a causa de las leyes

No fue hasta los años sesenta en cuando el término <<Necesidades Educativas Especiales>> fue utilizado en Europa después de su éxito en Norteamérica y por parte de los siguientes leyes:<sup>[3]</sup>

- Real decreto 334/85 de 6 de marzo, de Ordenación de la Educación Especial: Provee las medidas por “...la progresiva transformación del sistema educativo con objeto de garantizar que los alumnos con necesidades especiales puedan alcanzar en el máximo grado posible...”
- Ley Orgánica 1/90 de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema Educativo: Establecido antes de la de la educación, requiere que la educación es obligatoria hasta los 16 años. Pero más importante es como, “...fomenta una formación personalizada que propicia la educación integral en conocimientos, destrezas y valores de los alumnos, ateniendo a la diversidad de capacidades, interés y motivaciones de los mismos.”
- La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación: Presente maneras de proveer recursos a los alumnos para garantizar la escolarización. Por ejemplo, las Administraciones educativas requiere que, “...asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria...pueden alcanzar al máximo desarrollo posible...” (LOE cap.1). También integra a los padres en la discusión y las decisiones sobre la educación de sus hijos con necesidades educativas especiales. Una parte principal del Artículo 74 es que la escolarización, “...asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas...” (LOE cap.1).<sup>[4]</sup>

## Educación y NEE

Con anterioridad a la LOGSE, la atención a los alumnos con importante discapacidad o graves problemas de aprendizaje o comportamiento se dirigía a la concentración en centros específicos diferenciados de los centros normalizados. El concepto de n.e.e. derivado de las propuestas de integración y normalización extraídas del informe Warnock supone que parte de los recursos materiales y personales empleados en aquellos centros se trasladen a los centros ordinarios, permaneciendo en los centros específicos los casos de mayor gravedad. Aquellos alumnos de menor gravedad con especiales dificultades en el aprendizaje comparten los aprendizajes impartidos en el aula

ordinaria con el resto de compañeros, si bien necesitan unas adaptaciones para intentar conseguir el máximo de objetivos que propone el currículo de su grupo, ya sean adaptaciones no significativas de acceso al currículo (metodología, temporalización, espacios, materiales, apoyos puntuales...) o incluso supresión de uno o varios objetivos del currículo: es el caso de las adaptaciones significativas. Ante la necesidad de atención individualizada específica, se crea el modelo de aula de Apoyo a la Integración en la que estos alumnos con dificultades son atendidos por especialistas en Educación Especial en tiempo más o menos prolongado, asesorados por profesionales (educadores sociales, médicos, psicopedagogos, pedagogos, psicólogos, logopedas, asistentes sociales, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales) pertenecientes a un equipo de orientación creado para tal fin.

## Clasificación de las NEE

La denominación de necesidades educativas especiales referida a los alumnos con dificultades importantes en el aprendizaje intenta crear un enfoque en el que se acentúen las necesidades pedagógicas que estos presentan y los recursos que se han de proporcionar, en lugar de realizar categorías diagnósticas por el tipo de discapacidad que los afectan, si bien no se deben obviar los aspectos clínicos en la evaluación e intervención de estas necesidades. Las necesidades educativas especiales pueden ser temporales y permanentes y a su vez pueden ser debidas a causas:

- Físicas
- Psíquicas
- Situación socio-familiar
- otros casos de inadaptación (cultural, lingüística...)

Las necesidades educativas especiales pueden aparecer en categorías diferentes en cada alumno. Algunos de los más frecuentes son las siguientes:<sup>[5]</sup>

- Percepción e interacción con las personas y el entorno físico
- Desarrollo emocional y socioafectivo
- Desarrollo y adquisición del lenguaje y la comunicación
- Adquisición de hábitos
- Lenguaje
- Dificultades con la lengua extranjera
- Matemáticas
- Expresión artística y educación física
- Desarrollo personal y social
- Desarrollo intelectual
- Interacción entre iguales
- Condiciones del proceso de enseñanza y aprendizaje

También pueden estar asociadas al ambiente escolar en el que se educa a los alumnos. Si la escuela no esta sensibilizada a brindar la atención a la diversidad de aprendizaje de los alumnos, los maestros no están lo suficientemente preparados, la metodología y las estrategias de enseñanza no son adecuadas o las relaciones interpersonales y la comunicación entre la comunidad educativa esta deteriorada puede afectar seriamente en el aprendizaje escolar de los alumnos y propiciar la presencia de necesidades educativas especiales.

## Evaluación e intervención

Concentra en las necesidades educativas de un individuo en vez de las deficiencias. La meta es buscar por las cosas que hace bien el alumno y cuáles son más difíciles para modificar el plan de actuación. También es necesario tener en cuenta el contexto escolar para mejorar el ambiente en que aprende el alumno para tener mayor integración.<sup>[6]</sup>

## Temas relacionados

- Educación Especial
- Adaptación curricular
- LOGSE

## Investigaciones en España

[7]

Universidad Complutense de Madrid: • Enfoque centrado en el lenguaje: Santiuste y Beltrán (1998); Santiuste (1998). • Enfoque centrado en las matemáticas y sus problemas: Bermejo (1993); Bermejo y Lago (1991); Bermejo, Oliva y Rodríguez (1993, 1994a y 1994b); Bermejo, Lago y Rodríguez (1997, 2000); Lago y Rodríguez (1999). Universidad de Granada: • Enfoque centrado en los problemas de lenguaje escrito, conciencia fonológica y habilidades metalingüísticas: Defior (1991, 1994); Defior, Gallardo y Ortúzar (1995); Justicia Defior y Pelegrina (1994). • Enfoque centrado en las alteraciones del lenguaje oral: Mendoza (1991). Universidad de Málaga: • Enfoque centrado en la lectura y en los problemas sociales de las dificultades del aprendizaje: González Valenzuela y Romero (2000). Universidad de Santiago de Compostela: • Enfoque centrado en las dificultades de las matemáticas: Deaño (1994, 1998). Universidad de Sevilla: • Enfoque centrado en los problemas de las matemáticas: Saldaña y Rodríguez (2000); Rodríguez y Saldaña (2000); Aguilera y Mora (1993). Universidad de Oviedo: • Enfoque instruccional y de intervención psicopedagógica en torno a los déficit afectivos y motivacionales: Núñez y González-Pumariega, (1998). • Enfoque instruccional y de intervención psicopedagógica en torno a las dificultades de las matemáticas: González-Pienda (1998). Universidad de Valencia • Enfoque centrado en problemas matemáticas: Miranda, Fortes y Gil (1998). Universidad de Valladolid • Enfoque centrado en las matemáticas y el conocimiento base: Carbonero (1993, 2000); Carbonero y Crespo (1998).

## Fuente

Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (3 de octubre de 1990) y Decretos que la desarrollan.

## Nueva terminología

La Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE) abandona el modelo de "integración" escolar a favor de un modelo de "inclusión", en el que ya no se trata de que el alumno se ajuste al sistema educativo en el que se le pretende integrar, sino de ajustar el propio sistema educativo a la diversidad de su alumnado.

Niño con Necesidades Educativas Especiales: es aquel que en comparación con sus compañeros se encuentra muy por debajo o muy por arriba en cuanto a habilidades cognitivas y por ello requiere que se incorporen a su proceso de aprendizaje apoyos especiales o extraordinarios para que la curricula básica se adapte a ellos.

ANDREA QUISPE PEÑA

Artículo: "Análisis y evolución del concepto de necesidades educativas especiales" de Paulino Salado: Parte 1 <sup>[8]</sup> y Parte 2 <sup>[9]</sup>



## Referencias

- [1] (Aguilera, Antonio. Introducción a Las Dificultades Del Aprendizaje. (2004). Madrid [etc.]: McGraw Hill/Interamericana de España, pp. 186).
- [2] (Aguilera, Antonio. Introducción a Las Dificultades Del Aprendizaje. (2004). Madrid [etc.]: McGraw Hill/Interamericana de España, pp.187).
- [3] (Juan Carlos R. Ministerio de Educación y Ciencia. Real Decreto 696/1995, de 28 de abril, de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales. BOE número 131 de 2/6/1995, pp. 16179-16185. ([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-1995-13290](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1995-13290))).
- [4] (Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Ministerio de Educación: Gobierno de España. <http://www.educacion.gob.es/educacion/sistema-educativo/educacion-inclusiva/necesidad-apoyo-educativo.html>).
- [5] (Aguilera, Antonio. Introducción a Las Dificultades Del Aprendizaje. (2004). Madrid [etc.]: McGraw Hill/Interamericana de España, pp. 196-198).
- [6] (Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Ministerio de Educación: Gobierno de España. <http://www.educacion.gob.es/educacion/sistema-educativo/educacion-inclusiva/necesidad-apoyo-educativo.html>).
- [7] (Aguilera, Antonio. Introducción a Las Dificultades Del Aprendizaje. (2004). Madrid [etc.]: McGraw Hill/Interamericana de España, pp. 180-181).
- [8] <http://www.encuentroeducativo.com/revista/?p=171>
- [9] <http://www.encuentroeducativo.com/revista/?p=1283>

Aguilera, Antonio. Introducción a Las Dificultades Del Aprendizaje. (2004). Madrid [etc.]: McGraw Hill/Interamericana de España, Capítulos 1 y 5.

Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Ministerio de Educación: Gobierno de España. <http://www.educacion.gob.es/educacion/sistema-educativo/educacion-inclusiva/necesidad-apoyo-educativo.html>

Juan Carlos R. Ministerio de Educación y Ciencia. Real Decreto 696/1995, de 28 de abril, de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales. BOE número 131 de 2/6/1995, pp. 16179-16185. ([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-1995-13290](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1995-13290)).

## Lengua de señas

La **lengua de señas**, o **lengua de signos**, es una lengua natural de expresión y configuración gesto-espacial y percepción visual (o incluso táctil por ciertas personas con sordoceguera), gracias a la cual las personas sordas pueden establecer un canal de comunicación con su entorno social, ya sea conformado por otros individuos sordos o por cualquier persona que conozca la lengua de señas empleada. Mientras que con el lenguaje oral la comunicación se establece en un canal vocal-auditivo, el lenguaje de señas lo hace por un canal gesto-viso-espacial.



Las lenguas de señas son lenguas naturales de producción gestual y percepción visual que tienen estructuras gramaticales perfectamente definidas y distintas de las lenguas orales con las que cohabitan.

## Origen de las lenguas de señas

Aún cuando hoy en día las lenguas de señas se utilizan casi exclusivamente entre personas con sordera, su origen es tan antiguo como el de las lenguas orales o incluso más, en la historia de la Humanidad, y también han sido y siguen siendo empleadas por comunidades de oyentes. De hecho, los amerindios de la región de las Grandes Llanuras de América Norte, usaban una lengua de señas para hacerse entender entre etnias que hablaban lenguas muy diferentes con fonologías extremadamente diversas. El sistema estuvo en uso hasta mucho después de la conquista europea. Otro caso, también amerindio, se dio en la isla de Manhattan, donde vivía una tribu única en la que un gran número de sus integrantes eran sordos, debido a la herencia de desarrollo de un gen dominante, y que se comunicaban con una lengua gestual. Un caso similar se desarrolló en la isla de Martha's Vineyard al sur del estado de Massachusetts, donde debido al gran número de sordos se empleó una lengua de señas que era de uso general también entre oyentes, hasta principios del siglo XX. Pese a esto, no existen referencias documentales sobre estas lenguas antes del siglo XVII. Los datos que se poseen tratan, sobre todo, de sistemas y métodos educativos para personas sordas.

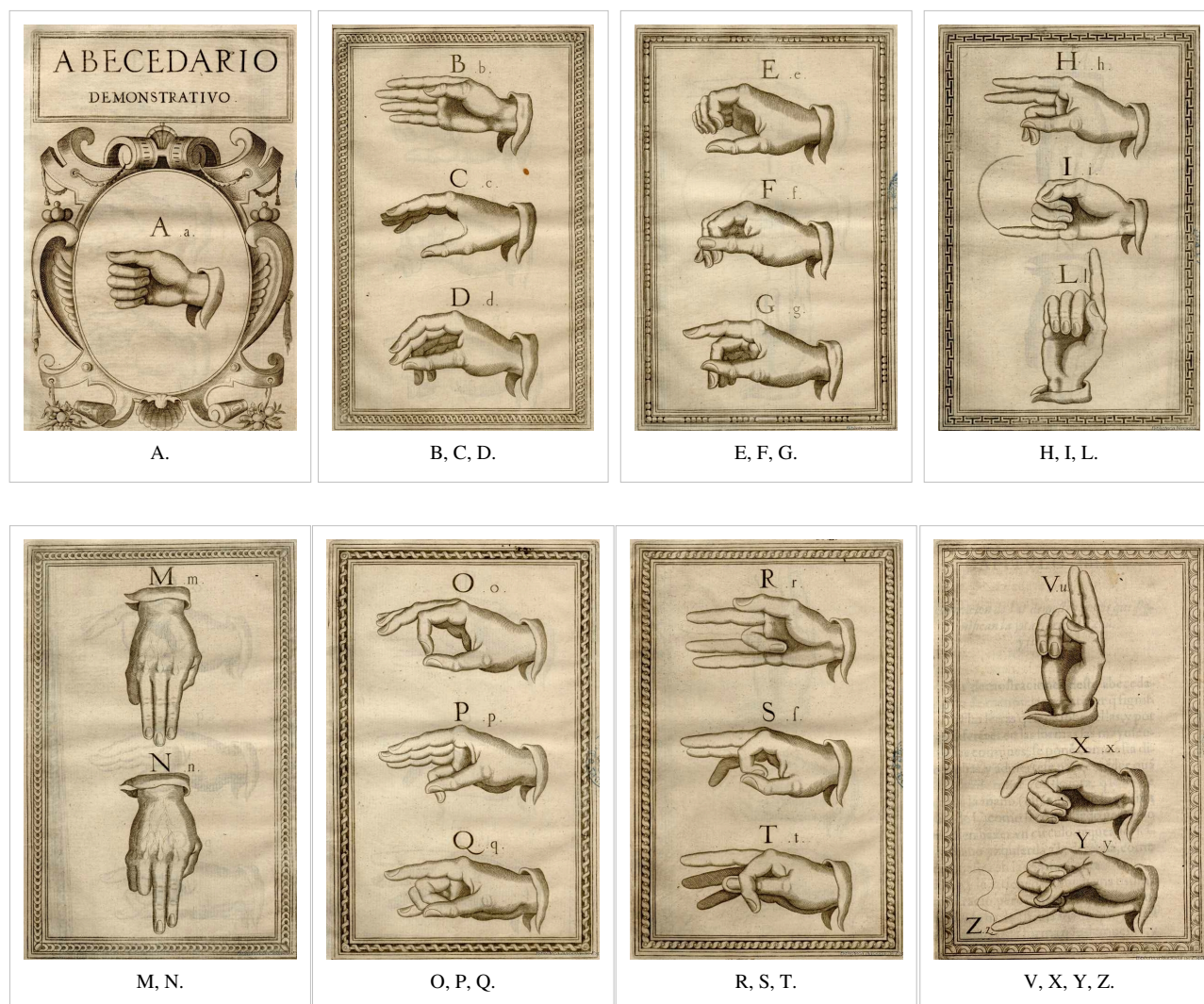


Reducción de las letras y arte para enseñar a hablar los mudos (1620), de Juan Pablo Bonet.

En el año 1620 Juan de Pablo Bonet publica su *Reducción de las letras y Arte para enseñar á hablar los Mudos* <sup>[1]</sup>, considerado como el primer tratado moderno de Fonética y Logopedia, en el que se proponía un método de enseñanza oral de los sordos mediante el uso de señas alfabéticas configuradas unimanualmente, divulgando así en toda Europa, y después en todo el mundo, el alfabeto manual, útil para mejorar la comunicación de los sordos y mudos.

En esta obra (entre las páginas 130 y 131 <sup>[2]</sup>) aparece un abecedario ilustrado mediante grabados calcográficos de los signos de las manos que representan las letras del alfabeto latino. Del tratado sobre *Reducción de las letras y Arte para enseñar a hablar los Mudos* se hicieron traducciones a las principales lenguas de cultura. Sobre la base del alfabeto divulgado por Bonet, Charles-Michel de l'Épée publica el siglo XVIII su alfabeto, que básicamente es el que ha llegado hasta la actualidad, siendo conocido internacionalmente como *alfabeto manual español*.

- **Láminas del «Abecedario demostrativo».** Ocho grabados calcográficos insertos entre las páginas 130 y 131 de la obra de Juan de Pablo Bonet, *Reducción de las letras y Arte para enseñar á hablar los Mudos*, publicado en Madrid en 1620:



### Clasificación de las lenguas de señas

Las lenguas de señas modernas, al igual que las lenguas orales, están sujetas al proceso universal de cambio lingüístico que hace que evolucionen con el tiempo y eventualmente una misma lengua puede evolucionar en lugares diferentes hacia variedades diferentes. De hecho, muchas de las lenguas modernas de señas pueden ser clasificadas en familias:

- Lenguas originadas en la antigua lengua de señas de Kent, usada durante el siglo XVII, que dio lugar a la lengua de señas usada en Martha's Vineyard (Massachusetts) y que influyó de manera importante en la lengua de señas americana (ASL).
- Lenguas originadas en la **antigua lengua de señas francesa**. Estas lenguas se remontan a las formas estandarizadas de lenguas de señas usadas en España, Italia y Francia desde el siglo XVIII en la educación de los sordos. En concreto, la *antigua lengua de señas francesa* se desarrolló en el área de París, gracias a los esfuerzos del abad Charles Michel de l'Épée en su escuela de sordos. En tiempos modernos esta lengua ha dado lugar a otras varias, como la lengua de señas americana (ASL), la lengua de señas mexicana (LSM), la moderna lengua de señas francesa (LSF), la lengua de señas italiana (LIS), la lengua de señas de Irlanda (IRSL) y las lenguas de señas ibéricas (que muestran similitudes con la antigua lengua de señas francesa, pues no en vano los educadores españoles de sordos del siglo XIX se formaron en el Instituto Nacional de Sordomudos de París), derivándose a dos o tres lenguas diferentes con cierta inteligibilidad mutua, la lengua de señas española (LSE), la lengua de señas catalana (LSC) y la lengua de señas valenciana (LSCV).

- Lenguas originadas en la **lengua de señas británica** (BSL), que se diversificó durante el siglo XIX dando lugar a la lengua de señas australiana (Auslan), la lengua de señas de Nueva Zelanda (NZSL) y la lengua de señas de Irlanda del Norte (NIRSL).
- Lenguas originadas en la **lengua de señas alemana** (DGS), que se considera relacionada con la lengua de señas de la Suiza alemana (DSGS), la lengua de señas austríaca (ÖGS) y probablemente la lengua de señas israelí (ISL).

## Malentendidos y mitos sobre las lenguas de señas

El escaso conocimiento de este tipo de lenguas ha conducido a que comúnmente se asuman ciertas ideas preconcebidas sobre ellas, que se han demostrado como erróneas:

- *Las lenguas de señas no son auténticamente lenguas, sino códigos mnemotécnicos para designar objetos y conceptos.* Falso. Las lenguas de señas son lenguas naturales que tienen estructuras gramaticales perfectamente definidas. De hecho, existen personas, incluso oyentes, cuya lengua materna es una lengua de señas. El proceso de adquisición lingüística estudiado en niños que tienen por lengua materna una lengua de señas sigue etapas totalmente análogas a la adquisición de las lenguas orales (balbuceo, etapa de una palabra, ...). Además, los procesos de analogía morfológica, la elipsis, los cambios "fonológicos" o la asimilación también se dan de idéntica forma en las lenguas de señas.
- *La lengua de señas española, la lengua de señas francesa o la lengua de señas británica, son maneras de codificar el español, el francés o el inglés mediante signos gestuales.* Falso. A veces la lengua de señas de ciertos países y la lengua oral más usada en esos mismos países difieren gramaticalmente en muy diversos parámetros, como la posición del núcleo sintáctico o el orden sintáctico de los constituyentes. Algunas versiones de este malentendido, es que las lenguas de señas tienen alguna clase de dependencia de las lenguas orales, por ejemplo, que utilizan básicamente un deletreo de las palabras de una lengua oral mediante símbolos gestuales.
- *Todas las lenguas de señas son parecidas.* Falso. Las lenguas de señas difieren entre sí, tanto en el léxico (conjunto de señas o signos gestuales) como en la gramática, tanto como difieren entre sí las lenguas orales.

En las lenguas de señas se utiliza el alfabeto manual o dactilológico, generalmente para los nombres propios o técnicos, si bien es sólo una más de las numerosas herramientas que poseen. Antiguamente, el uso de la dactilología en las lenguas de señas era una evidencia presupuesta de que sólo eran una pobre o simplificada versión de las lenguas orales, lo que también es falso.

En general, las lenguas de señas son independientes de las lenguas orales y siguen su propia línea de desarrollo. Por último, una área que tiene más de una lengua oral puede tener una misma lengua de señas, pese a que haya diferentes lenguas orales. Este es el caso de Canadá, los EE.UU., y México, donde la *Lengua de Señas Americana* convive con las lenguas orales inglesa, española, y francesa. Inversamente de igual modo, en una zona donde existe lengua oral que puede servir de lingua franca, pueden convivir varias lenguas de señas, como es el caso de España, donde conviven la *Lengua de señas española* (LSE), la *Llengua de signes catalana* (LSC), y la *Lengua de señas valenciana* (LSCV).



Intérprete de lengua de señas en un evento del Día del Orgullo Gay 2006 en Colonia.

## ¿Lenguas de señas o lenguas de signos?

Al no ser "señas" y "signos" términos estrictamente sinónimos, algunos expertos opinan que la denominación "lengua de signos", mayoritaria en España, es terminológicamente incorrecta, argumentando que, según Saussure, todas las lenguas son en rigor "sistemas de signos". No obstante, al margen de la terminología estrictamente empleada en el campo de la lingüística, ambas palabras son utilizadas en el uso común, dependiendo del país. Por ejemplo, en España es común denominarla "lengua de signos", sobre todo en la legislación relacionada con ésta, y se emplean en menor medida otras denominaciones como "lengua de señas", "lengua gestual" o "mímica". Por otro lado, en los países americanos de habla hispana es tradicional llamarlas "lenguas de señas".

En la página en español de la ONU sobre la Convención Universal de los Derechos de las Personas con Discapacidad <sup>[3]</sup>, se la cita, hasta siete veces, con la mención de "lengua de señas".<sup>[4]</sup>

## Lingüística

El estudio científico de las lenguas de señas, ha revelado que poseen todas las propiedades y complejidades propias de cualquier lengua natural oral. A pesar de la generalizada y errónea concepción de que son "lenguas artificiales". En concreto se han encontrado los siguientes hechos relativos a las lenguas de señas que proporcionan los lingüísticos necesarios para clasificarlas como lenguas naturales:

- Poseen una fonología abstracta, llamada en este caso queirología, analizable en términos formales en rasgos de posición, orientación, configuración, en un modo análogo a como son analizados los fonemas de las lenguas orales. Además la realización de cada signo está sujeto al mismo tipo de variedad que los sonidos de las lenguas orales (variación dialectal, asimilación, cambio lingüístico).
- Poseen una sintaxis que obedece los mismos principios generales que las otras lenguas naturales, y tienen algunos mecanismos de formación de palabra productivos que permiten afirmar la existencia de procesos morfológicos.
- La adquisición de una lengua de señas por parte de bebés (sordos u oyentes) sigue un proceso paralelo a la adquisición de una lengua oral por parte de un niño oyente.
- Existen comunidades estables de hablantes, cuya lengua presenta tanto variaciones dialectales, modismos propios de cada comunidad, y está sujeto al mismo tipo de cambio lingüístico universalmente detectado en todas las lenguas naturales (las lenguas artificiales carecen de estas características).
- Las lenguas de señas, al igual que las orales, se organizan por unidades elementales sin significado propio (lexemas).

Históricamente, el primero en analizar las lenguas de señas en términos lingüísticos fue el jesuita español, padre de la Lingüística Comparada, Abate Lorenzo Hervás y Panduro (1735-1809). En su obra, editada en Madrid en 1795, *Escuela Española de Sordomudos o Arte para enseñarles a escribir y hablar el idioma español*, es decir, dos siglos antes de que William C. Stokoe hiciera lo propio con la *Lengua de Señas Americana* (ASL).

Las lenguas de señas no son simple mímica, ni tampoco una reproducción visual de alguna versión simplificada de ninguna lengua oral. Tienen gramática compleja, creativa y productiva como la de cualquier otra lengua natural.

Una prueba más de la diferencia entre las lenguas orales y las lenguas de señas es el hecho de que estas últimas explotan únicamente los disparos del medio visual. La lengua oral es auditiva y, consecuentemente, lineal. Sólo se puede emitir o recibir un sonido a la vez, mientras que la lengua de señas es visual y, por lo tanto, se puede referir un espacio entero al mismo tiempo. En consecuencia, la información puede fluir mediante varios "canales" y expresarse simultáneamente.

Otra característica que ha significado una diferenciación entre la lengua de señas y las lenguas orales es la dificultad de ser escrita, pues se trata de una lengua tradicionalmente *ágrafa*, ya que, normalmente, las lenguas de señas no se han escrito. Entre otros motivos ha contribuido, el que la mayoría de las personas sordas leen y escriben en la lengua oral de su país. Pese a esto, ha habido propuestas para desarrollar sistemas de transcripción de las lenguas de señas, provenientes sobre todo del mundo académico, pero la mayoría de ellas tiene deficiencias para captar todas las

características comunicativas que se utilizan en las lenguas de señas (especialmente los elementos no-manuales y posicionales). Sin embargo, existen varios sistemas de representación de las señas mediante signos textuales (*glosas*, signo-escritura alfabética.) O bien, icónicos (*HamNoSys*, *Sign Writing*). Este último sistema -creado por Valerie Sutton alrededor de 1974- permite la escritura de todas las lenguas de señas del mundo de una forma bastante sencilla de aprender, además de ser, quizás, el más completo y flexible, pues ya se utiliza en varios países e idiomas con buenos resultados. Por tal motivo permite describir de forma bastante precisa -aunque no perfecta-, los elementos no manuales y posicionales, dotando a las personas sordas de la posibilidad de acceder a diccionarios, libros, diarios o revistas con sus contenidos expresados en la correspondiente lengua de señas, con lo cual éstas reciben la posibilidad de ser, también, lenguas escritas.

## Variación dialectal

De igual manera a como sucede con el lenguaje oral, no hay necesariamente una lengua de señas para cada país, y aún menos es una lengua universal, sino que hay variadas lenguas de señas diferentes en el mundo, ubicadas regionalmente. Existen al menos unas cincuenta lenguas prácticamente inteligibles entre sí, y numerosos dialectos, algunos de los cuales coexisten dentro de una misma ciudad.

Además, existe un Sistema de Señas Internacional (SSI), que se puede considerar como un sistema de comunicación formado por señas propias, consensuadas, procedentes de las diferentes lenguas. Actualmente, está en discusión si se trata de una lengua o un *piyin* (pidgin), término con el que se le ha vinculado en los últimos años. En rigor, esto no es así, sino que, coincidiendo con un cambio en la dirección de la Federación Mundial de Sordos (WFD-FMS), los nuevos dirigentes pretendieron sustituir al anterior Gestuno. Sistemas ambos que son equivalentes al esperanto en la lengua oral, discutido cuando nos referimos tanto al Sistema de Señas Internacional, como al caso del *Gestuno*, lenguas que, como el Esperanto, son de creación artificial o convencional y de uso minoritario y desconocido por la mayoría de las personas sordas. El SSI es utilizado por personas que no comparten una lengua de señas común y que necesitan comunicarse sin la intermediación de un intérprete (aunque en conferencias internacionales sí es común el uso de estos intérpretes).

## "Fonología" de las lenguas de señas

El conjunto de unidades simbólicas mínimas o fonemas de la mayoría de lenguas de señas puede analizarse en términos de siete parámetros formativos básicos:

1. **Configuración.** Forma que adquiere la mano al realizar un signo.
2. **Orientación** de la mano: palma hacia arriba, hacia abajo, hacia el signante.
3. **Lugar de articulación.** Lugar del cuerpo donde se realiza el signo: boca, frente, pecho, hombro.
4. **Movimiento.** Movimiento de las manos al realizar un signo: giratorio, recto, vaivén, quebrado.
5. **Punto de contacto.** Parte de la mano dominante (derecha si eres diestro, izquierda si eres zurdo) que toca otra parte del cuerpo: yemas de los dedos, palma de la mano, dorso de los dedos.
6. **Plano.** Es donde se realiza el signo, según la distancia que lo separa del cuerpo, siendo el Plano 1 en contacto con el cuerpo, y el Plano 4 el lugar más alejado (los brazos estirados hacia delante).
7. **Componente no manual.** Es la información que se transmite a través del cuerpo: Expresión facial, componentes hablados y componentes orales, movimientos del tronco y hombros. (Como ejemplo; al expresar futuro nos inclinamos ligeramente hacia delante, y al expresar pasado, hacia atrás).

Esto es paralelo con los 5 ó 6 parámetros generalmente necesarios para analizar la fonología de las lenguas orales, entre los cuales encontramos:

1. **Mecanismo de corriente**, que indica cuál es el mecanismo de generación de la corriente de aire: pulmonar, eyectivo, inyectivo, ...
2. **Modo de articulación**, que divide a los sonidos en oclusivos, fricativos, aproximantes o vocálicos.

3. **Punto de articulación**, según cuales sean las dos partes del tracto vocal que están más cercanas en el momento de la articulación.
4. **Coarticulación**, cuando un sonido presenta varias fases en el modo o en el punto de articulación a lo largo de su articulación.
5. **Sonoridad**.

## Sintaxis

Muchas lenguas de señas tienden a ser lenguas analíticas con poca morfología. Esto, sin embargo, puede ser más una consecuencia del origen histórico de las mismas que una característica necesaria o preferente de las lenguas de señas. En la mayoría de lenguas de señas por ejemplo, los procesos morfológicos son más usados en los procesos de formación de palabras: derivación y composición y son evidentes en la estructura de buena parte del léxico.

## El alfabeto manual

Las personas sordas instruidas (que sepan leer y escribir) de casi todo el mundo usan un grupo de señas para representar las letras del alfabeto con el que se escribe la lengua oral del país. Es esto lo que se denomina *alfabeto manual* o *alfabeto dactilológico*. En el caso de los países de habla hispana, donde se usa el alfabeto latino, las personas sordas usan un mismo alfabeto manual, común para todos los países (con algunas variaciones de índole menor en la forma de algunas letras). En Inglaterra se usa un alfabeto manual distinto, bimanual. En los países que usan alfabetos distintos al latino (alfabetos hebreo, árabe, amhárico, etc.) existen otras formas de representación entre las personas sordas. Lo mismo se aplica a los países donde se usan sistemas de escritura no alfabéticos (como es el caso de Japón, China, etc.).

## Véase también

- Cultura Sorda
- Recursos educativos: Cuentos para niños en LSE
- Idioma de señas de Nicaragua (ISN)
- Lengua de señas argentina (LSA)
- Lengua de señas chilena (LSCH)
- Lengua de señas mexicana (LSM)[5]
- Lengua de signos valenciana (LSCV)
- Lengua de signos española (LSE)
- Lengua de señas venezolana (LSV)
- Lengua de señas peruana (LSPE)
- Lengua de signos catalana (LSC)

## Referencias

- [1] [http://bibliotecadigitalhispanica.bne.es:80/webclient/DeliveryManager?application=DIGITOOOL-3&owner=resourcediscovery&custom\\_att\\_2=simple\\_viewer&pid=180918](http://bibliotecadigitalhispanica.bne.es:80/webclient/DeliveryManager?application=DIGITOOOL-3&owner=resourcediscovery&custom_att_2=simple_viewer&pid=180918)
- [2] <http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/12826516449063734198624/ima0156.htm>
- [3] <http://www.un.org/esa/socdev/enable/rights/convtexts.htm#convtext1>
- [4] Artículo 2: “[...] Por «lenguaje» se entenderá tanto el lenguaje oral como la **lengua de señas** y otras formas de comunicación no verbal. [...]”; Artículo 9.2e): “Ofrecer formas de asistencia humana o animal e intermediarios, incluidos guías, lectores e intérpretes profesionales de la **lengua de señas**, para facilitar el acceso a edificios y otras instalaciones abiertas al público.”; Artículo 21b): “Aceptar y facilitar la utilización de la **lengua de señas**, el Braille, los modos, medios, y formatos aumentativos y alternativos de comunicación y todos los demás modos, medios y formatos de comunicación accesibles que elijan las personas con discapacidad en sus relaciones oficiales”; Artículo 21e): “Reconocer y promover la utilización de **lenguas de señas**”; Artículo 24.3b): “Facilitar el aprendizaje de la **lengua de señas** y la promoción de la identidad lingüística de las personas sordas.”; Artículo 24.4: “A fin de contribuir a hacer efectivo este derecho, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos maestros con discapacidad, que estén cualificados en **lengua de señas** o Braille y para formar a

profesionales y personal que trabajen en todos los niveles educativos.”; Artículo 30.4: “Las personas con discapacidad tendrán derecho, en igualdad de condiciones con las demás, al reconocimiento y el apoyo de su identidad cultural y lingüística específica, incluidas la **lengua de señas** y la cultura de los sordos.”

[5] <http://educacion.especial.sep.df.gob.mx/publicacionesdee.aspx>

## Bibliografía

- Aronoff, Mark, Meir, Irit & Wendy Sandler (2005). "The Paradox of Sign Language Morphology." *Language* 81 (2), 301-344.
- Branson, J., D. Miller, & I G. Marsaja. (1996). "Everyone here speaks sign language, too: a deaf village in Bali, Indonesia." In: C. Lucas (ed.): *Multicultural aspects of sociolinguistics in deaf communities*. Washington, Gallaudet University Press, pp. 39-5.
- Canlas, Loida (2006). "Laurent Clerc: Apostle to the Deaf People of the New World." The Laurent Clerc National Deaf Education Center, Gallaudet University. (<http://clerccenter.gallaudet.edu/Literacy/MSSDLRC/clerc/>)
- Deuchar, Margaret (1987). "Sign languages as creoles and Chomsky's notion of Universal Grammar." *Essays in honor of Noam Chomsky*, 81-91. New York: Falmer.
- Emmorey, Karen; & Lane, Harlan L. (Eds.). (2000). *The signs of language revisited: An anthology to honor Ursula Bellugi and Edward Klima*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. ISBN 0-8058-3246-7.
- Fischer, Susan D. (1974). "Sign language and linguistic universals." *Actes du Colloque franco-allemand de grammaire générative*, 2.187-204. Tübingen: Niemeyer.
- Fischer, Susan D. (1978). "Sign languages and creoles." *Siple* 1978:309-31.
- Frishberg, Nancy (1987). "Ghanaian Sign Language." In: Cleve, J. Van (ed.), *Gallaudet encyclopaedia of deaf people and deafness*. New York: McGraw-Gill Book Company.
- Gascón Ricao, A., 1998-2003, *¿Señas o signos?: evolución histórica* (<http://www.ucm.es/info/civil/bardecom/docs/signos.pdf>).
- Gascón Ricao, A. y Storch de Gracia y Asensio, J.G., (2004), *Historia de las lenguas de señas en España: Polémicas, tópicos, mitos y leyendas* (<http://www.ucm.es/info/civil/herpan/docs/historia1.pdf>).
- Gascón Ricao, A. y Storch de Gracia y Asensio, J.G. (2004) *Historia de la educación de los sordos en España y su influencia en Europa y América* ([http://www.elcorteingles.es/tiendas\\_e/cda/cera/producto/0,5553,8480046716,FF.html](http://www.elcorteingles.es/tiendas_e/cda/cera/producto/0,5553,8480046716,FF.html)) Madrid : Editorial universitaria Ramón Areces, Colección "Por más señas". Ver reseña ([http://www.cultura-sorda.eu/resources/Resena\\_Gascon\\_Storch\\_2004.pdf](http://www.cultura-sorda.eu/resources/Resena_Gascon_Storch_2004.pdf))
- Gascón Ricao, A. y J.G. Storch de Gracia y Asensio (2006) *Fray Pedro Ponce de León, el mito mediático. Los mitos antiguos sobre la educación de los sordos* ([http://www.elcorteingles.es/tiendas\\_e/cda/cera/producto/0,5553,8480047607,FF.html](http://www.elcorteingles.es/tiendas_e/cda/cera/producto/0,5553,8480047607,FF.html)) Madrid : Editorial universitaria Ramón Areces, Colección "Por más señas".
- Goldin-Meadow, Susan, 2003, *The Resilience of Language: What Gesture Creation in Deaf Children Can Tell Us About How All Children Learn Language*, Psychology Press, a subsidiary of Taylor & Francis, New York, 2003
- Gordon, Raymond, ed. (2008). *Ethnologue: Languages of the World*, 15th edition. SIL International, ISBN 978-1-55671-159-6, ISBN 1-55671-159-X. Web version. (<http://www.ethnologue.com/web.asp>) Sections for primary sign languages ([http://www.ethnologue.com/show\\_family.asp?subid=90008](http://www.ethnologue.com/show_family.asp?subid=90008)) and alternative ones ([http://www.ethnologue.com/show\\_family.asp?subid=90503](http://www.ethnologue.com/show_family.asp?subid=90503)).
- Groce, Nora E. (1988). *Everyone here spoke sign language: Hereditary deafness on Martha's Vineyard*. Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 0-674-27041-X.
- Healy, Alice F. (1980). Can Chimpanzees learn a phonemic language? In: Sebeok, Thomas A. & Jean Umiker-Sebeok, eds, *Speaking of apes: a critical anthology of two-way communication with man*. New York: Plenum, 141-143.
- Hewes, Gordon W. (1973). "Primate communication and the gestural origin of language." *Current Anthropology* 14.5-32.
- Iturmendi Morales, J. (2005), "En torno a la "Comunidad Sorda" como comunidad de aprendizaje y de prácticas de pertenencia y de fidelidad. Una aportación al debate entre comunitaristas y liberales acerca de los derechos, los




- valores y la Sociedad", en Storch de Gracia y Asensio, J.G. -coord.- (2005), *Estatuto jurídico de las lenguas de señas en el Derecho español (Aproximaciones)*, Madrid, Editorial universitaria Ramón Areces, Colección "Por más Señas, La Llave", págs. 3-226.
- Johnston, Trevor A. (1989). *Auslan: The Sign Language of the Australian Deaf community. The University of Sydney: unpublished Ph.D. dissertation.* (<http://homepage.mac.com/trevor.a.johnston/dissertation.htm>)
  - Kegl, Judy (1994). "The Nicaraguan Sign Language Project: An Overview." *Signpost* 7:1.24-31.
  - Kegl, Judy, Senghas A., Coppola M (1999). "Creation through contact: Sign language emergence and sign language change in Nicaragua." In: M. DeGraff (ed), *Comparative Grammatical Change: The Intersection of Language Acquisition, Creole Genesis, and Diachronic Syntax*, pp.179-237. Cambridge, MA: MIT Press.
  - Kegl, Judy (2004). "Language Emergence in a Language-Ready Brain: Acquisition Issues." In: Jenkins, Lyle, (ed), *Bilingualism and the Evolution of Language*. John Benjamins.
  - Kamei, Nobutaka (2004). *The Sign Languages of Africa*, "Journal of African Studies" (Japan Association for African Studies) Vol.64, March, 2004. [NOTE: Kamei lists 23 African sign languages in this article].
  - Kendon, Adam. (1988). *Sign Languages of Aboriginal Australia: Cultural, Semiotic and Communicative Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
  - Kyle, J. y B. Woll. 1985. *Sign Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
  - Kimura, Doreen (1993). *Neuromotor Mechanisms in Human Communication*. Oxford: Oxford University Press.
  - Klima, Edward S.; & Bellugi, Ursula. (1979). *The signs of language*. Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 0-674-80795-2.
  - Kolb, Bryan, and Ian Q. Whishaw (2003). *Fundamentals of Human Neuropsychology*, 5th edition, Worth Publishers.
  - Kroeber, Alfred L. (1940). "Stimulus diffusion." *American Anthropologist* 42.1-20.
  - Krzywkowska, Grazyna (2006). "Przede wszystkim komunikacja" ([http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Hallatlan\\_article\\_final\\_Grazyna\\_Krzywkowska\\_2006.pdf](http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Hallatlan_article_final_Grazyna_Krzywkowska_2006.pdf)), an article about a dictionary of Hungarian sign language on the internet (en polaco).
  - Ladd, P. 2003. *Understanding Deaf Culture. In Search of Deafhood*. Toronto: Multilingual Matters.
  - Lane, Harlan L. (Ed.). (1984). *The Deaf experience: Classics in language and education*. Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 0-674-19460-8.
  - Lane, Harlan L. (1984). *When the mind hears: A history of the deaf*. New York: Random House. ISBN 0-394-50878-5.
  - Lane, H. 1993. *The Mask of Benevolence*. New York: Random House.
  - Madell, Samantha (1998). *Warlpiri Sign Language and Auslan - A Comparison*. M.A. Thesis, Macquarie University, Sydney, Australia. ([http://members.ozemail.com.au/~gamgee/writing\\_handtalk.html](http://members.ozemail.com.au/~gamgee/writing_handtalk.html))
  - Nakamura, Karen (1995). "About American Sign Language." Deaf Resourec Library, Yale University. (<http://www.deaflibrary.org/asl.html>)
  - Newman, A. J., et al. (2002). "A Critical Period for Right Hemisphere Recruitment in American Sign Language Processing". *Nature Neuroscience* 5: 76–80.
  - O'Reilly, S. (2005). *Indigenous Sign Language and Culture; the interpreting and access needs of Deaf people who are of Aboriginal and/or Torres Strait Islander in Far North Queensland*. Sponsored by ASLIA, the Australian Sign Language Interpreters Association.
  - Oviedo, A. (2006) "¿Lengua de señas, lengua de signos? Razones para una denominación ([http://www.cultura-sorda.eu/resources/Oviedo\\_+Lengua\\_de\\_senas\\_lengua\\_de\\_signos.pdf](http://www.cultura-sorda.eu/resources/Oviedo_+Lengua_de_senas_lengua_de_signos.pdf))".
  - Pablo Bonet, J. de (1620) *Reduction de las letras y Arte para enseñar á ablar los Mudos*. Ed. Abarca de Angulo, Madrid
  - Padden, Carol; & Humphries, Tom. (1988). *Deaf in America: Voices from a culture*. Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 0-674-19423-3.

- Poizner, Howard; Klima, Edward S.; & Bellugi, Ursula. (1987). *What the hands reveal about the brain*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Premack, David, & Ann J. Premack (1983). *The mind of an ape*. New York: Norton.
- Premack, David (1985) "Gavagai!" or the future of the animal language controversy". *Cognition* 19, 207-296
- Reyes Tejedor, M. (2007), " Sobre el estatuto lingüístico de las lenguas de señas ([http://www.institucional.us.es/revistas/revistas/philologia/pdf/numeros/21/1mariano\\_reyes.pdf](http://www.institucional.us.es/revistas/revistas/philologia/pdf/numeros/21/1mariano_reyes.pdf))", en *Philologia Hispalensis*, Sevilla: Universidad de Sevilla, 21, pp. 1-19.
- Sacks, Oliver W. (1989). *Seeing voices: A journey into the world of the deaf*. Berkeley: University of California Press. ISBN 0-520-06083-0.
- Sandler, Wendy (2003). Sign Language Phonology. In William Frawley (Ed.), *The Oxford International Encyclopedia of Linguistics*. ([http://sandersignlab.haifa.ac.il/pdf/Sign Language Phonology OEL.pdf](http://sandersignlab.haifa.ac.il/pdf/Sign%20Language%20Phonology%20OEL.pdf))
- Sandler, Wendy; & Lillo-Martin, Diane. (2001). Natural sign languages. In M. Aronoff & J. Rees-Miller (Eds.), *Handbook of linguistics* (pp. 533-562). Malden, MA: Blackwell Publishers. ISBN 0-631-20497-0.
- Sandler, Wendy; & Lillo-Martin, Diane. (2006). *Sign Language and Linguistic Universals*. Cambridge: Cambridge University Press
- Stiles-Davis, Joan; Kritchevsky, Mark; & Bellugi, Ursula (Eds.). (1988). *Spatial cognition: Brain bases and development*. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates. ISBN 0-8058-0046-8; ISBN 0-8058-0078-6.
- Stokoe, William C. (1960, 1978). *Sign language structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf*. Studies in linguistics, Occasional papers, No. 8, Dept. of Anthropology and Linguistics, University of Buffalo. 2d ed., Silver Spring: Md: Linstok Press.
- Stokoe, William C. (1974). Classification and description of sign languages. *Current Trends in Linguistics* 12.345-71.
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. (1998), " El nombre de nuestra lengua (<http://www.ucm.es/info/civil/bardecom/docs/signa.pdf>)".
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. -coord.- (2005), *Estatuto jurídico de las lenguas de señas en el Derecho español (Aproximaciones)*, Madrid, Editorial universitaria Ramón Areces, Colección "Por más Señas, La Llave"
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. (2005), " Las teorías de Harlan Lane sobre la identidad sorda. Oscuras reminiscencias del nazismo en estado puro (<http://www.vocesenelsilencio.org.ar/modules.php?name=News&file=article&sid=1264>)".
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. (2005), " Comunidad, identidad y derechos humanos y lingüísticos: una visión desde la Filosofía del Lenguaje (<http://www.ucm.es/info/civil/herpan/docs/identidad.pdf>)", Comunicación al *II Congreso Nacional de Lengua de Signos Española*, Universidad de Valladolid, septiembre de 2005 (en prensa).
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. (2006), " Derecho a la información y discapacidad (Una reflexión aplicada a los lenguajes de los sordos) (<http://www.ucm.es/info/civil/herpan/docs/infodiscap.pdf>)", en *Revista General de Información y Documentación* [Madrid-España], vol. 16, núm. 1, págs. 75-103.
- Storch de Gracia y Asensio, J.G. (2008), " Las lenguas de señas ante el Derecho civil (Apuntamientos jurídico-civiles sobre la Ley 27/2007, de 23 de octubre -Ley LLSS-MACO-, y la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad -CIDPD-) ([http://www.ucm.es/info/civil/herpan/docs/sennas\\_civil.pdf](http://www.ucm.es/info/civil/herpan/docs/sennas_civil.pdf))", en *Revista General de Legislación y Jurisprudencia* [Madrid-España], núm. 2, 2008 abril-junio, págs. 259-302.
- Van Deusen-Phillips S.B., Goldin-Meadow S., Miller P.J., 2001. *Enacting Stories, Seeing Worlds: Similarities and Differences in the Cross-Cultural Narrative Development of Linguistically Isolated Deaf Children*, *Human Development*, Vol. 44, No. 6.
- Wittmann, Henri (1980). "Intonation in glottogenesis." *The melody of language: Festschrift Dwight L. Bolinger*, in: Linda R. Waugh & Cornelius H. van Schooneveld, 315-29. Baltimore: University Park Press. (<http://homepage.mac.com/noula/ling/1980a-glottogenesis.pdf>)

- Wittmann, Henri (1991). "Classification linguistique des langues signées non vocalement." Revue québécoise de linguistique théorique et appliquée 10:1.215-88. (<http://homepage.mac.com/noula/ling/1991a-class.pdf>)

## Enlaces externos

-  Wikimedia Commons alberga contenido multimedia sobre **Lengua de señas**. Commons

### Argentina

- Instituto de Lengua de Señas Argentina "Alfredo H. Costa" (<http://www.alfredohcostalsa.com.ar>)
- Equipo de Docentes Sordos de Lengua de Señas en Córdoba, Argentina (<http://www.edoslescor.com.ar>)
- Fundasord: Lengua de Señas Argentina (<http://fundasord.blogspot.com>)
- CEBS!: Centro de Estudios de la Sordera- artículos (<http://centroestudiosordera.blogspot.com/>)
- Sitio de la Asociación "Voces en el Silencio", de Argentina (<http://www.voces.org.ar>)

### Chile

- [www.sordoschilenos.cl](http://www.sordoschilenos.cl) Diario virtual de la Comunidad Sorda Chilena (<http://www.sordoschilenos.cl/>)
- Artículos de Chile sobre Lengua de Señas, Oralismo (<http://www.camucet.cl>)
- Portal de Sordos Chilenos (<http://www.sordoschilenos.cl>)
- ¿Donde Aprender Lengua de Señas Chilena (LSCH)? (<http://www.camucet.cl>)
- Lengua de Señas Chilena (LSCH) (<http://lsch.blog.terra.cl>)
- Sitio de Señas Chilena (LSCH) (<http://señas.cl>)
- Profesionales Sordos de Lengua de Señas Chilena (LSCH) (<http://prosordos.cl>)

### Dominicana, República

- Cultura de sordos dominicanos (<http://sordosrd.blogspot.com>)

### Colombia

- Lengua de Señas Colombiana ([http://mail.colombiaaprende.edu.co:8080/recursos/lengua\\_senas/](http://mail.colombiaaprende.edu.co:8080/recursos/lengua_senas/))

### Costa Rica

- Lenguaje de señas costarricense (LESCO) (<http://lesco.cenarec.org/>)

### España

- Lenguaje de signos (<http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/signos/01473952099104051054480/index.htm>) (Cervantes Virtual).
- Master en Docencia e Interpretación en Lenguas de Señas de la Universidad de Valladolid (<http://www.masterls.uva.es>)
- Sitio de la Universidad Complutense de Madrid sobre la lengua de señas española (<http://www.ucm.es/info/civil/herpan/>)
- Diccionario vídeo de LSE (<http://www.sematos.eu/lse.html>)
- Comunidad de intérpretes de Lengua de Señas Española (<http://www.trujamania.es>)
- Signar, formación e interpretación en la LS (<http://www.signar.org>)
- Biblioteca de Signos de la Universidad de Alicante (<http://www.cervantesvirtual.com/seccion/signos/>), la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes y la Universidad de Alicante ponen a disposición: la primera biblioteca general de una lengua de signos.
- (Enlace al BOE) LEY 27/2007 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. (<http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/24/pdfs/A43251-43259.pdf>)
- (Enlace al BOE) Instrumento de Ratificación de la Convención Internacional sobre Derechos de las Personas con Discapacidad, de la ONU. (<http://www.boe.es/boe/dias/2008/04/21/pdfs/A20648-20659.pdf>)

### México

- Lengua de Señas Mexicana Español - Lengua de Señas Mexicana (DIEELSEME) (<http://educacionespecial.sepdf.gob.mx/publicacionesdee.aspx?Diccionario>)

Otros

- *Spread the sign* (<http://www.spreadthesign.com/es/>) Videodiccionario multiidioma. Proyecto internacional Leonardo da Vinci de la Unión Europea.
- Wikisign ([http://lsf.wikisign.org/wiki/Langue:Signes\\_du\\_Monde/English\\_TOC](http://lsf.wikisign.org/wiki/Langue:Signes_du_Monde/English_TOC)) Diccionarios de Lenguas de Señas del Mundo.
- HamNoSys (<http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/Projekte/HamNoSys/>)
- Sign Writing (<http://www.signwriting.org>)

## Lengua de señas argentina

Idioma de señas argentina	
<b>Hablado en</b>	 Argentina
<b>Hablantes</b>	?
<b>Familia</b>	?
Estatus oficial	
<b>Oficial en</b>	<i>Ningún país</i>
<b>Regulado por</b>	<i>No está regulado</i>
Códigos	
<b>ISO 639-1</b>	<i>ninguno</i>

La **Lengua de Señas Argentina** o **LSA** (ISO/DIS 639-3: aed) es la lengua de señas empleada en Argentina, por la Comunidad Sorda, es decir el grupo de personas que utilizan esta lengua como lengua primaria y para sus intercambios cotidianos. Podría decirse que el origen formal de la LSA surge en 1885 con la creación del INS ( Instituto Nacional de Sordomudos) que si bien tenía por objeto oralizar a los sordos, conformó una de las primeras comunidades escolares sordas y generó los primeros avances de la LSA.

Las personas sordas asisten a escuelas para sordos, y usan variaciones locales fuera de clase.

### Enlaces externos

- Fundación Argentina de la Sordera <sup>[10]</sup>
- Instituto de Lengua de Señas Argentina "Alfredo H. Costa" <sup>[1]</sup>
- SEM - **Señas, Expresión y Movimiento** <sup>[2]</sup>
- LSA diccionarios <sup>[3]</sup> (en francés), (en inglés)

### Referencias

[1] <http://www.alfredohcostalsa.com.ar>

[2] <http://www.gruposem.com.ar>

[3] [http://lsf.wikisign.org/wiki/Langue:Signes\\_du\\_Monde#Argentine](http://lsf.wikisign.org/wiki/Langue:Signes_du_Monde#Argentine)

# Fuentes y contribuyentes del artículo

**Educación especial** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=50953660> *Contribuyentes:* Airunp, Aleator, Angel GN, Calapito, Camima, Correogsk, Dhidalgo, Diegusjaimes, Diosa, Dodo, Ginesciudadreal, HermanHn, Jgstorch, Jkbw, José luis villeda, M.heda, MarcoAurelio, Martín Santiago Euán Salazar, Netito777, Netzahualcoyotl, Nihilo, Nixón, Poodu, Retama, Retval, Richy, Rodrigouf, Rsg, Sabbut, Santiperez, Sinergias, Tano4595, Tirithel, Torres david, Warko, 74 ediciones anónimas

**Discapacidad** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=50713908> *Contribuyentes:* .Sergio, ADU, Alhen, Aloneibar, Alvaro qc, Andreasperu, AngelCaído, Antón Francho, Aremesal, Armando-Martín, Açıpnı-Lovrij, Belb, Bernard77, Beto29, Boreritos, Brunogarciaechegaray, Cabeza de piedra, Camima, Cata tata, Cesarweb, Charlyfar, Ciencia Al Poder, Cinabrium, Cobalttempest, Codiva, Cookie, Daniel Bond, Delphidius, Dhidalgo, Diamondland, Diego2891, Diegusjaimes, Edmenb, Eduardosalg, Elmaestromemo, Elperal, Emijrp, Enrique1263, Erika Marin, Escritor 93, Espin, Flores.Alberto, Fmatey, Folkvanger, Francis 2003, FrancoGG, Frapen, Gato5patas, Gerardoesteban, Grillitus, Gustronico, Góngora, HMRe, Ialad, Ibv-com, Javijavi, Jkbw, Jorge c2010, Jromanac, Kachy, Keres, Kokoo, Lauaya, Laugorna, Laura Fiorucci, Layra, Lcsrns, Lema, Leonpolanco, Libertad y Saber, Libertadam, Linci, Locative, Lourdes Cardenal, Lucien leGrey, MVF, Macarrones, Magdielm, Mariordo, MarisaLR, Martasentent, Marthamoreo, Matdroses, Mathiasu, McMalamute, Mitrush, Moriel, Mumazil, Nethac DIU, Netito777, Netzahualcoyotl, Nicop, Ocardias, Pan con queso, Pasqui2, Pine, PoLuX124, Roblespepe, Sanbec, Saurilla, Savh, Schekinov Alexey Victorovich, Seranian, Sergiolm, Siabef, SilviaCatalán, Snakeyes, Super braulio, Superzerocool, Taichi, Tano4595, Technopat, Thingg, Tirithel, Tomatejc, Torres david, Trujilloleonardo, Ubi, VanKleinen, Vestigio, Vinoysandia, Vubo, Warko, Wikisilki, Xoacas, Yrithind, 352 ediciones anónimas

**Audición** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=50659831> *Contribuyentes:* José, Allforrous, Angus, Ascánder, Auritaines, Biasoli, C'est moi, Diegusjaimes, Ermengol Patalín, Fadesga, Foundling, Greek, Góngora, Jkbw, Julie, Jynus, Libertad y Saber, Luckas Blade, Marb, Mercenario97, Mguel, Mr. Tamagotchi, Orgullomooore, Petronas, PhJ, RoyFocker, Soulreaper, Stormnight, Super braulio, Tarantino, Tirithel, Will vm, 76 ediciones anónimas

**Sordera** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=50734757> *Contribuyentes:* .Sergio, 142857, Alejo330, Alejoviedo, Alfalo, Allforrous, Americanear, Andreasperu, Antur, Antón Francho, Banfield, Brunogarciaechegaray, CORNUCOPIA, Cars 80, Chico512, Delphidius, Diegazo, Diego2891, Diegusjaimes, Ecemaml, Edgardo C, Egipto72, Emilienko, Estevoaei, Filoc, Frapen, Gbarrer, Gengiskanhg, Hprmedina, Isha, Jgstorch, Jkbw, Laugorna, Leonudio, Leugim1972, Lucien leGrey, Macsito95, Mafores, Maleiva, Mandramas, Manuel115, Martorell, Matdroses, MiguelAngel fotografo, Miguex, Moriel, Mr. Tamagotchi, Netito777, Nixón, Obelix83, PAYUS, PhJ, PoLuX124, Potemkin, Retval, Rjgalindo, Rosarinagazo, RubiksMaster110, Røge, SarahStiech, Snakeyes, Sobreira, Stormnight, Taichi, Tano4595, Technopat, The Obento Musubi, Tomatejc, Torres david, Tortillovsky, Ty25, Xqno, Yodigo, Yrithind, 153 ediciones anónimas

**Pérdida de audición** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=50734662> *Contribuyentes:* 4lex, Allforrous, Andreasperu, Catarina Inostroza, Correogsk, Diegusjaimes, Digigalos, Dorieo, Edgardo C. El Mexicano, Emilienko, Gijzopium, Grillitus, IrisCiLLa, Isha, Leonudio, Lu l g 1-ktuq, Martorell, Matdroses, Mushii, PieRRoMaN, Pino, PoLuX124, Quesada, Rosarinagazo, Tortillovsky, Wikisilki, Workforce2, Yodigo, 54 ediciones anónimas

**Implante coclear** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=50734851> *Contribuyentes:* A2107706, Alejo330, Alexan, Allforrous, Americanear, Andreasperu, Brobdingnag, Carloszelayeta, Cookie, DJ Nietzsche, Dhidalgo, Dodo, Dvdvdl, Erfil, Fgimenezs, Gons, HUB, Hispa, Ivasua, Jcaraballo, Jgstorch, JorgeGG, Martorell, Matdroses, Programatesis, Savh, Superzerocool, Taichi, Uruk, VirginiaC, Wikiléptico, Xavier Canals-Riera, 82 ediciones anónimas

**Logopedia** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=50790690> *Contribuyentes:* Acuanova, Alexav8, Almorca, Aloneibar, AlvaroAthos, Asauca, BarceX, Chabacano, Chvsanchez, Cobalttempest, Diegusjaimes, Digigalos, Ezarate, Ginesciudadreal, HUB, Javierito92, José Francisco Cervera, Mafores, Manwë, MarcoAurelio, Nico.peca, Rosarinagazo, Rosarino, Smoken Flames, Tortillovsky, Unfono, Xosema, Æneas, 69 ediciones anónimas

**Necesidades educativas especiales** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=49587211> *Contribuyentes:* Ale flashero, Andreasperu, Bucephala, Catarina Inostroza, Eلسenyor, Fonsi80, Guisela montes, Jaontiveros, Jlg2008, Justojosemm, Nihilo, Nmko, Paulino Salado, Rastrojo, 39 ediciones anónimas

**Lengua de señas** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=50786382> *Contribuyentes:* .Sergio, Alejo330, Amadís, Anarkangel, Andreasperu, Antur, Açıpnı-Lovrij, Bienchido, Brobdingnag, CommonsDelinker, Davius, Diego2891, Diegusjaimes, Ecemaml, Eligna, Engoal, Engorgio, Escarlati, Esceptika, Facorreadd, Fadesga, Gasan, Gaudio, GrangerP, Gusgus, HAMM, Humberto, Ignacio Icke, Isha, JMCC1, Jcaraballo, Jeroguidi, Jgstorch, Jkbw, Jonik, Kanon6996, Lampsako, Laugorna, Lsch-stgo, Mac, Manwë, Martorell, Matdroses, Mistwalker7, MottaW, Mr. Tamagotchi, Neoflex, Netito777, Paradoja, Peejayem, PoLuX124, Sabbut, Sondelapiedad, Tano4595, Tatvs, Tidsa, Tomatejc, Torres david, Tyroc, Wiki Wikardo, Xatufan, Zaca83, Zizifus, 215 ediciones anónimas

**Lengua de señas argentina** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=37255288> *Contribuyentes:* Davius, Eloy, Gasan, Potemkin, 7 ediciones anónimas

# Fuentes de imagen, Licencias y contribuyentes

**Archivo:Commons-logo.svg** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Commons-logo.svg> *Licencia:* logo *Contribuyentes:* SVG version was created by User:Grunt and cleaned up by 3247, based on the earlier PNG version, created by Reidab.

**Archivo:ArtClassStateSchooloftheDeafDelavanWisconsin.jpg** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:ArtClassStateSchooloftheDeafDelavanWisconsin.jpg> *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Foroa, Killiondude, Missvain, Royalbroil, Yhoitink

**Archivo:Cochlear implant.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Cochlear\\_implant.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Cochlear_implant.jpg) *Licencia:* Public domain *Contribuyentes:* Inductiveload, Matt314, Maxim Razin, Nagy, Wst, 10 ediciones anónimas

**Archivo:Cochlear implant2.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Cochlear\\_implant2.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Cochlear_implant2.jpg) *Licencia:* Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported *Contribuyentes:* Ydomusch

**Archivo:interpleu.gif** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Interpleu.gif> *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Debelanger, Nikki, 1 ediciones anónimas

**Archivo:Arte para enseñar a hablar a los mudos.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Arte\\_para\\_enseñar\\_a\\_hablar\\_a\\_los\\_mudos.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Arte_para_enseñar_a_hablar_a_los_mudos.jpg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Francisco Abarca de Angulo (impresor). Diego de Astor (grabador).

**Imagen:Lengua de Signos (Juan Pablo Bonet, 1620) A.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua\\_de\\_Signos\\_\(Juan\\_Pablo\\_Bonet\\_1620\)\\_A.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua_de_Signos_(Juan_Pablo_Bonet_1620)_A.jpg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Francisco Abarca de Angulo (impresor). Diego de Astor (grabador).

**Imagen:Lengua de Signos (Bonet, 1620) B, C, D.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua\\_de\\_Signos\\_\(Bonet\\_1620\)\\_B\\_C\\_D.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua_de_Signos_(Bonet_1620)_B_C_D.jpg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Francisco Abarca de Angulo (impresor). Diego de Astor (grabador).

**Imagen:Lengua de Signos (Bonet, 1620) E, F, G.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua\\_de\\_Signos\\_\(Bonet\\_1620\)\\_E\\_F\\_G.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua_de_Signos_(Bonet_1620)_E_F_G.jpg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Francisco Abarca de Angulo (impresor). Diego de Astor (grabador).

**Imagen:Lengua de Signos (Bonet, 1620) H, I, J.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua\\_de\\_Signos\\_\(Bonet\\_1620\)\\_H\\_I\\_J.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua_de_Signos_(Bonet_1620)_H_I_J.jpg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Francisco Abarca de Angulo (impresor). Diego de Astor (grabador).

**Imagen:Lengua de Signos (Bonet, 1620) M, N.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua\\_de\\_Signos\\_\(Bonet\\_1620\)\\_M\\_N.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua_de_Signos_(Bonet_1620)_M_N.jpg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Francisco Abarca de Angulo (impresor). Diego de Astor (grabador).

**Imagen:Lengua de Signos (Bonet, 1620) O, P, Q.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua\\_de\\_Signos\\_\(Bonet\\_1620\)\\_O\\_P\\_Q.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua_de_Signos_(Bonet_1620)_O_P_Q.jpg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Francisco Abarca de Angulo (impresor). Diego de Astor (grabador).

**Imagen:Lengua de Signos (Bonet, 1620) R, S, T.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua\\_de\\_Signos\\_\(Bonet\\_1620\)\\_R\\_S\\_T.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua_de_Signos_(Bonet_1620)_R_S_T.jpg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Francisco Abarca de Angulo (impresor). Diego de Astor (grabador).

**Imagen:Lengua de Signos (Bonet, 1620) V, X, Y, Z.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua\\_de\\_Signos\\_\(Bonet\\_1620\)\\_V\\_X\\_Y\\_Z.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Lengua_de_Signos_(Bonet_1620)_V_X_Y_Z.jpg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Francisco Abarca de Angulo (impresor). Diego de Astor (grabador).

**Archivo:Sign language interpreter - CSD 2006 Cologne 5.jpg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Sign\\_language\\_interpreter\\_-\\_CSD\\_2006\\_Cologne\\_5.jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Sign_language_interpreter_-_CSD_2006_Cologne_5.jpg) *Licencia:* Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported *Contribuyentes:* Raymond - Raimond Spekking

**Archivo:Flag of Argentina.svg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Flag\\_of\\_Argentina.svg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Flag_of_Argentina.svg) *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Work of Dbenbenn about a national sign

# Licencia

---

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported  
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

---