

Sordoceguera

Dosier bibliográfico

25/06/2024



Índice

1. Recursos disponibles en las Bibliotecas de Cefire

1.1. Discapacidades visuales

1.2. Discapacidades auditivas

2. Documentación complementaria en línea de libre acceso y texto completo

2.1. Artículos de revistas digitales

2.1.1. Discapacidades sensoriales en general

2.1.2. Sordoceguera

2.1.3. Discapacidades visuales

2.1.4. Discapacidades auditivas

2.1.4.1. Lengua de signos

2.2. Webgrafía

2.2.1. Sensoriales en general

2.2.2. Sordoceguera

2.2.3. Discapacidades visuales

2.2.4. Discapacidades auditivas

2.2.4.1. Lengua de signos

2.3. E- libros

2.4. Aulas o salas Snoelzen

2.4.1. Definición, características y dinámicas de trabajo

2.4.2. Estudios y experiencias



1. Recursos disponibles en las Bibliotecas de Cefire

1.1. Discapacidades visuales

[Libros disponibles](#) en préstamo sobre discapacidad visual en [Red de Bibliotecas CEFIRE](#)

1.2. Discapacidades auditivas

[Libros disponibles](#) en préstamo sobre discapacidad auditiva en [Red de Bibliotecas CEFIRE](#)

2. Documentación complementaria en línea de libre acceso y texto completo

2.1. Artículos de revistas digitales

2.1.1. D. Sensoriales en general

14 aulas multisensoriales mejoran el bienestar emocional y físico de alumnos con necesidades especiales [noticia]. Fundación Emprende. Recuperado 9 de mayo de 2024. <https://www.fundacionemprende.org/14-aulas-multisensoriales-mejoran-el-bienestar-emocional-y-fisico-de-alumnos-con-necesidades-especiales/>

Castillo Torvisco, Rosa Ana (2019). [Estilos educativos parentales y su relación con los problemas de conducta en chicos con discapacidad física y sensorial \[Tesis\]](#). Universidad de Córdoba. Tesis en acceso abierto en: Helvia

Introducción: El presente trabajo versará sobre la posible influencia de los estilos educativos parentales en el desarrollo de problemas de conducta en los niños. Especialmente, acotaremos nuestros objetivos al ámbito de la discapacidad, y dentro de esta a la discapacidad física y sensorial. [...]

Objetivos El objetivo principal de este trabajo es doble: por un lado, conocer si existen diferencias en el estilo educativo de padres de niños con discapacidad física y sensorial y padres de niños sin discapacidad y, por otro, estudiar la relación de este con el desarrollo de problemas de conducta en niños con discapacidad [...]

Conclusión Los resultados de nuestro estudio confirman las diferencias que se despliegan de la crianza que manifiestan los padres y madres de chicos con y sin discapacidad física o sensorial. Parece ser que, a este respecto, el estilo educativo manifestado por padres de chicos con discapacidad difiere del ejercido entre padres sin discapacidad, favoreciendo de alguna manera, al hijo con discapacidad. [...] podemos afirmar que la crianza ejerce un papel fundamental en el desarrollo de los chicos, siendo el estilo educativo parental un importante indicador de la conducta manifestada en los hijos. En este sentido, el tratamiento malentendido



de las necesidades de un hijo con discapacidad puede afectar el curso de su desarrollo en la medida en que estos no sean capaces de entender su esencia, limitando así el desarrollo de su potencial y el acercamiento del niño a un mundo marcado por la norma. Con todo, se hace necesario el trabajo en este sentido, ya que estaríamos hablando de una herramienta privilegiada, que de hacer un buen uso de ella, podría cambiar el curso de la educación de unos chavales que a menudo se encuentran inmersos entre la incomprensión y la dejadez de un sistema que no da cabida a una atención ajustada a las necesidades reales de niños y niñas con discapacidad.

Agudelo Valdeleón, O. L., Martín Parada, G. D., Rojas Rojas, A. I., Torrijos Rivera, O. L., & Correa López, R. A. (2018). Integración sensorial y trastornos de aprendizaje del código lectoescrito. *Educación y Desarrollo Social*, 12(2), 33-52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7732765>

La integración sensorial es la capacidad del cerebro para integrar y procesar de manera adecuada los estímulos que se reciben del entorno y generar las respuestas apropiadas según el momento determinado. Por eso cuando la integración sensorial no funciona de manera adecuada, es ineficiente o irregular, la vida de un individuo se puede ver afectada de manera significativa. Dichas dificultades se evidencian de manera más detallada en el inicio de la vida escolar del niño, pues es cuando se dan los procesos lectográficos. Es por esta razón que el objetivo del presente artículo es abordar y explicar la relación de la integración sensorial con los trastornos del aprendizaje —y más específicamente del código lectoescrito— y su importancia dentro del proceso de enseñanza. Una revisión de diferentes investigaciones científicas en el ámbito internacional y nacional evidencia que un déficit en el procesamiento sensorial supone un alto porcentaje de influencia negativa en los procesos cognitivos que permiten llevar a feliz término un aprendizaje significativo.

Erazo Santander, O. A. (2018). Dificultades en integración sensorial, afectividad y conducta en estudiantes de una escuela pública. *Praxis & Saber*, 9(20), Dedicado a: Diversidad, Pedagogía y Escuela. p. 143-165. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6679770>

La integración sensorial es un proceso neuropsicológico que permite el apropiado procesamiento de la información, con implicaciones en la funcionalidad cognitiva, aprendizaje, afectividad y conducta. Su deficiencia afecta al 35% de estudiantes en Suramérica y su forma compleja de presentación confunde a los profesionales que buscan clasificarla. Por esta razón, se estructura un estudio con metodología cuantitativa, que describe las variables de integración sensorial, aprendizaje, afectividad y conducta en una muestra no probabilística de 66 estudiantes entre 7 y 10 años de un colegio oficial. Los resultados confirman la existencia del problema en integración sensorial en un 46%, problemas de aprendizaje para la lectura del 58% y para el cálculo del 93%, ansiedad del 20% y 35%, depresión entre el 15% y 31%, y problemas de conducta del 15%, para lo cual se requieren programas de identificación e intervención en las escuelas.

2.1.2. Sordoceguera

Bejarano, Ester; Fuentes Morán, M. ^a Teresa; Torres del Rey, Jesús (2023). "Accesibilidad para personas con discapacidad visual y sordoceguera: recomendaciones y recursos". En: Sánchez García, Ana Belén Hernández Olivera, Luis M. Gallego González, José Ángel (eds.). *Inclusión y cultura. Guía de comunicación y trato inclusivo en archivos, bibliotecas y museos*. Salamanca: Asociación de Archiveros de Castilla y León (ACAL), pp. 93-122. <https://gredos.usal.es/handle/10366/154590>



Luis López, T. (2023). Cuentos apoyados en pictogramas para las clases integradoras de educandos con sordoceguera. *Horizonte Pedagógico (La Habana)*, 12(1), Article 1.
<https://biblat.unam.mx/es/revista/horizonte-pedagogico-la-habana/articulo/cuentos-apoyados-en-pictogramas-para-las-clases-integradoras-de-educandos-con-sordoceguera>

Arregui Noguera, B., Puig Samaniego, V., & Romero Rey, E. (2022). Percepción del sentimiento de soledad por parte del colectivo de personas con sordoceguera. *RED visual: revista especializada en discapacidad visual*.
<https://doi.org/10.53094/CGVQ7323>

Björk, M., Wahlqvist, M. L., Kuus, K., & Anderzén Carlsson, A. (2022). Las consecuencias de la sordoceguera rigen la familia: Experiencias vividas en familia por los padres cuando uno de ellos tiene sordoceguera. *RED Visual: revista especializada en discapacidad visual*, 79, 137-157.

Donoso Araya, O. E., Lattapiat Navarro, P., & Olivares Petit, C. (2022). Análisis del trabajo pedagógico realizado por docentes con estudiantes que presentan sordoceguera en cinco regiones de Chile, en escuelas regulares con Programas de Integración Escolar (PIE) y escuelas especiales. *Revista Educación*, 46(1), 163-179. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.45087>

Este artículo se enmarca en un estudio sobre las competencias comunicativas de la población estudiantil sordociega y la interacción didáctica con sus docentes. Se finaliza con sugerencias didácticas en el ámbito de la sordoceguera y de la comunicación. El propósito es indagar el nivel de conocimiento que presenta cada participante del cuerpo docente, de escuelas especiales y de escuelas regulares con proyectos de inclusión, sobre esta discapacidad dual, de acuerdo con las interacciones didácticas que desarrollan con su estudiantado. La metodología es de tipo cualitativa, modalidad de estudio de casos a partir de una muestra de 12 personas, correspondientes a una población estudiantil sordociega en cinco regiones de Chile. Los hallazgos encontrados en el estudio de campo permitieron proponer sugerencias para la mejora de la comunicación y de las interacciones didácticas y, de este modo, aportar a los desafíos metodológicos que generan los aprendizajes de estas personas.

Fonsfria, M. B., Ferioli, G. C., Karayannis, Z., & Molina, H. A. (2022). Análisis fílmico de prácticas educativas en niños con discapacidad múltiple y sordoceguera en América Latina y Caribe. *Revista Cedotic*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.15648/cedotic.2.2022.3538>

SUITCEYES (2022). [Research into Technology for People with Deafblindness in 2020-21](#) / by Julia Reichwein. SUITCEYES [blog]

With the SUITCEYES project finished, it seems like a good time to review what other researchers in the field have been up to in the last couple of years. To that end, this blog post written by Raymond Holt aims to provide a review of academic literature on the subject of technologies for people with **deafblindness** published in 2020 and 2021.

González Fernández, H., & Laborda Molla, C. (2021). Sordoceguera: Estado de la cuestión en investigación psicoeducativa sobre comunicación. <https://recercat.cat/handle/2072/494510>



Melero, C. F. (2021). La sordoceguera en la educación actual: La educación física como apoyo a la inclusión. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.17561/riai.v7.n1.10>

Romero Rey, E. (2021). Un paso más en la comunicación de las personas con sordoceguera, el sistema "Dactyls". *REVLES: Revista de estudios de lenguas de signos*, 3, 187-188. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8206377>

Romero, S., Ferioli, G., Fava, A., Nassif, M. E., & Cipollone, M. D. (2020). Prácticas educativas facilitadoras de aprendizajes de niños con discapacidad múltiple y sordoceguera. *Anuario Digital de Investigación Educativa*, 3, 194-207. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7591989>

Este trabajo focaliza el proyecto de investigación Prácticas Educativas que facilitan el Aprendizaje a Niños con Discapacidad Múltiple y/o con Sordoceguera aprobado en el 2016 por la Secretaría de Investigación de la Universidad Católica de Córdoba, Argentina, y su continuidad para el período 2019-2021. El objetivo es identificar en diferentes entornos de América Latina y el Caribe las características de las prácticas que favorecen la adquisición de aprendizajes significativos en niños con discapacidad de 6 a 12 años, minimizando los riesgos de exclusión. Para alcanzar el objetivo, la propuesta se nutre de elementos del enfoque cualitativo, a partir de: a. Entrevistas a informantes claves, presentes en los videos de la primera etapa de la investigación, para clarificar los aspectos no observables, implícitos y sus fundamentos; b. Grupos focales con la participación de especialistas en la temática para revelar las características que deben reunir las prácticas que facilitan aprendizajes. Analizar las prácticas educativas nos pone en contacto con las concepciones sobre educación y situación de discapacidad, permitiendo definir estrategias, decisiones y prioridades del currículo. Las políticas que caracterizan el contexto donde se desarrollan las prácticas también son un protagonista determinante que habilita o no el desarrollo de éstas. En una primera etapa se conocieron las prácticas educativas formales y no formales, con la tarea de describirlas, analizar los entornos que favorecen la inclusión para sistematizar la información, valorando y evaluando dichas prácticas a partir de los instrumentos utilizados. Actualmente realizaremos cuatro entrevistas a los profesionales involucrados en las prácticas de los vídeos analizados, utilizando ejes temáticos con la idea de garantizar la cobertura de todos los temas. Asimismo se realizará un grupo focal con profesionales y familias de personas con discapacidad buscando poner en tensión y enriquecer las características de las prácticas educativas que facilitan el aprendizaje.

Ruiz González, M., & De La Rosa Gimeno, P. (2020). Estudio cualitativo sobre factores sociales que influyen en la inclusión social de personas con sordoceguera. *Cuadernos de Trabajo Social*, 34(1), 223-234. <https://doi.org/10.5209/cuts.66534>

Basterrechea Estella, P. (2019). [Método de entrenamiento para mejorar la funcionalidad auditiva en un caso de ceguera total con pérdida de audición unilateral súbita](#). Integración: Revista digital sobre discapacidad visual, N.º 75



Se presenta el caso de un sujeto, ciego total, con un elevado nivel de independencia y orientación, que pierde de forma súbita la audición en el oído derecho. Como consecuencia, sufre una limitación importante que le afecta a nivel auditivo y cinestésico. Ante esta situación, se elabora un método de entrenamiento para mejorar la funcionalidad auditiva, con el objetivo de conseguir un análisis, una interpretación y una reacción al sonido percibido por un oído y, paralelamente, un control motórico voluntario para paliar la desorientación. El trabajo tiene una base cognitiva de ajuste de respuesta con la finalidad de recuperar su autonomía.

[Integración : Revista sobre Discapacidad Visual](#), Número 72, Junio de 2018. Sumario:

- Un caso singular de sordoceguera
- La cultura a nuestro alcance: consultamos, leemos, estudiamos
- Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave hijos entre 0 y 3 años.
- Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil
- *"El zoo mágico": juego, aprendo y veo.*

Korn, O., Holt, R., Kontopoulos, E., Kappers, A. M. L., Persson, N.-K., & Olson, N. (2018). Empowering Persons with Deafblindness: Designing an Intelligent Assistive Wearable in the SUITCEYES Project. Proceedings of the 11th Pervasive Technologies Related to Assistive Environments Conference, 545-551. <https://doi.org/10.1145/3197768.3201541>

Sincronía divina (2018). [El Método Tadoma para las personas Sordo Ciegas](#). Blog de steemit, consultado el 26/5/6/24

Sciacca, R. (2017). Transición hacia la vida adulta de jóvenes con sordoceguera: Herramientas para garantizarla. Educación en Contexto, 3, 140-166. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=6296630>

Torres, B., & López Manzano, R. (2016). La iniciativa «Bastón Blanco y Rojo» para la identificación de las personas con sordoceguera. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/107155?mode=full>

Laborda Molla, C., & González Fernández, H. (2014). Observación de la comunicación entre alumnado con sordoceguera y pares de edad y maestros. Bordón: Revista de pedagogía, 66(4), 103-120. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2014.66408>

Molla, C. L., & Fernández, H. G. (2014). Observación de la comunicación entre alumnado con sordoceguera y pares de edad y maestros. Bordón: Revista de pedagogía, 66(4), 103-120. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4821149>

Vásquez, P. (2011). Valoración funcional en niños y niñas con multidiscapacidad o sordoceguera. Alteridad, 6(2), 136-144. <https://doi.org/10.17163/alt.v6n2.2011.05>



2.1.3. Discapacidades visuales

Martínez Moctezuma, A. (2023). La letra, el prelibro y el pre-braille: Diseño de prototipo didáctico experimental a través de la sensorialidad monocromática para niños con discapacidad visual. *Revista Sonda: Investigación y Docencia en Artes y Letras*, 12, 234-249. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9283325>

Este proyecto está basado en la creación un prototipo para desarrollar un recurso didáctico experimental para niños con discapacidad visual, según sus fases de desarrollo e investigación. Se describirá la función y los elementos que lo componen a través del formato de prelibro y a su vez, buscando la vinculación con la letra y el sistema Braille desde una perspectiva inicial. El propósito es que el niño aprenda el color a través de la sensorialidad, la percepción háptica, la interpretación y la lectura al braille para la comprensión del entorno. Por otra parte, el recurso busca la inclusión en el proceso de la enseñanza para que, personas normovisual sean de apoyo en el aprendizaje de los niños, facilitándoles un recurso que abarque un sistema de doble lectura, táctil y visual.

Santana Hernández, Á. (2023). La discapacidad visual en niños y niñas escolarizados: Una revisión. *Intervención psicosocioeducativa en la desadaptación social: IPSE-ds*, 16, 55-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9328858>

Hernández Beltrán, V., Gámez Calvo, L., & Gamonales Puerto, J. M. (2022). Propuesta de unidad didáctica para educación física: "Goalball como herramienta de inclusión". *E-motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 18, 108-125. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8664085>

La Educación Física Inclusiva permite llevar a cabo una participación por parte de todo el alumnado presente en las aulas, independientemente de sus capacidades. Por ello, en este estudio se lleva a cabo una propuesta de Unidad Didáctica para la asignatura de Educación Física relacionada con el Goalball como deporte para personas con discapacidad visual o ciega. Además, se presentan los diferentes apartados que conforman una Unidad Didáctica, así como las diferentes adaptaciones y metodologías a emplear en el aula. La asignatura de Educación Física puede ser un pilar fundamental a la hora de trabajar la inclusión a través del deporte inclusivo como contenido de la asignatura, con la finalidad de desarrollar los objetivos y contenidos propuestos por el docente. Además, esta asignatura puede ser una herramienta de inclusión y de mejora de actitudes hacia las personas con discapacidad. Para finalizar, es recomendable llevar a cabo diferentes propuestas para diferentes niveles educativos con el objetivo de desarrollar una actitud positiva por parte del alumnado hacia las personas con discapacidad.

Palacio Peralta, N. R., González Agudelo, E. M., & Duque, I. (2022). Fundamentos de una didáctica especial para personas con discapacidad visual. *Atenas: revista científico pedagógica*, 4(60), 61-74. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8584670>

Este artículo presenta resultados de una investigación que tuvo como objetivo, fundamentar una didáctica especial para cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior a partir de prácticas educativas intersensoriales. Esta investigación cualitativa con enfoque hermenéutico se realizó a partir de un estudio de caso interpretativo, constituido por la Universidad de Antioquia –Colombia, entre los resultados ratificó que las personas con discapacidad visual requieren



ajustes en la presentación de información, alternativas para procesarla y contar con diversas opciones para dar respuestas, aspectos que se consideran en la fundamentación de la didáctica especial, donde se contemplan los principios y componentes didácticos, soportados en las características de los sujetos que aprenden, en contextos determinados y articulados a didácticas específicas implicadas en su formación. Igualmente, se reconoce la intersensorialidad, como alternativa para superar las prácticas educativas tradicionales que se alejan del reconocimiento de la diversidad, asimismo, se concluyó que esta didáctica especial sirve como referente para distintos niveles educativos y para pensarse otros grupos poblacionales siendo necesaria la formación docente y el trabajo articulado entre los profesionales que conocen estos procesos de enseñanza y aprendizaje.

Teixeira, A. K. S., & Rodrigues, R. B. (2022). Educação, corporeidade e a pessoa com deficiência visual: Um diálogo necessário. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 17(4), 2990-3012. Idioma: portugués <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8800946>

El cuerpo trae consigo distintos lenguajes y significados, a través de los cuales se establecen relaciones en las que se involucran otras personas, otros seres, cosas que están en el entorno, el mundo. Por lo tanto, el estudio tiene como objetivo comprender las concepciones corporales de estudiantes con discapacidad visual de escuelas públicas de Santarém-PA, a la luz del enfoque de la corporeidad. Optamos por una investigación cualitativa descriptiva. La estructura teórico-metodológica se fundamenta en los presupuestos del fenómeno de la corporeidad. Se utilizó un cuestionario para caracterizar al participante y una entrevista semiestructurada. Los datos fueron analizados utilizando la Elaboración y Análisis de Unidades de Significado. Los resultados de la investigación permitieron comprender que las personas con discapacidad visual tienen concepciones del cuerpo que tienen diferentes sentidos y significados, moviéndose entre conceptos biológicos y mecánicos, pero también acercándose al enfoque de la corporeidad, que considera el cuerpo como existencia y experiencia de estar en el mundo.

Ávalos Gómez, N. A., & Ordaya Díaz, E. G. (2021). Percepciones de docentes de un colegio limeño sobre las dificultades de aprendizaje del braille en niñez con discapacidad visual. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 1-21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8033312>

Nascimento, I. P., & Nascimento, L. (2021). JOVENS CEGOS TATEANDO OS SEUS PROJETOS DE VIDA UM ESTUDO SOBRE SUAS REPRESENTAÇÕES. *ETD Educação Temática Digital*, 23(3), 716-738. Idioma: portugués <https://doi.org/10.20396/etd.v23i3.8657625>

El artículo tiene como objetivo presentar los resultados parciales del estudio realizado entre 2017 y 2018, con las siguientes preguntas: cómo los jóvenes con ceguera que viven en la Amazonía Paraense, en la región norte del país, comparten conocimientos sobre sus proyectos de vida y cuán importante es asignar a la escuela para llevar a cabo estos proyectos? Se trata de una investigación del enfoque procesal, el campo teórico y metodológico de las representaciones sociales. El instrumento utilizado fue la entrevista con guión preestablecido en forma de temas sobre el proyecto de vida. Los sujetos entrevistados fueron 10 jóvenes estudiantes ciegos, distribuidos equitativamente entre mujeres jóvenes y hombres jóvenes de 15 a 29 años, vinculados a José Álvares de Azevedo Unidad Técnica Educativa Especializada (UTES JAA). El Análisis de contenido de Bardin (1997) se utilizó para identificar el pensamiento consensuado de los jóvenes ciegos sobre sus proyectos de vida. Los resultados parciales apuntan a lo siguiente: que las representaciones sociales reflejan las imágenes y los significados sobre el proyecto de vida que transitan entre Educación,



Trabajo; que la escuela, sin reformular la racionalidad con la que se materializa el proceso de enseñanza-aprendizaje, ahora representa un obstáculo tanto para la inclusión escolar como para el logro de sus proyectos de vida.

Acosta, M., Betún, A., Delgado, J., & Iñiguez, M. (2020). Las TIC como oportunidad para fortalecer el PEA en los estudiantes con discapacidad visual. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0 (RTED)*, 9(1), 42-48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8641891>

El presente artículo se basa en la influencia que tiene la Tecnología de Información y Comunicación para fortalecer el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en estudiantes que poseen discapacidad visual, la investigación se fundamenta en las bases del conectivismo de Downes y Siemens permitiendo articular nuevas formas de conocimiento; las personas no videntes afrontan muchos retos día a día para desenvolverse solos, desde el espacio físico inadecuado para su traslado, así como en el desarrollo de actividades en la educación, es por ello que se pretende describir los aportes que brindan las nuevas tecnologías que existen en el medio y las bondades que generan en el proceso de enseñanza aprendizaje de las personas que presentan este tipo de discapacidad. La metodología que se utilizó correspondió a un enfoque cualitativo de corte documental, así como la aplicación de una entrevista para el proceso de recolección de datos. Los resultados obtenidos demostraron que existen una diversidad de recursos informáticos entre los que se puede mencionar Talkback, Nvda, Vocalizer, Jaws los cuales permitirían la independencia del estudiante en el proceso de aprendizaje, generando un nivel de autonomía para potenciar su desarrollo cognitivo. Por último, se puede aseverar que la inserción de las TIC en los procesos de inclusión educativa permite reducir las barreras que se presentan en el desarrollo de la formación de los docentes, logrando aplicar actividades inclusivas con el uso de tecnología en el desarrollo de la clase, comprendiendo que existe una sociedad diversa con diferentes formas de pensar, aprender y actuar.

García Andújar, P., & Martí Ruiz, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: Una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6941186>

González, S., Huertas, J. A., y Varas, A. B. (2019). Influencia de la formación en fisioterapia en el desarrollo de competencias de rotación mental, representación espacial, orientación y movilidad en personas videntes y con ceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 75, 9-31. <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/la-discapacidad-visual/revista-red-visual/numeros-anteriores-revista-integracion/2019-integracion-75/Influencia-de-la-formacion-en-fisioterapia-en-el-desarrollo-de-competencias-de-rotacion-mental-representacion-espacial-orientacion-y-movilidad-en-personas-videntes-y-con-ceguera>

Este estudio pretende evaluar si el conocimiento del propio esquema corporal que se adquiere con los estudios de Fisioterapia influye favorablemente en un mejor desarrollo de ciertas competencias espaciales, como la rotación mental y la representación espacial, así como en la orientación de personas con ceguera. Para ello, se contó con 16 participantes: videntes, invidentes afiliados a la once y estudiantes ciegos de cuarto de Fisioterapia. Se elaboraron adaptaciones táctiles de dos test visuales y se realizó una prueba de orientación. Los resultados nos permiten mantener todas las hipótesis planteadas al comienzo y abren un nuevo ámbito de investigación, interesante para promover mejoras en la rehabilitación de los afiliados.



Molina Riazuelo, A. G. (2019). Aula de tecnología para alumnado de Educación Infantil (0 a 6 años) con discapacidad visual. Integración: Revista digital sobre discapacidad visual, 75, 99-124.

<https://www.once.es/dejanos-ayudarte/la-discapacidad-visual/revista-red-visual/numeros-anteriores- revista-integracion/2019-integracion-75/Aula-de-tecnologia-para-alumnado-de-educacion-infantil-0-a-6-anos-con-discapacidad-visual>

Este trabajo muestra la experiencia de creación de un entorno tecnológico accesible para los niños con discapacidad visual con edades comprendidas entre los 0 y los 6 años. En este espacio se combina el uso de tecnologías específicas, como puede ser la línea braille, con aquellas propias de otros campos: tableta digitalizadora, rfid (Identificación por Radio Frecuencia), o alfombra de baile, entre otras. El aula de tecnología infantil se ajusta a las características propias de los niños que se encuentran en la etapa de Educación Infantil, por lo que la fantasía se convierte en el principal motor de la actividad. Además, estos pequeños usuarios del aula presentan discapacidad visual, de modo que, el acceso a las tecnologías se canaliza a través del tacto. De esta forma, canciones, cuentos, retahílas o instrucciones, refuerzos orales y objetos reales y representaciones táctiles más o menos simbólicas actúan como mediadores y facilitadores de actividad.

Quach, T. (2019). Agent-based Programming Interfaces for Children: Supporting Blind Children in Creative Computing through Conversation : **thesis**. MIT Media Lab.

<https://www.media.mit.edu/publications/agent-based-programming-interfaces-for-children-supporting-blind-children-in-creative-computing-through-conversation/>

Jover Mira, I., Navas, L., & Holgado Tello, F. P. (2018). Academic goals in blind and partially sighted students: A differential analysis and goal profiles. Revista de Estudios e Investigación En Psicología y Educación, 5(1), 1-8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6491073>

El presente trabajo se enmarca en la teoría de orientación a metas que representan las razones para realizar una tarea y los criterios para evaluarla. Sin embargo, las orientaciones de meta han sido poco estudiadas en alumnos con deficiencia visual. El objetivo de este estudio es averiguar si las metas que persigue el alumnado con deficiencia visual se diferencian según la deficiencia sea total o parcial. Participan 171 estudiantes de las diferentes etapas del sistema educativo (desde Primaria hasta Universidad) con edades entre 8 y 27 años, de los cuales 109 tenían discapacidad visual total y 62 parcial, que responden a una adaptación del Achievement Goal Tendencies Questionnaire. Los resultados indican que los estudiantes con deficiencia visual total presentan puntuaciones medias más bajas en las metas de refuerzo social, no en cambio en metas de aprendizaje, metas de logro y metas de rendimiento donde no hay diferencias significativas. Se obtienen tres perfiles de meta diferentes. El primero destaca por obtener puntuaciones altas en metas de aprendizaje; los sujetos del segundo grupo se definen por obtener puntuaciones altas en metas de aprendizaje, metas de refuerzo social y metas de rendimiento; y los sujetos del tercer grupo se caracterizan por sus bajas puntuaciones en metas de aprendizaje, en metas de rendimiento y metas de logro. Los resultados de los análisis discriminantes muestran que hay diferencias en esos perfiles en función del grado de discapacidad visual y que las metas de logro no tienen poder discriminante. Se derivan implicaciones educativas de tipo motivacional.



López Montellano, F., Molina Riazuelo, A. G., & Mallo Robles, C. (2018). Taller de robótica para alumnos con discapacidad visual de Educación Infantil y Primaria. Integración: Revista digital sobre discapacidad visual, 73, 90-117. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6735119>

Este trabajo refleja la experiencia en «Robótica» realizada, en talleres al efecto, durante el curso escolar 2016/2017 en el Aula Tecnológica de Educación Infantil del Centro de Recursos Educativos de la once en Madrid, con alumnado con discapacidad visual escolarizado en el último curso de Educación Infantil y los primeros cursos de Enseñanza Primaria. En este caso, la robótica educativa se utiliza como un recurso metodológico de aplicación interdisciplinar para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, aprovechando la necesidad que tienen los niños con ceguera de experimentar mediante el análisis y la búsqueda de soluciones (algoritmos) utilizando como herramientas la robótica y el pensamiento computacional, aplicado a tareas que se están desarrollando ya en su entorno escolar.

Borosan, B., Barker, E., & Xueming Li. (2017). A Longitudinal Study of Reading Growth for Students with Visual Impairments. California State University, Northridge. <https://scholarworks.csun.edu/bitstream/handle/10211.3/190210/JTPD-2017-p158-171.pdf?sequence=1>

Little is known about growth in reading for students with visual impairments. Understanding reading development for students with visual impairments as they progress through school provides expectations for academic growth and informs instructional practices. Using data from Northwest Evaluation Association's Measures of Academic Progress assessment, reading achievement was analyzed from 224 students with visual impairments in grades 3 - 10, in four states over an eight-year time period. Reading growth for students with visual impairments were compared with a nationally normed group of students from the general population. Findings indicate students with visual impairments initial performance in reading achievement in third grade is lower than the national norm. While this population's growth trajectories in reading are trending upward at a steady pace, the gap between students with visual impairments and the national norm is wide. However, the initial review of the data suggests that the rate of growth for students with visual impairments is greater. In particular, the results indicate accelerated growth between 9th and 10th grade, whereas students at the same grade level in the nationally normed group tend to drop in reading growth at this time. Study limitations and recommendations for future research are discussed.

Inan, Fethi A.; Namin, Akbar S.; Poggrund, Rona L.; Jones, Keith S. (2016). Internet use and cybersecurity concerns of individuals with visual impairments. Educational Technology and Society, 19(1), pp.28-40. https://www.j-ets.net/ets/journals/19_1/4.pdf

Carballo, P., Garrido, R. M., y Sancho, E. (2015). PequeTiflos: un proyecto inclusivo en Educación Infantil. Integración: Revista digital sobre discapacidad visual, 67, 57-79. <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/la-discapacidad-visual/revista-red-visual/numeros-anteriores-revista-integracion/2015-integracion-67/PequeTiflos-un-proyecto-inclusivo-en-Educacion-Infantil>

PequeTiflos es un proyecto de intervención educativa puesto en marcha en el Aula de Atención Temprana del Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Pontevedra, en el marco del proceso de atención a un alumno ciego desde sus 11 meses de edad. El proyecto pretende introducir las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los alumnos con discapacidad visual de 2 a 6 años, en la etapa de Educación Infantil. En este artículo se presenta la fase inicial del proyecto (alumnos de 2 a 4 años). Se indican los participantes y se



describen los objetivos, materiales y la metodología. La experiencia se ha llevado a cabo en un marco colaborativo, de trabajo en equipo, con la participación de profesionales, alumnos, familia y centros escolares. El resultado final apunta a la obtención del valor añadido que supone el carácter inclusivo del proyecto, que redunda en una escuela y una sociedad plenamente participativas.

Flores, A. R. B., Ribas Ulbricht, V., Villarouco, V., & Vanzin, T. (2012). La comprensión del espacio para los que no pueden ver. *Etic@net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 12(2 (Julio-Diciembre)), 258-273. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4165285>

Alcanzar nuevas competencias es un elemento fundamental en la sociedad actual, donde "conocimiento" es comprendido como reestructuración cognitiva dependiente de la manipulación de informaciones por el individuo. La falta de visión es algo que provoca una gran reorganización de todas las fuerzas del organismo y de la personalidad, lo que la hace no solo una deficiencia, sino que una manifestación de capacidades de fuerza. La mayor dificultad del deficiente visual reside en la comprensión de su entorno, y en la ejecución de tareas de orientación espacial que reflejen la forma de su comprensión y representación del espacio. Este artículo aborda un proyecto en desarrollo que visa llevar la geometría plana y tridimensional a estudiantes con deficiencia visual a través de un AVEA (Ambiente Virtual de Enseñanza y Aprendizaje), trayendo conceptos, técnicas y contenidos por medio de recursos hipermediáticos, adaptándolos a los conceptos de la accesibilidad y del Diseño Universal. Los resultados obtenidos en la investigación, incluso la fundamentación teórica que apoyan las proposiciones, son discutidos en este trabajo.

2.1.4. Discapacidades auditivas

Herrera Fernández, V., & Reyes Vera, L. (2023). Discursos de estudiantes sordos sobre su inclusión en educación secundaria: Barreras y facilitadores. *Revista enfoques educacionales*, 20(1), 101-120. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9116449>

El artículo discute los cambios en las comunidades educativas en favor de la inclusión y la participación de estudiantes sordos, considerando los desafíos que subsisten. El objetivo fue develar las barreras y facilitadores que enfrentan cotidianamente los/as estudiantes, identificando las prácticas que favorecen la inclusión y/o la exclusión. El estudio analiza cualitativamente las subjetividades de siete estudiantes sordos entre 15 y 17 años sobre sus experiencias de inclusión en la educación secundaria. Se efectuaron entrevistas en profundidad en Lengua de Señas Chilena (LSCh) y foto-elicitación. Los resultados muestran como facilitadores: (a) disponibilidad de recursos humanos y físicos, (b) estrategias de comunicación y (c) accesibilidad. Y como obstaculizadores: (a) ausencia de mecanismos para promover la participación y el acceso universal, (b) espacios inaccesibles, (c) falta de comunicación y (d) discriminación hacia las/os estudiantes sordos. La transformación de las actitudes y prácticas escolares en favor de la inclusión constituyen el principal desafío.

Torres Castañeda, Leidy Johanna (2023). [TEORÍA DE LA MENTE EN NIÑOS SORDOS PRELOCUTIVOS Y OYENTES DE 10 A 12 AÑOS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ ENFOCADO EN LA IAP.](#) Libro de Actas del CUICID 2023, Madrid, 4, 5 y 6 de Octubre 2023. <https://cuicid.net/wp-content/uploads/2024/04/Libro-de-Actas-CUICID-2023.pdf>



En la presente investigación se desarrolló un proyecto con enfoque en investigación acción participativa, diseñando una estrategia pedagógica con el fin de fortalecer la teoría de la mente por medio de la ejecución de tareas en estudiantes sordos y oyentes de la ciudad de Bogotá. Esta dinámica permitió la adaptación a lengua de señas colombiana del “Instrumento de Evaluación de la TM - IATM”, ampliando de esta forma la visión sobre el desempeño de esta población y sus necesidades. Por otro lado, la aplicación de los instrumentos y técnicas proyectados y los resultados obtenidos en las fases de diagnóstico de necesidades (fase 1) y en el diseño de la estrategia de intervención colaborativa (fase 2) conllevó a la construcción e implementación de una serie de tácticas que fortalecieron las habilidades de la teoría de la mente, con miras a que la investigación generara aportes o beneficios sobre la vida cotidiana, impactando en las competencias sociales, lingüísticas y emocionales de estudiantes (sordos y no sordos), familias y docentes. Por otro lado, la investigación llevada a cabo permitió la acción y la transformación de la población a través del reconocimiento de sus necesidades, así como la solución e implementación de estas estrategias para su propio beneficio, teniendo en cuenta el rol de las TICs, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños con discapacidad auditiva. De igual forma, se evidencia que cuando se realizan ajustes acordes con las pruebas clásicas en la comunidad, como el manejo de la lengua de señas, imágenes y expresiones faciales los sordos responden de mejor manera. Aunque, la población sorda presenta una aplicación más lenta de los instrumentos que la población oyente, no hubo diferencias significativas en los componentes de la teoría de la mente entre sordos y oyentes, contradiciendo el postulado de que la población sorda presenta retraso en la teoría de la mente. Finalmente, con referencia a los procesos evaluados, se detectó que la población oyente presenta menores puntajes en la comprensión de falsa creencia, al contrario de lo que indican diversos autores, quienes manifiestan que los sordos presentan respuestas más bajas que los oyentes.

Ristić, I., Popović, D., & Milovanović, B. (2021). Indicators of the Wider Social Context and Academic Performance of the Deaf and Hard of Hearing Students. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 9(2), 265–274. Idioma: inglés
<https://ijcrsee.com/index.php/ijcrsee/article/view/878>

The evaluation of the educational system is performed through the prism of the relationship between the individual person and society, taking into account social and economic, political, cultural, socio-economic, family tendencies and directions of development. Therefore, the analysis of the influence of social, economic, welfare, psychological and school factors is necessary in order to identify the positive, but also the negative influences of the factors and thus prevents the poor academic results of the deaf and hard of hearing students. The research problem is aimed at a wider understanding of the factors of academic achievement or failure of the deaf and hard of hearing students in order to improve the quality of their education and upbringing of deaf and hard of hearing students in schools for the deaf and hard of hearing, but also in the field of inclusive education. This paper presents a part of the research results related to the correlation between the indicators of the wider social context and the academic performance of the deaf and hard hearing students. The sample consisted of 59 respondents attending schools for the deaf and hard of hearing students in the Republic of Serbia. For this research, the method of theoretical analysis and synthesis was used in the study of the relevant literature and the determination of theoretical facts important for the research problem, and the survey and content analysis were used as the research techniques. The results showed that there were no statistically significant differences in academic achievement in relation to the type of environment in which the students are living, or in relation to the presence of the cultural institutions in the environment. There is a difference in the academic achievements of the deaf and hard of hearing students in whose environment there are or there are no active organizations for the deaf and hard of hearing, which represents important data in order to create strategies to support the deaf and hard of hearing students.



Pérez Bautista, Y. Y., Robles Montijo, S. S., Tiburcio Sainz, M. A., & Guevara Benítez, C. Y. (2020). ProTGTlsm: Diseño y evaluación de una aplicación para la educación sexual de jóvenes sordos mexicanos. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 7(2), 136-148.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7665773>

Las personas sordas usuarias de la lengua de señas (LS) conforman una de las poblaciones más vulnerables ante las infecciones de transmisión sexual (ITS) y a tener un embarazo no deseado, debido al limitado acceso a fuentes de información confiables que se ajusten a su lengua. El propósito del estudio fue diseñar y evaluar la usabilidad de una aplicación web como estrategia educativa para promover la salud sexual en jóvenes sordos mexicanos. Un grupo multidisciplinario de seis profesionales y siete miembros de la comunidad sorda participaron en el diseño (centrado en el usuario) y construcción de dicha aplicación, denominada ProTGTlsm. Consta de cinco módulos: ITS, métodos anticonceptivos, uso del preservativo, uso correcto y pasos para su colocación. La usabilidad de la versión final de ProTGTlsm fue evaluada por 13 jóvenes sordos (7 hombres y 6 mujeres, entre 18 y 29 años), bajo los criterios establecidos en la Norma ISO 9241-11. Los resultados sugieren que ProTGTlsm es una herramienta fácil de usar, informativa y del gusto de los participantes, por lo que podría ser utilizada en futuros programas de intervención orientados a esta población.

Alegre de la Rosa, O. M., & Villar Angulo, L. M. (2019). Relación entre los Problemas Emocionales y el Desarrollo del Lenguaje en Niños y Adolescentes con Dificultades Auditivas. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(1), 5-23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6816888>

El presente estudio buscó conocer aspectos emocionales de niños y niñas con dificultades auditivas y cotejar su influencia en el desarrollo del lenguaje desde la perspectiva de los propios niños y niñas, sus padres y sus profesores de las islas de Gran Canaria y Tenerife. Se analizó el Cuestionario de Fortalezas y Dificultades (SDQ) administrado a 300 niños que empleaban implantes cocleares o audífonos comparado con las percepciones de sus familias y profesorado en el mismo cuestionario. Se aplicó un análisis de regresión para conocer si los resultados en el SDQ influyen en los obtenidos por los niños en el Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (ITPA). Los hallazgos mostraron que la valoración de las dimensiones emocionales de los niños y niñas en términos de fortalezas y debilidades, fueron juzgadas de manera diferente en los tres grupos de informantes estudiados, siendo la escala Problemas de conducta la cuestión emocional de mayor dificultad planteada. Se correlacionaron ambos instrumentos evaluativos mostrando el análisis de regresión que la puntuación vinculada a la medida de los aspectos emocionales predice los resultados en las diferentes dimensiones de ITPA. Los hallazgos de este estudio son pertinentes para el diseño de programas educativos en el ámbito de la comunicación y del lenguaje de niños y niñas.

González Santamaría, Virginia (2019). Análisis de las estrategias de lectura de estudiantes sordos con y sin implante coclear en función de sus habilidades lingüísticas, ortográficas y fonológicas : [resumen de la tesis]. *Pedagogía social, revista interuniversitaria*, Núm. 33, Lectura como pedagogía y educación social. <https://recyt.fecyt.es/index.php/PSRI/article/view/69282/42992>

Martínez Treviño, O. E. (2019). Voz y señas y el recurso de las TIC'S en: La comunicación, alfabetización, redacción de textos y la comprensión lectora, para la inclusión de personas sordas. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 37, 12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6973675>



Voz y Señas, aplicación tecnológica para la comunicación, alfabetización, redacción de textos, comprensión lectora y socialización de personas sordas. Por sus componentes y periféricos permite la comunicación con voz / texto / señas, en diferentes idiomas que utilicen sean el abecedario mexicano o internacional, además de que puede ser utilizado con internet o intranet, abarcando todas las zonas y regiones más alejadas para su uso. Esta aplicación tiene la característica de tener texto, señas y voz audible, permitiendo que se dé la inclusión sistemática de las personas oyentes y personas sordas en los procesos de aprendizaje, por ser un dispositivo para personas con discapacidad en lenguaje y audición única en el mundo y de innovación tecnológica en la enseñanza en el aula. Es fácil de descargar para teléfonos móviles i.phone y androide, así como ordenadores. Se puede usar en escuelas, hospitales, tiendas de servicio, mercados, bancos, juzgados para juicios orales, instituciones públicas y privadas y todas aquellas relacionadas a la atención de todos los ciudadanos. Por lo tanto, su uso desarrolla valores como la empatía, la solidaridad, la confianza, y una cultura de inclusión real.

Ochoa-Martínez, P. Y., López, J. A. H., López, A. A. C., Castro, Z. E. R., Buñuel, P. S.-L., & García, C. C. (2019). Análisis comparativo de un programa educación física en niños con discapacidad auditiva sobre la edad motora equivalente (Comparative analysis of the effect of physical education program of motor age equivalent in children with hearing disability). Retos, 35, 310-313.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.67190>

Martínez Martínez, M. del C., Gálvez Agudo, B., García Sicilia, P., López Baquero, B., Lucas Pérez, Á. F., Solá González, B., Martínez Martínez, M. del C., Gálvez Agudo, B., García Sicilia, P., López Baquero, B., Lucas Pérez, Á. F., & Solá González, B. (2015). ¿Un mar de dificultades o un mar de posibilidades? El entrenamiento de la mirada es fundamental. Integración: Revista digital sobre discapacidad visual, 67, 6.
<https://portalinvestigacion.um.es/documentos/63c0b3423df4c204fbb02607?lang=en>

En este artículo se presenta el proceso de atención e inclusión escolar en la etapa de Educación Infantil en un centro educativo de Cartagena (Murcia) de un niño con discapacidad visual y otras deficiencias asociadas, afiliado a la ONCE desde los 9 meses. Los autores relatan la experiencia en primera persona, desde la perspectiva del niño, centrándose en el curso escolar 2014-15. La buena evolución del proceso se atribuye a factores clave, tales como una comunicación fluida con la familia, la coordinación entre los profesionales o la actitud positiva de maestros y compañeros. Tanto en el período de atención temprana como en la primera etapa escolar, la neuroplasticidad, las experiencias vividas y la estimulación recibida favorecen los cambios en la estructura física del cerebro del niño. El apoyo en el centro, en el que se escolariza por primera vez a un alumno con discapacidad visual, es total. Los maestros pasan de una actitud de temor a lo desconocido a la serenidad: aprenden a entrenar su propia mirada, para llevarla del «mar de dificultades» derivadas de la multidiscapacidad del niño, al «mar de posibilidades» que van descubriendo en él.

2.1.4.1. Lengua de signos

[¿Por qué los signantes no pueden estudiar en su lengua natural?](#) [noticia] / María Bao Fente, Iván Vázquez Villar, Rayco González Montesino. The Conversation, 16/2/24

El Día Nacional de las Lenguas de Signos Españolas, que se celebra en España el 14 de junio, es un día de felicitaciones y, sobre todo, de reivindicación para quienes usamos estas lenguas. Especialmente para las



personas sordas y signantes, es decir, aquellos que se comunican normalmente en lengua de signos. ¿Alguna vez nos paramos a pensar dónde aprenden esa lengua? [...] La legislación actual española reconoce desde hace 15 años el derecho de las personas sordas, o sus familias, para elegir una lengua de signos como sistema de comunicación habitual. ¿Por qué aún no se cumple?

Cabeza Ruiz, R., Alcázar Jiménez, R., & Rodríguez Servián, M. (2023). Educasigno: Un diccionario visual y digital de conceptos educativos en lengua de signos. *Communiars: Revista de imagen, artes y educación crítica y social*, 9, 56-69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8988884>

La educación inclusiva busca la transformación de la cultura y las prácticas de las instituciones educativas con el fin de promover el aprendizaje de todo el alumnado, independientemente de sus características. La diversidad es un aspecto inherente al ser humano y los centros educativos deben promover un modelo de enseñanza-aprendizaje accesible e inclusivo. Aunque la educación inclusiva hace alusión a la incorporación al sistema educativo ordinario de personas pertenecientes a diferentes colectivos que han sido tradicionalmente marginados y vulnerados, este trabajo se centra en el colectivo de personas con discapacidad auditiva. La discapacidad auditiva se refiere a cualquier deficiencia en la facultad de una persona para percibir sonidos en los rangos considerados normales, pudiendo haber una pérdida parcial o total de la capacidad para hacerlo. Dentro de la discapacidad auditiva, aquellas con un nivel de audición muy bajo y aquellas que no pueden oír en absoluto, las personas sordas, suelen utilizar la lengua de signos para comunicarse. Una de las características que definen al profesorado inclusivo es que se preocupa por conocer las posibilidades de los medios tecnológicos ofrecen para la inclusión del alumnado con discapacidad. Educasigno es un diccionario visual y digital de lengua de signos que busca ser útil para el profesorado en el ámbito de la educación inclusiva. Actualmente el diccionario cuenta con un total de 202 signos con el fin de que el profesorado que tenga en sus aulas alumnado con discapacidad auditiva pueda aprender un vocabulario básico para poder utilizar una comunicación distinta a la verbal.

Esteban Saiz, M. L. (2023). Discurso sobre minorías: El caso de la lengua de signos española. *Discurso & Sociedad*, 17(1), 107-136. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8908445>

Este artículo analiza la relación entre ideología y discurso aplicada al estudio de un corpus basado en las comparecencias celebradas en abril y mayo de 2006 sobre el proyecto de ley por la que se reconoce y regula la lengua de signos española y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. Desde el análisis crítico del discurso, se examinan las estructuras ideológicas subyacentes y explícitas en torno a la lengua de signos española y las personas sordas, organizadas en varias categorías propuestas que se consideran más significativas para el estudio del audismo. Los resultados del análisis muestran prácticas discursivas que evidencian las desiguales relaciones de poder entre las mayorías y las minorías lingüísticas. El propósito de este trabajo es contribuir al estudio del discurso sobre el audismo (y fonocentrismo) aportando herramientas teóricas, interpretativas y metodológicas que permitan comprender determinados fenómenos sociopolíticos y lingüísticos acerca de la lengua de signos y su comunidad minorizada.

Franco Segovia, Á. M. (2023). La lengua de señas ecuatoriana para la inclusión de los estudiantes con discapacidad auditiva. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 8(2 (FEBRERO 2023)), 457-469. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152108>



Al ser la Lengua de Señas Ecuatoriana (LSEC) la principal lengua utilizada por la comunidad sorda en el Ecuador, el presente artículo presenta como objetivo fundamentar científicamente como la Lengua de Señas Ecuatoriana permite la inclusión de los estudiantes con discapacidades auditivas. En este artículo se muestran los antecedentes de la LSEC así como los diferentes niveles de discapacidad auditiva existentes, aspectos importantes que deben dominar los docentes para hacer prevalecer el derecho inclusivo de las personas con sordera, independientemente de su género. En el artículo se procedió a hacer una revisión teórica de diferentes publicaciones en función de la temática bordada, luego se procedió a describir los aspectos más relevantes. En consecuencia, de la investigación se logró establecer que LSEC es la base del desarrollo de las habilidades las personas con discapacidad auditiva que les permite la construcción y el procesamiento de información.

Frutos Ramírez, E., Molina Saorín, J., & Álvarez Martínez-Iglesias, J. M. (2023). Percepción de los futuros docentes de la Universidad de Murcia, sobre la formación en lengua de signos española. REIF: revista de educación, innovación y formación, 8, 126-143. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8936431>

La lengua de signos es el principal medio de comunicación de las personas con bajo desempeño auditivo, sin embargo, su aprendizaje es muy enriquecedor para todas las personas -tanto oyentes, como con deficiencia auditiva- y mucho más para los niños.

Por ese motivo, esta investigación está destinada a averiguar qué percepción tienen los futuros docentes, que han estudiado en la universidad de Murcia, acerca de la formación en lengua de signos, ya que ellos serán los encargados de poder introducirla en el aula. Por eso, es interesante conocer si dichos docentes están preparados para incluir - de forma transversal- la lengua de signos en las aulas ordinarias. Para conseguirlo, es importante que los docentes conozcan la lengua de signos desde un ámbito conceptual, histórico, pragmático y legislativo.

Finalmente, tras analizar los resultados obtenidos y reflexionar sobre la percepción del profesorado, se aportan unas implicaciones obtenidas gracias al estudio de la lengua de signos, posibilitando la mejora del sistema educativo.

Pontecorvo, E., Higgins, M., Mora, J., Lieberman, A. M., Pyers, J., & Caselli, N. K. (2023). Learning a Sign Language Does Not Hinder Acquisition of a Spoken Language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 66(4), 1291-1308. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-22-00505 Idioma: inglés

Purpose: The purpose of this study is to determine whether and how learning American Sign Language (ASL) is associated with spoken English skills in a sample of ASL–English bilingual deaf and hard of hearing (DHH) children.

Method: This cross-sectional study of vocabulary size included 56 DHH children between 8 and 60 months of age who were learning both ASL and spoken English and had hearing parents. English and ASL vocabulary were independently assessed via parent report checklists.

Results: ASL vocabulary size positively correlated with spoken English vocabulary size. Spoken English vocabulary sizes in the ASL–English bilingual DHH children in the present sample were comparable to those in previous reports of monolingual DHH children who were learning only English. ASL–English bilingual DHH children had total vocabularies (combining ASL and English) that were equivalent to same-age hearing monolingual children. Children with large ASL vocabularies were more likely to have spoken English vocabularies in the average range based on norms for hearing monolingual children.

Conclusions: Contrary to predictions often cited in the literature, acquisition of sign language does not harm spoken vocabulary acquisition. This retrospective, correlational study cannot determine whether there is a causal relationship between sign language and spoken language vocabulary acquisition, but if a causal



relationship exists, the evidence here suggests that the effect would be positive. Bilingual DHH children have age-expected vocabularies when considering the entirety of their language skills. We found no evidence to support recommendations that families with DHH children avoid learning sign language. Rather, our findings show that children with early ASL exposure can develop age-appropriate vocabulary skills in both ASL and spoken English.

Rodríguez Fuentes, A., Alain, L., & García García, F. J. (2022). Presentation and evaluation of a digital tool for sign language. *Culture and Education, Cultura y Educación*, 34(3), 658-688.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8621663>

Esta investigación parte del problema comunicativo que supone el desconocimiento por parte de algunas personas sordas y del resto de la población sobre el aprendizaje, dominio y uso de la lengua de signos. Ante esta situación, se ofrece a las personas sordas una plataforma basada en la accesibilidad. La plataforma, también está dirigida a la población con hipoacusia e incluso a la población oyente, incluye 1253 signos o señas sobre objetos interactivos adaptables registrados mediante vídeos, líneas de braille y lectores de pantallas. La metodología del estudio se desarrolló según el modelo de investigación basada en el diseño, que aboga por el desarrollo del diseño de investigación en el contexto en el que esta ha de ser aplicable. Para desarrollar la plataforma EnSenias se utilizó la metodología Pressman de ingeniería de software. Como método de evaluación cualitativa, se organizaron grupos focales con usuarios potenciales para validar el proceso, aplicando análisis de contenido a sus complementos y realizando análisis cuantitativos que resultaron en las categorías 'validación general de la plataforma', 'validación de la plataforma para aprender' y 'validación de la plataforma para enseñar'. Hasta donde sabemos, no existen recursos en línea creados según el modelo utilizado en este caso, tanto por su contexto como por el lenguaje. Por tanto, EnSenias se erige como ejemplo paradigmático de la necesidad de una plataforma de este tipo.

Silva, L. A., Alonso Correa, I. P., Sánchez San Blas, H., Sales Mendes, A. F., Bermejo Gil, B. M., Pérez Robledo, F., Lozano Murciélago, Á., Leithardt, D. R. F., Sánchez Conde, M. P., Paz Santana, J. F. de, & Villarrubia González, G. (2022). Hear4All: Herramienta de traducción y generación de lenguaje de signos en tiempo real para el aula mediante tecnologías disruptivas. In-Red 2022. VIII Congreso nacional de innovación educativa y docencia en red, 2022, ISBN 9788413960173, págs. 1152-1162, 1152-1162.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9274384>

Sarmento, V. N., & Fumes, N. de L. F. (2021). "Não somos mais os mesmos": Uma análise das relações mediadas pela colaboração crítica à luz vigotskiana no contexto do ensino de Libras para surdos. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 16(Extra 3), 1948-1962. Idioma: portugués
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8082312>

Este estudio tuvo como objetivo analizar, mediado por la colaboración, el proceso de construcción de software (Lepê) con un enfoque en la enseñanza de Libras para sordos. Para esto, utilizamos los supuestos de la investigación colaborativa crítica, así como las pautas aportadas por Vigotski para llevar a cabo la producción y el análisis de los datos. Un maestro bilingüe (portugués / Libras) que trabaja en Agreste Meridional de Pernambuco participaron en este proceso. Como resultado, creamos un software (Lepê) para enseñar Libras a niños sordos en contextos educativos, además de haber contribuido a la maduración de los conceptos estudiados por los participantes. Como resultado, también destacamos que el maestro participante fue capaz de crear una conciencia crítica, no solo sobre la importancia del trabajo colaborativo, sino también en relación con sus acciones. Pudimos concluir que la colaboración crítica nos trajo un ideal



revolucionario para establecerse en las prácticas docentes diarias de Libras para sordos, ya que subsidiados en sus principios y acciones, hubo transformaciones de los participantes en la búsqueda de formulaciones de unidades colectivas e históricas que rompieran con la individualización prevalente.

Valdés González, A., & Martín Antón, J. (2020). Lengua de Signos Española y ámbitos específicos: Una propuesta multidisciplinar e inclusiva para la búsqueda, análisis y creación de Signos. *Aula abierta*, 49(2), (Ejemplar dedicado a: Competencia Mediática. Alfabetización para las nuevas formas de contar con el universo transmedia), págs. 159-170. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7500120>

La presente investigación busca contribuir a que la Lengua de Signos Española (en adelante, LSE) se adecue a las necesidades lingüísticas de las personas Sordas usuarias de LSE como primera lengua y semilingües en lengua oral, favoreciendo la labor del intérprete de LSE en el ámbito educativo. El objetivo de nuestro estudio fue desarrollar un proceso sistemático de búsqueda bibliográfica y análisis de vocablos de diversos ámbitos especializados para, en el caso de no encontrar un Signo adecuado, proceder a la creación y propuesta de un neologismo. Los resultados de la investigación se difundieron a través de audiovisuales de diseño innovador. Se concluye que, los materiales lexicográficos existentes tienen áreas de mejora, especialmente, por la necesidad de actualización y por su aplicabilidad a determinados contextos. En este sentido, el estudio pone en valor que la LSE dispone de mecanismos y recursos de creación léxica que pueden suplir las carencias detectadas lo que pone de relieve que la LSE es una lengua rica y viva con un potencial que debe ser aprovechado. Se concluye, en consecuencia, que mediante el sistema diseñado y experimentado cualquier término perteneciente a una lengua oral puede transmitirse mediante una lengua de modalidad viso-gestual como la LSE.

Morales Acosta, G. V. (2019). Percepciones sobre la lengua de señas chilena en la educación de estudiantes Sordos: Docente y codocente como sujetos históricos situados comunicativamente en el aula. *Educación: revista de la Universidad de Costa Rica*, 43(2), 33-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107647>

Este artículo parte de la tesis doctoral *Sensibilidad intercultural: prácticas docentes con estudiantes Sordos de una escuela especial de Chile*. Tiene como objetivo caracterizar las percepciones sobre la Lengua de Señas Chilena [LSCh] para la educación de los estudiantes sordo presentes en el personal directivo, docente y codocente del grado octavo. El estudio fue de tipo cualitativo, con un método de etnografía escolar con el estudio de caso de un aula de octavo grado de una escuela especial. La muestra fue un docente oyente, una codocente sorda y una directiva que daba clases o direccionaba las actividades educativas. Las técnicas usadas fueron entrevista en profundidad y observación con grabación audiovisual de siete clases con las correspondientes transcripciones, ortográfica de la entrevista y de glosa en lengua de señas. Se efectuó análisis de contenido con teoría fundamentada. Se muestra con el estudio que el docente y la co-docente de estudiantes Sordos tienen un posicionamiento comunicativo ético para el uso de la LSCh lo cual le ha permitido al estudiantado Sordo acceder a todas las áreas del conocimiento en el contexto escolar. Se enfrenta una diversidad de niveles de dominio de la LSCh en el aula de clase y la correspondiente diversidad en el desarrollo de la comprensión y expresión del lenguaje. Esto limita el desempeño del docente con respecto a lo que se está enseñando e impone roles adicionales que buscan compensar esas diversidades entre la escuela, la familia y otros contextos.



Esteban Saiz, María Luz, Aroca Fernández, Eva, Rodríguez Varela, Mónica, Sánchez Moreno, David, Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española (2018). [¿Las lenguas de signos siguen siendo lenguas minorizadas? Política y planificación lingüísticas](#). *Actas do XIII Congreso Internacional de Lingüística Xeral*, Vigo, 328-335.

Han pasado diez años desde la aprobación de la ley 27/2007 por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y, desde entonces, su estatus social y científico ha experimentado notables avances. No obstante, todavía queda mucho trabajo por hacer en la protección y promoción de la lengua de signos española y, por ende, el favorecimiento de las condiciones vitales de su comunidad lingüística, principalmente sorda y sordociega. En esta comunicación se ofrece un análisis de los procesos de normalización lingüística orientados al estatus y corpus de la lengua de signos española, que forma parte del paisaje lingüístico español y comparte características sociolingüísticas con otras lenguas naturales humanas. Se centra principalmente en el bilingüismo y la transmisión de la lengua de signos española dentro del contexto educativo, y se expone una serie de reflexiones y propuestas de futuro a través de una planificación lingüística adecuada a las características de la lengua de signos española y a las de su comunidad lingüística, de modo que pueda aportar soluciones a los distintos conflictos lingüísticos.

Morales Acosta, G. V. (2017). *Práctica Docente, Diversidad Sorda y Comunicación en una Escuela Especial de la Región Metropolitana, Chile*. Revista *Búsqueda*, 4(18), 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8855324>

La finalidad de este estudio de investigación científica fue analizar la práctica docente y codocente (Sordo1) en el aula, realizada en lengua de señas chilena con estudiantes sordos en una escuela especial. Este es un estudio cualitativo, con un análisis de caso, método etnográfico escolar, de un aula de clase de estudiantes Sordos de octavo de enseñanza básica en una escuela especial de Santiago de Chile. El resultado devela: a) la importancia de la adquisición de la lengua como elemento previo a el ingreso a la escuela y b) las prácticas docentes con estudiantes Sordos son enriquecidas y perfectibles de forma simétrica y contextual cuando los profesores poseen un conocimiento avanzado de la lengua de señas en el área.

Uría Fernández, M., & Ferreira Villa, C. (2017). *El intérprete de Lengua de Signos en el ámbito educativo: Problemática y propuestas de mejora*. Revista *complutense de educación*, 28(1), 265-281. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6365084>

La figura del intérprete de Lengua de Signos es un recurso en el aprendizaje de los alumnos con discapacidad auditiva que contribuye al desarrollo de la experiencia bilingüe (lengua oral/Lengua de Signos) en los centros educativos españoles. Este estudio se centra en la figura del intérprete de Lengua de Signos como pieza fundamental en el aprendizaje del alumnado sordo en la comunidad autónoma de Castilla y León. Por lo tanto, el objetivo general del estudio es analizar **los** factores que obstaculizan y facilitan la figura de este intérprete en los centros educativos de Castilla y León. Para ello se ha llevado a cabo una metodología de corte cualitativo de exploración descriptiva y evaluativa orientada a la decisión, utilizando el análisis DAFO como instrumento para la consecución del objetivo establecido. La muestra de este estudio ha estado constituida por diez intérpretes de Lengua de Signos que ejercían su profesión en centros públicos de Castilla y León durante el curso académico 2013/2014, seleccionados a través de la técnica cualitativa de informantes clave. Como conclusiones encontradas cabe destacar el desconocimiento de la figura del intérprete de Lengua de Signos por parte de la comunidad educativa, la falta de criterios normativos que regulen equitativamente la participación de este profesional en el centro, y finalmente, la necesidad de una mayor



integración de la figura de este profesional en el ámbito educativo para mejorar la calidad de la experiencia bilingüe de los alumnos sordos. Algunas de las propuestas más relevantes para superar los puntos débiles y potenciar los puntos fuertes identificados en el estudio son potenciar el trabajo en equipo entre todos los agentes educativos y sociales, la sensibilización y asesoramiento de toda la comunidad educativa y el desarrollo de estrategias individualizadas y adaptadas a las necesidades de cada uno de estos alumnos.

Bouزيد, Y., Khenissi, M. A., Essalmi, F., & Jemni, M. (2016). Using Educational Games for Sign Language Learning - A SignWriting Learning Game: Case Study. Journal of Educational Technology & Society, 19(1), 129-141.. https://www.j-ets.net/ets/journals/19_1/12.pdf

2.2 Webgrafía

2.2.1. D. Sensoriales en general

Amovil

El portal Amóvil es una iniciativa liderada por la Fundación ONCE, desarrollada por ILUNION Tecnología y Accesibilidad, que tiene el propósito de ayudar a las personas con necesidades especiales a identificar dispositivos móviles accesibles, que se ajusten a sus necesidades y preferencias. Se trata de un sitio web interactivo que también ofrece información sobre los productos de apoyo compatibles con los diferentes terminales y aplicaciones móviles que cumplan con los requisitos de accesibilidad universal y diseño para todos. Además, publica noticias e informaciones sobre accesibilidad a las TIC y promueve la participación activa tanto de los usuarios como de los expertos en accesibilidad, así como fabricantes y empresas relacionadas con la tecnología móvil.

Amóvil es el resultado de un proyecto promovido por Fundación ONCE titulado "Estudio experimental para la identificación y comparación de tecnologías de Internet móvil accesibles y fáciles de usar" (proyecto cofinanciado por el Plan Avanza). La idea inicial fue presentada como tesina en el Máster en Tecnologías Integradas y Sociedad del Conocimiento de la UNED por dos estudiantes, Lourdes González Perea y Soledad Clemente Izquierdo, trabajadoras de ILUNION Tecnología y Accesibilidad.

[Accesibilidad en la comunicación](#) / Discapnet [tipos de comunicación, sistemas de comunicación]

[Panel de intercambio sobre Accesibilidad sensorial](#) / Plataforma "ELE", 30/10/23

Los equipos de apoyo a la inclusión de la Modalidad Educación Especial diseñan apoyos específicos ante situaciones de discapacidad visual y auditiva para acompañar procesos de inclusión educativa en el marco de normativas educativas vigentes. ¿ La propuesta de diseño de los saberes específicos se ajustan al Modelo Social de Discapacidad?

[Accesibilidad sensorial](#) / Plena Inclusión



[Museo fácil : Vídeo sensaciones](#) / educathysen, 2023 [Vídeos LSE : Proyecto de accesibilidad sensorial](#)

[Accesibilidad cultural](#) / Fundación Orange

La Fundación Orange ha realizado una comprometida tarea para acercar la cultura y el ocio a las personas con discapacidad visual o auditiva. Una tarea que engloba sus dos programas Cine Accesible y Museos Accesibles.

[Cine Accesible](#) ha permitido que personas con discapacidad auditiva o visual puedan acudir al cine en las mejores condiciones posibles, a través de subtítulos con códigos de colores y de un sistema de audiodescripción.

[Museos Accesibles](#) ha promovido el acceso a la cultura de las personas con diversidad funcional a través de distintos proyectos y actividades abiertos a diferentes colectivos.

Como una extensión este programa nació la iniciativa [Áppside](#), para impulsar las aplicaciones de guiado accesibles en los museos y espacios culturales españoles. Áppside ofrece aplicaciones móviles gratuitas, para todos los públicos y adaptadas a las necesidades de las personas con discapacidad sensorial, tanto para dispositivos IOS como para Android.

[Vídeos demostrativos](#) / El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en alumnado con necesidades educativas especiales integrados en aulas Escuela 2.0, educalab – Intef

A lo largo de este módulo hemos visto cómo utilizar diversas herramientas tecnológicas en función de las características del alumnado, de los objetivos educativos que queramos desarrollar y de los contenidos educativos que vayamos trabajar en el aula. En este sentido, podemos utilizar las TIC mediante diversas metodologías organizativas en función de los recursos que tengamos, por ejemplo:

- de forma individual para potenciar las capacidades de cada alumno/a;
- en parejas para fomentar el trabajo en grupo o incluso;
- entre más alumnos/as para desarrollar capacidades colaborativas y aprendizaje compartido. De este modo, se podrá detectar errores de forma conjunta y pensar en la mejor solución.

[Tecnología accesible para personas con discapacidad sensorial](#) | Escúchame, Canal Extremadura

Cuando hablamos de accesibilidad son muy pocas las personas que relacionan, de forma automática, este concepto con los sistemas de apoyo a la comunicación que sirven para facilitar la plena participación de los ciudadanos con discapacidad sensorial en la comunidad en la que viven. Por esta razón, el profesorado del Instituto Extremadura de Mérida y las direcciones generales de Accesibilidad y Formación Profesional de la Junta de Extremadura han creado un proyecto piloto con el que buscan fomentar la formación en accesibilidad comunicativa como una prometedora salida laboral, pero también como una manera de hacer más inclusivas las obras audiovisuales y cualquier tipo de evento o espectáculo.

Además del bucle magnético, la audiodescripción o el subtítulo en directo, existe otra poderosa herramienta comunicativa que permite disfrutar de la música a las personas sordas o con problemas auditivos y que se conoce con el nombre de mochila vibratoria.

TERENCE is a 3-year long v designing the first adaptive learning system for poor comprehenders, hearing and deaf, and for their educators. **en inglés**

TERENCE in a nutshell: The learning material of TERENCE is made of books of stories and smart games for reasoning about stories, divided into difficult levels. Relaxing games accompany smart games and stimulate visuo-perceptual skills useful for interacting with the TERENCE system.



For designing useful and accessible material, the project consortium developed guidelines for writing and simplifying stories, as well as for designing games, called “smart games”, for its learners, that is, primary school children from Italy and UK.

From a technological view-point, the project developed an authoring tool for the semi-automated generation of smart games from narratives, as well as a rule-based adaptive engine for adapting its learning material to its learners.

The profiles of the TERENCE learners were created after an extensive analysis of the requirements of the learners, involving more than 500 children across Italy and UK. The profiles were revised via evaluation experiments with learners, educators and domain experts, through which incrementally improved releases of the TERENCE system were evaluated so as to attain its usability and pedagogical effectiveness. As for effectiveness, a statistical significant improvement in reading comprehension was highlighted. The final review from the European Commission also reported excellent progresses.

(1) (PDF) *The learners' user classes in the TERENCE adaptive learning system*. Available from: https://www.researchgate.net/publication/261347361_The_learners'_user_classes_in_the_TERENCE_adaptive_learning_system [accessed Oct 08 2020].

[Documental: Inclusión de personas con discapacidad sensorial en un proyecto cultural](#) / Miguel Ángel Font Bisier, 2017

Accesibilidad y diseño universal: Capítulo extra de la serie documental sobre la creación del cortometraje de ciencia ficción XMILE. Descubre todos los secretos, entrevistas, imágenes y anécdotas que han rodeado esta producción de Miguel Ángel Font Bisier.

[Accesibilidad y lectoescritura: Abordaje de lectura y escritura en edtes. con discapacidad sensorial](#) / Ministerio de Educación Gobierno de Chile

La conferencia on line realizada el 05 de octubre de 2002, de manera teórico práctica, ofrece posibilidades de hacer accesible el proceso de lectura y escritura para estudiantes con discapacidades sensoriales. Se enmarca en la Política de Reactivación Educativa Seamos Comunidad.

[Programa DIE, Deporte Inclusivo en la Escuela](#)

El programa DIE es una herramienta práctica de trabajo, formación, actualización y acercamiento al deporte de las personas con discapacidad, sirviendo como medio para trabajar la sensibilización hacia la misma, los deportes paralímpicos y el fomento de la participación activa de personas con discapacidad, tanto en las sesiones de EF como en la iniciación deportiva.

[Using Accessible Formats](#) / CAST, Center on Accessible Educational Materials **en inglés**

2.2.2. Sordoceguera

[FOAPS](#), Fundación ONCE para la Atención de Personas con Sordoceguera

Servicio de Información sobre Discapacidad (SID) (2023). Sordoceguera : contenidos revisados en febrero de 2022 : (Última actualización: junio 2023). Recuperado 6 de marzo de 2024.



<https://sid-inico.usal.es/sordoceguera/>

Dossier que recoge recursos sobre sordoceguera realizado por el equipo técnico del SID formado por Miguel Ángel Verdugo, Fabián Sáinz, Dámaso Velázquez, David Aparicio, Borja Jordán de Urríes y Emiliano Díez, con la colaboración de Estíbaliz Jiménez bajo la coordinación de M^a del Pilar Porras. Documentación básica de referencia:

- [Estudio sobre la situación de las personas sordociegos en España \[2023\]](#)
- [La sordoceguera, un análisis multidisciplinar](#)
- [Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad visual y sordoceguera](#)
- [Intervención educativa en el alumnado con sordoceguera. Guías prácticas de orientaciones para la inclusión educativa](#)
- [Sordoceguera: manual de referencia](#)
- [Tangible symbol systems: making the right to communicate a reality for individuals with severe disabilities](#)
- [Hand in hand: essentials of communication and orientation and mobility for your students who are deaf-blind](#)

[Asociaciones nacionales e internacionales](#) - [Documentos](#) - [Normativa](#) - [Comunicación aumentativa y alternativa](#) - [Noticias](#) - [Otros recursos en la red](#)

[Sistemas de Comunicación](#) / FASOCIDE

Teniendo en cuenta la heterogeneidad de la población sordociega no podemos pensar un único sistema de comunicación alternativo al oral válido para todos, si no que en cada caso el sistema de comunicación desarrollado o utilizado viene dado por las necesidades, características y posibilidades de cada persona en si. Encontramos personas Sordociegas que manejan varios sistemas de comunicación, otras en cambio sólo aspectos elementales de uno de ellos, alguna que se comunica con gestos naturales y muchas que carecen de sistema comunicativo alguno.

Podríamos señalar como más frecuentes los sistemas de comunicación agrupados en las siguientes categorías:

[Sistemas de comunicación alfabéticos](#)

[Sistemas de comunicación No alfabéticos](#)

[Códigos de escritura](#)

[Otros sistemas de comunicación](#)

[Tactile Board presented at MUM 2020](#) : A Multimodal AAC Device for Individuals with Deafblindness / by Julia Reichwein, 2020. En: SUITCEYES

During the 19th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia MUM 2020, SUITCEYES presented the Tactile Board, a multimodal communication device that uses haptic communication to support individuals with deafblindness in social interactions.

[Impressive Documentary about the Life of Deafblind Persons](#) / by Julia Reichwein. En: SUITCEYES, 2021 → **idioma inglés**

The new film "Suitceyes Documentary" by four students from Offenburg University provides a sensitive insight into the everyday life of persons living with deafblindness. It shows how intelligent wearables developed in the EU-project SUITCEYES can significantly improve their lives.



2.2.3. Discapacidades visuales

[Blind explorer](#) [app] App de guiado sensorial para personas con discapacidad

Descubre entornos accesibles. Ayudamos a las personas con discapacidad visual a moverse con autonomía y seguridad en cualquier entorno natural. Creamos rutas GPS de alta precisión que TODOS pueden recorrer utilizando nuestra App de guiado sensorial por sonido 3D y descripciones accesibles.

[DACTYLS : Sistema de comunicación para personas sordociegas](#) / ONCE

[YouTube Audio Library](#)

La red social de vídeos por excelencia dispone también de una biblioteca de música libre de derechos. Por el momento su catálogo es de unas 150 canciones categorizadas por géneros, estilos, duración e instrumentos, pero la lista irá aumentando progresivamente. Al igual que con los vídeos, las piezas se pueden descargar de forma gratuita.

[Be My Eyes](#) : Llevando vista a Ciegos y Personas con problemas de visión

Be My Eyes se creó para ayudar a personas ciegas o con problemas de visión. La aplicación está compuesta por una comunidad global de ciegos y personas con problemas de visión y voluntarios sin discapacidad visual. Be My Eyes toma el poder de la tecnología y la conexión humana para llevar vista a las personas con pérdida de visión. A través de una video llamada en directo, los voluntarios asisten a ciegos y personas con déficit de visión prestándoles ayuda visual para tareas como el reconocimiento de colores, comprobar si las luces están encendidas o preparar la cena. La aplicación es de uso gratuito y está disponible para iOS y Android.

[NetVoice](#)

El asistente de voz le permite hacer preguntas breves de texto y obtener respuestas. Utiliza la API Short Answers de Wolfram Alpha.

[Cinco herramientas para docentes que pasan la voz a texto](#) / magisnet.com

Como profesor, seguramente tengas que redactar una gran cantidad de documentos. Las nuevas tecnologías han llegado para facilitarte la vida, y hay herramientas con las que puedes pasar de voz a texto. En esta ocasión, vamos a centrarnos en ti con el fin de darte uno de los recursos con mayor potencial.

[aplicaciones de guiado Y NAVEGACIÓN GPS](#) / ONCE

[Protocolo de intervención de los equipos específicos de atención a personas con discapacidad visual](#) / Extremadura

[Centro de Tiflotecnología e Innovación](#) / ONCE

[Federación Española de Deportes para Ciegos \(FEDC\)](#)

[A-Z to Deafblindness](#), The Deafblind Manual Alphabet.

[Supporting Learners with Visual Impairments](#) / CAST, Center on Accessible Educational Materials **en inglés**



2.2.4. Discapacidades auditivas

FIAPAS. (2023, diciembre 28). Cómo diseñar un entorno acústicamente saludable y sostenible [vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=XXL1tbTQGoA>

[¿AÚN NO CONOCES EL SAS DE FEDAPAS?](#) - Asesoría en accesibilidad sensorial - Préstamos de bucles personales y otros ...

Fundación CNSE (2015?). SVIvisual Servicio de videointerpretación. Recuperado 29 de febrero de 2024. <https://fundacioncnse.org/trabajamos-por-la-accesibilidad.php>

Acceso del alumnado con sordera al currículo de lenguas. [1 Educación Infantil y Primaria](#) - [2 Educación Secundaria Obligatoria](#) - [3 Bachillerato](#) / Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco, 2013

[Protocolo para la atención educativa al alumnado con discapacidad auditiva](#) / Galicia

[ATENCIÓN AL ALUMNADO CON DIVERSIDAD FUNCIONAL AUDITIVA ; ATENCIÓN AL ALUMNADO CON DIVERSIDAD FUNCIONAL VISUAL.](#) En: Instrucciones de Inicio de Curso DE EQUIDAD EDUCATIVA Y CONVIVENCIA PARA LAS DIFERENTES ETAPAS EDUCATIVAS : Curso 2023-2024 / Cantabria, CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES, Dirección General de Calidad y Equidad Educativa y Ordenación Académica, 2023

Redes de trabajo de FIAPAS:

Red de Atención y Apoyo a Familias: <http://bit.ly/red-saaf>

Red de Intervención Logopédica: <http://bit.ly/red-rilo>

Red de Infancia y Adolescencia: <https://bit.ly/red-infanciayadolescencia>

FIAPAS despliega la acción coordinada a nivel estatal en estas áreas de Infancia, Familia e Intervención Logopédica gracias a la financiación del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, con cargo a la asignación tributaria del IRPF e Impuesto sobre Sociedades y a la cofinanciación de la Fundación ONCE.

Escuchar ahora y siempre [blog] (2024). Día Mundial de la Audición: El impacto de la tecnología en las soluciones auditivas en 2024. Recuperado 6 de marzo de 2024.

<https://escucharahoraysiempre.com/blog2/dia-mundial-de-la-audicion-el-impacto-de-la-tecnologia-en-las-soluciones-auditivas-en-2024/>

Memoria de Delfín - 1ª Hora: Día Mundial de la Audición. (2024, febrero 26) [podcast]. RTVE.es. <https://www.rtve.es/play/audios/memoria-de-delfin/memoria-delfin-1a-hora-dia-mundial-audicion/15978408/>

Hablamos del oído, y de los acontecimientos más importantes ocurridos a nivel internacional en 1949. Charlamos con Luis Lassaletta, jefe de Otorrinología del servicio de Otorrinolaringología en el Hospital Universitario La Paz en Madrid; y con Elena Gómez, la primera persona con discapacidad auditiva que ha logrado licenciarse en Ciencias Químicas en la Universidad de Valladolid. De la mano de Lucía Sancho,



visitamos “Más que silencio”, un refugio urbano donde encontrar el silencio. Además, repasamos lo más destacado en el ámbito internacional del año 1949 con Mara Peterssen.

[Federación Española de Deportes de Sordos](#)

2.2.4.1. Lengua de signos

[EDUCASIGNO](#): Diccionario de Conceptos Educativos en Lengua de Signos

Es un proyecto en continuo proceso de desarrollo que tiene como objetivo dotar al profesorado y alumnado de una herramienta didáctica que permita facilitar la inclusión de las personas con discapacidad auditiva en los ámbitos educativos, culturales, deportivos y de ocio.

2.3. E- libros

[Segundo informe mundial sobre la situación de las personas con sordoceguera: buenas prácticas y recomendaciones para la inclusión de personas con sordoceguera](#) / Geir Jensen (dir.). Federación Mundial de Personas con Sordoceguera (WFDB), 2023

[Estudio sobre la accesibilidad de la lengua de signos española en la Administración pública](#) / Estudio elaborado por Intersocial: Noelia Morales Romo, Alicia Porras Montes, Martha, Yolanda Quezada García, María Elena Díaz García y Agustín Huete García. - Real Patronato sobre Discapacidad, Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2023.

Reservados todos los derechos. El contenido de este documento es propiedad del Real Patronato sobre Discapacidad. Se autoriza la visualización, impresión y descarga del documento solo y exclusivamente si no se realizan con fines comerciales o para su distribución, comunicación pública o transformación; si ninguno de los contenidos se modifica y siempre citando la fuente.

[Enseñanza de idiomas e inclusión. La discapacidad sensorial en el aula](#) / Reverter Oliver, Beatriz. - [Valencia] : Universitat de València, 2022

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.
La educación inclusiva, que materializa el derecho de las personas con discapacidad a estudiar en la misma aula que sus compañeros sin discapacidad, es el modelo educativo implantado en España. Por otro lado, en el contexto actual es cada vez más necesario aprender lenguas extranjeras, sobre todo la inglesa. Este libro analiza la enseñanza de idiomas a personas con discapacidad sensorial, especialmente en las etapas de formación postobligatorias, centrándose en cuestiones esenciales para entenderla, como sus conceptos clave, las principales políticas e instrumentos nacionales e internacionales mediante los que se regula y potencia, los perfiles del alumnado con discapacidad sensorial, así como las barreras que presentan para este alumnado los enfoques y métodos fundamentales de enseñanza de lenguas. Asimismo, se analizan las medidas, los recursos educativos y las ayudas técnicas disponibles para atender las principales necesidades



educativas del alumnado adulto con discapacidad sensorial. Como conclusión, se reflexiona sobre las dificultades y problemas que aún parecen existir en este campo, es decir, los retos que se deberán abordar en el futuro para que la educación inclusiva sea una realidad.

[Entornos educativos digitales inclusivos y accesibles : guía para el apoyo a la comunicación oral del alumnado con sordera](#) / [Madrid] : Confederación Española de Familias de Personas Sordas, 2021

[Respuesta educativa al alumnado con discapacidad auditiva de la CAV](#) / Comisión para la Revisión de la Respuesta Educativa al Alumnado con Discapacidad Auditiva de la CAV, 2020

[LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DEL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD VISUAL](#) / Ana Ina Cabello, [et al.]. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2016

[Guía para la Estimulación e Integración Multisensorial de Estudiantes con Sordoceguera y Multidiscapacidad](#) / Judith Karina Quispe Pérez, Zulma Yézika Aronés Barreda. Ministerio de Educación (Perú), Fundación ONCE América Latina, 2014

[Inventario y descripción de las soluciones de accesibilidad a la web existentes para personas con discapacidad Física y Sensorial](#) / Dirección: Francisco Alcantud Marín, Ignacio Guarinos Navarro, Rosabel Roig Vila. - Marfil, 2011

2.4. Aulas o salas Snoelzen

2.4.1. Definición, características y dinámicas de trabajo



Concepto Snoezelen

El concepto de Snoezelen se refiere a un tipo de ambiente sensorial que se utiliza para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad sensorial. Este tipo de ambiente se caracteriza por tener una iluminación suave y colores cálidos, así como sonidos y aromas agradables. El objetivo principal de Snoezelen es proporcionar un espacio seguro y acogedor donde las personas puedan relajarse y disfrutar de sus sentidos.

[Concepto Snoezelen](https://www.xn--isnaespa-s6a.es/concepto-snoezelen/)

<https://www.xn--isnaespa-s6a.es/concepto-snoezelen/>

TIPOS DE SALAS SENSORIALES

Existen diferentes tipos de salas sensoriales, cada una con sus propias características y objetivos. Algunos de los tipos más comunes son:

- Salas de relajación:** Estas salas están diseñadas para ayudar a las personas a relajarse y reducir el estrés. Suelen tener una iluminación tenue y sonidos de naturaleza.
- Salas de estimulación sensorial:** Estas salas están diseñadas para proporcionar una experiencia sensorial enriquecedora. Pueden tener una variedad de estímulos sensoriales, como luces de colores, sonidos y aromas.



[Tipos de salas sensoriales](https://www.enso.es/blog/salas-de-estimulacion-sensorial-o-snoezelen/)

<https://www.enso.es/blog/salas-de-estimulacion-sensorial-o-snoezelen/>



[Características básicas de las aulas multisensoriales](https://www.awenpsicologia.com/que-es-un-aula-de-estimulacion-multisensorial-y-cuales-son-sus-beneficios/)
<https://www.awenpsicologia.com/que-es-un-aula-de-estimulacion-multisensorial-y-cuales-son-sus-beneficios/>

[La Estimulación Multisensorial y los espacios Snoezelen](https://hablemosdeneurociencia.com/la-estimulacion-multisensorial-los-espacios-snoezelen/)

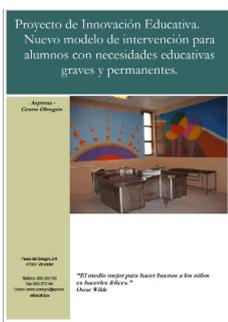
<https://hablemosdeneurociencia.com/la-estimulacion-multisensorial-los-espacios-snoezelen/>

2.4.2. Estudios y experiencias



[La práctica educativa en aulas multisensoriales. Atmósferas para el crecimiento humano](https://aufop.blogspot.com/2012/11/la-practica-educativa-en-aulas.html)

<https://aufop.blogspot.com/2012/11/la-practica-educativa-en-aulas.html>



[Proyecto de Innovación Educativa. Nuevo modelo de ... - ICSE](https://www.icse.es/pdf/icse/atencion_temprana/proyecto_actuacion_necesidades_graves.pdf)

https://www.icse.es/pdf/icse/atencion_temprana/proyecto_actuacion_necesidades_graves.pdf

[El uso de las TIC en la estimulación: la sala multisensorial](https://www.adayapress.com/2020/09/contec6)

<https://www.adayapress.com/2020/09/contec6>

[Estimulación multisensorial en personas con discapacidad múltiple](https://www.adayapress.com/2020/09/contec6)



https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/145504/Perez_Saez_Miriam.pdf

[La estimulación multisensorial en alumnos/as con déficits en sus áreas de desarrollo](https://zaguan.unizar.es/record/95176/files/TAZ-TFG-2020-3076.pdf)

<https://zaguan.unizar.es/record/95176/files/TAZ-TFG-2020-3076.pdf>

[La Estimulación Multisensorial y Aprendizaje.](file:///C:/Users/amchi_000.ECI/Downloads/65-136-1-SM.pdf)

file:///C:/Users/amchi_000.ECI/Downloads/65-136-1-SM.pdf

[LA SALA DE ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL](file:///C:/Users/amchi_000.ECI/Downloads/Dialnet-LaSalaDeEstimulacionMultisensorial-5084331.pdf)

file:///C:/Users/amchi_000.ECI/Downloads/Dialnet-LaSalaDeEstimulacionMultisensorial-5084331.pdf

[La integración sensorial en el Aula Multisensorial y de Relajación: estudio de dos casos](file:///C:/Users/amchi_000.ECI/Downloads/Dialnet-LaIntegracionSensorialEnElAulaMultisensorialYDeRel-3675628.pdf)

file:///C:/Users/amchi_000.ECI/Downloads/Dialnet-LaIntegracionSensorialEnElAulaMultisensorialYDeRel-3675628.pdf

[INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE UN AULA MULTISENSORIAL PARA DISCAPACIDAD CON
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS LIBRES](file:///C:/Users/amchi_000.ECI/Downloads/Dialnet-InnovacionTecnologicaDeUnAulaMultisensorialParaDis-5108958.pdf)

[file:///C:/Users/amchi_000.ECI/Downloads/Dialnet-
InnovacionTecnologicaDeUnAulaMultisensorialParaDis-5108958.pdf](file:///C:/Users/amchi_000.ECI/Downloads/Dialnet-InnovacionTecnologicaDeUnAulaMultisensorialParaDis-5108958.pdf)

[Diseño de sala de estimulación multisensorial para niños con trastornos del desarrollo en las etapas de
preescolar y primera infancia](https://www.tecnicaindustrial.es/wp-content/uploads/Numeros/107/5603/a5603.pdf)

<https://www.tecnicaindustrial.es/wp-content/uploads/Numeros/107/5603/a5603.pdf>

[Estimulación multisensorial en un espacio snoezelen: concepto y campos de aplicación](http://www.uliazpi.net/intranet/galeria/uploads/ul_Noticias/01.%20LA%20INTERVENCION%20MULTISENSORIAL.%20LOS%20ESPACIOS%20%20SNOEZELEN%20.%20MARIA%20JOSE%20CID.pdf)

[http://www.uliazpi.net/intranet/galeria/uploads/ul_Noticias/01.%20LA%20INTERVENCION
%20MULTISENSORIAL.%20LOS%20ESPACIOS%20%20SNOEZELEN%20.%20MARIA%20JOSE
%20CID.pdf](http://www.uliazpi.net/intranet/galeria/uploads/ul_Noticias/01.%20LA%20INTERVENCION%20MULTISENSORIAL.%20LOS%20ESPACIOS%20%20SNOEZELEN%20.%20MARIA%20JOSE%20CID.pdf)