EUSEBIO OLVERA REYES TERESA FAUGIER FUENTES (COORDS.)

DIDACTICAS UCACIÓN FSPF(IAI





DIDÁCTICAS EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL

DIDÁCTICAS EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL

Eusebio Olvera Reyes Teresa Faugier Fuentes (coords.)

Didácticas en la educación especial

Las obras aceptadas para su publicación son arbitradas con dos dictámenes por pares a doble ciego. Los dictaminadores pertenecen a Instituciones de Educación Superior incluidas las Escuelas Normales en la República Mexicana.

Eusebio Olvera Reyes Teresa Faugier Fuentes (coords.) María Julia Zárate Razo Georgina Trejo Contreras Paola Vergara Salgado (autores)

Primera edición, febrero 2023.

D.R. Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México Calle República de Brasil 31 Centro Histórico, Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México. C.P. 06029

Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio Fresno, no.15, Santa María la Ribera Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México. C.P. 06400 Hecho en México

ISBN: 978-607-9280-75-8

Esta obra cuenta con la autorización del autor para efectos de su puesta a disposición y distribución al público en general, bajo la licencia Creative Commnons: Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



El contenido y las opiniones vertidas en esta obra, son responsabilidad directa de los autores.

Nunca desanimes a nadie que continuamente haga progresos, por lentos que sean.

Platón

ÍNDICE

Introducción	7
Didácticas en la educación especial Eusebio Olvera Reyes	10
Didáctica básica con la tiflotecnología María Julia Zárate Razo	40
Estrategias didácticas para el trabajo del niño sordo en vías de oralidad en la escuela regular en nivel preescolar <i>Teresa Faugier Fuentes</i>	66
Consideraciones didácticas para la adquisición de la lengua escrita con alumnos sordos <i>Georgina Trejo Contreras</i>	104
El diagnóstico como base de la didáctica del movimiento para la atención en la discapacidad motriz <i>Paola Vergara Salgado</i>	130
Sobre los autores	148

INTRODUCCIÓN

Los docentes dentro del proceso enseñanza-aprendizaje expresan en acción la didáctica para favorecer el aprendizaje del estudiantado con diversos métodos, estrategias y técnicas, sin embargo, al enfrentarse a un alumnado con discapacidad la intervención exige pautas de análisis y empleo de recursos específicos, de los cuales se requiere el manejo a profundidad, por lo que este libro aborda diversas didácticas en educación especial que apoyan al quehacer docente, a pesar de su relevancia, es uno de los temas desterrados silenciosamente de los planes curriculares.

La presente obra es resultado de la atención a la convocatoria generada por el Comité de Fomento editorial de la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio: "Temas sustantivos para la docencia" y que busca responder a los vacíos curriculares que los estudiantes y egresados de la licenciatura en educación especial han enfrentado en su formación inicial en la Escuela Normal de Especialización Dr. Roberto Solís Quiroga, a través de los diversos programas de formación que ofrece.

En el primer artículo desarrollado por el Dr. Eusebio Olvera "Las didácticas en la educación especial" da cuenta de cuatro aspectos que permiten explorar la participación de las didácticas en la educación especial y que son requisito de la convocatoria que atiende, si bien no se reconocen con el nombre específico que indica la DGENAM, se atienden los primeros cuatro aspectos:

- 1. Antecedentes históricos del tema.
- 2. Contenido filosófico y conceptual.
- 3. Enfoques pedagógicos para abordar el tema.
- 4. Indicaciones metodológicas para la enseñanza del tema.

En el primer apartado, delimita conceptualmente cómo se ha comprendido la didáctica en la educación especial, señala la urgencia de apropiarse de este tipo de conocimiento, pues está ausente su enseñanza desde los planes de estudio de 1984 hasta la fecha. El segundo señala la relación entre los principios de la didáctica y los conceptos que han prevalecido en los distintos momentos en que las didácticas han estado influenciadas por modelos filosóficos y epistemológicos presentes en la formación de los licenciados en educación especial. El tercer momento recorre algunos modelos pedagógicos que han influido en las didácticas de la educación especial y, por último, se establecen algunas consideraciones metodológicas para su enseñanza.

La convocatoria exige reconocer las "Actividades de aprendizaje sustentadas en las bases teóricas del tema", en este caso la didáctica. Dentro de la educación especial se abordan distintas discapacidades y aquí solamente se exponen distintas actuaciones didácticas divididas en cuatro capítulos.

Se inicia con la propuesta didáctica que la Maestra María Julia Zárate sugiere para introducir a las personas con discapacidad visual al uso de la tecnología, que hoy día el mundo posee al alcance, sin embargo, no necesariamente es así con las personas con situaciones visuales que las colocan en desventaja, por lo que, a través del uso de la Tiflotecnología, pueden reducir las brechas en un campo cada vez más automatizado, digitalizado e interconectado, la profesora se sumerge en los prerrequisitos de enseñanza para que la persona con discapacidad visual logre el manejo y uso de la tecnología.

En cuanto a la discapacidad auditiva, la Maestra Teresa Faugier, explora propuestas para el alumnado en vías de oralidad que se encuentran en los servicios de educación regular, donde se brindan estrategias acústicas para favorecer un ambiente sonoro que permita tanto para oyentes como para los sordos o hipoacúsicos, en vías de oralidad, la recepción del mensaje lo más nítido posible, en su capítulo aborda didácticas específicas como estrategias a implementar

dentro de actividades diarias en el aula, así como en las planeaciones para observar y atender los ajustes que pudieran generarse.

Por otra parte, en el capítulo tres la maestra Georgina Trejo, desde la mirada del Modelo Educativo Multicultural Bilingüe, brinda una mirada a los derechos de las personas con discapacidad, así como la relación que existe entre el grado de pérdida auditiva y el impacto que se manifiesta en el desarrollo del lenguaje, su trabajo expone las consideraciones didácticas para la adquisición de la lengua escrita, con alumnos sordos que se comunican con lengua de señas mexicana.

En el quinto capítulo, la maestra Paola Vergara refiere a la discapacidad motriz, señala al diagnóstico como uno de los factores para la intervención, a partir de ello, exhibe el panorama de posibilidades para aplicar la didáctica, en específico la didáctica del movimiento, proporciona al docente las posibilidades para planear acorde con las necesidades motrices del alumnado. Este diagnóstico se aborda desde las pautas del desarrollo, habilidades adaptativas y los principios de la motricidad así, con estas ideas poder brindar una atención educativa pertinente.

Los capítulos de este libro sugieren estrategias didácticas para que los docentes tengan posibilidades de implementarlas de manera específica en cada tipo de estudiantado a su cargo, ya sea que enfrenten una situación de enseñanza ante la discapacidad visual, los enfoques de enseñanza de personas con discapacidad auditiva en vías de oralidad, o también, si es el caso, puede abordarse desde el Modelo Educativo Bilingüe Bicultural. Finalmente, se ofrece el papel del diagnóstico para promover la didáctica del movimiento en la discapacidad motriz.

No se espera que los trabajos propuestos sean exhaustivos, por el contrario, son una muestra representativa de lo que es necesario apropiarse y dominar si se participa como profesional en la atención de personas que requieren los servicios de la educación especial.

DIDÁCTICAS EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL

Eusebio Olvera Reyes

Introducción

El presente capítulo se divide en cuatro apartados que permiten, tener una panorámica de algunos antecedentes históricos que proyectan argumentos develadores de la ausencia de una didáctica en la educación especial en los tiempos actuales, asimismo, se asumen algunos principios filosóficos y conceptuales de la didáctica, explicados a partir de diversos modelos pedagógicos y psicológicos que se han asumido como una lógica explicativa de temporalidad, junto a estas ideas se exponen los principios pedagógicos e indicaciones metodológicas para la apropiación y el desarrollo de la didáctica en la educación especial .

Antecedentes históricos de lo urgente. La didáctica en la educación especial como aprendizaje inaplazable

Tradicionalmente, el estudio de la didáctica parte de las propuestas que ofrece Juan Amós Comenio, el cual es reconocido como el padre de la educación moderna, la pedagogía y la didáctica. En su obra cumbre *Didáctica Magna*, crea los cimientos para apostar por un ideal pansófico o utopía comeniana — hay que enseñar a todos, todo y totalmente, sin distinción—. Al ser partícipe de los movimientos protestantes reformadores de Europa en el siglo XVII, su pensamiento influyó en las esferas de lo ideológico, lo político, lo

religioso, lo económico, lo social y lo educativo, uno de sus aportes centrales es favorecer a los que educan para que tengan una enseñanza eficaz para todos, pretendió expandir el arte de enseñar a círculos de población más allá de las esferas de las clases económicamente acomodadas, que podían darse la oportunidad de formarse en las artes, política, filosofía e historia (actividades propias de formación del pensamiento denominado racional que ofrece una participación más influyente en la vida social y la cultura), mientras que las clases medias-bajas accedían al conocimiento propios de los oficios en los talleres (aprendizajes técnico-pragmáticos).

Sin pretender caer en la simplicidad, de acuerdo con los planteamientos de Comenio, puede señalarse que la didáctica se organiza como un conjunto de reglas, normas y pautas para que la relación enseñanza-aprendizaje logre su propósito de eficacia para todos; se organiza a través de tres principios básicos: a) la Didáctica es una técnica y un arte, b) la enseñanza debe tener como objetivo el aprendizaje de todo por parte de todos, c) los procesos de enseñanza y aprendizaje deben caracterizarse por la rapidez y la eficacia, así como por la importancia del lenguaje y de la imagen. A lo largo de su obra deja en claro que la didáctica está más atenta al cómo será enseñado el aprendiz y no el qué debe aprender. Por tanto, la didáctica se traduce en primera instancia como un arte para enseñar, también ha de entenderse como una serie de técnicas destinadas para organizar y dirigir la enseñanza, estas acciones son posibles, mediante principios y procedimientos que son aplicables a todas las disciplinas, el éxito de estos planteamientos es la eficacia del aprendizaje.

Cuatro siglos después, el ideal de Comenio —enseñar a todos sin distinción— prevalece en gran parte de los países occidentales y democráticos, se legisla para que toda la niñez y ciudadanos reciban educación, que es uno de los derechos humanos y de la infancia, además en México, el acceso a la educación es una garantía individual, recibirla es una condición que se ha de cumplir

sin importar origen, religión, etnia, orientación sexual, capacidad intelectual, género, situación financiera, entre otros. La educación especial es uno de los servicios que contribuye para que todos aprendan, se ocupa de aquellos que por alguno o varios motivos no lo logran, o lo hacen desde otro ángulo, su labor es asegurar que tengan éxito y puedan integrarse a la sociedad con las habilidades que se requieren para responder a los momentos históricos, políticos y culturales que le demanda la realidad, para que este cometido sea una realidad es necesario que los profesionales de la educación dominen las didácticas necesarias a su formación.

Este trabajo está dirigido a los egresados de las instituciones normalistas y a profesores en formación, desea aportar desde las explicaciones didácticas que ofrece la educación especial y con ello fortalecer el campo disciplinar en el que se desempeñan, la intención es reducir desde lo educativo las brechas que experimentan las personas en condición de desventaja, agotar la exclusión, favorecer la igualdad de oportunidades, propiciar la autonomía, crear condiciones que apoyan su proceso formativo para que posean mayores recursos adaptativos a las demandas de participación en la comunidad donde viven. Aunque las explicaciones pudieran no apegarse a las políticas de inclusión que promueve el estado mexicano, no poseen una perspectiva de ir contracorriente, por el contrario, busca colaborar para que dichos propósitos se cumplan.

En las comunidades educativas, por cultura, se parte del supuesto que los docentes han experimentado una formación que les permita asumir un conocimiento amplio, explícito y experimentado de las actividades propias de su profesión, entre ellas se destaca el ejercicio de la didáctica, pese a que existen múltiples maneras de conceptualizar y comprender a la didáctica, en este escrito se asume que:

La Didáctica ha de responder a los siguientes interrogantes: para qué formar a los estudiantes y qué mejora profesional necesita el Profesorado,

quiénes son nuestros estudiantes y cómo aprenden, qué hemos de enseñar y qué implica la actualización del saber y especialmente cómo realizar la tarea de enseñanza al desarrollar el sistema metodológico del docente y su interrelación con las restantes preguntas como un punto central del saber didáctico, así como la selección y el diseño de los medios formativos, que mejor se adecuen a la cultura a enseñar y al contexto de interculturalidad e interdisciplinaridad, valorando la calidad del proceso y de los resultados formativos (Medina y Mata, 2009, p.7).

Puede comprenderse a la didáctica como un arte, saber pedagógico, cómo un conocimiento profesional, como un conjunto de prácticas técnicas y saberes que configuran habilidades propias del educador de la educación especial y, también apreciarse como un discurso que otorga identidad de "especialista" al experto que brinda este tipo de servicios, bajo esta lógica es necesario contextualizar este tipo de didáctica bajo el amparo de la educación especial, la cual puede concebirse con múltiples matices, ya que:

La educación especial es un objeto de conocimiento y estudio, un problema de investigación susceptible de ser abordado desde diversas construcciones teóricas, epistemológicas, políticas, sociales (...) un campo multidisciplinar de problemas o un campo plural de conocimientos y saberes sobre los procesos, prácticas y fenómenos educativos, pedagógicos, curriculares, didácticos relacionados con sujetos en situación de discapacidad y, en sus múltiples articulaciones, con otras subjetividades minorizadas y excluidas. (Yarza, 2011, p. 7)

Por otro lado, la educación especial, tiene un lugar histórico de participación en las instituciones educativas y el logro de aprendizajes en este contexto, de acuerdo con Salvador:

...es un campo extenso, que abarca variados sujetos, contextos, áreas de intervención y contenidos: un contexto privilegiado de intervención

es la escuela, cuya respuesta educativa se concreta en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en el desarrollo del currículo, y en el contexto del centro escolar y del aula. Este es el ámbito propio de la didáctica de la educación especial (1999, p. 18)

Pese a estas ideas que presuponen una formación en la educación especial y su didáctica, puede apreciarse que desde hace un poco más de 35 años se eliminó la enseñanza de la didáctica de los planes y programas de estudio de la formación de licenciados en educación especial, las explicaciones son diversas, aquí se busca resaltar algunos acontecimientos centrados en la política educativa que reformularon la posición de la educación especial ante el sistema educativo mexicano, a ello se suman filosofías imperantes que le desplazaron silenciosamente y al abandono de un elemento fundamental para el educador: el dominio de la didáctica en un campo específico que favorezca el aprendizaje escolar y la autonomía de vida diaria de la infancia y personas que viven en condición de discapacidad o con restricciones para aprender, es decir, ya no se educa contemplando técnicas, recursos y lógicas educativas propias de la educación especial, pues la intervención se ha orientado hacia el pensamiento y políticas de la inclusión. Al ser eliminada la didáctica del ámbito educativo, se ha enfocado en otros especialistas la atención, condición que deja en desventaja profesional a los egresados de nuestras instituciones formadoras de licenciados en educación especial.

Consideraciones generales que explican la ausencia de la didáctica en los planes formativos de la licenciatura en educación especial:

El plan de estudios de 1984 de la licenciatura en educación especial apostó por el desarrollo de habilidades para la investigación, se elimina curricularmente la enseñanza de la didáctica, se enseña a criterio de los formadores de docentes, en las prácticas formativas prevalecen las orientaciones de trabajo psicopedagógico como acción pedagógica a apropiarse.

- El plan de estudio 2004 prioriza las actuaciones docentes en el marco de la intervención socioeducativa, orientada a la trasformación de prácticas educativas de los docentes y de los contextos; el trabajo directo con el sujeto que enfrenta condiciones de vulnerabilidad o discapacidad queda lejos del esquema de trabajo del educador en los servicios que brinda, ahora las acciones son grupales o a través del profesor titular de la educación básica y de los padres de familia.
- Los planes y programas de estudio de educación especial del 2004 perfilan un profesionista que promueva la integración educativa y la inclusión, donde la didáctica es común a todos los sujetos de aprendizaje y su acción se centra, prioritariamente, en el desarrollo de ajustes razonables y adecuaciones curriculares, no al uso de métodos, técnicas o procedimientos específicos, cuando se emplean se les denomina estrategias específicas, mismas que se orientan hacia el diseño universal de aprendizaje y la inclusión.
- La acción educativa desde el enfoque asistencialista y clínica fue expulsada de las aulas, en su lugar quedó el enfoque psicopedagógico y psicogenético, el cual fue desplazado por los actuales enfoques integradores e inclusivos, cuyas acciones se tornan estratégicas para transformar los entornos y prácticas culturales, mas no las didácticas.
- En el mundo occidental, la tendencia político-educativa invita a incorporar a la educación regular a toda la infancia y reorientar los servicios de educación especial hacia la educación ordinaria, se busca cumplir los acuerdos, como el que señala el marco de acción sobre necesidades educativas especiales de la organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), indica que se ha de conceder "alta prioridad política y presupuestaria al mejoramiento de los sistemas educativos para que puedan incluir a todos los niños y niñas, con independencia de sus diferencias o dificultades individuales."

- (UNESCO, 1994, p.59). Con esta lógica de pensamiento es comprensible que casi cualquier acto de trabajo educativo aislado con un infante con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad, se ha tildado de retrógrada a las políticas, excluyente, no integrador, mucho menos inclusivo.
- La reorganización de los servicios educativos en México promovió que no hubiera más actividades de enseñanza de un profesor para con un sujeto, se potencializó la integración y trabajo de los sujetos a través de la educación ordinaria, estas condiciones con la intención de crear el camino para la inclusión educativa.
- El desmantelamiento de la burocracia y reducción de plazas docentes ha restringido el trabajo uno a uno, como es que lo exige la didáctica más tradicional de la educación especial, en su lugar se acogen modelos que organizan la vida de las comunidades educativas a través de estrategias diversificadas y específicas.
- La política educativa en México apostó por la inclusión educativa y los servicios de educación especial se integran a la educación básica, por tanto, todo acto educativo directo con el estudiante está a cargo del profesor de grupo.
- La intervención del licenciado en educación especial se alejó de los sujetos y se ha focalizado en intervenir colectivamente sobre los contextos socio-familiar, escolar y áulico, dejando fuera de su prioridad la atención directa del sujeto con dificultades de acceso al curriculum, este cambio se comprende, cuando se asume como un servicio educativo que trabaja con un modelo de atención que responde a las explicaciones actuales de la política educativa inclusiva, misma que le faculta para propiciar una participación activa en la sociedad, en igualdad de condiciones que las demás personas.
- Los nuevos modelos educativos buscan centrarse en promover contextos favorecedores para el desarrollo y el aprendizaje, la eliminación de barreras u obstáculos que limitan las oportunidad para aprender, así como una educación basada en la cooperación

- y con el uso de recursos o materiales que necesiten un sujeto, pero no se presentan espacios curriculares que permitan el dominio de técnicas, recursos, procedimientos o didácticas específicas para resolver las necesidades educativas específicas o de un sujeto en particular. La intervención es colectiva, no cara a cara.
- Los modelos educativos se orientan a centrarse en las habilidades y características particulares para el aprendizaje, y se extiende un velo o negación a considerar las condiciones orgánicas o psíquicas que por sí mismas exigen una didáctica especial, se niega el trabajo con la diversidad de discapacidades (prioridad a considerar desde la didáctica de la educación especial) y se enfatiza la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje o de enseñanza, asumiendo que, con ello, se coloca al sujeto en el centro y con ello sus habilidades, capacidades y talentos, más que los déficits de cualquier orden.
- Los lenguajes de la didáctica de la educación especial en los sistemas educativos vigentes se exponen a juicio y llegan a crear confrontaciones conceptuales, se argumenta que sus explicaciones tildadas de tradicionales, son motivo de discriminación o creadoras de prácticas que favorecen la exclusión (técnicas, entrenamientos, educación personalizada, etcétera); se imponen lenguajes de otras disciplinas o propios de las políticas educativas y se niegan los constructos conceptuales disciplinares de la educación especial, como si los lenguajes propios de las modelos educativos tuvieran que desaparecer al no acercarse a los planteamientos de los discursos o metas oficiales. ¿No es esta conducta, una actividad excluyente?
- El modelo de inclusión educativa se focaliza en la atención a la diversidad educativa, contempla la variabilidad neuropsicológica de los aprendices y condiciones socioculturales implicadas en el aprendizaje, desea una participación más democrática y política para agilizar la colaboración de la sociedad y la cultura en la eliminación de condiciones de desventaja, exclusión y dis-

- criminación de cualquier persona. Aunque contempla entre sus sujetos de atención las personas con discapacidad y sujetos en condición de riesgo, no faculta para el trabajo didáctico con comunidades que se organizan a partir de su circunstancia singular o condición humana.
- En algunos sectores del sistema educativo mexicano a la educación especial se le ha confundido con una disciplina que progresa y se sustituyen sus principios de acuerdo con las políticas educativas del momento: orientarse a la inclusión, sin embargo, es necesario esclarecer que la educación especial desde sus orígenes es un sistema que busca la autonomía del sujeto para que pueda valerse por sí mismo en todas las áreas del desarrollo, así como desempeñarse con independencia en los sistemas con los que interactúa (vida diaria, escolar, cultural, laboral, etcétera) ya sea, que lo haga con apoyos o no (prótesis, sistemas de comunicación alternativos y aumentativos, o los que requiera), por tanto, la educación especial no es un sistema en proceso de transformación hacia la inclusión, por el contrario, es un sistema autónomo que se suma a sus intereses. Estos dos sistemas son distintos, en palabras de Echeita se diría que "hablar de educación inclusiva NO ES UN SINÓNIMO postmoderno para referirnos a la educación especial" (2007, p.3)
- La educación especial es una disciplina que como muchas otras (medicina, pedagogía, sociología, filosofía, entre otras), se suma al gran proyecto político y filosófico de la inclusión, desde sus aportes como sistema organizado contribuye al meta sistema incluyente de la sociedad y el mundo occidental, sin embargo, algunos sectores insisten en asumirla como educación inclusiva.

Si entendemos que las reformas educativas basadas en la inclusión educativa exigen intercambios disciplinarios, que se sustenten en métodos, técnicas, procedimientos y teorías que aporten de manera interactiva soluciones en problemas educativos que se viven en las aulas y escuelas, es necesario señalar que en la formación disciplinar de los licenciados en educación especial no aparece una postura abierta y libre de censuras para enseñar, aprender y utilizar didácticas propias de la educación especial, en su lugar, se apuesta a la enseñanza basada en estrategias, al parecer hay un malentendido político de los fundamentos teórico-prácticos que han de dominar los egresados de nuestras instituciones, ;usar una técnica, métodos o procedimientos didácticos ya probados por la educación, en otros momentos de la historia, atenta contra una estrategia? o, ;podría ser considerado como un antagónico complementario? ;el modelo de inclusión excluye otras propuestas teóricas o didácticas que apoyan los aprendizajes de habilidades básicas para el estudio, el autocuidado, el desempeño social, las habilidades para la vida?, ;la educación especial restringe su participación a la mediación de conflictos, crisis, dificultades escolares y del aprendizaje y ofrece solo apoyos a través del asesoramiento a otros profesionales de la educación, padres y directivos?, ¿la educación inclusiva podrá dar cabida, sin prejuicio, a los procedimientos didácticos de la educación especial que son una tradición para la atención educativa centrada en el sujeto?

Dos lógicas básicas de actuación de la educación especial y la didáctica se abren ante las explicaciones, la primera se centra en su presencia al interior de las instituciones para organizar y garantizar la apropiación de los aprendizajes curriculares de los aprendices:

La didáctica de la educación especial no sería más que Didáctica en relación con las necesidades educativas especiales de los alumnos. Así, por tanto, serían aplicables a esta nueva disciplina las cuestiones, formatos y modos de trabajo de la matriz disciplinar —la didáctica—. (Mateo, 1999, p. 19)

Por otra parte, puede comprenderse como esencia, la didáctica de la educación especial como un recurso que apoya aspectos preventivos, madurativos y funcionales en el desarrollo y que son propios

de la discapacidad, asimismo, son necesarios para mantener un estilo de vida más saludable u ofrecen recursos para crear condiciones que favorecen los aprendizajes o habilidades adaptativas para sí, la interacción con otro y las demandas de la vida diaria, esta base monta los cimientos de lo que han de aprender los beneficiarios de una educación especial, les prepara para desempeñarse en diversos ámbitos socio-culturales, entre ellos, el educativo.

Salvador sintetizaría estos dos planteamientos de esta manera:

...la educación especial se ocuparía de las discapacidades en general (discapacidades físicas, visuales, motóricas...) en todos los ámbitos de la actividad humana. El campo de las discapacidades de aprendizaje se ocuparía de las discapacidades de aprendizaje en todas las situaciones de la vida social. Por último, la didáctica de la educación especial se ocuparía de las discapacidades específicas de aprendizaje en el contexto escolar (los aprendizajes escolares). (1990, p. 19)

Finalmente, si bien la educación especial, por sí misma, no representa los planteamientos de la política educativa actual, no está ajena a sus legítimos intereses, porque, sí está en la posibilidad de representar los intereses de familias, personas o colectivos que encuentran en sus propuestas algunas alternativas que agilizan o facilitan los sistemas adaptativos y de autonomía, mismas que contribuyen para la reducción de desventajas, exclusiones, restricciones y también participan para promover un desarrollo más armónico del individuo de acuerdo con el momento histórico que experimentan y las exigencias de su realidad socio-cultural.

Contenido filosófico y conceptual

Exponer los aspectos filosóficos de una disciplina como la didáctica, es recuperar los diversos momentos históricos que han influido

en las explicaciones y construcción de la misma, sin embargo, "Innegablemente, la didáctica ha experimentado, igual que las demás Ciencias Sociales, las vicisitudes de las indefiniciones epistemológicas, conceptuales y metodológicas" (Díaz, 2001, citado por Abreu, O., Gallegos, M., Jácome, J. y Martínez, R., 2017, p. 86). Al estar ausente la epistemología, se asume que lo filosófico queda también omitido. Tales planteamientos de la filosofía pueden comprenderse e inferirse, pero varían de acuerdo a los fundamentos teóricos de pedagogía y psicología que están orientando la noción de aprendizaje o de enseñanza del momento histórico que se explica.

Para poder señalar los planteamientos filosóficos que subyacen en la didáctica y, sobre todo, las que ha empleado la educación especial es necesario plantear los objetivos que persigue, de acuerdo con Imideo G. Nérici, estos son:

- Llevar a cabo los propósitos de la educación.
- Hacer el proceso de enseñanza- aprendizaje más eficaz.
- Aplicar los nuevos conocimientos provenientes de la biología, la psicología, la sociología y la filosofía que puedan hacer la ensenanza más consecuente y coherente.
- Orientar la enseñanza de acuerdo con la edad evolutiva del alumno y alumna para ayudarles a desarrollarse y realizarse plenamente, en función de sus esfuerzos de aprendizaje.
- Adecuar la enseñanza y el aprendizaje, a las posibilidades y necesidades del alumnado.
- Inspirar las actividades escolares en la realidad y ayudar al alumno (a) a percibir el fenómeno del aprendizaje como un todo, y no como algo artificialmente dividido en fragmentos.
- Orientar el planeamiento de actividades de aprendizaje de manera que haya progreso, continuidad y unidad, para que los objetivos de la educación sean suficientemente logrados.
- Guiar la organización de las tareas escolares para evitar pérdidas de tiempo y esfuerzos inútiles.

- Hacer que la enseñanza se adecue a la realidad y a las posibilidades del o la estudiante y de la sociedad.
- Llevar a cabo un apropiado acompañamiento y un control consciente del aprendizaje, con el fin de que pueda haber oportunas rectificaciones o recuperaciones del aprendizaje. (citado por Torres y Girón, 2009, pp. 26-27)

A estos objetivos es pertinente sumar algunos principios que se reconocen de la educación y que permiten comprender dos ideas básicas: el tipo de hombre que se desea formar y la concepción epistemológica sobre cómo el que aprende, se relaciona con el objeto de conocimiento, estos principios son:

- Individualización
- Socialización
- Autonomía
- Actividad
- Creatividad

En la tabla 1 se exponen estos principios a modo de síntesis y su presencia en las ideas filosófico-epistemológicas que sustentan algunos modelos pedagógicos que ha asumido las didácticas en la educación especial:

Como puede apreciarse las didácticas han orientado su concepción del aprendizaje a partir del tipo de hombre que busca la sociedad, usa principios para consolidar los propósitos de la educación a través del cumplimientos de las metas y perfiles de egreso de los programas de estudio; históricamente ha cambiado y, con ello, su rol en la sociedad y participación en la vida de los actores educativos para facilitar su inserción como aprendices en los sistemas educativos y como ciudadanos.

Tabla 1. Síntesis de los principios de la didáctica y modelos pedagógicos

Modelo	Tipo de hombre que busca	Métodos empleados	Relación con el objeto de conocimiento	Actuación del profesor	Actividad del estudiante
Conductista	Un ser con capacidad de respuesta a las	-Entrenamiento conductual	-Centrado en los contenidos	-Guía y conduce al aprendiz	-Repetir, imitar, verbalizar, v memorizar
Filosofías:	exigencias del medio,	-Experimentación	-Busca la correspon-	-Modela conducta	conocimientos
-Positivista -Empirista	como especie puede aprender lo que se le	de la conducta -Explicación del	dencia inmediata entre demanda	-Induce respuestas esperadas	-Kesponder a estímulos,
-Pragmatismo	enseñe	conocimiento	del ambiente y el	-Moldea el	-Atender y seguir
-Enciclopedismo	-Se apropia de habili-	-dominio de	aprendizaje	comportamiento	instrucciones
	dades universales -Es entrenable	habilidades básicas de autocuidado	-Respondiente y funcionalista	 Corrige aprendizajes inapropiados 	-Autonomia basada en aprendizajes
		-Educación individual			guiados
Neoconductista	-Un ser funcional,	-Entrena por medio	-Pone el interés en	-Usa técnicas	-Busca la Eficiencia
o tecnológicos	técnico y racional,	de actividades seria-	el desarrollo	instruccionales	operativa del
	que atiende y obedece	das, de complejidad	de habilidades	-Emplea recursos	aprendizaje
Filosofias:	a las demandas de la	creciente, diseñadas	y capacidades for-	audiovisuales	-Las metas instruccio-
-Positivista	realidad en relación	por expertos.	males, que deberían	-Promueve las visitas	nales definen
-Empirista	con el modelo social	-Proporciona una	poder transferirse	a museos, imágenes,	la participación del
-Técnico-racional	y cultural imperante	enseñanza eficaz	a nuevas situaciones	láminas, mapas y	estudiante
-Pragmatismo		-Emplea programas	-Basado en el dominio	gráficos, crear	-El aprendiz aspira a
		instruccionales	de técnicas	periódicos murales,	incorporar la eficacia
		-Promueve la raciona-	y sistematización	y escolares.	como un estilo de
		lidad científico-	del aprendizaje	-Elabora la planifica-	vida orientado al
		técnica		ción psicológica del	progreso
		-Educación individual		medio, basada en las	
		y autónoma, regulada		leyes científicas que	
		por la instrucción		rigen el comporta-	
				miento humano.	

Cognitivos	-Un ser que crea relaciones con los	-Estimula el desarrollo de procesos coenitivos	-Busca la significativi- dad psicológica	-Favorece el uso de la pregunta, las	-Activismo experiencial -Problematiza la rea-
Filosofias:	objetos a partir	para procesar la	y lógica del conoci-	hipótesis y la expe-	lidad y promueve la
-Histórico; crítica	de proceso mentales	información	miento	rimentación como	autonomía con toma
del análisis del saber	-Aprende conforme	-Busca el conflicto	-Reconoce el	provocación	de decisiones
-Epistemología	crea estructuras	cognitivo	momento de desa-	al conocimiento	-Empleo consciente
psicogenética	mentales	-Métodos estructurales	rrollo del aprendiz	-Centrada en los pro-	y voluntario de
		del conocimiento	y las estructuras	cesos del aprendiz	procesos cognitivos,
		 Introspección y 	mentales que emplea	-Favorece el descubri-	habilidades del pensa-
		reflexión	para conocer	miento del conoci-	miento y funciones
		-Uso de la pregunta,	-Usa acciones	miento	ejecutivas para
		la duda y el desequili-	comunicativas		aprender
		brio cognitivo	y reflexivas sobre		-Uso de juicio crítico
		-Educación individual	lo que aprende		y opinión personal
		y social			
Sociocultural	-Un ser que adopta y	-Conflicto	-La cultura determina	-Usa acciones	-Interactivo y relacio-
	transforma dialéctica-	sociocognitivo	qué ha de aprender	reflexivas y analíticas	nal con sujetos y ob-
	mente la cultura	-Negociación de	-El conocimiento se	en relación con la	jetos de conocimiento
Filosofias:	-Aporta a la cultura de	significados culturales	logra a través de la	cultura y el momento	de la cultura
-Materialismo-his-	manera creativa	con los personales	mediación con un	histórico	-Empleo cualitativo y
tórico	-Reconoce la diversi-	-Favorece la actividad	experto en la cultura.	-Labor mediacional	progresivo de mayores
-Existencialismo	dad neurocognitiva	social y encuentros	-La mente y el lengua-	-Intenta el acerca-	habilidades intelec-
-Personalismo	asociada a la cultura	con la cultura como	je son herramientas	miento progresivo a	tuales para resolver
-Relativismo		acción principal para	para aprender	las complejidades	los problemas que
-Idealismo hegeliano		aprender	-Contextualiza la	del mundo	enfrenta en la cultura
		Educación social	realidad		-Creatividad en la
					solución de problemas
					-Uso de estrategias
					sociales y creativas

Enfoques pedagógicos para abordar el tema

En México, desde 1942 las escuelas de educación normalista han contribuido en la formación de profesionales que atienden —desde la educación especial— las necesidades de las personas que viven o enfrentan diversos tipos de discapacidad que comprometen lo orgánico, lo cognitivo, la interacción social, el desarrollo afectivo, los sistemas de comunicación y simbolización, el aprendizaje de hábitos para la vida y el aprendizaje escolar, asimismo, en otro momento de su intervención histórica, se ha focalizado en la atención de la necesidades educativas especiales y específicas; actualmente participa en la reducción de las barreras que enfrentan los sujetos para favorecer el aprendizaje y la participación social y participa en la consolidación de las políticas educativas encaminadas a la inclusión.

Desde hace un poco más de 30 años se ha menospreciado el papel de la didáctica de la educación especial o, mejor dicho, se argumentaría que esta acción técnica y metodológica (didáctica) no responde a las nuevas demandas de las políticas educativas que han orientado los aprendizajes para la autonomía, las habituaciones adaptativas y de independencia necesarias para cualquier ámbito de la vida y de la sociedad, hacia la consolidación de políticas de acceso a los planes de estudio de educación básica oficiales (en México), se han curricularizado los aprendizajes se han focalizado los esfuerzos en la apropiación de habilidades centradas en el saber leer, escribir, usar el pensamiento matemático y demás exigencias que contrae, aprender, a partir de los planes de estudio de la educación oficial.

La educación especial puede comprenderse de múltiples maneras, generalmente no se aborda como una disciplina o ciencia, sino como una campo específico de la pedagogía que ofrece respuestas a ciertas condiciones que pueden experimentar las personas en algún momento de su desarrollo, sin embargo se comprende en su transformación histórica, y, en sus actuaciones, se abordan diversas

prácticas de intercambio plural, interdiscursivo de conceptos teóricos, con acciones de atención específica, técnicas, métodos y conocimientos que se entretejen con los aportes de la medicina, la pedagogía, la prácticas de intercambio múltiple con la neurología, la psicología, la psiquiatría, los saberes orientales de la medicina alternativa y, de manera más reciente, con las explicaciones de la antropología, la sociología, la historiografía y la filosofía.

A continuación, se muestra un esbozo cartográfico y caleidoscopio de las múltiples huellas de los modelos pedagógicos que, incursionan en la educación especial, reflejan el tipo de didácticas que emplean.

De entrada, es necesario señalar que en la pedagogía y en los estudios de la didáctica en la educación especial, pueden encontrarse apartados que explican qué es y a quiénes atienden, pero poco aportan sobre las acciones metodológicas o técnicas que ha de tener el educador ante las distintas condiciones de discapacidad, aprendizaje o desarrollo que afrontan sus aprendices.

De esta manera, Salvador y Arroyo (s/f) exponen apartados históricos y epistemológicos sobre los modelos que han adoptado para la atención de personas con discapacidad, asimismo, muestran su influencia en la educación de estas comunidades, reconocen que los modelos didácticos que ofrece la educación especial, pueden identificarse como modelos:

- Conductistas
- Neo-conductistas o tecnológicos
- Cognitivos en dos tipos, individualizado y socializados
- Basados en estrategias
- Que parten del curriculum y estrategias de aprendizaje
- Holístico o con enfoque ecológico, que impulsa la inclusión

Exponen de manera general los principios teóricos que subyacen bajo cada modelo, explican el rol del profesor y del aprendiz, así como los sistemas de evaluación, las metas y aprendizajes a alcanzar, entre otras ideas, sin embargo, hay un vacío sobre la descripción de las didácticas específicas empleadas en cada tipo de modelos de intervención, sobre todo en la descripción de los procedimientos para enseñar.

Por otra parte, de acuerdo con los planteamientos oficiales (Sánchez, 2010), los servicios de educación especial en México, han atravesado por distintas etapas que les han permitido conceptualizar su actuación a partir de modelos de intervención educativa, entre los cuales pueden reconocerse los siguientes modelos:

- Asistencial para la atención de las personas "atípicas", "deficientes mentales", "sordomudos" y "ciegos" (1870 a 1970).
- Rehabilitatorio y el médico-terapéutico para la atención de las personas con discapacidad y para la infancia con problemas de lenguaje v aprendizaje (1970 a 1979).
- Psicogenético-pedagógico para la atención de las personas con requerimientos de educación especial (1980 a 1989).
- De integración educativa para la atención de las personas con necesidades educativas especiales, con y sin discapacidad (1990 a 1999).
- De educación inclusiva: un modelo social para la atención de las personas que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación. (2000 a la fecha).

En este texto pueden hallarse las mismas ausencias explicativas sobre el qué, los cómo de la didáctica, aunque también enfatizan la visión de sujeto, los estilos de tratamiento o intervención educativa, así como las políticas educativas de los diversos momentos históricos que describen.

Por otra parte, según Yazra (2011), la educación especial en Latinoamérica, puede explicarse a través de una serie de agrupaciones distintas para identificar su labor con las comunidades educativas y los sujetos, según este autor se han estudiado a partir de:

- Estudios históricos sobre educación especial, alteridad y pedagogía
- Estudios críticos sociales y culturales sobre la EE
- Estudios sobre cotidianidad educativa, narraciones, experiencias y relatos
- Estudios de intervención y atención a los actores e instituciones

Enfatiza el tipo de pesquisas que se han generado alrededor de la educación especial y, con ello, exponen una acumulación histórica de los abordajes políticos, tendencias de metodologías investigativas y el tipo de dirección que han tenido la enseñanza y sus actores, así como los marcos teóricos de las pedagogías y propuestas psicológicas o tecnologías implicadas para que se eduque desde los contenidos curriculares educativos.

Dentro de las corrientes y tradiciones pedagógicas que identifica, las señala como una tendencia de moda que le permiten "orientar el proceso de formación de la personalidad de los individuos, válido para una época histórica y un contexto determinado" (Díaz y Quiroz, 2002, p., 121-122. Citado en Yarza, 2011, p. 9), se clasifican bajo el siguiente orden:

- Clásica-racional (Tradiciona)
- Moderna experimental
- Pedagógicas contemporáneas, esas las distingue en:
 - · Conductista
 - · Cognitivistas y sociocuturales
 - · Pedagogías institucionales
 - · Pedagogías diferenciadas
 - · Pedagogías críticas
 - · Pedagogías especiales o diferenciales
 - · Pedagogías decoloniales

Con estos diversos planteamientos identifica a la educación especial como un sistema abierto que no niega las posibilidades de

reorganizar sus conceptualizaciones y actuaciones pedagógicas para que amplie sus fronteras de actuación, conocimientos y saberes específicos con diversos campos conceptuales de la pedagogía (Yarza, 2011). Agregaría que esto se extiende a los encuentros dialógicos con otras disciplinas. A partir de tan valiosas explicaciones, parece haber un sesgo u omisión histórica sobre los procedimientos didácticos que ha empleado la educación especial, en sus pesquisa únicamente reconoce "los métodos de enseñanza de la pedagogía nominada como clásica: verbalismo, memorismo, pasividad, enciclopedismo (...) También afirma que se institucionalizan los programas por centros de interés, la enseñanza ideo-visual y la global, los talleres manuales y la orientación profesional, entre otros" (Yarza, 2011, p. 15).

Con estos datos puede afirmarse que la educación especial y las didácticas empleadas se conciben de diversas maneras. La primera refiere a un sistema de servicios organizados que atiende singularidades de las discapacidades con fines de generar la independencia, la urbanización, aprendizajes de la vida diaria para promover la autonomía y la adaptación a las demandas propias de una vida en sociedad. Las didácticas empleadas se enfocarían en la enseñanza para atender la subnormalidad, los retrasos en el desarrollo, ciegos, sordomudos, entre otros; es decir, se patentizaron didácticas concretas, específicas, diferenciadas para educar a cierta infancia con restricciones y favorecer un proceso social de educabilidad a estas personas, situación impensable más allá de 300 años atrás de la historia humana.

La didáctica en la educación especial atraviesa por múltiples técnicas, métodos, sistemas de enseñanza, tradiciones culturas y corrientes pedagógicas, que por su visión histórica y evolución la configuran como un sistema que aparentemente establece un territorio con fronteras bien delimitadas y que conectan con cada necesidad específica, pero también puede reconocerse que sus actuaciones se desbordan en las aulas y alcanzan a casi todos los alumnos, tengan o no alguna discapacidad, necesidad o barrera, pues la lógica inclusiva le concede un espacio y lugar en estos ámbitos, es decir, la educación especial aporta conocimiento a las políticas educativas de diversos momentos históricos.

Se han orientado sus usos hacia diversos aspectos del desarrollo y el aprendizaje, puede citarse: una orientada al desarrollo y mejora de la funcionalidad orgánica, otra más hacia el dominio de habilidades para el autocuidado; las encaminadas a la superación de dificultades, déficits o problemáticas cognitivas para el aprendizaje de contenidos escolares, la convivencia y la comprensión de la realidad y sus demandas, además de las encaminadas a la disolución/ eliminación de aprendizajes erróneos, la creación de estructuras mentales o fortalecimientos de procesos cognitivos necesarios para el dominio de nuevos aprendizajes, las encauzadas al dominio de técnicas y métodos específicos para educar ante una o varias discapacidades en particular o en general.

Sin que exista la intención de clasificar bajo algún enfoque o modelo pedagógico, a continuación se enlistan algunos de los aportes didácticos de la educación especial junto con otras disciplinas, entre estos, pueden identificarse recursos didácticos que dan cuenta de cómo ha de enseñarse o los procedimiento didácticos que han de dominar los profesionales de la educación especial:

- Manuales para enseñar el sistema Braille
- Actividades para el dominio del Soroban o ábaco japones (con adaptaciones para personas ciegas)
- Recursos para dominar el uso de máquinas Perkins
- Programa de aritmética de tactos verbales
- Ejercicios del método Tomatis de estimulación verbal-auditiva
- Técnicas de tratamiento para el déficit de atención y la hiperactividad
- Métodos para el autocontrol comportamental y el respeto de reglas

- Programas de entrenamiento en conducta social
- El método TEACCH, (Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Problemas Asociados de Comunicación —traducido al español—)
- El uso de pictogramas a través de programas de sistemas de intercambio con imágenes (PECS)
- La terapia conductual aplicada (Método ABA)
- El programa de entrenamiento para generar padres eficaces ante los problemas de comportamiento (PECES)
- Metodologías para el entrenamiento de habilidades sociales
- Métodos para superar la discalculia y el dominio del pensamiento matemático
- Acciones para diseñar materiales y la enseñanza de múltiples sistemas de comunicación aumentativos y alternativos
- Videos, alfabetos, vocabulario y apoyos para la enseñanza de lenguaje de señas
- Métodos de oralización
- Actividades para superar trastornos específicos de la lengua (disartrias, disfemias, afasias, etcétera)
- Programas en entrenamiento de los esfínteres
- Metodologías para afrontar los problemas de lectura y escritura
- Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita y las matemáticas, junto con los ficheros PALEM
- Historias sociales para la anticipación de cambios o creación de rutinas en niños autistas,
- Integración sensorial
- Guías para el autocuidado
- Técnicas de modificación de conducta
- Programas para el desarrollo de conducta verbal y vocal
- Adiestramiento en imitación generalizada
- Adiestramiento en seguimiento de instrucciones
- Adiestramiento en discriminación auditiva
- Adiestramiento en rango de atención y discriminación visual

- Adiestramiento en conducta verbal
- Programas de corrección de conducta
- Programa de apropiación de repertorios discriminativos
- Entrenamiento en discriminación visual
- Programas de conductas de autocuidado (vestirse, peinarse, cepillarse los dientes, bañarse, limpiarse la nariz, lavarse manos y cara, entre más)
- Programas para la eliminación de la autoestimulación
- Entrenamiento para el contacto físico positivo con adultos
- Dominio y regulación de la expresión emocional
- Técnicas para la eliminación de berrinches y de agresión
- Programas para reducción de conducta autolesiva
- Aprendizaje de conducta cooperativa y de juego reglado
- El modelo DIR (Developmental Individual-difference Relationship-based model) y terapia Floor Time (terapia de suelo)
- Uso y entrenamiento de tableros comunicativos
- Terapia ocupacional
- Programas de entrenamiento pre-laboral y laboral
- Actividades para el ocio dirigido
- Estimulación temprana
- Enseñanza en un medio prelingüístico y educación de respuesta
- Terapia con música
- Estimulación inter-especies (equino terapia, delfino terapia, y otros)
- Métodos de enseñanza con Tiflotecnología
- Enseñanza de habilidades para esperar turnos
- Habilidades para evitar lesiones en casos de ausentismos y crisis convulsivas
- Entrenamiento de habilidades básicas para la interacción cotidiana (saludar, pedir por favor, dar las gracias, incluirse y retirarse de una conversación, escuchar atentamente, realizar y resolver preguntas, entre otros)
- Programas para la enseñanza de reglas, rutinas y responsabilidades
- Técnica del semáforo para el aprendizaje de turnos

- Programas para el aprendizaje de consecuencias naturales (premios y castigos)
- Terapias emocionales y conductuales,
- Entre otros.

En los últimos 20 años, a través de la *Internet* o fundaciones que trabajan con personas con discapacidad, pueden encontrarse como apoyos para el entrenamiento o educabilidad de ciertas habilidades por medio del uso de *softwares* y *apps* que ofrecen apoyos tecnológicos, en su mayoría intuitivos, para favorecer el uso de sistemas comunicativos, de autocontrol o monitoreo de comportamientos sencillos y complejos, así como recursos para el desarrollo de habilidades cognitivas y afectivas.

Todos estos programas, técnicas o recursos didácticos atienden de manera específica y concreta algunas de las habilidades básicas que todo ser humano requiere para adaptarse a una vida social autónoma, o que son necesarios para aprender en ciertos contextos que exigen determinado grado de participación voluntaria o rutinaria y que se han de emplear en procesos de aprendizaje más complejos.

El conocimiento, dominio y enriquecimiento de la didáctica es un saber obligado en todo profesional de la educación, más para las condiciones extraordinarias o excepcionales que demandan el uso de acciones altamente específicas o especializadas para atender una necesidad distinta a las generalidades del aprendizaje que prevalece en las comunidades humanas, esto es trabajo de la educación especial.

Indicaciones metodológicas para la enseñanza.

El conocimiento, dominio y enriquecimiento de la didáctica es un saber obligado en todo profesional de la educación, en la educación especial y en los paradigmas de la inclusión no se restringe esta responsabilidad, independientemente de los postulados teóricos que explican a la didáctica, esta posee tres momentos metodológicos clave para su comprensión y aplicación:

- Inicio (diseño/planeación)
- Desarrollo (ejecución de lo planeado)
- Cierre/evaluación

Gráficamente pueden explicarse en la figura 1.



Figura 1. Momentos de la didáctica

Este esquema es rígido y poco dinámico, sin embargo, un educador experimentado comprendería estos momentos como un flujo que se interconecta y se moviliza de manera continua, emergente, cambiante, es decir, una vez puesta en marcha la planeación, esta asumirá formas y momentos caprichosos que continuamente buscarán giros inesperados a lo que el educador pretende gobernar, guiar y dirigir, por lo que su intelecto, suspicacia e intuición han de agudizarse para comprender qué de lo planeado es posible en ese momento de acuerdo con la realidad del grupo y qué eventos emergentes no pensados aparecen y requieren ser captados y cautivados para que los aprendices los estimen. La tabla 2 es ejemplo de ello:

Tabla 2. Dill	annica de los tres momentos	de la didactica
El inicio (diseño/planeación)	Desarrollo (Ejecución de lo planeado)	Cierre (Evaluación)
Delimitar el alcance de los aprendizajes esperados (objetivos, propósitos, metas, ercétera)	-Seguir el desarrollo de las actividades planeadas	-Obtener y demostrar los logros alcanzados (productos, desempeño o procesos)

Table 2 Dinámica de los tres momentos de la didáctica

- -Selección de los contenidos
- -Elección de las actividades, procedimientos, técnicas, estrategias, metodologías para enseñar y guiar el aprendizaje, reconocer los conocimientos previos que se requieren para el desarrollo de las actividades o aprendizajes
- -Selección de materiales ordinarios y específicos
- -Identificar el tipo de ayudas o auxiliares tecnológicos
- -Identificar los tiempos de trabajo y momentos de interacción con los materiales y entre iguales
- Establecer los tipos de interacción entre sujetos y con los materiales
- -Crear el sistema de evaluación con criterios
- -Orientar el cierre de las actividades
- -Orientar los ajustes razonables
- -Considerar las pautas y los principios para el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)
- -Sistematizar las secuencias de trabajo didáctico

- -Supervisar el uso de los materiales, la organización de las actividades el uso del tiempo, las interacciones planeadas
- -Hacer los ajustes que se requieran sobre la marcha (tiempo, modalidades de trabajo autónomo, guiado, en parejas o en equipos, materiales o apoyos necesarios, criterios de desempeño)
- -Resolver los imprevistos sobre la marcha
- -Atender los problemas de compresión de las instrucciones, las actividades, el mantenimiento en las mismas y la culminación del trabajo organizado
- Orientar hacia el tipo de productos, desempeños, procesos o aprendizajes esperados
- -Regular el uso de los tiempos
- -Retroalimentar avances, resolver dudas
- -Corregir conductas disruptivas
- -Asegurar los valores y actitudes que exige el contenido o habilidades a aprender
- -Monitorear los ambientes y climas del grupo
- -Reordenar el espacio y los objetos

- -Generar conclusiones individuales o grupales
- -Retroalimentar los logros y avances de la actividad
- -Resolver dudas y pendientes
- -Generar preguntas y situaciones asociativas o detonantes para nuevas ideas o proyectos
- -Proyección de las siguientes actividades o tareas
- -Evaluar los ajustes empleados
- -Resignificar las pautas y principios del DUA empleados

Alrededor de ellos se circunscriben elementos que son indispensables para poder orientar las acciones profesionales del que enseña con base en la didáctica, entre ellos se destacan:

- El nivel educativo para el que se prepara el elemento, contenido, habilidad, competencia a enseñar
- Seguir el enfoque del plan de estudios y el modelo educativo que regulan el aprendizaje
- Considerar las características de la edad del aprendiz, los estilos y ritmos de aprendizaje que emplea para apropiarse del conocimiento
- Contemplar el contexto sociocultural y económico donde se circunscribe el acto de enseñar y aquel donde se vinculan los aprendices.

El conocimiento o dominio de la información de los tres momentos no hace competente al educador para poder ejecutarlos cuando así se requiere, se demanda práctica continua y, sobre todo, apoyos para supervisar el desempeño del novato en la docencia.

En los siguientes cuatro capítulos se desarrollarán algunos procedimientos y consideraciones didácticas que ofrecen apertura a un conocimiento específico que urge conozcan los licenciados en educación especial, en formación o no.

REFERENCIAS

Abreu, O., Gallegos, M., Jácome, J. y Martínez, R. (2017). La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador. Formación Universitaria. 10(3). http:// dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000300009

- Cardona, A., Arambula, L. y Vallarta, G. (2005). Estrategias de atención para las diferentes discapacidades. Manual para padres y maestros. Trillas.
- Comenio, J. (1986). Didáctica magna. Porrúa.
- Echeita, G. (2007). "Ya no, pero todavía tampoco. Entre los procesos de integración escolar y las aspiraciones de una educación más inclusiva. Un análisis psicosocial". Congreso internacional: integración escolar e inclusión educativa. https://www. academia.edu/36613809/Ya_pero_todavia_no_desbloqueado?email_work_card=thumbnail
- Feldman, D. (2010). Didáctica general. Aportes para el desarrollo curricular. Instituto Nacional de formación docente.
- Hernández, G. (1998). Paradigmas en psicología de la educación. Paidós.
- Martínez, L. (2012). Sistemas de educación especial. Red Tercer Milenio.
- Medina, A. y Salvador, F. (coord.). (2009). Didáctica general. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Naciones Unidas. (1948). Declaración universal de derechos humanos. https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/spanish
- Naciones Unidas. (1989). Convención sobre los derechos del niño. https://www.un.org/es/events/childrenday/convention.shtml
- Presidencia de la República. (2018). Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad. Diario oficial de la federación. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_general_ inclusion_personas_discapacidad.pdf
- Ribes, I. (1980). Técnicas de modificación de conducta. Trillas.
- Salvador, F. (1999). Didáctica de la educación especial. Aljibe.
- Salvador, F. (1998). Mimbres para la construcción de una didáctica de la Educación Especial. Enseñanza, 1(16), 193-212. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20523/mimbres_ construcci__n.pdf

- Salvador, F. y Arroyo, R. (s/f). Modelos didácticos en la educación especial. https://www.researchgate.net/publication/255666673_ Modelos_didacticos_en_la_Educacion_Especial
- Sánchez, N. (coord.). (2010). *Memorias y actualidad en la Educa*ción Especial de México. Una visión histórica de sus Modelos de Atención. SEP. https://docplayer.es/10191006-Memorias-y-actualidad-en-la-educacion-especial-de-mexico-unavision-historica-de-sus-modelos-de-atencion.html
- Secretaría de Educación Pública.(2002, 13 mar.). Reglas de Operación del Programa de Integración Educativa. *Diario Oficial de la Federación*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=735219&fecha=13/03/2002#gsc.tab=0
- Secretaría de Educación Pública.(2003, 25 jun.). Reglas de Operación del Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=694918&fecha=25/06/2003#gsc.tab=0
- Secretaría de Educación Pública. (2004). *Licenciatura en Educación Especial*. Plan de estudios 2004. Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de Educación Pública.((2019, 29 dic.). Acuerdo número 25/12/19 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Fortalecimiento de los Servicios de Educación Especial (PFSEE) para el ejercicio fiscal 2020. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5583047&fecha=29/12/2019#gsc.tab=0
- Torres, H. y Girón, D. (2009). *Didáctica General*. CECC/SICA. Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centroamericanos de Educación Básica, n. 9, p.21-29.
- UNESCO (1994). Informe Final. *Conferencia mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad*. UNESCO/Ministerio de Educación y Ciencia. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110753_spa

Yarza, A. (2011). Corrientes pedagógicas, tradiciones pedagógicas y Educación Especial: pensado históricamente la Educación Especial en América Latina. RUEDES, Red universitaria de educación especial. 1,(1),3-21. https://bdigital.uncu.edu.ar/ objetos_digitales/3582/yarzaruedes1.pdf

DIDÁCTICA BÁSICA DE LA TIFLOTECNOLOGÍA

Julia Zarate Razo

El avance tecnológico para el manejo de dispositivos como los equipos de cómputo y celulares se han convertido en un reto de accesibilidad para la población con discapacidad visual, considerando ceguera y baja visión, debido a que implica el dominio de un mundo virtual y por lo tanto visual. Con las innovaciones tecnológicas también se ha considerado la condición visual de la población, surgiendo alternativas de accesibilidad, de manera que faciliten el manejo de programas como *Word, Excel* o *Power Point,* la navegación en *internet*, páginas *web* y correos electrónicos. También han favorecido la comunicación en el manejo de los celulares para las llamadas, video- llamadas, mensajes de texto y en las redes sociales.

Las alternativas de accesibilidad tienen el propósito de favorecer que la persona con discapacidad visual recupere la información de la pantalla en los dispositivos, que se caracterizan por íconos que representan un escritorio con sus diversas herramientas y accesorios con botones y enlaces de activación o ingreso. La accesibilidad se lleva a cabo a través de lectores de pantalla, amplificadores o magnificadores y configuraciones como el alto contraste, tamaño de fuente, brillo o color. A estas herramientas que compensan la percepción visual se les denomina Tiflotecnología, palabra que proviene del griego typhlós (ciego); tekhne (técnica) y el sufijo logía (estudio, tratado). (Diccionario etimológico, 2022).. Conceptualmente se define como: "el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico de los conocimientos

tecnológicos aplicados a personas ciegas o con baja visión" (Real Academia Española (RAE), 2021).

De acuerdo con la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) (2021) el término tiflotecnología lo definen como "el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a procurar a las personas con ceguera o discapacidad visual grave [...] los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología" (p.1). Es aplicable en los ámbitos educativos y laborales, está pensada para la población infantil, adolescentes, jóvenes y adultos. Para cubrir las necesidades de los usuarios se efectúan constantes actualizaciones que sean compatibles con los programas y paquetería de los procesadores.

La persona con discapacidad visual requiere de conocimientos de técnicas y manejo de tecnología, capacidades cognitivas, motrices y de lenguaje, habilidades para tomar decisiones, solución de problemas, paciencia, iniciativa y creatividad para el uso de la tiflotecnología que favorezca la autonomía en su desempeño académico y laboral.

El objetivo del presente capítulo es proporcionar una serie de actividades didácticas que favorezcan los requisitos previos de la persona con discapacidad visual para iniciarse en el manejo de la tiflotecnología y, con estos elementos, se incrementen las posibilidades de tomar cursos de paquetería y navegación en internet, así fortalecer el uso de la tecnología. Se considera que esas habilidades sean los cimientos para el manejo de: lectores de pantalla, magnificadores y configuraciones de los dispositivos como el alto contraste, temas y tamaño de fuente que fortalezcan la accesibilidad considerando para este apartado las aplicables a dispositivos de escritorio y laptop.

Las habilidades perceptuales que se requieren son las motrices, aplicables en todas las alternativas de accesibilidad, las auditivas que favorecen en casos de ceguera y baja visión severa o profunda, y las habilidades visuales en caso de baja visión funcional, con el objetivo de fomentar el uso del remanente visual.

Las alternativas de accesibilidad que priorizan las habilidades auditivas son los lectores de pantalla que como especifica la ONCE (2016) y Zamora (2021) son sintetizadores de voz que verbalizan la información que se presenta en la pantalla de los dispositivos. Los lectores más comunes en este momento son los narradores de los procesadores, JAWS, Non-Visual Desktop Access NVDA, TalkBack, y VoiceOver. Cabe mencionar que constantemente se generan nuevos programas y mejoran los existentes. El manejo de los lectores requiere el uso del teclado con comandos o combinaciones de teclas, a través de la computadora o los dispositivos móviles.

Los audiolibros son alternativas para el archivo de información al que se tiene acceso de manera auditiva, no está limitado por espacio para la información, facilita la conservación de material, es económico y de fácil acceso, permite la diversidad de escritos como novelas, informativos, de investigación y especializados.

Los que implican el uso del remanente visual son los amplificadores o magnificadores que la ONCE (2016), Zamora (2021 y Jiménez y Collado (2017) definen como herramientas de accesibilidad que, a manera de lupa, magnifican la imagen de texto, íconos e información que se encuentren en la pantalla del dispositivo con el fin de facilitar el uso de la visión funcional de la persona con baja visión, para conocer y manejar la información, accesorios y herramientas que requiera. Estos programas tienen la opción de verbalizar la información.

Algunos de los magnificadores de mayor uso son *Magic, Zoom Text, The Magnifier, Supernova, Bigsoft* y la lupa del procesador.

La lupa se encuentra instalada dentro de las aplicaciones de los dispositivos en la opción de aplicaciones y accesibilidad, tiene tres modalidades que es amplificar toda la pantalla, sólo el espacio seleccionado por el puntero del mouse y el acoplado que se coloca, a manera de recuadro, en un espacio de la pantalla sin alterar la distribución y el tamaño de los elementos de la ventana en uso.

Los magnificadores requieren uso de comandos, combinaciones de teclas, puede ser el uso del mouse, por lo que requiere habilidades visuales de fijación, seguimiento, rastreo, coordinación visomotriz, discriminación figura fondo, constancia de forma, percepción de las posiciones en el espacio, ociones espaciales (Frostig, 1972, 2006).

Estas habilidades son importantes porque consisten en:

- Fijación (Área Oftalmológica Avanzada, 2022): la habilidad de mantener la mirada enfocada en un objeto.
- Seguimiento (Garavaglía, 2019): habilidad motriz fina que facilita mantener la fijación de un objeto en movimiento.
- Rastreo (Puchares, 2021): como la acción de búsqueda activa en un escenario o en un espacio determinado.
- Coordinación viso motriz (Frostig, 2006): coordinación de la visión con los movimientos del cuerpo, para los fines del trabajo en el teclado y con el mouse se requiere coordinación ojo-mano.
- Discriminación figura fondo: capacidad de cambiar el punto de fijación de un punto de atención a otro, que se maneja en combinación con la presentación de los elementos en la pantalla o cuando se abren cuadros de diálogo.
- Constancia de forma: habilidad de conservar las características o atributos de un objeto, aunque cambie de posición o ubicación espacial, con el fin de identificar, por ejemplo, los íconos, o elementos que aparecen en las ventanas de trabajo.
- Percepción de las posiciones en el espacio: relación del objeto con el observador, que implica desde la ubicación del teclado en función de la persona que lo utiliza y los elementos que se presentan en cada ventana de trabajo.
- Relaciones espaciales: conocimiento de conceptos espaciales y la relación que se establece entre dos o más elementos como sucede en la distribución de información, herramientas, botones o enlaces en las diferentes ventanas.

Otra alternativa que sugiere la ONCE (2016), Jiménez y Collado (2017) que se complementa con los magnificadores son las opciones de configuración de los dispositivos como el uso del alto contraste, temas, tamaño de fuente, color, tamaño y diseño del mouse, tamaño de los íconos, y/o brillo. Las ventajas de personalizar la presentación de la pantalla es que evitará o disminuirá las condiciones de deslumbramiento, permite la localización, fijación y seguimiento con mayor rapidez de íconos o del movimiento del mouse, incrementa los periodos de trabajo frente al dispositivo sin que se altere la agudeza visual o genere cansancio visual.

En todas las posibilidades mencionadas la persona con discapacidad visual necesita el conocimiento y dominio de las nociones espaciales, ubicación y orientación espacial, coordinación motriz fina y bimanual.

La persona con discapacidad visual se considera de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) como aquella persona que presente "...la pérdida total o parcial del sentido de la vista" (2022) que se refleja en las actividades personales, autonomía en el desplazamiento, la lectura y la escritura. La OMS (2018) especifica la discapacidad visual como:

una condición que afecta directamente la percepción de imágenes en forma total o parcial, por lo que se considera una discapacidad cuando las personas presentan una disminución en mayor o menor grado de la agudeza visual y una reducción significativa del campo visual. (s/n)

A esa alteración visual la ha clasificado en ceguera como "ausencia total de la visión o de la percepción de la luz" (OMS, 2018). Sin embargo, para marzo del 2022 la OMS y ONCE (2014) amplía el parámetro que dice: "... implica 0.05 de agudeza visual hasta no percepción de luz o la reducción del campo visual igual o menos de 10°".

Y la baja visión que define como "... la capacidad que tiene la persona para percibir los colores e identificar objetos a cierta dis-

tancia (OMS, 2018), " abarca desde agudeza visual entre 0.03 a 0.065" con la mejor corrección óptica" (OMS, 2022)

Algunas dificultades y características en la percepción de las personas con baja visión visual en esta categoría son: "objetos en tres dimensiones: profundidad, movimiento, objetivos situados en fondos similares, objetivos con poca luz, detalles en la forma y dentro de figura, rasgos desproporcionados en el espacio" (HOCV, 2020).

Ante la condición visual y reto de recuperar la información que corresponde al sentido de la visión, las habilidades que desarrolla la persona con discapacidad son importantes y trascendentes para adaptarse a una nueva condición.

El acercamiento y exploración del mundo no se establece básicamente a partir del uso de la visión, sino desde el desarrollo agudo de los demás sentidos y otras habilidades que permiten apropiarse de recursos para adaptarse. A continuación se exponen cinco ejercicios didácticos que estimulan, en primera instancia, el desarrollo de la agudeza sonora y la asociación de los sonidos con los objetos o situaciones que ha de afrontar la persona para convivir con el entorno, así como la capacidad de habilitar una escucha para atender las respuestas auditivas que ofrecen los dispositivos, posteriormente, se muestran acciones pedagógicas para entrenar el tacto sobre todo en el uso de dispositivos, de la misma manera, se muestra cómo educar la ubicación espacial, la orientación y desplazamientos requeridos para agilizar el uso de los dispositivos tecnológicos.

Primera parte de actividades

Habilidades auditivas

Actividad 1. Discriminación de sonidos: lotería de sonidos (naturaleza, interiores hogar, exteriores calle)

Nombre: Lotería de sonidos.

Propósito: que la persona con discapacidad identifique diferentes sonidos de manera que se fortalezca la discriminación auditiva ante diversos estímulos.

Inicio

Se efectúa la identificación de los sonidos del entorno en el instante presente que conoce la persona con discapacidad: naturaleza, hogar, calle (exteriores).

Desarrollo

- Se le solicita registrar por escrito en *Braille* o con caracteres gráficos (escritura convencional) los sonidos que escuchará.
- Se activa el álbum sonoro¹ para escuchar los siguientes sonidos:
- Naturaleza: agua, viento, lluvia, trueno o relámpago, trino de aves, gato, grillo, pato, perro.
- Interiores hogar: llaves, puerta al abrir y cerrar, licuadora, pasos al subir y bajar escaleras, silla al arrastrarse, puerta de closet, timbre.
- Exteriores calle: silbato, auto arrancando, motocicleta, autobús, metro, sirena de ambulancia, tren, avión, tráiler.

Cierre

- Se coteja la relación de los sonidos que identificó.
- Recursos: álbum de sonidos de naturaleza, hogar y calle, regleta, punzón, hoja *Braille* o plumón, hoja para escribir.

Evaluación

- Naturaleza. De 3 a 5 sonidos.
- Interiores hogar. De 5 a 8 sonidos
- Exteriores calle. De 5 a 8 sonidos.

Notas

- Se puede aplicar dos o tres veces la actividad.
- Posibilidad de incrementar sonidos al álbum y hacerlo personal.
- Utilizar un formato de registro.

¹ Se puede crear a partir de la compilacion de grabaciones de sonidos que deseamos identificar (lluvia, truenos, motor de autos, animales, objetos como alarmas, sonidos de los semaforos, entre otros)

Actividad 2. Rastreo de objetos por el estímulo sonoro que emiten al caer

Nombre: ¿Dónde cayó el objeto?

Propósito: Que la persona con discapacidad visual identifique el objeto y su ubicación espacial al caer sobre una superficie.

Inicio

Se verifica que la persona con discapacidad maneje los términos de ubicación espacial: arriba, abajo, frente, atrás, cerca, lejos, derecha, izquierda con el desplazamiento en el espacio de trabajo y con los objetos en una superficie.

Desarrollo

- Sobre una superficie como una mesa, se dejarán caer llaves, bolígrafo, recipiente pequeño de plástico, monedas.
- Un objeto a la vez, en diferentes lugares de la superficie.
- La persona con discapacidad de manera verbal realizará la ubicación del lugar donde quedó el objeto al caer.
- Imaginariamente trazará una serie de filas y columnas en la superficie. Después realizará el rastreo con el dorso de la mano de derecha a izquierda siguiendo las filas imaginarias y de arriba hacia abajo como las columnas imaginarias, en dirección del lugar donde ubicó el último sonido del objeto.

Cierre

Realizará la ubicación de los objetos que generen un sonido más fino como monedas pequeñas.

Recursos

• Superficie de una mesa, diferentes objetos como bolígrafos, llaves, tapones, botones, monedas.

Evaluación

- Ubicación del objeto en el lugar donde escucha el último sonido que realiza al caer.
- Ubicación espacial. Manejo de los conceptos espaciales.

Notas

• Es importante que siga un orden para el rastreo sobre una superficie para localizar los objetos.

Actividad 3. Rastreo táctil: localización y ubicación en el teclado. Rastreo con el tacto y vincularlo con estímulo auditivo. Ubicación de las teclas de la computadora. (*TAB, SHIFT*, *Blog Mayus, Insert, Alt, Fn, Ctrl,* las funciones de la 1 a la 12 y letras del teclado, inicio, fin y flechas del cursor).

Nombre: ubicación en el teclado.

Propósito: identificar el teclado como previo para pulsión de funciones, aplicaciones, comandos o combinaciones de teclas.

Inicio

- Se le muestra a la persona con discapacidad el teclado y se le solicita que ubique o señale las teclas:
- Barra espaciadora, *Alt, Window, Cntrl, Shift, Blog Mayus, Tab, Esc, Supr, Insert,* flechas de cursor.

Desarrollo

- Se realiza la exploración del teclado para fortalecer la ubicación de las teclas, en dirección a las manecillas del reloj. Una alternativa es proporcionarle la referencia espacial con la técnica del reloj, donde F5 y F6 están a las 12, *Enter* a las 3, Barra espaciadora a las 6, *Blog Mayus y Tab* a las 9
- Se hace el juego de ubicación de las teclas con la frase de "Simón dice o la "El Rey quiere". En primera instancia, indican las teclas sencillas y después se eleva la complejidad con teclas combinadas.
- Todo el ejercicio con computadora apagada.

Cierre

• Realizar el registro de los comandos con estas teclas que son en general comunes para *JAWS y NVDA*.

Recursos

• Teclado en físico de computadora de escritorio o laptop, regleta, punzón, hojas Braille, o marcador y hojas para conformar la carpeta de apuntes.

Evaluación

- Reconocer la ubicación de las teclas mencionadas anteriormente.
- Agilidad para presionar combinación de teclas.
- Fortalecer la escritura en el teclado.

Notas

- En el primer momento del ejercicio, colocar marcas sobre las teclas, pueden ser calcomanías con relieve o con Braille en mica autoadherible.
- En el segundo momento puede efectuarse el ejercicio sin las marcas para ubicar el teclado.
- Esta decisión será de acuerdo con las necesidades de la persona con discapacidad.

Actividad 4. Realizar lectura de narraciones cortas

Nombre: Mensajes tras los textos.

Propósito: Que la persona con discapacidad desarrolle la habilidad de recuperar la información más importante en un texto que se lee de manera auditiva.

Inicio:

- Se realiza la lectura con el apoyo del parlante de las frases:
- El gato en la luna.
- El corcel negro.
- La estruendosa lluvia.
- El clarear del sol.
- Al finalizar la lectura de cada frase, se recupera la idea o información que obtuvo la persona con discapacidad al escucharla.

Desarrollo

- Se realiza la lectura de textos más amplios con apoyo del parlante y que sean del interés de la persona con discapacidad, la sugerencia es que sean cuentos cortos.
- Aquí se incorporan el resumen de las siguientes fábulas para elegir, con la libertad de seleccionar otras narraciones cortas.
- La forma de leerlas será de línea por línea, y recuperar la idea central.
- Después se realiza la lectura del párrafo completo, de preferencia párrafos cortos y se recupera la idea principal.
- En tercer momento: se realiza la lectura completa del texto. Y se recupera la idea central. Para acceder a la lectura de los mensajes ha de emplearse la interfaz Talkback o cualquier de estas otras aplicaciones: ReadItToMe, @Voice Aloud, Reader, Vision -Smart Voice Assistant, MacroDroid, Lector de Mensajes, Escuche sus mensajes, o cualquier otra a la que se tenga acceso; en la computadora se ha de realizar a través de la sección accesibilidad, activar voice over o instalar parlantes JAWS o NVDA..

Cierre

- La persona con discapacidad registra por escrito las ideas principales de la sesión.
- Se analizan, comentan e intercambian reflexiones.
- Se realiza un listado de narraciones cortas para practicar la lectura y la combinación de teclas de la actividad anterior.
- Recursos: Equipo de cómputo con teclado en físico, parlante JAWS o NVDA, refleta, punzón, hojas Braille o marcador, hojas para escribir y fábulas cortas.

Evaluación

- Recuperación de la idea principal por frase, línea y párrafo.
- Análisis de la idea.

Notas:

- Se pueden trabajar dos narraciones cortas por sesión.
- Programar y repetir las sesiones las veces necesarias para fortalecer la atención y recuperación de la información.

- En la actividad se sugieren fábulas, pero está abierta la posibilidad de elegir y seleccionar textos cortos de interés de los alumnos.
- Puede trabajar para fortalecer la recuperación de la información con audiolibros en caso de que no se domine totalmente la combinación de teclado con el parlante.
- Puede trabajarse en grupo, por equipos o de manera individual.
- A medida que se domina la lectura auditiva, puede incrementarse la velocidad del parlante.

Actividad 5

Escuchar un programa de radio y recuperar las ideas principales.

Nombre: ¿Qué dice el locutor?

Propósito: Identificar las ideas principales e indicaciones en una conversación continua.

Inicio:

- Previamente se selecciona un fragmento de un programa de radio que sea de interés del grupo, que tenga las siguientes características:
- Conversación continua de aproximadamente 1 a 2 minutos.
- Dentro de la conversación el locutor realice algunas indicaciones. Por ej.: Para ganar los siguientes boletos, debe responder a la siguiente pregunta: ¿?, y comunicarse al núm. (número telefónico), y escribir la palabra (palabra clave), en los próximos 10 minutos.
- Una vez que lo ha escuchando el grupo se recupera la información presentada anteriormente.

Desarrollo

• Se les presenta otro fragmento de radio con las características anteriores.

- Se les pregunta:
 - · ¿Cuál es la idea principal?
 - · ¿Cuál fue la información que proporcionó el locutor?
 - · ¿Cuál fue la pregunta o el reto?
 - · ¿Cuál fue el número para la comunicación?
 - · ¿Cuál fue la pregunta clave?
 - · ¿Cuánto tiempo tiene para comunicarse?
 - Recursos: fragmentos de programas de radio, equipo de cómputo, programa parlante, punzón, regleta, hojas Braille, marcador, hojas para escribir

Evaluación

- Identificación de información detallada: preguntas, pasos de una acción, lugar en donde se continuará la comunicación, cómo se continuará la comunicación: celular, número, clave para el mensaje; y/o tiempos.
- Recuperación de información complementaria.

Notas

- Esta actividad tiene la flexibilidad de elegir fragmentos de programas de interés para el grupo, previo a la sesión de trabajo.
- El trabajo puede ser individual o en equipo, entre 5 a 10 personas con discapacidad.

Segunda parte de actividades

En esta sección se expresan siete acciones didácticas para el trabajo con magnificadores y alto contraste y su uso para desarrollar habilidades de percepción visual y motriz

Propósito: fortalecer el remanente visual de las personas con baja visión para utilizarlo en el uso de magnificadores y configuraciones de alto contraste en la pantalla.

Notas

- La combinación de estas herramientas tiflotecnológicas deben ser acordes con el diagnóstico y remanente visual de la persona con discapacidad (baja visión).
- Ejercicios previos al manejo de la pantalla, en una superficie con alto contraste, dependiendo del diagnóstico que tenga la persona con discapacidad, por ejemplo: en caso de glaucoma y catarata, es recomendable utilizar una superficie de fondo obscuro y objetos claros, en casos que no son propensos al deslumbramiento puede trabajarse sobre una superficie clara con objetos obscuros.

Actividad 1. Fijación

Nombre: ;en dónde está?

Propósito: fortalecer en la persona con discapacidad (Baja visión) la habilidad de fijación visual que le permita identificar objetos en un espacio determinado.

Inicio

- Con una lámpara pequeña se prende y apaga frente a la persona con discapacidad (baja visión) en repetidas ocasiones, primero de manera monocular ojo derecho y después ojo izquierdo y después ambos ojos.
- Se le coloca a la lámpara un cartucho de color y se repite el ejercicio.

Desarrollo

- Sobre una superficie se coloca un mantel individual de color blanco para realizar el ejercicio y, después, de color negro para repetir el mismo. Se pregunta a la persona con baja visión cuál fue el que se le facilitó más. Figura 1 y figura 2.
- Se coloca en medio de la superficie un objeto de color contrastante: rojo, amarillo, verde o azul.

- Se solicita a la persona con baja visión que lo localice y lo tome (Figura 3).
- Se acomodan cinco objetos utilizando la técnica de ubicación a partir de las manecillas del reloj en las posiciones: 12, 3, 6 y 9. Se solicita a la persona con discapacidad que las localice y las tome.
- Se colocan 9 objetos para formar un cuadrado, con cuatro objetos a los extremos, otros cuatro en medio de cada lado y uno en el centro de la figura.
- Se solicita a la persona con baja visión que localice los objetos, pero en esta ocasión realizará una rejilla mental para la búsqueda de manera horizontal y después vertical.

Cierre

- Se repite la última acción para formar un rectángulo con el mismo acomodo de las figuras.
- Se solicita que aplique estas técnicas para localizar sus objetos en casa, en su escritorio de trabajo.

Recursos

 Mantel individual blanco y negro liso sin adornos y mate, 2 taparoscas pintadas de rojo, amarillo, azul y verde y una superficie para trabajar.

Evaluación:

- Identificación de la luz para realizar la fijación monocular o binocular.
- Localizar los objetos sobre superficie clara u oscura que facilite la fijación.

Notas: La actividad puede repetirse las veces que se requiera, el material puede adaptarse con los recursos que se tengan en casa.

La primera aplicación del ejercicio se realiza de manera libre y después contra tiempo, con el objetivo de agilizar la velocidad.

Actividad 2. Seguimiento

Nombre: ¡Lo sigo!

Propósito: fortalecer la habilidad de seguimiento visual de los objetos.

Inicio

• La lámpara pequeña se prende frente a la persona con baja visión y se mueve lentamente hacia la derecha e izquierda, arriba y abajo de manera que lo siga con la mirada, monocular y binocular.

Desarrollo

- Se coloca el mantel individual blanco para realizar el ejercicio y se repite sobre el mantel de color oscuro.
- Se rueda una pelota de esponja pequeña, de manera que la siga la persona con la mirada y la atrape antes de salir del espacio del mantel.
- Después entre pares, una de las personas con baja visión rueda la pelota y la otra la atrapa.
- Se cambia el color de la pelota y se alternan turnos.

Cierre

- Se juega ping pon sin botar la pelota, sólo rueda sobre la superficie, se cuida que la velocidad de la pelota sea suave y se controla la fuerza e impulso de la mano.
- Recursos: Pelota de goma de color contrastante en relación con la superficie de la mesa, mantel blanco o negro. liso sin imágenes.

Evaluación

- Seguimiento visual de la pelota en movimiento
- Atrapar la pelota al final del trayecto en trabajo individual y en pares.
- Control en la fuerza de la mano para responder al movimiento en el juego.
- Coordinación ojo-mano.

Notas

- Es conveniente que la superficie sea un espacio en una mesa y aproximadamente de 50 x 20 cm.
- El objetivo concreto es para favorecer el dominio del objeto en movimiento y utilizar el remanente visual.

Actividad 3. Rastreo

Nombre: ¿Dónde está?

Propósito: Fortalecer la habilidad de rastreo visual, para utilizar las habilidades practicadas en la actividad 1 y 2, con fijación, seguimiento, coordinación ojo-mano.

Inicio

 Se repite la actividad 1, con la superficie que favoreció más la identificación de los objetos.

Desarrollo:

- Se trabaja sobre el mantel del color que favoreció la identificación de los objetos en la actividad 1.
- Se colocan monedas de 10 pesos en diferentes puntos.
- La persona con baja visión realizará la búsqueda de los objetos utilizando la técnica de rastreo horizontal.
- Se iniciará con 2 monedas hasta concluir con 5
- Se repite la acción y se utilizan monedas de 5, 2 y 1 pesos.

Cierre:

- La persona con baja visión realizará el rastreo y búsqueda para identificar la ubicación y el tamaño de los objetos con monedas de 50 centavos. Depende de la percepción visual que tenga.
- Recursos: mantel blanco o negro. Una monedas de 10, 5, 2 y 1 pesos y 1 de 50 centavos.

Evaluación:

- Localización de los objetos.
- Tomar los objetos que se localicen sobre la superficie.
- Coordinación ojo-mano.
- Exactitud para tomar los objetos. (percepción de tercera dimensión, convergencia, agudeza visual, coordinación ojo-mano)
- Rapidez para tomar los objetos.
- Aplicación de la técnica.
- Recuperar sus puntos de referencia y sus propias estrategias para localizar los objetos.

Notas

- Existe flexibilidad para la elección del material por la persona con baja visión y por el docente; considerar los siguientes aspectos:
 - · El tipo de remanente visual: agudeza visual, campo visual, agudeza visual, discriminación al color, sensibilidad al deslumbramiento y al contraste.
 - · Disponibilidad de los recursos:
 - · Pueden utilizar fichas elaboradas por el aplicador o la persona con baja visión, tapas de recipientes más pequeños; las fichas para el juego de las damas, turista, semillas grandes como haba, nuez, almendras, semillas de girasol, entre otras.

Actividad 4. Enfoque.

Nombre: Buscando a...

Propósito: Fortalecer la habilidad de enfoque y sumarla a las funciones de fijación y seguimiento.

Inicio

- La actividad se realizará en la computadora utilizando el alto contraste y/o magnificador (lupa).
- Se presentan dibujos sencillos a la persona con discapacidad en los que se le solicita que busque un determinado detalle y que señale con el puntero, a través del ratón de la computadora.
- Se realiza el ejercicio con las tres modalidades de la lupa: acoplado, lupa con el puntero y aplicado en toda la pantalla.
- A la persona con baja visión se le propone elegir la modalidad de magnificador que se le facilite más para el ejercicio.

Desarrollo

- Se le presentarán de 3 a 5 imágenes en las que localizarán:
 - · La figura diferente
 - · La figura de diferente tamaño

- · La figura con diferente posición
- · La figura que no corresponde a las características del grupo.
- · La figura escondida

Cierre

- Al finalizar las actividades se le plantearán las siguientes preguntas de análisis:
- ¿Qué hizo para realizar cada uno de los ejercicios y lograr el objetivo?
- ¿Qué se le facilitó?
- ¿Cuáles fueron las dificultades?
- ¿Cómo las resolvió?
- ¿Cómo aplicó la lupa como apoyo para realizar las actividades?
- En conclusión ¿Cuáles serían las aplicaciones que le podría dar a la lupa para el trabajo en la computadora?

Recursos

• Computadora de escritorio, *laptop*, *mouse*, imágenes de cada actividad, configuración de alto contraste de acuerdo con las necesidades visuales de la persona con discapacidad y aplicación de la lupa.

Evaluación:

- Identificar la figura en cada ejercicio.
- Selección del alto contraste más funcional por la baja visión de la persona.
- Selección de la modalidad de la lupa.
- Identificar alternativas para resolver las actividades.
- Aplicación del apoyo de la lupa para las actividades.
- Análisis de la aplicación de la lupa para actividades de trabajo en el equipo de cómputo.

Notas

• En especial, esta es una de las habilidades que presenta un alto grado de dificultad para la persona con discapacidad visual. Uno de los factores es la estabilidad en la agudeza y campo visual y ejercitar la coordinación ojo-mano.

Actividad 5. Coordinación ojo mano

Nombre: "El mouse".

Propósito: Fortalecer la coordinación ojo -mano aunado a las habilidades de fijación, seguimiento, rastreo y enfoque.

Inicio

• Se le presenta a la persona un laberinto de camino recto, con el mouse y la herramienta del lápiz marcará el trayecto de inicio a fin.

Desarrollo

- Realizará la relación de las figuras distribuidas en columnas con diferente posición.
- Realizará la solución de otro laberinto que implique curvas.
- Resuelva un juego de "tripas de gato" con figuras.

Cierre

- Se le plantean las siguientes preguntas:
- ¿Cómo resolvió los ejercicios?
- ¿Qué se facilitó más?
- ¿Cuáles fueron las dificultades?
- ¿Cómo se resolvieron?
- ¿Qué acciones se consideran funcionales para aplicarlas con el *mouse*?
- ¿Cuáles acciones se pueden aplicar en actividades de trabajo?
- Recursos: equipo de cómputo de escritorio o laptop, mouse, lector de pantalla y figuras.

Evaluación

- Dominio en la coordinación ojo -mano.
- Relaciones espaciales para dirigir el puntero de un objeto a otro.
- El trazo de las líneas para la unión de objetos
- Solución y análisis de actividades con la tiflotecnología.
- Análisis de la aplicación en otras actividades de trabajo.

Notas

• El diseño de los ejercicios pueden ser elaborados por el mismo aplicador; aquí se incorporan algunos ejercicios de muestra.

Actividad 6. Memoria Visual

Nombre: ¿Qué recuerdo?

Propósito: Fortalecer la memoria visual que facilite la visualización, ubicación espacial y recordatorio de íconos, aplicaciones o herramientas en la pantalla.

Inicio

- Se presentan 5 imágenes y se solicita que realice la observación de las figuras por 30 segundos.
- Se retiran de la pantalla las imágenes y se pregunta cuáles recuerda.

Desarrollo

- Se presenta una plantilla con 20 figuras de 30 a 60 segundos para que la observe.
- Se retira la presentación y se le pregunta cuántas figuras recuerda. Si recuerda menos de 5, se repite la actividad, si recuerda entre 5 y 8 se repite la actividad solo por 30 segundos. Si recuerda entre 8 a 10 figuras se continúa con la siguiente actividad.
- Se presenta una imagen de una habitación entre 30 a 60 segundos. Se retira y pregunta qué figuras recuerda y su ubicación espacial. Si solo recuerda las figuras se repite la actividad. Si recuerda parcialmente figuras y refiere la ubicación espacial sólo de algunas, se repite la actividad con una presentación en la pantalla durante 30 segundos.
- Se le presenta una página de *Word* entre 30 a 60 segundos. Se retira y se le pregunta que recuerda. Si recupera algunas opciones del menú y su ubicación o parte del diseño de la página se repite la acción durante 30 segundos. Preguntar nuevamente la información que recupere la persona con baja visión.
- Se le presenta una pantalla de correo electrónico entre 60 a 90 segundos para que la persona observe que aparece en ella. Se retira la ventana y pregunta qué observó, qué elementos identificó

y la ubicación espacial, se repite la actividad con la ventana de los objetos observados del correo electrónico.

Cierre

- Se le plantean las siguientes preguntas:
- ¿Qué realizó para recordar las figuras?
- ¿Qué hizo para recordar las figuras y la ubicación espacial?
- ¿Cómo puede funcionar esta habilidad en futuras actividades de trabajo?
- Recursos: Equipo de cómputo de escritorio o *laptop*, lector de pantalla, alto contraste y/o lupa de acuerdo con las necesidades de la persona, cuaderno y bolígrafo o plumón, o bien una página de Word para hacer el registro de lo que recuerde.

Evaluación

- Número de figuras que recuerda.
- Ubicación espacial de las figuras que recuerda.
- Elementos de las pantallas de Word y de una página de correo electrónico
- Identificación de la distribución de la página de Word y de correo electrónico.
- Análisis de aplicación de la memoria visual en actividades de trabajo.

Notas

- El material tiene la flexibilidad que puede ser de diseño propio, con la posibilidad de elaboración, presentación de figuras, y de páginas de revisión en la computadora.
- Esta actividad puede considerarse como una técnica para conocer las ventanas de trabajo en los diferentes programas, plataformas o páginas de la web. Es conveniente que la persona con discapacidad visual realice la exploración de la ventana de trabajo, previo a un curso en que realice alguna tarea, con el tiempo suficiente para la exploración auditiva y visual.
- Esta medida evitará la pérdida de atención en cursos, seguimiento de indicaciones, ubicación de elementos en la pantalla y una posible frustración.

Actividad 7. Discriminación Figura Fondo

Nombre: ¿Qué veo?

Propósito: Fortalecer la discriminación de las figuras dentro de toda la información que puede localizarse en la pantalla.

Actividad:

- Se le presenta a la persona con discapacidad una imágen de figura fondo y se solicita que verbalice lo que observa.
- Figura conejo pato.
- Una flor dentro de un cuadrado.
- Estrella dentro de un círculo.
- Una imagen dentro de una flor.

Desarrollo:

- Se le presenta una figura de la Teoría de la Gestalt que contiene doble imagen.
- Se proyecta en la pantalla de escritorio y se solicita que identifique:
 - · Los iconos dentro del escritorio.
 - El menú en la parte posterior de la pantalla: inicio, buscador, la paquetería, batería, icono de conectividad, bocina de volumen, hora y fecha.
 - · En una pantalla de Word, se le pide localice
 - · El área central de la página de Word
 - · El menú de herramientas.
 - · Los botones de archivo, inicio, insertar, diseño, entre otros.
 - · Dentro del botón de archivo las opciones de: abrir, nuevo, información, guardar, guardar como.
 - Se le explica que en la pantalla de trabajo aparecen diferentes íconos, barras y botones de herramientas y aplicaciones. Cuando se activan se abren en primer plano otras ventanas correspondientes a la aplicación elegida. Por lo que visualmente se perciben diferentes planos de trabajo y, auditivamente el cursor de lectura se coloca en el recuadro que se abre.

Cierre

- Se le plantean las siguientes preguntas:
- ¿Cuál es la organización que identificó en la pantalla?
- ¿Cómo percibe la presentación de las ventanas?
- ¿Cómo puede utilizar esas observaciones para futuros trabajos?
- Recursos: Equipo de cómputo de escritorio o laptop, aplicación de accesibilidad acorde con las necesidades de la persona con discapacidad visual, pantalla de escritorio y ventana de Word.

Evaluación

- Identificación de las figuras en los diferentes niveles, cuándo es figura y cuándo es fondo.
- Identificar la presentación de los íconos y herramientas dentro de la pantalla.
- Identificar qué corresponde a diferentes niveles en que se convierten en figura y a veces en fondo.
- Identificación de las ventanas que puede trabajar cuando aparecen y se encuentran en el primer nivel.

Notas

- Existe la flexibilidad de elegir y diseñar las figuras que planean trabajarse con la persona con baja visión.
- De la misma manera, existe flexibilidad para trabajar la pantalla que permita el logro del propósito y que se le facilite a la persona con baja visión.
- El empleo de este tipo de didácticas exige que los educadores asuman diversos tiempos y tipos de respuestas, es común encontrar desempeños erróneos, sin embargo, no se han de considerar como tal durante la fase de aprendizaje, se está creando memoria motriz, espacial, de ubicación y organización de un escenario estable que ofrece el hardward y los múltiples softwares y que el docente asuma el riesgo; en breve sus aprendices lograrán lo que aún no dominan. La tiflotecnología es uno de los recursos que han abierto a las comunidades ciegas y de baja visión las puertas comunicativas y de acceso a más personas.

Referencias

- Área oftalmológica avanzada. (6 diciembre 2022). Concepto de fijación. Recuperado en: https://areaoftalmologica.com/terminos-de-oftalmologia/fijacion-visual/
- Checa, F., Marcos, M., Martín, P., Núñez, M. y Valles, A. (2000). Aspectos Evolutivos y Educativos de la Discapacidad Visual. México. SEP
- Diccionario etimológico (2022) "Tiflotecnología". http://etimologias.dechile.net/?tiflotecnologi.a#:~:text=La%20palabra%20%22tiflotecnolog%C3%ADa%22%20est%-C3%A1%20formada,log%C3%ADa%20(estudio%2C%20tratado
- Frostig. M. (1970). *Método de la Evaluación. Percepción Visual*. Recuperado en: https://comenio.files.wordpress.com
- Frostig, M. (2006). El Programa de Percepción Visual. Guía de Figuras y Formas para el Maestro. Panamericana.
- Garavaglia. M. (2019). Libros de Cátedra. Diccionario de Optica Ocular y Optometría. Conceptos y fundamentos para la atención sanitaria. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de la Plata.UNLP.
- Hospital Oftalmológico Conde de Valenciana (HOCV). *Concepto de Discapacidad Visual*. Recuperado en: https://discapacidadvisualkiara.blogspot.com/p/definicion-de-la-discapacidad-visual-la.html
- Jiménez, J. A. y Collado, S. (Marzo, 2017). Tiflotecnología. Conferencia. ONCE.
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Definición de Discapacidad Visual. Recuperado en: https://creena.educacion. navarra.es/web/necesidades-educativas-especiales/equipo-visuales/discapacidad-visual/definicion-visuales/
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Baja Visión y la Discapacidad Visual. Recuperado en: https://www.who.int/es/

- news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment
- Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2003). Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual. Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2021). Tiflotecnología, ¿qué es y dónde solicitarla? Web ONCE
- Real Academia Española. (2021). Tiflotecnología. Recuperado en: https://educalingo.com/es/dic-es/tiflotecnologia
- Villalobo, J., Machado, M., Bolaño, G. y Bustamante, L. (2018). Estrategias y recursos tiflotecnológicos utilizados por docentes universitarios con estudiantes con limitaciones visuales. Universidad de Magdalena.
- Zamora López, P y Marín Perabá, C. (2016). Tiflotecnologías para el alumnado con discapacidad visual. ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. Enero-Junio 2021. 8 (1), p. 115

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL TRABAJO DEL NIÑO SORDO EN VÍAS DE ORALIDAD EN LA ESCUELA REGULAR EN NIVEL PREESCOLAR

Teresa Faugier Fuentes

Este capítulo tiene la finalidad de brindar estrategias didácticas para el trabajo del niño sordo en vías de oralidad dentro de aula escolar, por lo que se expondrán diversas actividades tomadas de dos grandes prácticas que, como bien se sabe, tienen sus características propias y sus fundamentos teóricos, sin embargo, en el aula deben considerar para realizar un aprendizaje en los diversos ámbitos curriculares.

Recordemos que la sordera se considera como una discapacidad debido a que por la falta de la capacidad auditiva no se desarrolla el lenguaje y, por lo tanto, los procesos cognitivos se ven afectados; de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021) menciona que una persona "sorda" suele padecer una pérdida de audición profunda, lo que significa que oyen muy poco o nada; se dice que alguien sufre pérdida de audición cuando no es capaz de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal, es decir, cuyo umbral de audición en ambos oídos es igual o mejor que 20 dB. La pérdida de audición puede ser leve, moderada, grave o profunda. Puede afectar a uno o ambos oídos y entrañar dificultades para oír una conversación o sonidos fuertes y las personas «duras de oído» son personas cuya pérdida de audición es entre leve y grave. Por lo general, se comunican mediante la palabra y pueden utilizar como ayuda audífonos, implantes cocleares y otros dispositivos. Es decir, una persona con pérdida auditiva grave o profunda en ambos oídos suele ser llamada sorda y una persona con pérdida auditiva menos grave es conocida como una persona con problemas de audición.

Con los términos anteriormente definidos y para fines de este capítulo nos referiremos con el término "sordo o sordos o sorda" a toda persona (niño/a) que sufre una disminución de la percepción auditiva y no logra discriminar, identificar y comprender el sonido para el desarrollo del lenguaje; así mismo para la fluidez de este escrito se emplea el término inclusivo "niño" el cual refiere a todos los infantes, niñas y niños.

A través de la historia, la educación del sordo inicia con diversos métodos y didácticas, sin embargo, es después de la Segunda Guerra Mundial cuando a partir de la atención a los veteranos con afecciones auditivas se impulsa el avance de la tecnología, en 1946 nace la audiología y los audiólogos, así como el uso de los primeros audífonos portátiles (audífonos) para el uso de la audición residual (restos auditivos), con esto, diversos actores comienzan a desarrollar métodos de enseñanza los cuales consideraban que el trabajo con la audición amplificada permitía al sordo desarrollar el lenguaje oral.

En la actualidad, la detección temprana a través del Programa de Tamiz Auditivo Neonatal e Intervención Temprana (TANIT) inicia con el uso de dispositivos de amplificación acústica, ya sean audífonos y/o implante coclear y acceden a los sonidos del habla, son niños que se integran al sistema escolarizado en una escuela pública o privada. Cada escuela a la que ingresen deberá realizar las adaptaciones curriculares para facilitar el proceso educativo y que el niño alcance los aprendizajes esperados de grado. Maggio De Maggi (2004) menciona como principio: "proporcionar servicios de apoyo para facilitar la inclusión educativa y social de los niños en clases de educación ordinaria" (p. 73).

Manríque (2005) marca lo siguiente:

Un entorno facilitador proporciona a los niños experiencias ricas en contenido y los ayuda para el desarrollo de sus habilidades. El contacto con compañeros oyentes es de vital importancia ya que, de este modo, tanto los maestros y padres como los niños cuentan con modelos en el rango de desarrollo normal. Todos los niños desde el jardín de infantes deben tener una total inversión en una escuela regular. El mejor lugar es el que proporciona retos y permite éxito. En muchos casos el entorno que más ayuda al niño es la asistencia a una clase regular, para estos niños los grupos pequeños funcionan mejor. (p. 135)

Al ingresar a los servicios de educación regulares, estos proporcionan aprendizajes, conocimientos, cultura y bases del comportamiento entre diversos aspectos, se pretende que los niños en vías de oralidad se integren lo antes posible a este servicio en el nivel preescolar, para estar en contacto con un lenguaje y modelos adecuados a la edad cronológica correspondiente. Por lo que es pertinente brindar a la comunidad escolar una sensibilización y, en específico, al grupo al que pertenece el menor que está en vías de oralidad sobre diversos aspectos como:

- Conceptos básicos de la sordera como anatomía, clasificación de pérdidas auditivas y realizar énfasis en la pérdida del alumno en atención.
- La importancia del uso de dispositivos de amplificación auditiva (audífonos y/o implante coclear) de acuerdo con el tipo y grado de pérdida del menor.
- Desarrollo del lenguaje y de la audición, para ubicar el estadio en el que se encuentra el menor en atención.
- Ajustes en la infraestructura del aula para sonoamortiguar la señal-ruido.
- El uso de micrófonos remotos (MR) por parte del docente, en caso de que el usuario sea menor de edad.

Respecto a los micrófonos remotos, Gómez (2018) menciona en la Revista Gaceta Audio que:

el micrófono remoto es uno de estos avances necesario para que las personas hipoacúsicas puedan oír con más claridad y menos esfuerzo en ambientes ruidosos, con reverberación o en los que la fuente de sonido se encuentra muy alejada. [...] Los estudios en relación a los beneficios y a la recomendación del MR se han centrado principalmente en niños en edad escolar. En parte de esta etapa, el niño continúa inmerso en el proceso de adquisición del lenguaje. Al mismo tiempo, se encuentra en un entorno competitivo y más complejo que le demanda una atención continuada en condiciones generalmente desfavorables por el ruido de la clase y la distancia del docente. En el aula, los niños con audición normal pueden estar atendiendo a lo que se refiere el profesor sin necesidad de mirarle a la cara. Un niño con pérdida auditiva que no utiliza MR está en desventaja, le será más difícil hacer lo mismo teniendo que mirar al profesor sin poder atender a lo que hace. (p. 1)

Existen varios tipos de MR como Frecuencia Modulada (FM), Modulación Digital (MD), Campos sonoros y Sistemas de lazo inductivo.

Los niños en proceso de oralidad dependen de diversas variables para que alcancen el desarrollo de la comprensión y comunicación, así como el proceso de escuchar. Estas variables dependen de la edad de detección de la sordera, edad de diagnóstico, las causas de la pérdida auditiva, la edad de inicio de uso de dispositivos auditivos, el manejo audiológico para la programación de audífonos e implante coclear, la eficacia de los dispositivos de amplificación, la disposición neurológica y cognitiva que presenta el menor para el desarrollo de las habilidades auditivas y del lenguaje oral, comorbilidades, el estado emocional de la familia como su participación activa para la estimulación dentro de los contextos familiares, las habilidades teóricas conceptuales de la terapeuta en la práctica con el niño y la familia para orientar y formar (coaching) y establecer los objetivos de trabajo en las áreas de audición, lenguaje,

habla, comunicación y conducta; así mismo se considera el estilo de aprendizaje del niño y su inteligencia. En caso de que una o más variables sean deficientes impactarán en el desarrollo comunicativo del menor. Ling, D. y Moheno, M. (2002). refiere:

Sin embargo, se reconoce también que no todos los niños desarrollan los fundamentos del lenguaje oral a un ritmo tal que los capacite para integrarse en una escuela regular en donde puedan usar el lenguaje como medio para comunicarse. (p.134)

Por lo anteriormente mencionado, es importante conocer cada caso, estudiar las posibilidades de incluir al niño sordo con vías de oralidad en una escuela regular; en México existen escuelas especializadas auditiva-oral para favorecer el desarrollo del lenguaje, las cuales tienen un programa específico fundamentado con actividades didácticas que utilizan para potencializar la comunicación oral y aprendizajes. Sin embargo, cuando los niños sordos en vías de oralidad asisten de manera directa a los servicios educativos públicos o privados, con distintos niveles de desarrollo de lenguaje, los maestros titulares deben favorecer el lenguaje oral y los aprendizajes esperados a través de estrategias didácticas para los niños, de acuerdo con las necesidades específicas de aprendizaje y de lenguaje en las que el menor se encuentra. Flexer y Wray (2007) mencionan que "los educadores tienen poco o nulo entrenamiento o experiencia con niños que son sordos. Como terapeutas auditivo verbal se guía, se aconseja y se provee soporte a los maestros en salones de escuelas regulares" (s/p). La escuela debe estar comprometida ante la inclusión del niño sordo en vías de oralidad y el docente tiene una gran responsabilidad para favorecer los aprendizajes por lo que debe prepararse, conocer al alumno y realizar un trabajo colaborativo con la familia y terapeuta que trabajan a partir de la terapia auditivo-verbal y todos los profesionales implicados en el trabajo (re)habilitatorio, por lo que este capítulo, pretende guiar y apoyar a los docentes dentro de clase con actividades didácticas fundamentadas en las diversas *prácticas para la oralidad* como son la *auditivo oral y auditivo verbal*, también con otros modelos y enfoques que contribuyan al proceso de oralidad y al proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a las recomendaciones dirigidas a los docentes de grupo, profesoras en educación especial, inclusión educativa y servicios psicopedagógicos de escuelas, podemos contribuir en la infraestructura para reducir el ruido (el ruido refiere a toda interferencia que perjudica el intercambio de mensajes, sea este perceptible o no) y favorecer la señal acústica de la voz del docente dentro del aula. El ruido dentro de las aulas impide que los alumnos en general, oyentes y sordos, tengan atención y la información brindada por el docente titular del grupo sea recibida inadecuadamente por los alumnos, es decir, que no se entienda en su totalidad y que pierda información proporcionada por el docente, sin embargo, un ambiente tranquilo favorece el proceso de aprendizaje, la concentración y la atención del alumnado.

De acuerdo con el Real Decreto 1367/2007, del 19 de octubre (2007) en la Junta de Castilla y León, España por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del 17 de noviembre (2003), referente al ruido, con relación a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas marca valores entre 25 dB y 40dB para un nivel de confort acústico óptimo, claro que depende de la actividad y del momento del día que los alumnos pueden generar más o menor niveles de ruido. Por lo que se sugiere dentro del aula lo siguiente:

- **a.** Colocar antideslizantes en las patas de las sillas y de las mesas para evitar el ruido de arrastre. O en su defecto colocar pelotas de tenis en las patas de sillas y mesas.
- b. Utilizar tapete en el piso del salón, en caso de ser posible.
- c. Utilizar cortinas para disminuir la señal del ruido dentro del aula.

- d. Usar fieltro en las paredes para colocar trabajos de los alumnos o material didáctico y, con esto, disminuir el ruido dentro de clases.
- e. Utilizar corcho en las paredes, en caso de ser posible.
- f. Evitar material educativo metálico como una regla, compás, estuches o lapiceras.

Realizar la sensibilización del alumnado para controlar y disminuir el ruido dentro del aula con lo cual se brinda al niño con sordera en vías de oralidad mayores beneficios como:

- a. Solicitar la palabra levantando la mano para escuchar en silencio las opiniones del compañero que habla (respetar el turno).
- b. Se recomienda ubicar al niño sordo en vías de oralidad en un lugar estratégico dentro del aula, esta ubicación depende de cómo estén colocados los asientos dentro del salón, si los alumnos están sentados en filas, se sugiere ubicarlo cerca del pizarrón y del maestro para que la emisión de voz del profesor llegue con mayor fuerza y nitidez. Si la organización del grupo es por islas de mesas compartidas, de igual manera, es necesario ubicarlo donde pueda escuchar más cerca las indicaciones del educador, debido a que la distancia de los que se encuentran en primera fila y los de las últimas perciben la señal acústica de la voz con diferente intensidad. Roselló (2004) en el libro Manual Básico de Formación Especializada sobre Discapacidad Auditiva menciona que:

La intensidad de la voz del profesor se reduce a medida que aumenta la distancia entre éste y los alumnos. Cuanto mayor es la distancia que separa al profesor de los alumnos, menor es la intensidad de la señal que éstos reciben.

Los alumnos situados en la primera fila suelen estar a 1 o 2 metros del profesor y reciben la señal a 65dB. En cambio, los alumnos de la tercera fila están a 3 ó 4 metros del profesor por lo que la intensidad de la señal se reduce en 6 dB (reciben 59 dB de señal) (p.146)

Otras ubicaciones que deben evitarse son sentarlo a un lado de ventanas, cerca del patio de juego, aire acondicionado, ventiladores, niños platicadores o elementos dentro del aula que hagan ruido. Por esta razón, los alumnos en general deben rotar de lugar para escuchar la voz de educador con mayor cercanía y el docente necesita hablar desde diferentes lugares dentro del aula para que escuchen las instrucciones del docente, puede realizarse el cambio de lugares, es decir, rotarlos de lugar durante el día de la clase o en el transcurso de la semana de acuerdo con las necesidades grupales.

- c. Realizar el semáforo de ruido; rojo es un indicador de exceso de ruido dentro de aula, amarillo corresponde a ruido moderado y verde significa que es un ambiente silencioso donde todos pueden escuchar. También existen aplicaciones tecnológicas que indican el nivel de ruido dentro del aula como Decibel X, Class Dojo, Too Noise Pro, Noise Monitor: My Class Rule, Zero Noise Classroom, Conen: semáforo-monitor de nivel de ruido en el aula y Betzold: semáforo con control de ruido, por mencionar algunos.
- **d.** Sensibilizar a los compañeros de clase sobre la sordera y las necesidades específicas del niño con esta condición, asimismo promover pláticas entre ellos sobre los problemas auditivos y sus características, incentivar la investigación sobre los dispositivos de ayuda acústica que usa su compañero para que el grupo, en general, tenga el conocimiento de la discapacidad auditiva.

Apoyos que pueden brindarse dentro del aula y favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del niño sordo en vías de oralidad:

a. La voz del docente debe ser clara, sin gritos ni gesticulaciones exageradas y se recomienda acercarse al menor para brindarle las indicaciones y/o explicaciones breves, de preferencia cerca del dispositivo de amplificación. En caso de que el niño esté usando

- implante coclear, debe hablarle cerca del implante o, de acuerdo con la situación didáctica, puede hablarse frente al niño.
- **b.** Para obtener la atención del menor se sugiere, primero, llamarlo por su nombre y, si el menor no responde o no, voltea, entonces tocarlo ligeramente y repetir su nombre, también utilizar como estrategia la frase "escuchen todos".
- c. Al tener una plenaria o la participación activa de otros estudiantes, el niño sordo en vías de oralidad puede perder la localización de quien está hablando, por lo que el docente al otorgar la palabra al estudiante que participará, deberá llamarlo por su nombre, de esta forma el niño sordo en vías de oralidad no perderá la información que se le proporcione.
- d. Para favorecer el aprendizaje dentro del aula, el docente brinda con anticipación a la familia el tema o la planeación semanal de los campos formativos que se enseñarán para que logren anticipar el vocabulario y conceptos generales.
- e. Se sugiere sentar al niño con sordera en vías de oralidad cerca de un compañero de clase que le pueda apoyar en los apuntes y lo oriente en las actividades. Cuidar que el compañero que ofrece apoyo no se convierta en el ejecutor de la actividad.
- f. En la medida de lo posible, apoyarse de manera escrita en el pizarrón o con videos sobre el tema que se enseña, es importante que el audio del video sea claro para que se escuche y pueda rescatar la información auditiva lo mejor posible.
- g. Al escribir en el pizarrón, evitar hablar porque el docente se encuentra de espalda a los alumnos y se pierde la visibilidad de el docente, además la información acústica no se recibe con claridad.
- h. Llevar un diario que involucre situaciones de relevancia que pasaron durante el día, por ejemplo, de los temas que se enseñaron, cómo se observó al niño ante la información recibida, cómo fue la participación o las situaciones que se le dificultaron o si tuvo éxito en estas, de igual manera pueden reportarse suce-

- sos importantes que acontecieron durante el día, es decir, si un amigo se cayó, si hubo un festejo sorpresa o situaciones vividas dentro del aula o en el patio de juego que, al niño con sordera en vías de oralidad, le haya interesado.
- i. Es necesario al iniciar las clases, cerciorarse que el niño sordo en vías de oralidad tenga sus dispositivos de ayuda acústica funcionando de manera correcta, es decir, que tengan bateria, que el molde esté bien colocado en el oído en el caso de los audífonos y, con el implante, que tenga los indicadores en verde lo cual se traduce que el dispositivo está funcionando correctamente.
- j. Otra acción que debe realizarse diariamente es la valoración de la escucha funcional por medio de los seis sonidos de ling (a, u, i, sh, s, m) (ver figuras 1 y 2). Se realiza de la siguiente manera: el docente se coloca detrás del menor a un metro de distancia y con voz conversacional, produce cada uno de los sonidos con una duración de 2 a 3 segundos, el menor puede repetir lo que escuchó o señalar una lámina con las imágenes correspondientes. Al detectar o identificar estos sonidos nos damos cuenta que esta escucha es funcional para la percepción de los sonidos del lenguaje.

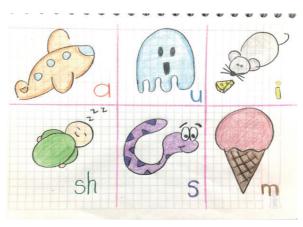


Figura 1. Sonidos de Ling.

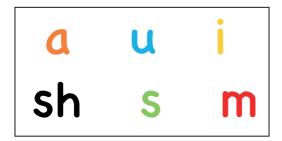


Figura 2. Sonidos de Ling.

- k. Para saber si el niño sordo en vías de oralidad comprendió, se le solicitó que repita lo que escuchó realizando la pregunta: ¿Qué escuchaste?, así el docente sabrá información de los conceptos que logró rescatar y entender el menor.
- 1. Uno de los puntos que el docente necesita es que, hay que recordar que en situaciones de conducta, el niño sordo en vías de oralidad necesita ser tratado como un niño normoyente y establecer los límites a la par que sus compañeros.
- m. Aprovechar cada momento para brindarle la oportunidad de expresar el lenguaje oral a través de las rutinas escolares diarias.
 - Puedo ir al baño
 - Me lavo las manos
 - · Me siento en la silla
 - · Me das las tijeras
 - · Me prestas el _____ (pegamento, pritt, adhesivo)
 - · Yo tiro los papeles a la basura
 - · Yo borro el pizarrón (Yo quiero borrar)
 - · Yo corto
 - · Yo pego
 - · Dame la____ (lo que necesite el menor)

A continuación, se describen algunas actividades que pueden aplicarse dentro de las rutinas en el aula y, con ello, favorecer el desarrollo lingüístico y nuevos aprendizajes:

Saludo

El saludo es considerado como un acto social y en un ambiente escolar es más que tener una buena educación, gesto de cortesía o un simple ¡hola!, ¿cómo estás? sin sentido, es un intercambio de información con un interlocutor donde empieza a relacionarse con el día a día y, con el paso del tiempo, reflejarse en relaciones sociales en diferentes contextos como son la escuela, la familia, las amistades y más adelante, en el ámbito laboral. Por esta razón, desde el preescolar, el saludo es una de las actividades que se llevan a cabo. Dentro del aula podemos realizar actividades para favorecer este intercambio de diversas maneras, en este punto se ejemplificará con una actividad:

1. En el momento del saludo puede tenerse un encabezador con la palabra ¡Hola! y la expresión ¿cómo estás? Y las palabras "bien" y "mal", estos encabezadores pueden escribirse con letras negras de acuerdo con el método de lectura global, la cual se caracteriza por el uso de letreros o láminas donde se presentan la palabra, frases y oraciones de manera completa como una unidad y esto brinda un solo significado; o con rojo como lo describe el método *Doman*, este exige que las palabras sean escritas de tamaño grande, claras y legibles y, que todo el vocabulario implementado, tenga que ver con campos semánticos que les sean familiares al niño para que los pequeños tengan la capacidad de reconocer las palabras, de discriminarlas visualmente y de utilizarlas de manera significativa.

Se saluda a cada niño, ya sea estrechar la mano o realizar un movimiento de saludo con la mano. Se recomienda acercarse a cada niño para personalizar el saludo y decirle ¡Hola!, Juan (nombre del niño), mostrando el encabezador correspondiente. Es necesario esperar que el niño conteste Hola, una vez realizado el in-

tercambio de saludo puede proseguirse con la pregunta: ¿Cómo estás? y a la par se muestra el encabezador, se le conceden nuevamente unos minutos para que el menor conteste "bien" o "mal" según sea el caso y mostrar el encabezador que corresponda. De acuerdo con las habilidades del menor, puede realizarse otra vez el intercambio de comunicación y solicitarle que él ejecute la pregunta. ;y tú, cómo estás? Estos intercambios pueden variar de acuerdo con el nivel lingüístico que presente el menor.



Figura. 3. Encabezadores del saludo.

En el caso del niño sordo en vías de oralidad, estas pausas que se realizan en cada intercambio, le permiten organizar la información acústica para que en un inicio el menor imite o repita las emisiones. Posteriormente, con la rutina de saludo que se realiza todos los días, el menor podrá anticipar los intercambios lingüísticos y aumentar en un futuro las producciones orales.

Lo trascendente es que la maestra realice el modelado de las emisiones orales que se presenten. El modelado es una estrategia para asistir la comunicación y favorecer la expresión de la estructura de la oración (morfosintaxis), consiste en tomar las producciones del niño y las convierte en emisiones mejoradas en cuanto a la longitud media de frase o superiores desde el punto de vista semántico (Furmanski, 2005). Es decir, se toma la emisión del niño y el maestro realiza, nuevamente, la oración con el contenido morfosintáctico que le faltó al menor y se la dice para que el niño la repita. Ejemplo:

- —NIÑO: "oa, eta"
- —Adulto: "Hola, ¿Cómo estás?
- —NIÑO: en, tu
- -Adulto "bien y ¿tú?

Como se observa en el ejemplo, en el saludo, el menor omite fonemas y estructuras dentro de la oración, por lo que el maestro realiza el modelado para brindarle de manera acústica las palabras que omitió, en el ejemplo fue "Cómo" y en la segunda faltó el nexo "y". En el ejemplo se evidencia que las producciones presentan omisión de varios fonemas, para favorecer la articulación de estos, existen otras estrategias.

Pase de lista o registro de asistencia.

El pase de lista o lista de asistencia tiene elementos históricos, en las escuelas el objetivo es la responsabilidad de asistir, de manera frecuente, para que los aprendizajes sean consecutivos, así mismo al pasar lista todos los días, los menores aprenden a identificar el nombre de sus compañeros y maestros, así también favorece el reconocer su identidad YO al escuchar su nombre. Existen diferentes materiales didácticos para el pase de lista. Se ejemplificará con los siguientes objetos:

El docente debe solicitar fotos infantiles de cada uno de los alumnos y se creará un letrero con el nombre correspondiente de cada niño.

En un inicio la docente puede realizar el pase de lista del grupo y, posteriormente, puede elegir por día a un alumno que pase a registrar la asistencia de sus compañeros, cada menor debe tener la oportunidad de participar y realizar las pausas necesarias para que logre expresar el nombre de sus compañeros. En el caso del niño sordo en vías de oralidad, la docente puede pronunciar el nombre de sus compañeros para que aquél lo repita. En un inicio, pueden

ser aproximaciones del nombre y poco a poco, las producciones orales mejorarán.

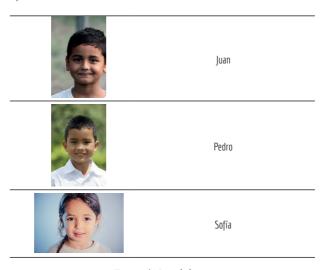


Figura.4. Pase de lista.

Esta actividad puede variar, otro ejemplo puede ser que se tengan las fotos de cada uno de los menores en una cartulina y los nombres en encabezadores individuales en un recipiente y, el niño que pase lista, tomará un encabezador (letreros con los nombres de cada uno de los alumnos) para expresar el nombre que ha seleccionado. Asimismo, el niño sordo en vías de oralidad, tendrá la oportunidad de pronunciar el nombre de alguno de sus compañeros, la docente puede auxiliarlo mencionando cerca del dispositivo de amplificación el nombre que está escrito en el encabezador que eligió para que el alumno lo imite, vía oral. Necesitamos recordar que en un inicio las emisiones pueden ser aproximaciones a la palabra y se espera que, con el tiempo tenga emisiones claras y precisas.

Tendremos presente que para los menores que no asistan ese día a la escuela podemos realizar un cartel donde se indique que están en casa y que puedan realizar un pequeño dialogo al respecto.

Identificación de días de la semana. (Estructuración temporal)

En preescolar se trabaja la ubicación de los días de la semana dentro de un calendario y esta actividad favorece la estructuración temporal, Martín (2013) menciona en su libro psicomotricidad e intervención educativa que:

se fundamenta sobre los *cambios* que el sujeto percibe día a día, teniendo en cuenta que dichos cambios se producen de forma ordenada (por ejemplo, la mañana es anterior a la tarde) y poseen una duración concreta (por ejemplo, un día tiene 24 horas). Por tanto, *orden* y *duración* son los dos componentes sobre los que se asienta la estructuración temporal, y del todo necesarios para poder apreciar los cambios descritos. (p. 124)

En la actividad del calendario, se trabaja el primer componente que es *el orden* el cual se menciona en la estructuración temporal, al organizar de manera cronológica los días de la semana, brinda la clasificación de acontecimientos sucesivos y la comprensión de los conceptos de hoy, ayer y mañana, incluye los meses de año y las actividades programadas durante el mes. En cuanto al segundo componente de la estructuración temporal: *la duración* puede trabajarse en el inicio y fin del día de clases, en el inicio y fin del recreo o en el inicio y fin de una actividad lúdica.

En la rutina de calendario se recomienda realizarla con el mes que corresponde y marcar con un dibujo significativo las fechas importantes como cumpleaños, actividades escolares o eventos de relevancia para los menores.

En el trabajo diario, para identificar los días de la semana, puede trabajarse con los encabezadores de estos, puede ser con un color específico de acuerdo con el día de la semana si, así se desea, o los encabezadores pueden estar escritos en letras negras.



Figura 5. Encabezadores

La docente expresará el nombre del día de la semana que corresponda y el menor lo tendrá que seleccionará y lo colocará dentro del calendario en el espacio que le pertenezca.

Ejemplo, si hoy es jueves, el menor tomará el encabezador de para colocarlo dentro del calendario correctamente. Así también puede realizarse un encabezador con la palabra "hoy" para seleccionar el día numérico en el que nos encontramos dentro del calendario

mayo			año:2021			
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
					1.	2.
3.	4. Cumpleaños de Juan	5.	б.	7.	8.	9. Día de las madres
10.	11.	12.	13.	14. Día del maestro	15.	16.
17.	18.	19.	20.	21. Consejo Técnico Escolar	22.	23.
24.	25.	26.	27	28.	29.	30.

Figura 6. Ejemplo de calendario

Esta actividad está diseñada para que todos los menores participen en la identificación del día de la semana, ahora bien, el niño sordo en vías de oralidad necesita que se le brinde el estímulo lingüístico correspondiente, es decir, si hoy es jueves, la docente deberá acercarse al dispositivo de amplificación acústica para externarle la palabra, de manera clara, con voz normal sin sobre articular y, le solicitará, que repita la información que escuchó. Una vez realizada la emisión sonora se le invitará para que seleccione el encabezador correspondiente, en caso de que sea errónea la respuesta se retira ese encabezador y se repite la palabra y, así nuevamente, se le oferta un tiempo para que el niño logre identificar el objetivo de trabajo.

Rondas infantiles cotidianas

En preescolar se utilizan diversas rondas infantiles para distintas actividades como el saludo, guardar el material, para la hora del receso e incluso para la despedida del día. Estas rondas favorecen el desarrollo integral del menor en diversas áreas. Según Calderón y Luján (2006) la canción tiene un rol pedagógico importante en la educación porque logra el desarrollo íntegro de los educandos y cultiva su sensibilidad para estimular el desarrollo de su personalidad porque es importante en la formación integral del educando. Además:

- Ayuda a desarrollar la capacidad auditiva.
- Colabora en el desarrollo de la memoria, los niños necesitan retener lo escuchado para reproducirlo en el momento. Proceso durante el aprendizaje que es fundamental repetir las experiencias como, reproducir sonidos, palabras, entonar melodías, etcétera. Constituye una ayuda valiosa para cultivar la memoria.
- Favorece el desarrollo de la capacidad de expresión y creación.
- Contribuye a la formación ética y espiritual.

- Favorece la comunicación y socialización.
- La canción es un medio de expresión. (p.49)

Las rondas infantiles desarrollan diversas habilidades en un niño sordo en vías de oralidad, favorece la capacidad auditiva, memoria auditiva, lenguaje, comunicación, socialización y aumentan la motricidad debido a que en cada ronda infantil, se incorporan movimientos de acuerdo con el significado de la canción. Aunado con letras redundantes que permite anticipar la acción y el lenguaje mismo. Es importante considerar que la familia es trascendental en todo momento, por lo que es necesario brindarles las letras o la liga de internet de las rondas infantiles para que en casa las escuchen, bailen y canten en los momentos pertinentes que consideren los papás.

Para favorecer la oralidad dentro del aula podemos realizar rondas infantiles o canciones con contenido repetitivo como:

Para el saludo:

Hola, hola, hola Cómo estás Hola, hola, hola Vamos a trabajar (Vamos a jugar)

Para guardar el material o los juguetes:

A recoger, a recoger todo el mundo a recoger A guardar a guardar, todo el mundo a guardar A recoger, a recoger todo el mundo a recoger A guardar a guardar, todo el mundo a guardar

Para trabajar los días de la semana:

Sol, solecito, caliéntame un poquito Hoy y mañana y toda la semana Lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado, domingo Luna, lunera mañana volaré porque el mundo me espera. Para despedirse del día de trabajo: Adiós, adiós la clase terminó Adiós, adiós muy contento ya me voy

Estas actividades descritas son específicas dentro de las rutinas matutinas en preescolar, sin embargo, las pregunta son ¿qué hacer dentro de mi planeación con los aprendizajes esperados? ¿Cómo puedo llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si el niño sordo en vías de oralidad se encuentra desfasado, lingüísticamente de sus pares y se refleja en su comprensión oral, ¿cómo puedo favorecer el aprendizaje?

Tabla 1. Ejemplo de planeación



Instituto Steve lobs Preschool CCT 15PIN3077W AN1861

Asignatura: Lenguaje y comunicación

Tema: Medios de información

Organizador Curricular 1 Participación social Organizador Curricular 2: Análisis de medios de comunicación

Aprendizajes esperados: Comenta noticias que se difunden en periódicos, radio, televisión y otros medios

Materiales: caja de zapatos, imagen tamaño media hoja carta de una reportero(a) o foto del menor simulando ser reportero(a), tres taparroscas, plumones, pegamento, dos palitos de bandera

Actividad:

Inicio: Daremos la bienvenida con la canción de "¡hola!, ¡hola!", para incorporarnos a la clase del día de hoy, se leerá el diario con su compañero, mostrará las palabras con las características del método Doman: monedas, dinero, billetes, compras y trueque. Leerá en voz alta una carta en donde estarán informando la entrega de un premio, con lugar, fecha y hora. Hará preguntas detonadoras ¿Cuál es un medio de información?, ¿Los conocen?

Desarrollo: Escucharemos las respuestas de cada alumno, al terminar se preguntará ¿escucharon lo que leí? ¿Qué estaba pasando?, leí una carta pero en esa carta ¿qué me estaban diciendo?, me informaban lo que pasaría y a dónde tenía que asistir, entonces podemos mencionar que la carta es un medio de información. ¿En dónde más podemos encontrar información? Escucharemos a cada alumno nuevamente, se mostrarán las imágenes de los instrumentos que sirven como medio de información y, mencionaremos cuáles son: orales yo escritos. Se trabajaran como orales la televisión y, el teléfono y, de manera escrita la carta, el internet, la revista y periódico. ¿Por qué se llaman medios de información? Porque informan lo que está ocurriendo en el momento, o lo que pasó anteriormente, como ya lo habíamos visto en el texto informativo mediante el periódico. Se mostrarán las palabras Doman que se permiten en esta clase: periódico, revista, televisión, carta e internet. Cierre: Crearemos un medio de información como una televisión mediante una caja de cartón, se solicitará que muestren el material, la caja de zapatos, tres taparroscas, plumones, pegamento, dos palitos de bandera y la imagen de la reportera. Iniciaremos la creación de puestra televisión con los materiales solicitados.

Nota: Instituto Steve Jobs.



Figura 7. Evidencia de logro

Para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños sordos en vías de oralidad es necesario implementar diversas estrategias didácticas, pueden utilizarse las aportaciones de los modelos y enfoques de diversos autores sin olvidar que al alumno con el proceso de oralidad debe concedérsele tiempo para que procese la información y la exprese.

Para explicar con mejor claridad daremos algunos ejemplos de planeaciones de un grupo de Jardín de niños 2º grado.

Esta planeación fue elaborada por la maestra titular del 2º de Jardín de niños (Kinder) y para conocer el proceso del niño en atención (con sordera), podemos realizar una serie de acciones para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del sordo en vías de oralidad. Una de las acciones es seleccionar el vocabulario que se estimulará y dividirlo en dos secciones, una con el vocabulario del aprendizaje esperado y, otra la que considerará el vocabulario cotidiano. Se entendiende por vocabulario de aprendizaje esperado todas aquellas palabras referentes al tema de la planeación y como vocabulario cotidiano a las palabras que pueden retomarse o usar en diversas actividades en los contextos áulico, familiar y social.

En el ejemplo de cada planeación encontramos los siguientes vocabularios (Tabla 2)

Tabla 2	. Ejem	plos de	vocabu	lario
---------	--------	---------	--------	-------

Vocabulario del aprendizaje esperado	Vocabulario cotidiano
Medio de información	Caja de zapatos
Televisión	Taparroscas
Revista	Plumones
Periódico	Pegamento
Reportero	Palitos
Medios de información Oral	Imagen o foto
Medios de información Escrito	

Uno de los objetivos para clasificar el vocabulario, es saber como docentes qué palabras debemos priorizar para el desarrollo de la secuencia didáctica, cabe señalar que a este vocabulario se le dará continuidad al operarlo en contextos significativos, esto es, propiciar ambientes o actividades donde el niño use estas palabras de manera frecuente y no solo las utilice como aisladas; crear ambientes basados en la experiencia propia para generar significados.

Para logar que el niño sordo en vías de oralidad use el vocabulario deben generarse situaciones redundantes, es decir, que dicho vocabulario se repita en diversas ocasiones y situaciones de manera frecuente para generar el aprendizaje significativo y, de esta forma, que el niño sordo en vías de oralidad tenga el recurso para expresarlo espontáneamente.

Dentro del aula, para tener presente el vocabulario que se está usando, pueden generarse cartulinas para separar las palabras como verbos y sustantivos. Los verbos podemos colocarlos en una cartulina roja y los sustantivos en una blanca (el color de la letra de acuerdo con el método que se instrumente, Lectura Global o Doman). Estos apoyos visuales son para docentes y alumnos, con finalidad de recordar el contenido de las actividades cotidianas de los aprendizajes esperados.

Ahora bien, ejemplificaremos una planeación de la asignatura "Pensamiento Matemático" de 2º grado de Jardín de niños de la misma escuela que facilitó dichas planeaciones:

Tabla 3. Ejemplo de planeación



Instituto Steve lobs Preschool CCT 15PIN3077W AN1861

Asignatura: Pensamiento Matemático

Tema: restas

Organizador Curricular 1: número algebra y variación

Organizador Curricular 2: número

Aprendizajes Esperados: resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre el conteo

Materiales: juego de canicas (cartón de huevo de colores que ya tenemos), ruleta, cuaderno de matemáticas, lápiz y goma.

Actividad:

Inicio: se dará la bienvenida al alumnado y se realizará el homenaje a la Bandera con el respeto que se merece, a continuación, recordaremos lo que son las restas ¿Qué es una resta?

Desarrollo: Esperaremos sus respuestas: qué es quitar una cantidad a un número, posteriormente realizaremos un juego de destreza con el cascarón de huevo pintado y con los números del 1 al 10. Utilizando su mente o sus dedos de la mano, se restan los números que se obtengan, restando el número menor al mayor de los casilleros donde el niño haya lanzado su canica (pompones o pelota)

Cierre: al tirar los pompones o pelotita anotarán en su cuaderno los números que le obtengan hasta formar 4 restas, al terminar darán sus respuestas cada uno para terminar nuestra clase del día.

Nota: Instituto Steve Jobs.



Figura 8. Material solicitado en la planeación

En esta planeación de pensamiento matemático se extraen el vocabulario a estimular:

Tabla 4. Vocabulario en matemáticas

Vocabulario del aprendizajes esperados	Vocabulario cotidiano	
Resta	Ruleta	
Quitar	Pompón	
Menos	Pelota	
Nombre de los números	Canica	
	El verbo tira o lanza	

Al inicio de la planeación la maestra pregunta: ¿Qué es una resta? Solicita la participación de los alumnos, en este caso, concedemos tiempo al niño sordo en vías de oralidad para que responda con el vocabulario que tenga, en el caso de no obtener emisión sonora, la docente de grupo puede presentar el modelo de respuesta, en este ejemplo, podemos pronunciar la palabra "quitar" y así el niño podrá repetirla y participará con la pregunta elaborada. La ejecución en el juego de las canicas (cartón de huevo con números) también puede incluir la producción de los nombres de los números, así como la descripción oral de la operación matemática.

El lenguaje expresivo es una muestra de la comprensión que tiene el menor sobre los procesos cognitivos, es el medio por el cual los docentes se dan cuenta de que el niño está aprendiendo, sin embargo, al no tener un lenguaje expresivo o lenguaje inteligible, el niño sordo en vías de oralidad puede manifestar la comprensión que tiene por medio de acciones y, utilizar los procesos de audición como identificación y comprensión del lenguaje.

Ejemplo:

Adulto: Juan lanza la pelota en el número 8, ocho. Niño: (realiza la acción y envía la pelota al número 8)

El niño puede señalar el número que la maestra expresó, esto refiere que el niño identifica y comprende los elementos del lenguaje receptivo, en este caso el campo semántico de los números.

En la siguiente planeación de *Kinder* 2 de la asignatura "Exploración y Conocimiento del Medio" se abordará el tema: Medidas de seguridad en la calle.

En la planeación de "Exploración y Conocimiento del Medio" se identifica el vocabulario el cual se brinda con anticipación a la familia para que el niño sordo en vías de oralidad lo conozca antes de la clase y, así, obtener una mejor comprensión del tema que permita al niño participar en el espacio del aula.

Tabla 5. Planeación



Instituto Steve Jobs Preschool CCT 15PIN3077W AN1861

1artes 25 mayo del 2021

Asignatura: Exploración y conocimiento del Medio

Tema: Medidas de seguridad en la calle Organizador Curricular 1: Mundo Natural **Organizador Curricular 2:** Cuidado de la salud

Aprendizajes Esperados: Identifica zonas y situaciones de riesgo o los que pueden estar expuestos en la escuela, la calle y el hogar.

Materiales: s/m

Actividad:

Inicio: realizaremos el juego de gigantes y enanos para estimular nuestro cuerpo e iniciar la clase del día de hoy, lanzaré la pregunta detonadora, ¿saben los peligros que existen en la calle? Mencionen cuáles conocen.

Desarrollo: escucharemos sus respuestas, al terminar se mencionará que el día de hoy observaremos las medidas de seguridad en la calle, tanto los adultos como los niños debemos de tener mucha seguridad al salir a la calle, ya que hoy en día es una situación muy peligrosa. Pero no hablamos solo de seguridad referidos a la delincuencia, sino de seguridad con respecto a los automóviles, los semáforos, las aceras, entre otros elementos. La maestra de apoyo mostrará unas imágenes en donde se estarán explicando algunas reglas de seguridad para que cuando salgan los pequeños a la calle sepan cómo necesitan comportarse, ejemplo, nunca salir solo a la calle siempre salir acompañado de un adulto, cuando se camine por las banqueta observar si existen salidas de autos para poder caminar, al cruzar la calle siempre respetar el semáforo y cruzar por el paso peatonal, no hablar con desconocidos, no aceptar dulces de desconocidos, entre otras consideraciones.

Cierre: observaremos un pequeño video "Peligros en la calle" https://www.youtube.com/watch?v=psFwRViOTqM en donde nos explicarán más detalladamente lo que las maestras les han mencionado, al término del video, se le preguntará al alumnado qué fue lo que aprendió, qué es lo correcto e incorrecto, qué debe considerarse de hacer al salir a la calle y qué mensaje podrán manifestar para la seguridad de los peatones.

Nota: Instituto Steve Jobs.

El vocabulario que podemos identificar es:

Tabla 6. Muestras de vocabulario

Vocabulario del aprendizaje esperado	Vocabulario cotidiano	
a) medidas de seguridad en la calle b) seguridad c) automóviles d) semáforos e) aceras / banquetas f) calle g) adulto h) paso peatonal i) salidas (de autos)	En esta ocasión se observan verbos en la planeación, así como frases que requieren estar enlazadas para no perder la idea. a) caminar b) cruzar c) salir acompañado de un adulto d) no hablar con desconocidos e) no aceptar dulces de desconocidos.	

En la planeación observamos que el tema tiene frases que no pueden fragmentarse en palabras aisladas, debido a que se pierde la idea central, el significado completo y la intención de la frase. Por ejemplo: "no hablar con desconocidos", "no aceptar dulces de desconocidos", cabe resaltar que la comprensión es el objetivo principal de estas frases, aunado a esto, el vocabulario puede aumentarse en el léxico del niño sordo en vías de oralidad. La familia o la escuela pueden integrar este vocabulario en contextos cotidianos, por ejemplo:

- —Adulto: ¡¡Ay, mira un desconocido!!
- -Niño: (cara de no saber)
- —Adulto: mira ese señor es desconocido, no sé quién es.
- —Niño: (en silencio)
- —Adulto: ¿tú conoces a ese niño?
- -Niño: Pepe (compañero de clase)
- —Adulto: ¡Claro¡¡, es tu amigo, tú lo conoces. Es conocido, no es desconocido.

La anticipación de vocabulario que se facilita a la familia tiene relevancia para que cuando el niño sordo en vías de oralidad se encuentre en clase tenga un mejor sentido de comprensión, puede participar ante la pregunta detonadora del aprendizaje esperado, así como lo manifiesta en situaciones de su vida diaria. A continuación, se presenta una planeación de 3º de preescolar en "Pensamiento Matemático" donde se introducen las sumas de transformación.

Tabla 7. Planeación



Instituto Steve Jobs Preschool CCT 15PIN3077W AN186

Miércoles 26 de mavo del 2020

Asignatura: Pensamiento matemático
Tema: Sumas de transformación (introducción)

Organizador Curricular 1: Número, álgebra y variación

Organizador Curricular 2: Número

Aprendizajes esperados: Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones

Materiales: hoja de trabajo de círculo verde y círculo amarillo enmicada o con protector de hoja, hoja de trabajo de suma de transformación enmicada o con protector de hoja, plumones, 3 cuadros de papel higiénico y fichas para contar.

Actividad:

Inicio: Comenzaremos con la canción: ¡Hola!-¡Hola!, para integrarnos a la clase: posteriormente realizaremos un repaso de los números del O al 30 a través de tarjetas que la docente les mostrará de manera aleatoria.

Desarrollo: Se le solicitará a los alumnos las hojas de trabajo del círculo verde (decenas) y el círculo amarillo (unidades). Comenzaremos ubicando los números en los colores correspondientes a los círculos de la hoja de trabajo, unidades (amarillo) y decenas (verde) de acuerdo con el mantel de la base 10. La docente expresará en voz alta los siguientes números: 5, 19, 9 y 23. Los alumnos, con las fichas para contar realizarán el conjunto con la cantidad dicha por la docente. Posteriormente escribirán la cantidad sobre el círculo que corresponda.

El número 5 se escribirá en el círculo amarillo.

El número 19 se escribirá de la siguiente manera: el número 1 en el círculo verde que corresponde a las decenas y el 9 en el círculo amarillo que corresponde a las unidades.

El número 9 se escribirá en el círculo amarillo

El número 23 se escribirá de la siguiente manera: el número 2 en el círculo verde que corresponde a las decenas y el 3 en el círculo amarillo que corresponde a las unidades.

Una vez ubicados con el material se trabajará en la hoja de sumas de transformación enmicada o con protector de hoja. Se realizará la suma 13+9= con los siguientes pasos:

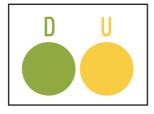
- 1. Realizar el conjunto de 13 con las fichas para contar.
- 2. Escribir el número 13 en la hoja de sumas de transformación. 1 en decenas (color verde) y 3 en unidades (color amarillo).
- 3. Realizar el conjunto 9 con las fichas para contar.
- 4. Escribir el número 9 en las unidades (color amarillo).
- 5. Reunir los conjuntos de 3 y 9 para que los alumnos cuenten.
- 6. Anotar la cantidad en el resultado de la suma (12), el número 1 en el círculo blanco y el dos en el círculo amarillo correspondiente a las unidades.
- 7. Solicitará a los alumnos que con su dedito sigan el camino que marca la hoja de trabajo que llega a las decenas para que escriban ahí el número 1 y borren el del círculo blanco.
- 8. Reunir los conjuntos de las decenas (1 de la transformación + 1 del número 13)
- 9. Anotar la cantidad en el resultado de la suma que es 2, en el círculo verde que corresponde a las decenas.
- 10. Mencionar el resultado 22.

Cierre: para terminar la actividad se les explicará que realizaron una suma de transformación. Y se efectuará una suma más, 25 + 6 = 31 para observar si comprendieron el procedimiento.

Nota. El papel higiénico se utilizará para borrar lo escrito en las hojas enmicadas o con el protector de hojas.

Nota: Instituto Steve Jobs

En la planeación, se trabaja con números para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, se encomienda a la familia una tarea específica, la docente envía las cantidades que la familia debe de trabajar, así en la clase, al niño sordo en vías de oralidad se le facilitará seguir las indicaciones proporcionadas por la docente.



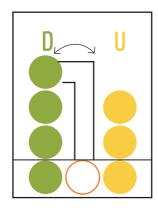


Figura. 9 y 10. Material enviado en la planeación

Nota: Elaboración a partir del anexo enviado por la institución.

En clase, se aprovechan las habilidades auditivas de todos los alumnos, en especial las del niño sordo en vías de oralidad para conocer la identificación y comprensión de los números, en específico, el concepto de número, esto se trabaja al realizar los conjuntos cuando la maestra solicita una cantidad (13 o 9), así mismo, al realizar la transformación se trabaja la comprensión auditiva de los números cuando la docente solicita las cantidades.

El lenguaje está inmerso en todas las áreas, los números se consideran un lenguaje específico y pueden agregarse los conceptos de unidades y decenas. Con el procedimiento establecido y explicado podemos proporcionar las palabras "camino" y "sube".

En la planeación de "Lenguaje y Comunicación" con el tema de escritura de palabras cortas se muestra lo siguiente:

Tabla 8. Planeación



Enstituto Steve Jobs Preschool CCT 15PIN3077W AN1861

Miércoles 26 de mayo del 202.

Asignatura: Lenguaje y comunicación **Tema:** Escritura de palabras cortas

Organizador Curricular 1: participación social

Organizador Curricular 2: Producción e interpretación de una diversidad de textos cotidianos

Aprendizajes esperados: escribe instructivos, cartas, recados y señalamientos utilizando recursos propios

Materiales: lápiz, goma, cuaderno y pegamento.

Actividad:

Inicio: se realizarán ejercicios de movimientos para estimular cada parte del cuerpo, se repasarán las sílabas trabajadas mediante tarjetas y se observa si el alumnado identifica cada una de ellas.

Desarrollo: posteriormente se mostrarán dos sílabas (fo-ca) para formar una palabra corta, la docente solicitará que el alumnado que exprese en voz alta las sílabas que observan y estará atenta al proceso que desarrolle cada alumno para conocer si logran integrar las sílabas en palabras con significado.

Se trabajarán 6 palabras: mapa, mono, foto, copa, goma y pila

Cierre: Solicitará al alumnado que dibuje las palabras que formaron una por una en su libreta.

Nota: Instituto Steve Jobs

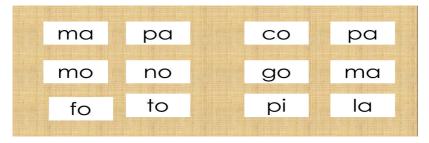


Figura 11. Ejemplo para formar palabras a partir de sílabas

En esta planeación se diseña la identificación de sílabas para formar palabras, puede identificarse el método silábico para la enseñanza de la lectura; se considera este método, en primera instancia se enseñan las vocales y posteriormente las consonantes, las cuales se combinan con los sonidos vocálicos, es decir, son pequeñas unidades en combinación con consonantes y vocales, estas unidades sílabicas, se decodifican grafo-fonéticamente y al juntarlas se emite un sonido en conjunto. Al unir varias unidades silábicas y decodificarlas grafo-fonéticamente generan la lectura de palabras, frases u oraciones.

Diversos autores mencionan que una implantación precoz (antes de los 30 meses de edad) no muestran diferencias significativas en el proceso de adquisición de la lectura en comparación a los procesos de niños oyentes, Domínguez, Pérez y Alegría (2014), mencional al respecto lo siguiente:

la edad de colocación del implante, así como su duración fueron determinantes del nivel lector y de las habilidades metafonológicas. Estos resultados apoyan la idea de que los implantes cocleares, especialmente cuando tienen lugar a una edad temprana, favorecen el desarrollo de representaciones fonológicas y dan lugar a mejores resultados en lengua escrita.

Así también, González (2017) en su investigación sobre "¿El uso de implantes cocleares determina las estrategias lectoras de los estudiantes sordos?", manifiesta que:

los niveles lectores de los niños sordos implantados precozmente no difieren significativamente de los obtenidos por niños oyentes de su misma edad cronológica. Sin embargo, al analizar las estrategias de lectura empleadas para alcanzar ese nivel lector, se observa cómo los estudiantes sordos (implantados y no implantados) hacen uso de la estrategia de palabras clave, la cual consiste en leer frases procesando únicamente las palabras con contenido semántico propio (sustantivos, verbos y adjetivos) y, a partir de ahí, generar el significado de las mismas sin procesar las palabras funcionales (preposiciones, conjunciones y adverbios). Esta situación muestra las dificultades que los estudiantes sordos tienen con el procesamiento morfosintáctico de la lengua. (p. 119)

Por su parte Martínez y Augusto (2022) mencionan que "el conocimiento del lenguaje oral tiene una importancia directa en los procesos implicados en la lectura, especialmente en relación a dos aspectos: amplitud de vocabulario y conocimiento de la estructura sintáctica" (p. 184). Por lo cual, deben considerar, diversos factores en los niños sordos en vías de oralidad como el tipo de pérdida auditiva, uso de dispositivo de ayuda acústica de manera precoz o tardía, ganancia auditiva; considerar si es prelingüístico (sordo antes de adquirir el lenguaje) o postlingüístico (sordera posterior a la adquisición del lenguaje), nivel de lenguaje tanto de léxico (vocabulario) como de estructuras lingüísticas (morfosintaxis) que utiliza el menor. Se consideran estos factores para seleccionar la metodología de enseñanza en la adquisición de la lectura o generar las estrategias específicas para que el sordo en vías de oralidad logre este aprendizaje esperado.

En cuanto al proceso que se opera para iniciar la lectura se conoce que existen diversas etapas descritas por Spear-Swerling y Stember (1994); Frith (1985); Marsh, Friedman, Welch y Desberg (1981); Seymour (1990, 1994).

a. Etapa Logográfica: Se basa en el reconocimiento que efectúa el niño de que ciertas claves visuales están asociadas al significado de las palabras, y aquellas claves visuales corresponden con aspectos sobresalientes de la grafía.

Las claves de la grafía que son consistentemente aprovechadas por el niño para reconocer y diferenciar palabras son la forma, el largo y la orientación de letras.

La cuantía de este vocabulario visual, varía notablemente de un niño a otro y en aquellos que poseen buena memoria asociativa, puede apoyar la lectura logográfica no solo de palabras sino de frases y oraciones completas. Según Stanovich (1994), esta posibilidad busca que algunos escolares persistan en una estrategia de lectura logográfica, dada la facilidad para asociar la configuración visual de las palabras con su significado.

Algunos textos y actividades de preescolar también promueven este periodo inicial de lectura mediante la asociación figura -palabra; estas actividades de aprestamiento son muy importantes para el avance hacia la siguiente etapa.

b. Etapa alfabética. Durante la segunda etapa del aprendizaje de la lectura, el escolar aprende que la estructura de las palabras escritas se basa en una codificación alfabética, la cual asigna un símbolo (grafema) a cada uno de los sonidos que constituyen una palabra (fonemas).

Esta etapa recibe su nombre del principio que regula la codificación de los sonidos del lenguaje en símbolos concretos, llamado principio alfabético, el cual es único para cada idioma.

La entrada en esta etapa implica el desarrollo de las capacidades de procesamiento fonológico, donde se destaca la habilidad de conscientizar los sonidos discretos del lenguaje denominados fonemas (Stanovich, 1994). Seymour (1990, 1994) ha demostrado que la conciencia fonológica evoluciona a partir del reconocimiento de estructuras organizativas que oscilan de mayor a menor. La unidad sonora discreta que es capaz de reconocer naturalmente el niño es la sílaba, pero luego reconoce progresivamente que dentro de esas unidades existen otros sonidos más elementales que son los fonemas. Reconocer fonemas y manipularlos requiere del desarrollo de una habilidad metalingüística fundamental que es la conciencia fonológica.

Antes de que el niño aprenda a leer, posee un vocabulario compuesto principalmente de representaciones sonoras (léxico), el cual utiliza para la comunicación oral. Para entender el significado de una palabra escrita, necesitará activar esas representaciones, lo cual se logra mediante la transcripción de los grafemas a los fonemas y permite evocar la representación acústica del vocablo impreso. Bajo tales circunstancias, el acceso al significado estará determinado, en parte, por la exactitud en el acoplamiento grafo—fónico.

En este sentido, para Spear–Swerling y Stember (1994), el desarrollo de la conciencia fonológica es un atributo cognitivo fundamental.

c. Etapa ortográfica. Para Frith (1985), durante esta etapa el niño considera simultáneamente tanto el ordenamiento de las letras

como el sonido aislado de ellas. Esta capacidad está determinada por la velocidad para detectar grupos morfémicos regulares en la lengua materna.

El niño debe, entonces, tener experiencias diversas con la lengua escrita: explorar materiales variados, descubrir las diferencias entre imagen y texto, descubrir las partes de un libro, entre otras.

Necesitamos recordar que el aprendizaje se presenta de lo general a lo particular y el lenguaje, puede ser oral y escrito. Pamplona (2002) menciona las siguientes ideas:

Se ha demostrado que gran parte del desarrollo del vocabulario y del crecimiento sintáctico que ocurren en los años escolares dentro de la educación regular, resulta de experiencias de lectura y escritura.

El adulto puede ayudar al niño a entender y usar cualquier elemento del lenguaje incluyendo fonemas, palabras específicas de vocabulario, lenguaje figurativo, estructuras sintácticas o elementos de estructuras de discurso. (p.78)

De acuerdo con lo anterior, las etapas de "escritura en conjunto" con la estrategia de "palabra clave" y "lectura global" o palabra Doman y habilidades auditivas, el docente proporciona el vocabulario con anticipación a la familia para identificar de manera contextual las palabras (léxico) que se contemplarán dentro de aula para crear significados con estas.

Para el trabajo con el niño sordo en vías de oralidad, el vocabulario escrito no se seccionará en sílabas, en un inicio, se presentará la palabra "escritura" de manera completa y, en caso de ser posible, incorporar el vocabulario en un contexto, por ejemplo, en un cuento para que el niño sordo en vías de oralidad obtenga un concepto significativo de la palabra. Una vez que el niño sordo en vías de oralidad detecte, discrimine, identifique y comprenda el vocabulario, posiblemente, se seccionará en sílabas. Para esta planeación es importante que la docente solamente brinde apoyo con imágenes y la palabra escrita a través de láminas. La docente pronunciará en voz alta (sin sobre articular) una palabra a la vez como lo muestra el ejemplo de la Figura 12 y, el niño sordo en vías de oralidad deberá señalar la palabra que escuche, esto con la finalidad de favorecer habilidades auditivas en la identificación de palabras bisilábicas y, en la escritura, se favorece la etapa logográfica descrita anteriormente.



Figura 12. Identificación de palabras por imágenes

Así mismo para identificar las palabras bisílabas con apoyo visual se favorece la etapa ortográfica a través de la lectura Global o método Doman, en la cual el menor debe señalar la palabra que escuchó.



Figura 13. Identificación de habilidades auditivas de palabras bisilábicas con apoyo visual para favorecer la etapa ortográfica.

De acuerdo con las investigaciones, estas son sugerencias en el trabajo de la lectura para niños sordos en vías de oralidad dentro de preescolar, todas son susceptibles de modificaciones de acuerdo con las necesidades específicas de cada alumno.

En todas las planeaciones antes descritas se trabajan aprendizajes esperados de "Lenguaje y Comunicación", "Pensamiento Matemático" y "Exploración y Conocimiento del Medio", todas las sugerencias brindadas en cada campo formativo son susceptibles de modificaciones de acuerdo con las necesidades específicas de cada alumno; para este fin la interacción con la familia es de ayuda para que apoyen y den seguimiento a los procesos de aprendizaje y compartan con la familia los aprendizajes esperados por lograr dentro del aula, es conveniente proporcionar a la familia las planeaciones para que sepan lo que se revisará durante la semana, mes o bimestre y logren recuperar el vocabulario y los aprendizajes esperados en casa en la medida de lo posible.

En este sentido, Epstein y Sheldon (2007) (citado por Sánchez, P., Valdés, A., Reyes, N. y Alonso, E. 2010) señalan que:

las escuelas exitosas son aquellas donde existe una interacción efectiva entre familia-escuela-comunidad. Enfatizan también en el papel central que juega la escuela en la promoción de estas interacciones que deben darse en uno y otro sentido. Una educación de calidad, sostienen, sólo es posible si se establece una interacción efectiva entre los diferentes actores del proceso educativo escuela-familia-comunidad. (p.73)

Al orientar y formar a la familia, les bridamos el conocimiento necesario para apoyar en casa y que sean los precursores en los aprendizajes de sus hijos, en especial, en el niño sordo en vías de oralidad, es decir los empoderamos con herramientas de aprendizaje sobre su hijo para practicar eficientemente la participación activa.

Referencias

- Alegría, J., Domínguez, A.B. y Pérez, I. (2014). La lectura en los alumnos sordos: El papel del implante coclear. *Revista para el Estudio de la Educación y el Desarrollo*, 35(3), 327-341. Recuperado en: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1174/021037012802238993
- Alvarez Karo, B. (2022). Método de lectura Doman. *Métodos de lectoescritura.top*. Recuperado en: https://metodosdelectoescritura.top/doman/
- A.G. Bell Academy for Listening & Spoken Language.(2007). *Principles of Certified LSL Specialists*. Recuperado en: https://agbellacademy.org/certification/principles-of-lsl-specialists/
- Berreucos, P. y Flores, L. (2006). Los problemas de audición en la edad preescolar. Identificación, diagnóstico y tratamiento del niño sordo. Trillas
- Cruz J, (2012). Coordinador Nacional del Programa. *Programa de Tamiz Auditivo Neonatal e Intervención Temprana (TANIT)* 2007-2012. Secretaría de Salud y Conseja Nacional para las Personas con Discapacidad (CONADIS). Recuperado en: https://www.uam.mx/cdi/pdf/eventos/coloquio/tanit.pdf
- Domínguez Gutiérrez, A.B. y González Santamaría, V. (2017). ¿El uso de implantes cocleares determina las estrategias lectoras de los estudiantes sordos? *Revista Internacional de Psicología Educativa y del Desarrollo*, 4 (1), 119-127. Recuperado en: https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537012.pdf
- Estabrooks, W. (2001). 50 Frequently Asked Questions About Auditory-Verbal Therapy. Learning to Listen Foundation.
- Estabrooks, W. (2016). Auditory-Verbal Practice: Curso de Terapia Auditiva Verbal. *Integración: revista de la Asociación de Implantes Cocleares*, (80), 24-28. Recuperado en: http://integracion.implantecoclear.org/PDF/Integracion80_Practica_TAV.pdf

- Estabrooks, W., Maclever-Lux, K. y McCaffrey, H. (2020). *Auditory-Verbal Therapy: Science, Research and Practice.* Plural Publishing.
- FIAPAS Confederación Española de Padres y Amigos de los Sordos. (2013). Medios Auxiliares. En Roselló Martinelli, L. (Ed.), *Manual Básico de Formación Especializada sobre Discapacidad Auditiva* (pp. 141-152). FIAPAS. Recuperado en: https://bibliotecafiapas.es/pdf/Manual_Basico_de_Formacion_Especializada_sobre_Discapacidad_Auditiva.pdf
- Gómez, L. (2018). El micrófono remoto. *Gaceta Audio*. Recuperado en: https://www.revistagacetaudio.es/el-experto/el-microfono-remoto/
- Jiménez Quispe, G. y Ramírez Yachi, D.L. (2011). Las canciones como estrategia para el aprendizaje de los números naturales del 1 al 5 en niños de 4 años del cercado del distrito San Agustín de Cajas [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Centro de Perú]. Recuperado en: https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/2900/Jimenez%20 Quispe.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ling, D. y Moheno C. (2002). El maravilloso sonido de la palabra: programa auditivo-verbal para niños con pérdida auditiva. Trillas.
- Lorenzo, J. R. (2012). *Principio Alfabético y Aprendizaje de la Lectura*. Universidad Nacional de Córdova. Recuperado en: https://ansenuza.unc.edu.ar/comunidades/bitstream/hand-le/11086.1/739/Principio%20alfabético%20y%20aprendizaje%20de%20la%20lectura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maggio De Maggi, M. (2004). Terapia Auditivo Verbal. Enseñar a escuchar para aprender a hablar. *Auditio*, 2(3), 64-73. Recuperado en: https://journal.auditio.com/auditio/article/view/29/134

- Martín Domínguez, D. (2008). La estructuración temporal en M. C. Granado Alcón y D. Martín Domínguez (Eds.), *Psicomotricidad e intervención educativa*. Pirámide.
- Martínez de Antoñana Ugarte, R. y Augusto Landa, J.M. (2002). La lectura en los niños sordos: El papel de la codificación fonológica. *Anales de Psicología*, 18(1), 183-195. Recuperado en: https://revistas.um.es/analesps/article/view/28691/27781
- Organización Mundial de la Salud. (2 de marzo de 2021). Sordera y pérdida de la audición. Recuperado en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss
- Oviedo, A. (2006). Sobre la vida de Samuel Heinicke (1727-1790). Recuperado en: https://www.yumpu.com/es/document/read/25978347/la-vida-y-la-obra-de-samuel-heinicke-alemania-cultura-sorda#1840
- Pamplona, M. y Ysunza, A. (2002). Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de articulación en el niño con paladar hendido. Porrúa.
- Real decreto 1367. (2011). Por el que se desarrolla la Ley 37 de 2003 del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. 23 de octubre de 2007. BOE No. 178. Recuperado en: https://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/recopilacion-normativa/salud-publica/aire-ruidos-ondas/real-decreto-1367-2007-19-octubre-desarrolla-ley-37-2003-17
- Rosano García, M. I. (2011). El método de lecto-escritura global. Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas, (39). Recuperado en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_39/MARIA%20INMACULADA_ROSANO_1.pdf
- Sánchez, P., Valdés, A., Reyes, N. y Alonso, E. (2010). Participación de padres de estudiantes de educación primaria en la educación de sus hijos en México, *Liberabit*, 16(1): 71-80. Recuperado en: http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v16n1/a08v16n1.pdf

CONSIDERACIONES DIDÁCTICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LA LENGUA ESCRITA CON ALUMNOS SORDOS

Georgina Trejo Contreras

Introducción

La educación de las personas sordas en México tiene una historia con modelos de atención donde el objetivo fundamental es tener un código de comunicación y aprender desde las situaciones cotidianas hasta lo que establece el currículo oficial en la República Mexicana.

A lo largo del tiempo se han planteado diferentes formas de comunicación siendo las dos principales el uso de la lengua oral y la lengua signada. Actualmente el Sistema Educativo Nacional plantea el Método Educativo Bilingüe Bicultural como una alternativa para la educación de este segmento de personas; no obstante en el contexto escolar los docentes se enfrentan a situaciones que es importante retomar , planteando propuestas de trabajo y sugerencias para ello.

La Lengua de Señas Mexicana en la Secretaría de Educación Pública (SEP) se plantea como una herramienta que el docente puede utilizar para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo que los docentes frente a grupo tienen la obligación de favorecer el aprendizaje de todos los estudiantes de acuerdo con las necesidades de los estudiantes; la prioridad acercarlos a su lengua natural.

¿Qué es la discapacidad auditiva?

Es la disminución —en la capacidad para oír, entender y escuchar—, sobre todo los sonidos del lenguaje hablado, con la misma habilidad

con que lo realiza una persona sin deficiencia auditiva. Se denomina sordo o sorda a la persona que por diversas causas tiene una defiencia auditiva que afecta la adquisición del lenguaje hablado.

La discapacidad es un término genérico en el que se incluyen un conjunto diverso de restricciones que limitan la interacción en sociedad de las personas que la viven. De acuerdo con el Artículo 10. de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, se incluyen "deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás" (2008, s/p)

Pérdida de audición y sordera

Se considera que alguien sufre pérdida de audición cuando no es capaz de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal, es decir, cuyo umbral de audición en ambos oídos es igual o mejor a 20 dB. La pérdida de audición puede ser leve, moderada, grave o profunda. Puede afectar a uno o ambos oídos y entrañar dificultades para oír una conversación o sonidos fuertes.

Las personas «duras de oído» son personas cuya pérdida de audición es entre leve y grave. Por lo general, se comunican mediante la palabra y pueden utilizar como ayuda audífonos, implantes cocleares y otros dispositivos, así como los subtítulos que ofrecen los programas de computo o las peliculas.

Las personas «sordas» suelen padecer una pérdida de audición profunda, lo que significa que oyen muy poco o nada. A menudo se comunican mediante el lenguaje de signos.

Una de las consecuencias que se presenta cuando la sordera no es detectada y tratada desde edades tempranas, es el tipo de desempeños que muestran en la escolarización, pues a pesar de encontrarse matriculados en escuelas (de educación especial o regular), no siempre se logran consolidar los aprendizajes planteados en el plan

de estudios; esto conlleva a que conel paso del tiempo y, al convertirse en adultos, no logren una inserción laboral en puestos con una buena remuneración y en muchos casos no subsistir en negocios propios sin concluir su educación básica. Por ello, la importancia de realizar los esfuerzos necesarios al interior del magisterio para capacitar y actualizar de manera constante a los docentes y, de esta manera, cumplir con el derecho a la educación de todas las personas sordas.

Normativa

Para tener más información respecto a los derechos de las personas con discapacidad se mencionan algunos documentos normativos que los docentes han de tomar en cuenta:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2022)

"Todo individuo tiene derecho a recibir educación". La reforma educativa reciente, en la Carta Magna, le impone a la educación obligatoria que imparta el Estado la característica de ser de calidad, entendiendo por ello "que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos" (Artículo 3º, p. 5)

2. Ley General de Educación (2021)

- Artículo 16. Capítulo III De los criterios de la educación

VII. Será inclusiva, al tomar en cuenta las diversas capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje de los educandos, y así eliminar las distintas barreras al aprendizaje y a la participación, para lo cual adoptará medidas en favor de la accesibilidad y los ajustes razonables (p.8).

Artículo 61: Capítulo

VIII De la educación inclusiva. La educación inclusiva se refiere al conjunto de acciones orientadas a identificar, prevenir y reducir las

barreras que limitan el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los educandos, al eliminar prácticas de discriminación, exclusión y segregación. La educación inclusiva se basa en la valoración de la diversidad, adaptando el sistema para responder con equidad a las características, necesidades, intereses, capacidades, habilidades y estilos de aprendizaje de todos y cada uno de los educandos (p.23).

- Artículo 65:

Facilitar el aprendizaje del sistema Braille, otros modos, medios y formatos de comunicación aumentativos o alternativos y habilidades de orientación y de movilidad, así como la tutoría y el apoyo necesario; Facilitar la adquisición y el aprendizaje de la Lengua de Señas dependiendo de las capacidades del educando y la enseñanza del español para las personas sordas;

Asegurar que los educandos ciegos, sordos o sordociegos reciban educación en los lenguajes y los modos y medios de comunicación más apropiados a las necesidades de cada persona y en entornos que permitan alcanzar su máximo desarrollo académico, productivo y social; Asegurar que se realicen ajustes razonables para las personas con discapacidad, y

Proporcionar a los educandos con aptitudes sobresalientes la atención que requieran de acuerdo con sus capacidades, intereses y necesidades (p. 24).

3. Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (2018)

- Capítulo III Educación. Artículo 12.

VII. Incluir la enseñanza del Sistema de Escritura Braille y la Lengua de Señas Mexicana en la educación pública y privada, fomentando la producción y distribución de libros de texto gratuitos en Sistema de Escritura Braille, macrotipos y textos audibles que complementen los conocimientos de los alumnos con discapacidad;

Diseñar e implementar programas de formación y certificación de intérpretes, estenógrafos del español y demás personal especializado

en la difusión y uso conjunto del español y la Lengua de Señas Mexicana;

Impulsar toda forma de comunicación escrita que facilite al sordo hablante, al sordo señante o semilingüe, el desarrollo y uso de la lengua en forma escrita;

Impulsar programas de investigación, preservación y desarrollo de la Lengua de Señas Mexicana, de las personas con discapacidad auditiva y de las formas de comunicación de las personas con discapacidad visual (pp. 10-11).

Artículo 14. La Lengua de Señas Mexicana, es reconocida oficialmente como una lengua nacional y forma parte del patrimonio lingüístico con que cuenta la nación mexicana. Serán reconocidos el Sistema Braille, los modos, medios y formatos de comunicación accesibles que elijan las personas con discapacidad (p.11).

Si bien las legislaciones ofrecen el cumplimiento de garantías, derechos y accesos, no necesariamente se hacen realidad en la gran parte de las personas que viven con discapacidad, por esta razón, los educadores han de realizar su mejor esfuerzo para que estas ideas se consoliden.

Discapacidad auditiva y adquisición del lenguaje

La pérdida auditiva es la incapacidad para recibir adecuadamente los estímulos auditivos del medio ambiente. Desde el punto de vista médico-fisiológico, la pérdida auditiva consiste en la disminución de la capacidad de oír; la persona afectada no solo escucha menos, sino que percibe el sonido de forma irregular y distorsionada, lo que limita sus posibilidades para procesar debidamente la información auditiva de acuerdo con el tipo y grado de pérdida auditiva. En lo que respecta al tipo de pérdidas auditivas se presenta la siguiente clasificación:

Tabla 1. Clasificación de los grados de pérdida auditiva

Grado de pérdida	e pérdida Clasificación Causas Posibles Cómo se escucha segú el grado de pérdida		Cómo se escucha según el grado de pérdida	Posibles consecuencias de la pérdida (si no se recibe tratamiento
0 - 15dB	Normal		Todos los sonidos del lenguaje y ambientales	Ninguna
CC		Pérdida auditiva de tipo conductivo y algunas neurosensoriales	Las vocales se escuchan con claridad, pero se pueden dejar de oír algunas consonantes en contextos ruidosos.	Ligeros problemas en la adquisición del lenguaje.
25 -30 dB	Media	Pérdida auditiva de tipo conductivo y neurosen- soriales	Sólo algunos sonidos del habla emitidos en voz alta.	Ligero retardo de lenguaje, problemas para compren- der lenguaje en ambientes ruidosos e inatención.
30 -50 dB	Moderada	Pérdida auditiva de tipo conductivo con desórdenes crónicos en oído medio; pérdidas neurosensoriales	Casi ningún sentido del habla a una intensidad de conversación normal.	Problemas del habla, retardo del lenguaje, pro- blemas en el aprendizaje e inatención.
50 -70 dB	Severa	Pérdidas neurosensoria- les mixtas y combinación de disfunción de oído medio e interno	Ningún sonido del habla a una intensidad de conversación normal.	Problemas severos del habla, retraso de lenguaje y problemas en el aprendi- zaje y la atención.
70 dB o más	Profunda	Pérdidas neurosensoriales mixtas y combinación de disfunción de oído medio e interno	No se oyen sonidos ambientales ni del habla	Problemas severos del habla, serias dificultades para el desarrollo adecuado y natural del lenguaje oral, problemas en el aprendi- zaje e inatención.

Thomas M. Shae y Anne Marie Bauer. Educación especial. Un enfoque ecológico. México. McGraw-Hill. 2ª ed., 2000. Basada en J. Northem. Hearing in children. Filadelfia. Lippincott Williams & Wilkins, primera edición revisada. 2002.

Nota: Recuperado de Northem (2002)

Como podemos observar en la tabla anterior desde una pérdida auditiva ligera, ubicándonos en un contexto de aula, respecto al proceso de consolidación de la escritura, podemos darnos cuenta que tienen dificultad en la relación sonoro-gráfica (cuando el ambiente de aprendizaje es cercano a lugares ruidosos, mercados, avenidas principales, entre otros).

Al pensar en una pérdida media, el estudiante tendrá la relación sonoro-gráfica de un menor número de fonemas/grafías, esto provocará que tenga momentos de atención dispersa. el docente tendrá que cuidar que el aula se encuentre en un área de la escuela lo menos ruidosa posible. En la pérdida moderada planteamos que la escucha es nula, por lo que es necesario hablar con tono de voz más alto, de frente al estudiante, cuidar ruidos exteriores e interiores.

En la pérdida severa los estudiantes pierden totalmente la posibilidad de que logren rescatar la relación sonoro-gráfica. La pérdida profunda genera que los estudiantes tengan problemas severos de lenguaje por la nula relación sonoro-gráfica, lo que impacta negativamente en la adquisición de la escritura.

Aunado a ello, se plantea la importancia de que como docentes, se tenga el conocimiento de la clasificación para ubicar el tipo de pérdida y establecer los ajustes pertinentes para la atención del estudiante de acuerdo con sus características, capacidad de observación, para ubicar el contexto socio familiar y el código de comunicación con el que ha tenido acercamiento, esto para usar las diversas estrategias, estableciendo un código de comunicación para aumentar el lenguaje (significado-significante) y dar continuidad al proceso de escritura.

Lenguaje

¿Qué es el lenguaje?

De acuerdo con Vygotsky y Luria (1962), las operaciones mentales y las estructuras de lenguaje se desarrollan conjuntamente. La utilización del lenguaje es el resultado de una construcción interna que tan solo se presenta mediante el proceso de socialización e inculturación. En el contexto exterior, la comunicación mediatizada por el lenguaje, se transforma en actividad psíquica interna (pensamiento verbal).

A continuación, se muestran las implicaciones de las distintas bases y de otras áreas del desarrollo, en la construcción del lenguaje:

- Bases sensoriales. Sensaciones y percepciones auditivas, visuales, táctiles, olfativas, gustativas, así como percepciones propiocéptivas y cinestésicas para la captación e interpretación de los estímulos externos. La audición resulta imprescindible para captar el lenguaje del entorno y aprenderlo, mientras que las demás percepciones llenan de contenido las palabras oídas.
- Bases neurofisiológicas. Zonas de la corteza cerebral del hemisferio izquierdo, sensoriales y motoras (Wernicke y Broca) y zonas colindantes. Procesos centrales y periféricos para la codificación y decodificación lingüística.
- Bases anatómicas y funcionales. Aparato respiratorio, fonatorio, articulatorio, resonador y su funcionalidad para producir el habla.
- Desarrollo cognitivo. Desarrollo de las funciones mentales básicas implicadas en el desarrollo del lenguaje.
- Desarrollo afectivo, emocional y social.
- Influencia del medio. Que propicia la estimulación exterior y regula los intercambios entre el niño y el adulto como forma de aprendizaje, a través del feed-back correctiv.

El lenguaje es una actividad comunicativa, cognitiva y reflexiva para integrarse y acceder al conocimiento de otras culturas, interactuar en sociedad y aprender, se usa para establecer relaciones interpersonales, expresar sensaciones, emociones, sentimientos y deseos, intercambiar, confrontar, defender y proponer ideas y opiniones y valorar las de otros, obtener y ofrecer información diversa y tratar de convencer a otros. Con el lenguaje, el ser humano representa el mundo que le rodea, participa en la construcción del conocimiento, organiza su pensamiento, desarrolla la creatividad y la imaginación y reflexiona sobre la creación discursiva e intelectual propia y la de otros.

La adquisición del lenguaje oral se ve seriamente afectado en las personas con pérdidas auditivas, puesto que el desarrollo de lenguaje oral o la lengua de señas mexicana (LSM) presenta un desfase significativo en comparación con las personas oyentes. Esta situación impacta seriamente el proceso de consolidación de la escritura: por una parte, las personas sordas que nacen en un contexto de oyentes, normalmente, no se identifica a temprana edad la pérdida auditiva y el desfase en la adquisición de lenguaje se ve afectado, por otra parte, tenemos a las personas sordas que se encuentran en un contexto de sordos y que permite un mejor desarrollo del lenguaje (lengua materna-lengua natural) con dicho código de comunicación, sin ser necesariamente adquirido el lenguaje oral, de manera general puedo comentar —de acuerdo con mi experiencia— que la mayoría de las personas con padres sordos utilizan la lengua de señas.

Es pertinente mencionar que, en la atención educativa de las personas con esta discapacidad, se plantea el trabajo en el aula, y se inicia con la evaluación eligiendo la oralidad o la lengua de señas mexicana (LSM), no obstante, es importante identificar por medio de entrevistas a padres de familia sobre la atención educativa, el seguimiento médico que tiene, el código de comunicación que poseen en la familia y la evaluación inicial. La escritura es un proceso que se desarrolla en el transcurso de la vida, es muy importante acercar a los niños a la lengua (oral, escrita, LSM), esto permitirá que logren expresar sus pensamientos y apropien el código para representar sus pensamientos (fonemas, grafías, ideogramas). Respecto a esto es sumamente importante que como docentes se conozcan las diversas opciones que existen para la atención de este grupo de personas.

Modelo educativo multicultural bilingüe (MEBB) ¿Qué se plantea?

Actualmente la Dirección de Educación Especial (DEE) plantea el Modelo Educativo Bilingüe Bicultural, con la intención de dar respuesta educativa a los alumnos con discapacidad auditiva en las escuelas de educación básica.

El modelo plantea los siguientes aspectos:

- La Lengua de Señas (LS) será el principal medio de comunicación para el proceso de enseñanza- aprendizaje
- A partir de la LS, trabajar la segunda lengua, que será en este caso el español en su modalidad escrita y oral; esta última solo en caso de ser viable.

Según diversos estudios en otros países se mostró que el uso de la lengua de señas como primera lengua, facilita la adquisición de la segunda lengua en su forma escrita

El Modelo Educativo Bilingüe-Bicultural (MEBB) parte de la idea de que las personas sordas no son iguales a las personas oyentes —los sordos son sordos—, en la medida en que presentan necesidades y condiciones específicas, forman una minoría y como tal debe garantizarse.

Su contacto inmediato con una lengua que les sea plenamente accesible, la cual puedan adquirir de manera natural, en un periodo razonable, con un diagnóstico oportuno entre 0 y 7 años.

- Que el niño sordo reciba la misma información que el niño oyente cuando está adquiriendo el lenguaje.
- Que pueda tener un desarrollo emocional óptimo, ya que, como es fácil deducir, el impacto que provoca la imposibilidad de comunicarse de manera plena y eficiente, muchas veces durante años, no afecta solo el desarrollo intelectual de los niños sordos

por la falta del desarrollo del lenguaje, sino también su desarrollo emocional por el aislamiento al que el niño está sometido.

- Que el niño sordo conviva con otros niños sordos y con adultos sordos para que tanto él como sus padres cuenten con modelos de lengua, cultura y de vida, para el desarrollo pleno de su identidad como individuos sordos.
- Que durante el tiempo que el niño esté en la escuela, el maestro se dedique a informarle y formarle, en lugar de enfocarse al desarrollo de habilidades del habla. Estas acciones se realizan paralelamente en horario extraescolar por medio de un complemento terapéutico.
- Que el niño desarrolle una lengua con la cual pueda preguntar, opinar, discutir, resolver un problema, aprender, persuadir, relacionarse, expresarse y vincularse con otros, con la intención de cumplir con los preceptos de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2008), que sostiene en su Artículo 24: Facilitar el aprendizaje de la lengua de señas y la promoción lingüística de las personas sordas.

La implementación del Modelo implica que la Autoridad Federal brinde los apoyos pertinentes a las escuelas para concretarlos, estos apoyos pueden ser:

- Adultos sordos que eduquen, pues estos son modelo de la cultura y darán identidad a los alumnos; es muy importante contar con este recurso en las escuelas, sobre todo en el nivel preescolar y primaria (1° y 2°), ya que aún se encuentran en la adquisición de la lengua. Asimismo, su estancia en las escuelas permite que los estudiantes tengan una convivencia constante con personas sordas, hablantes naturales. Este personal debe tener un buen manejo de LS y habilidades para trabajar con niños, entre otros como:
 - · Tener vocación y aptitud para dedicarse a la educación.

- · Estar capacitado para el trabajo docente.
- · Conocer y entender los contenidos que se operarán, para asegurar el aprendizaje de los alumnos por medio del estudio de los contenidos académicos. Algunos adultos sordos también elaborarán programas educativos y llevarlos a cabo de manera independiente, mientras que en otras ocasiones podrán integrarse al aula como apoyo de otro maestro (sordo u oyente), quien lo deberá involucrar paulatinamente en la toma de responsabilidades dentro del grupo y de la planeación de actividades.
- Docentes especializados, capacitación continúa a docentes para el trabajo con los alumnos sordos, debe conocer al igual que el maestro sordo un conocimiento del plan de estudios vigente de educación básica.
- Intérpretes de lengua de señas mexicana.
- Capacitación a padres de familia.
- Creación de programas para enseñar la LSM.
- Conformación de grupos con alumnos sordos o con más de un alumno sordo.
- Si se encuentra en escuelas regulares puede cursar talleres con padres de familia, docentes, alumnos (de cuentos, artística, trabajo con responsable de biblioteca o diversas actividades escolares)
- Ambientes de aprendizaje con predominancia visual (carteles, fotos, videos, dibujos, entre otros)
- Utilizar materiales que se elaboran para la atención de esta población: El Diccionario Español-Lengua de Señas Mexicana (Dielseme) Tomos 1 y 2, El Himno Nacional mexicano en Lengua de Señas Mexicana; El libro ilustrado Las maravillas de la comunicación están en nuestras manos; Escucha mis manos y sabrás lo que digo, carteles, tarjetas o libros que contengan el alfabeto en Lengua de Señas Mexicana; Diccionarios ilustrados de palabras o frases en Lengua de Señas Mexicana, contactarse con alguna persona sorda o alguna comunidad de personas sordas

que empleen la Lengua de Señas Mexicana, para familiarizarse con su lengua y cultura.

- Invitar a adultos sordos a sus aulas para que funjan como modelos de lengua, cultura e identidad.
- Invitar a un intérprete de Lengua de Señas Mexicana certificado, que los ayude a ser un puente de comunicación con el alumno sordo y entre el alumno sordo y los alumnos oyentes.
- Ver en grupo videos con interpretación en Lengua de Señas Mexicana.

El MEBB plantea que en los centros de atención múltiple se tomen en cuenta:

- La elaboración de un programa en el que se favorezca la apropiación de la LSM, en el que se visualice esta como primera lengua en los estudiantes sordos, como primer momento en el nivel inicial y preescolar.
- El programa dirigido a la comunidad escolar (docentes, padres de familia y alumnos en general), con la intención de contar con un ambiente bilingüe y bicultural tanto en casa como en la escuela.
- Ambos programas deben dirigirse a la enseñanza de la lectura y la escritura del español como segunda lengua
- Al interior de las escuelas, conformar comunidades de alumnos sordos y utilizar la LSM como medio de comunicación.
- Modelos lingüísticos (adultos sordos) y que se profesionalicen de manera constante.
- Contar con la participación de intérpretes de LSM que favorezcan la comunicación entre oyentes y sordos.
- Uso de la lengua escrita como medio de comunicación y acceso a la información.
- En el trabajo al interior de la escuela y de las aulas, operar materiales visuales y bilingües (diccionarios, cuentos, libros, videos, etcétera), que tengan subtítulos en español y traducción en lengua de señas.

• Contar con señalizaciones, alarmas y timbres visuales que son accesibles para las personas sordas.

Lo anterior es lo deseado, aunque es sabido que no todas las instituciones educativas cuentan con las posibilidades de realizarlo. Respecto a la elaboración de los programas tanto para los estudiantes sordos como para el resto de la comunidad escolar, es importante tomar en cuenta que quienes sean responsables de elaborarlo, conozcan sobre el proceso de aprendizaje de los sordos, el desarrollo, el plan de estudio vigente, y la LSM; realizarlo de manera colaborativa con las autoridades de la escuela, profesores, docente sordo e intérprete.

Para la implementación del MEBB es esencial tomar en cuenta que los primeros años de escolaridad de los estudiantes, los docentes sean de preferencia sordos, la intención es justamente que se favorezca la adquisición de la lengua natural (LSM) y, de esta forma, se cuente con el lenguaje (pensamiento) y un código de comunicación que será favorecido en el contexto escolar, de aula y sociofamiliar.

Adquisición de la escritura

La lengua escrita es obligatoria y necesaria desarrollarla para que el MEBB cumpla su cometido, en este punto es necesario preguntarse, ¿cómo se enseña el proceso de escritura a los estudiantes sordos? Conviene resaltar que hasta el momento no existe un método o didáctica específica. Explicamos en primera instancia el proceso en alumnos oyentes. Según Ferreiro y Teberosky (1991), existen 4 periodos para el proceso de la escritura:

1. Periodo presilábico:

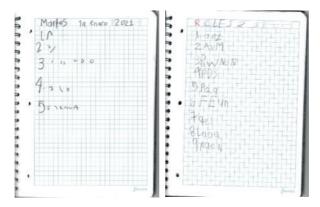
Se refiere a todo lo que se conoce antes del concepto de sílaba. Aquí el niño no logra diferenciar entre un dibujo y la escritura y cuando se le solicitó escribir algo escribe pseudo-letras, es decir:

- Realiza garabatos.
- Mezcla números con letras y dibujos.
- Efectúa rayones.

Escribir es reproducir los rasgos típicos del tipo de escritura que el niño identifica como forma básica de escritura, puede aparecer como intento de correspondencia figurativa entre la escritura y el objeto referido, es decir, el niño intenta reflejar en la escritura algunas características del objeto. El dibujo garantiza el significado de la escritura realizada por el niño. Dentro de esta hipótesis existen representaciones gráficas primitivas donde el niño realiza intentos de comprender el sistema de escritura y estas consisten en:

- Las producciones realizadas son trazos similares al dibujo no se puede diferenciar a nivel gráfico entre el trazo de la escritura del trazo del dibujo, no logra diferenciar el significado.
- Las producciones manifiestan una diferenciación entre trazo-dibujo y el trazo-escritura donde se inserta la escritura en el dibujo, donde se asigna a las producciones gráficas o pseudo grafías trazadas la relación de pertenencia al dibujo para garantizar el nombre correspondiente, es decir, las grafías sin el dibujo son sólo letras.
- Escritura fuera del dibujo, aquí las grafías se ordenan alrededor del dibujo.
- Separa las grafías del dibujo, las grafías no se incluyen dentro de él pero comienzan a separarse. El dibujo asigna el significado de las producciones gráficas.
- Hipótesis del nombre, se considera que los textos (grafías), nombre de los objetos, dicen lo que las cosas son. En este punto el niño considera que para leer palabras diferentes debe haber una diferencia objetiva en las escrituras, es decir, hace falta una cierta cantidad mínima de grafismos para escribir algo, utiliza posición en el orden lineal, expresan la diferencia de significa-

ción por medio de variaciones de posición en el orden lineal, cada letra vale como parte de un todo y no tiene valor por sí misma.



Figuras 1 y 2. Desempeños de escritura con sordos

2. Periodo silábico:

La hipótesis silábica puede aparecer sin que haya grafías suficientemente diferenciadas, existe un valor sonoro en cada una de las letras que componen la escritura, cada letra representa una sílaba. La escritura adquiere otra significación debido a la estabilización del valor sonoro de algunas letras, particularmente de las vocales, puede funcionar como representación de cualquier sílaba en la cual esas vocales aparezcan. Cuando las letras empiezan a ser utilizadas con un valor silábico fijo, el conflicto entre la hipótesis silábica y la cantidad mínima adquieren nuevas características.

En palabras monosilábicas se considera que se escriben con una sola grafía, sin embargo, la hipótesis de cantidad le exige escribir más de una grafía. En cambio, cuando el medio ambiente proporciona modelos de escritura, el niño coincide la escritura de las palabras con las sílabas de estas o realiza una correspondencia con cada una de las partes de la emisión sonora con cada una de las grafías de la escritura, sólo al comienzo de la palabra y la totalidad de ésta con la sílaba final. Cuando el niño conoce algunas letras y les adjudica un valor sonoro estable, puede usar vocales y considerar que la vocal representa cualquier sílaba que la contenga o consonantes, las cuales representan la sílaba que la contenga. Cuando se trabaja con vocales exige una variedad de grafías, donde las repeticiones de letras iguales ocasionan conflictos que se resuelven cambiando una de las letras.

Por cada sílaba que el pequeño escribe usa una grafía o letra. En el nivel silábico ya no realiza dibujos, ni garabatos ni rayones. Construyen mentalmente el concepto de sílaba sin saber lo que es. Por ejemplo: se le solicita que escriba cuatro y solo anota a o; que escriba Mónica y consigna M n a.

3. Periodo silábico-alfabético:

La hipótesis silábica entra en conflicto en contradicción con el valor sonoro atribuido a las letras, descubre la necesidad de efectuar un análisis que vaya más allá de la sílaba, por el conflicto entre la hipótesis silábica y la exigencia de cantidad mínima y, el conflicto entre las formas gráficas que el medio le propone. El niño elabora dos ideas muy importantes que se resiste a abandonar, existe ausencia de una cierta cantidad de letras para que algunos conceptos puedan leerse y cada letra representa una de las sílabas que componen el nombre. El niño crea nuevas hipótesis que le permitan descubrir que cada grafía representa a los sonidos del habla; en este proceso aparece una coexistencia de la concepción silábica y la alfabética.

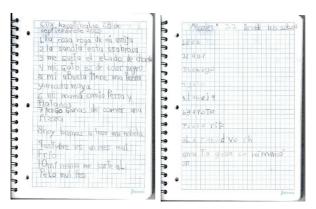
Gracias a la interacción con todo lo que le rodea, el niño somete a prueba su hipótesis silábica y esta consciente de que no es la más adecuada porque, al intentar leerlas le suman o restan letras.

Durante este periodo, los niños en ocasiones finalizan con una letra para representar una palabra y, otras veces, escriben una letra por cada sonido.

4. Periodo alfabético:

En esta hipótesis se comprende que cada uno de los caracteres de la escritura corresponde a valores sonoros menores que la sílaba y se realiza sistemáticamente un análisis sonoro de los fonemas de la palabra que va a escribir. Existe una relación fonos-letras y cada sílaba puede contener distintos fonos y cada fonema está representado por una letra. En la hipótesis alfabética se ha comprendido una de las características fundamentales del sistema de escritura, la relación fonos-letras. A partir de este momento se consolida el proceso de adquisición de la escritura y solo se afronta a las dificultades propias de la ortografía. Escriben con una correspondencia entre los fonemas y las grafías.

Al principio de este periodo suele haber errores ocasionales como omisiones, sustituciones o inversiones de letras. Otra circunstancia frecuente en los inicios de su dominio es que la hipótesis silábica puede aparecer sin que haya grafías suficientemente diferenciadas, existe un valor sonoro a cada una de las letras que componen la escritura, cada letra representa una sílaba.



Figuras 3 y 4. Desempeño de escritura convencional en sordos

La escritura adquiere otra significación por causa de la estabilización del valor sonoro de algunas letras, particularmente de las vocales, puede funcionar como representación de cualquier sílaba en la cual esas vocales aparezcan. Cuando las letras empiezan a ser utilizadas con un valor silábico fijo, el conflicto entre la hipótesis silábica y la cantidad mínima adquieren nuevas características.

A continuación, se muestra en la tabla 2, una síntesis de lo expuesto.

Tabla 2. Síntesis de la evolución de la conceptualización de las escrituras preconvencionales

Etapa	Nivel	Características	Ejemplos
		Diferencia letras de números de otro tipo de dibujos.	De Good Bay
		Reproduce los rasgos típicos (imitando trazos de manuscrita o imprenta).	ngthe myster.
	1	Estas grafías no tienen linealidad, orientación ni control de cantidad. En algunos casos necesita del dibujo para significar sus textos.	Árbol CM 10 ?
Primera	2	Comienza a organizar los grafismos uno a continuación del otro. Solo pueden ser leídas por el autor.	r tod v Breigna
etapa presilábica	3	El tamaño de las palabras es proporcional al tamaño del objeto.	Hormiga
	4	Comienza a reordenar los elementos para crear nuevas "palabras" siguiendo dos principios : Hipótesis de la Cantidad: No se presenta si no hay una cierta cantidad de letras. Hipótesis de la Variedad: "Letras iguales no sirve para leer" Cuando el niño comienza a establecer la correspondencia entre lenguaje hablado y el escrito, surge la etapa silábica.	EINM (manposa) AI (perro) IAO (paloma)

Etapa silábica	Eje Cuantitativo	Descubre que la cantidad de letras puede corresponder a la cantidad de partes de la emisión oral (sílaba).Puede no prever la cantidad pero sí ajustarla al interpretar. Empieza a anticipar la cantidad.	PTO pato MAIPSA marposa PLOMA patoma
	Eje Cualitativo	Aparece el uso de las letras con su valor sonoro convencional.	AE WA PO CA FE ME SA PA TO
Silábico alfabética	Es un período de transición. Maneja las dos hipótesis:	Algunas letras mantienen el valor silábico -sonoro, mientras que otras no. Conviven ambas hipótesis en una misma escritura.	MO CHI LA PS KDO PES CA DO LEO UN CARAMELO QUIE RO UN CARAMELO
Hipótesis alfabética		A cada letra le corresponde un valor sonoro. Se ha avanzado en la construcción del sistema de escritura, esta hipótesis no es el punto final, ya que luego se enfrentará con otras dificulta- des (ortografía, separación de palabras, etc.)	OY FUMOS AL PARCE HOY FUMOS AL PARQUE

Evaluación de la escritura en alumnos sordos

La evaluación de los alumnos sin discapacidad auditiva se realiza con vocabulario diverso, si bien no siempre en su vida cotidiana, tienen la ventaja de escuchar el fonema y transcribir la grafía.

En el caso de la mayoría de los sordos, al no escuchar, no siempre logran la relación sonoro-gráfica, en este caso lo logran, sí y sólo sí, cuentan con un código de comunicación establecido (en su familia o en lo social), no obstante, en las escuelas encontramos estudiantes que no cuentan con dicho código, así que el problema es el siguiente:

Oyente → lengua oral español, indígena, otra lengua}- vocabulario lengua escrita, según edad

Sordo → lengua oral, LSM o ninguna?} -vocabulario reducido lengua escrita de acuerdo con la edad-vocabulario en desfase.

Por lo anterior se sugiere que para iniciar el trabajo con el alumno sordo, se identifique el vocabulario que conozca, sea en señas o con dibujo, a partir de ello, realizar la evaluación de dictados, escritura espontánea y lectura (convencional o no convencional) con estas acciones lograremos identificar el nivel de conceptualización de la escritura de acuerdo con lo establecido en el plan de estudios vigente (2011-2018). El trabajo se inicia para ampliar el vocabulario porque el estudiante identifica todo tipo de palabras con los conceptos de significado-significante, por lo que es necesario mostrar la escritura y los códigos de comunicación al alcance del estudiante, por ejemplo:

1. Anotar el nombre a todos sus materiales

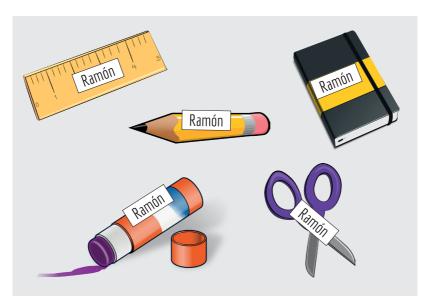


Figura 5. Ejemplo de rotulación de objetos con el nombre del alumno.

2. Elaborar materiales visuales como "periódico mural con el vocabulario"



Figura 6. Vocabulario



Nota: en este material se agrega el vocabulario que el docente crea necesario, puede agregarse o modificarse cada semana

Figura 7. Vocabulario

3. Escribir el nombre a los materiales del aula



Figura 8. Rotulación de materiales y objetos del aula

4. Abecedario de LSM. En un pizarrón independiente (puede ser de corcho o con cartulina)

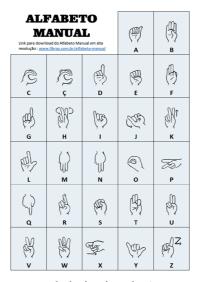


Figura 9. Ejemplo de abecedario de LSM en pizarrón

Nota: Recuperado en: https://www.libras.com.br/alfabeto-manual (25-marzo-2022)

5. Emplear técnicas de aprendizaje visual y de esta manera la organización gramatical se presenta con otra lógica

Tabla 3.	Organizado	res gráficos	posibles
----------	------------	--------------	----------

	0 0 1
Autor	Planteamiento
Barrón	Organizador gráfico
Joseph Novak	Mapa conceptual
Tony Buzan	Mapa mental
Pearson y Johnson	Mapa semántico
Tolman	Mapas cognitivos

- 6. Otras formas de representación del conocimiento.
 - Cuadros sinópticos
 - Uso de pictogramas
 - Sintaxis
 - Redes semánticas
- 7. Es enriquecedor instrumentar el orden de las oraciones con el apoyo de material concreto donde puede acceder visualmente a la organización de la sintaxis y de la gramática.

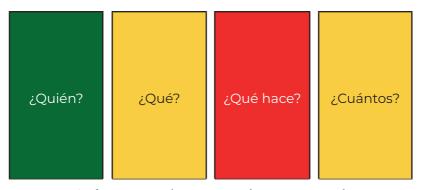


Figura 10. Se ofrece apoyo con colores y preguntas clave para organizar el pensamiento

Procesos cognitivos

No debemos olvidar la importancia de los procesos cognitivos, ya que para que los estudiantes logren adquirir la lengua de señas y la lengua escrita es necesario que su atención y memoria se activa de manera constante.

Por lo tanto, es necesario estimular, desarrollar y fortalecer:

- La tención
- La memoria
- El trabajo sensorial
- La estimulación auditiva
- La integración de la música
- El trabajo en binas o tercias para dar seguridad
- Las representaciones de cuentos cortos o dramatizaciones en niveles mayores

Uso de pictograma

Es necesario señalar que la apropiación de la escritura por las personas sordas es una posibilidad concreta, alcanzable, lo que brinda la oportunidad de que las interacciones con las comunidades oyentes se amplíen y, con ello, se fortalezca la autonomía de estas comunidades. En la actualidad la expansión del uso de las tecnologías (mensajes multimedia, *WhatsApp, Facebook, Instagram, Snapchat* y otras más) permiten ampliar los códigos comunicativos a través de los *emojis, sticker, gift's* o alguna imagen cuyo contenido ofrezca un significado compartido, son condiciones que han reducido la brecha comunicativa con las personas oyentes, sin embargo, estos códigos no son los que se usan en empleos o situaciones formales, por ello es necesaria la apropiación de la escritura.

Finalmente, establecemos claramente que los procesos de enseñanza y aprendizaje de la escritura en la comunidad sorda es uno de los mayores retos que se han de afrontar, sobre todo, porque la ausencia de la audición reduce la capacidad de usar de modo competente la escritura con base en el orden gramatical y sintáctico, la ortografía, la coherencia e ilación de un mensaje con la estructura que exige la lengua del español, sin embargo, debe considerarse urgente para el desempeño académico en educación superior y en las demandas profesionales.

Referencias

- Diario Oficial de la Federación. (2022). Constitución política de los estados unidos mexicanos. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (2021) Ley general de educación. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (2018). Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_general_inclusion_personas_discapacidad.pdf
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1991). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. México: Siglo XXI
- Organización de las Naciones Unidas (2008). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Recuperado en: https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2011). Plan de estudios de educación básica 2011-2018. México: Autor

EL DIAGNÓSTICO COMO BASE DE LA DIDÁCTICA DEL MOVIMIENTO PARA LA ATENCIÓN EN LA DISCAPACIDAD MOTRIZ

Paola Vergara

La didáctica orienta su actuar al proceso de enseñanza-aprendizaje al crear escenarios formativos para el docente, dicha guía facilita la toma de decisiones en el proceso referido. El pensar la didáctica en la educación especial es necesario encaminarla hacia la inclusión, al definir acciones encauzadas a las condiciones que favorecen la participación, así como el reducir las barreras en la vida diaria y en el aprendizaje, en gran medida, a partir del actuar docente.

El trabajo en educación implica retos en el proceso de la ensenanza, desde la didáctica se permite disenar acciones prácticas que originan el trabajo académico y la vida diaria en la atención de población que presenta discapacidad motriz, asociada o no a una condición neurológica o física, de nacimiento o adquirida en algunos casos derivados, de alteraciones en el desarrollo psicomotor.

La presente propuesta orienta la tarea al acto motor para determinar la didáctica desde el movimiento, en el enfoque de atención a la discapacidad motriz. Partir de la motricidad remite al estudio del cuerpo desde su concepción hasta su muerte, se reconoce que el movimiento corporal se gesta y se explícita hasta el último momento de la vida, de ahí la necesidad de recuperar conceptos clave que ayuden a identificar el desarrollo psicomotor y, con ello, facilitar la detección e intervención de manera práctica, a través de reconocer la calidad del propio movimiento y sus manifestaciones.

Los referentes didácticos que facilitan el proceso de enseñanza y formación se sustentan en los marcos teóricos, los cuales se plantearán a partir de imágenes, que permitan comprender el desarrollo del comportamiento motor con la mirada teórica de autores como Carme Basil, Roselli, Mercedes Ríos, Vojta, Conde Caveda, Delia Martín, Collado, Pilar Arnaiz, Portellano, Berruezo, Rigal, Velázquez, Calmels, Pérez y Carrillo, autores base que permiten diferenciar al cuerpo desde su motricidad y psique.

El cuerpo en sus dinámicas dentro del espacio y del tiempo que lo conforman, diferencia el acto motor desde las percepciones anatómicas, espontáneas, de resolución o adaptabilidad así como de placer, porque el ser humano en su corporeidad actúa desde agentes externos y de elaboración interna, es decir, el cuerpo en su estructura anatómica realiza el acto motor a partir de intenciones que son motivadas por el placer o la adaptabilidad, entonces, el movimiento puede ser voluntario o involuntario, este último se deriva de las funciones límbicas que producen movimiento que no llegan al nivel de conciencia, pero que son requeridos para vivir, excepto cuando se presenta daño neurológico, así el movimiento involuntario se define como patológico por no ser funcional, aspecto que requiere la intervención de especialistas en el ámbito médico, rehabilitador y pedagógico para facilitar la adaptabilidad y fomentar el dominio del acto motor al reducir el movimiento parasitario.

Al atender a la genética, el recién nacido responde de manera refleja y, posteriormente incorpora esta condición a patrones innatos de la conducta, propios de la especie humana, los cuales se rigen por leyes del desarrollo, al respecto Gil, P., Contreras, O. y Gómez, I. concretan, "la mejora motriz está sujeta a las cuatro leyes del desarrollo:

- Ley céfalo-caudal.
- Ley próximo-distal.
- Ley de lo general a lo específico.
- Ley del desarrollo de flexores-extensores" (2008, p. 75)

Cada ley ayuda al desarrollo y maduración del sistema nervioso central a partir de las representaciones corporales.

- 1. Ley céfalo-caudal, con la cual, según Gil (2008) se requiere realizar contextualización, ante el control de lo más cercano a la corteza cerebral hasta la cauda expresa en la marcha conforme se madura.
- **2.** Ley próximo-distal, parte de la línea media hacia lo externo del cuerpo, en donde las extremidades pueden ser independientes y la decisión sobre el cuerpo se actualiza según la edad.
- **3.** Ley de lo general a lo específico, con la planeación de los movimientos que parte de la necesidad a la resolución corporal.
- **4.** Ley de los flexores y extensores, regula la postura, la fuerza y la extensión del cuerpo, a partir del análisis de la base de sustentación.

En la didáctica del movimiento, como se definirá esta propuesta, es fundamental para plantear la representación motriz, que se relaciona con la expresión corporal y a la psíque desde la intención del movimiento para sustentar el planteamiento metodológico en habilidades para la vida diaria y habilidades académicas. Este término se adjudica a Kurt Meinel (1977), quien en su aporte hacia el deporte define las bases de intervención pedagógica en el acto físico, en esta iniciativa se orienta la teoría del movimiento hacia la didáctica en la enseñanza, en la atención a la discapacidad y trastornos en el aprendizaje derivados de situaciones psicomotrices, para favorecer el movimiento donde las funciones anatómicas lo reducen, así como en los patrones de la conducta del movimiento que se encuentran desordenados.

Metodología de la enseñanza-aprendizaje

En primera instancia, es relevante reconocer el recorrido de los patrones de la conducta del movimiento, para determinar las etapas críticas del desarrollo, con la finalidad de ubicar la didáctica en la atención de los estudiantes que presentan discapacidad relacionada

al movimiento y a su vez ubicar el principio de motricidad en el acto del aprendizaje.

Asimismo, conviene reconocer las orientaciones, estas se enfocan al planteamiento de bases prácticas del cuerpo y la relación con el contexto inmediato, se parte de los principios de psicomotricidad, neurofacilitación, modelo funcional, rehabilitador y lúdico, por ello, la forma de abordar el aprendizaje desde la enseñanza, según la didáctica, recupera los elementos claves con los que el cuerpo aprende a moverse y por los que se aprende a través del movimiento.

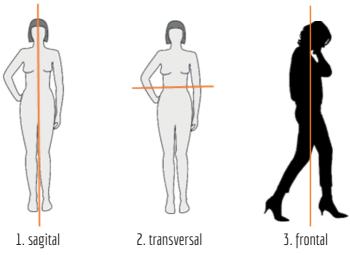
Pautas a desarrollar en la didáctica del movimiento

El movimiento en principio se ubica en el panorama filogenético como especie, que origina la evolución a través de los siglos para mantener una postura erguida, condición que aborda el principio de adaptabilidad, este planteamiento define la meta del movimiento y los indicios del aprendizaje como especie, cuya maduración se sustenta en la ontogénesis del cerebro y las etapas del desarrollo humano, en consecuencia el planteamiento de la didáctica del movimiento, cuyo origen como especie y desarrollo precisan pautas para la metodología y práctica que se desarrollan desde la didáctica.

El movimiento es esencial para la vida, en la exploración y experimentación con el contexto, en la comunicación y expresión de emociones, en la resolución de situaciones y satisfacción de necesidades o deseos. En la persona con discapacidad motriz es importante resaltar el manejo de los siguientes términos anatómicos, con la finalidad de estructurar la propuesta didáctica desde la dificultad presente en el movimiento voluntario.

Anatomía para el movimiento

1. Planos corporales. (Planimetría, para facilitar el estudio de la estructura corporal y facilitar la implementación de recursos o estrategias definidas por la estructura corporal, afectada en el caso de la discapacidad motriz y desorganizada en los trastornos psicomotores), para ello se muestran los tres planos corporales, se divide en lineas imaginarias, en la figuras 1, 2 y 3 se aprecian estas y cómo ofrece diferentes vistas o porciones del cuerpo.



Figuras 1, 2 y 3. Planos corporales

- Plano sagital: Divide nuestro cuerpo en la parte de mitad derecha e izquierda.
- Plano frontal: Divide nuestro cuerpo en la parte frontal de la mitad antero posterior.
- Plano transversal: Divide nuestro cuerpo en la parte de mitad superior e inferior.
- **2.** *Tono y postura.* Están altamente vinculadas, son requisitos precurrente para todas la habilidades motrices básicas, permiten el equilibrio, realizar acciones o mantenerse en un estado, se tiene entonces que: "El tono se manifiesta por un estado de tensión

muscular que puede ir desde una contracción exagerada (paratonía) o fuerte (hipertonía) hasta una descontracción en estado de reposo (hipotonía), en el que, aunque de forma muy débil, todavía se percibe una tensión muscular" (Berruezo, 2000 s/p); por otra parte, "La postura se refiere a la posibilidad de adoptar distintas posiciones y a la forma en la cual se relacionan los distintos segmentos del cuerpo para lograr un cambio, realizar una acción o mantener un mismo estado" (Díaz 2001, en Urquizo 2003).

3. Arcos de movilidad. Se refiere a la cantidad de movimiento expresada en grados que presenta una articulación en cada uno de los tres planos del espacio. Los más frecuentes de educar son deslizamiento, extensión, flexión, abducción, aducción, rotación medial, rotación lateral, circunducción, protrusión, retrusión, diducción, pronación, supinación, inversión, eversión. (Navarro y Veles, 2022)

Tabla 1. Identifica los movimentos del cuerpo humano

Tipos de movimientos del cuerpo humano			
Flexión	Doblamiento		
Extensión	Enderezamiento		
Abducción	Alejamiento del eje de referencia		
Aducción	Acercamiento hacia el eje de referencia		
Protrusión	Desplazamiento hacia delante		
Retrusión	Desplazamiento hacia atrás		
Elevación	Movimiento hacia arriba (superior) del eje de referencia		
Depresión	Movimiento hacia abajo (inferior) del eje de referencia		
Rotación lateral	Rotación alejándose de la línea media		
Rotación medial	Rotación acercándose hacia la línea media		
Pronación	Ejemplo: rotación medial del radio. Esta hace que la palma de la mano mire hacia atrás (si está en posición anatómica) o hacia abajo (si el codo está flexionado)		

Supinación	Ejemplo: rotación lateral del radio, hace que la palma de la mano mire hacia delante (si está en posición anatómica) o hacia arriba (si el codo está flexionado)
Circuducción	Combinación de: flexión, abducción, extensión, aducción
Desviación	Ejemplo: abducción cubital y radial de la muñeca
Oposición	Ejemplo: poner el pulgar en contacto con un dedo
Reposición	Ejemplo: Separar el pulgar de los dígitos
Inversión	Lado plantar apuntando hacia el plano medial
Eversión	Lado plantar apuntando alejado del plano medial

Nota: Tomado de Navarro y Veles (2022).

4. Sistema músculo esquelético (SME) en acción.

El SME se reconoce como un patrón de movimientos anatómicos consta de lo siguiente (no todos son necesarios para cada movimiento):

- Estructuras anatómicas implicadas en el movimiento.
- Ejes de referencia alrededor de los cuales ocurre el movimiento.
- Dirección, que en anatomía suele estar relacionada con un plano estándar, como el mediano, medial, sagital, frontal, entre otros.

Habilidad adaptativa

Las habilidades adaptativas se refieren a cómo cada persona enfrenta las experiencias de la vida cotidiana, y cómo se ajusta a las normas de autonomía personal según lo esperado en relación con su edad y nivel socio cultural; se clasifican en tres habilidades: conceptuales, sociales y prácticas (IEEPO, 2020). En nuestro caso, se refieren a las prácticas, que conducen a habilidades de la vida diaria, actividades instrumentales y habilidades ocupacionales.

Principios de la motricidad

1. Motricidad global.

- · Control postural nato: reacciones posturales y respuesta refleja.
- · Patrones de movimiento (control cefálico, cambios de decúbito. sedestación, gateo, bipedestación, marcha).
- · Adquisiciones motrices (control y conciencia corporal. Habilidades motrices básicas (locomoción) y manipulación).
- · Habilidades genéricas y específicas (bote, conducciones, golpeteos, fintas, paradas, desvíos, entre otros).
- · Coordinación.

Didáctica del movimiento. Atención a la discapacidad motriz.

La didáctica del movimiento en la discapacidad motriz orienta la intervención del docente en la atención desde la educación especial al diseño de propuesta lúdicas, de la vida diaria y de adaptación para el cuidado del cuerpo, cuya condición neurológica o física reduce la movilidad funcional, por lo que para el diseño de estas propuestas, se parte de una base diagnóstica que consideren los siguientes rubros:

Identificación del individuo con el cual se inicia el trabajo al analizar grado de movilidad, los apoyos con los que se cuenta para mantener postura, facilitar el desplazamiento, la alimentación, las habilidades de la vida diaria y las actividades lúdicas, para que se reconozca el nivel cognitivo- conceptual (funciones ejecutivas) este último porque de ello dependerá la complejidad de las actividades y los apoyos que pueden ser brindados para facilitar la autonomía en el movimiento. Para cada elemento se diseña un instrumento que guía el trabajo para tomar decisiones, al determinar elementos básicos que facilitan el realizar los ajustes requeridos que impactan en el aprendizaje, al responder a condiciones de acceso y bienestar de la persona con discapacidad motriz.

El fundamento es el enfoque habilitador y de participación, así como cooperativo de resolución de problemas en la intervención educativa, donde se fundamenta que la discapacidad no se visualiza desde el sujeto, sino en el ambiente inaccesible que limita la movilidad o desempeño de la persona en su contexto, al determinar los recursos materiales, el cuidado del bienestar, la apertura de los canales comunicativos, la autonomía como principio de vida funcional, a partir de analizar la estructura de las funciones ejecutivas, lo que da cuenta de los aspectos básicos para diseñar estrategias y especificar las tareas externas que faciliten su condición de vida. Todos estos rubros permiten visualizar al sujeto porque establecen puntos de intervención, requeridos para la toma de acuerdos en colaboración con las familias, con la finalidad de que los apoyos, desde la didáctica del movimiento, se apliquen de manera continua y no solo cuando se encuentran en la escuela.

El diagnóstico como base de la didáctica del movimiento

A continuación se presentan una serie de instrumentos que pueden apoyar a la estructuración de la didáctica del movimiento al identificar al sujeto de intervención desde diferentes ángulos. Se inicia con un acercamiento a las familia al analizar expectativas y recursos con los que se cuentan, porque el trabajo colaborativo es un punto relevante en la didáctica del movimiento.

Tabla 2. Visión de las familias para iniciar el trabajo

Nombre de la alumna o el alum	nno:	Prioridad:		
Habilidades: Datos relevantes Dx		Expectativas familia	Compromiso familia	

Nota: Tomado de Vergara, P. (2017).

Se requisita a partir de las prioridades que las familias expresan, lo que reduce la inferencia inicial del especialista, para conceder voz a las familias y con ello, motivar el logro de los objetivos con la tendencia de acompañar el proceso de intervención para concretar metas en común y realistas, además de reducir las barreras para el aprendizaje y la participación desde el ámbito pedagógico.

Tabla 3. Observación del docente, pautas para el diagnóstico inicial e identificación de requerimientos de apoyo

<u> </u>	
Análisis en el aula desde la visión del docente de la persona con discapacidad motriz	
Habilidades observadas 1er. momento	
Barreras detectadas	
Prioridad de atención	
Apoyos de la familia	
Recursos con los que se cuenta para la intervención	
Áreas de oportunidad (desde la competencia docente) identificadas para la atención de la persona con discapacidad motriz	

Con este instrumento se pretende dar cuenta de las competencias docentes con las cuales se cuentan para intervenir con la persona con *discapacidad motriz* y con ello, construir un sistema de apoyos en colaboración o de investigación individual para enriquecer la práctica educativa, cabe rescatar que en los casos de los servicios de apoyo se requiere un análisis personal del docente especialista en educación especial o inclusión, para después acompañar dicho análisis objetivo con los docentes frente a grupo, responsables de la intervención directa con el alumnado en los procesos de inclusión educativa.

Es un primer acercamiento al estudiante, donde el docente realiza una reflexión sobre su actuar a partir de la observación, cuya finalidad se centra en ofrecer una respuesta oportuna en el aula, de impacto en la vida cotidiana, además de brindar un sistema de apoyos que faciliten la intervención al enfatizar la importancia de la colaboración.

Tabla 4. Panorama del contexto familiar y áulico, toma de acuerdos para iniciar intervención

Nombre del alumno:		Dx.	Habilidades:	
Prioridades de atención (definición en acuerdo con lo expuesto por los padres y el docente)	Acciones:	Responsable	Periodo de ejecución	Actores extra (quienes también deben participar y cuál es su papel)
Compromisos del docente	Compromis	sos de los padre	S	Compromisos otros actores

Nota: Tomado de Vergara, P. (2017).

Al aplicar ambos instrumentos expuestos en la tabla 1 y 2, se concreta la fase inicial para la aplicación de la didáctica del movimiento, porque se considera la condición observable de la persona con discapacidad motriz, pero se enfatiza en los recursos que el contexto familiar y escolar, desde el aula, pueden brindar, lo que deriva en un modelo ecológico y funcional requerido para reducir las barreras que limiten la participación. Este instrumento referido en la tabla 3 concreta las pautas de atención al contemplar la visión del contexto familiar y escolar (áulico), al fundamentar pautas de acuerdos sustanciales para la didáctica del movimiento, prioriza compromisos y concreta un ejercicio aplicable desde la vida cotidiana que deriva en una visión funcional desde la discapacidad.

Una vez analizado el contexto desde la concepción, compromiso y fortaleza de los actores en el hogar y el aula (familias y docentes), se inicia el proceso de atención individual para identificar a la persona con discapacidad y, con ello, ofrecer pautas que deriven en estrategias de intervención desde la didáctica del movimiento, para este punto se rescatan los elementos con los que se inició esta propuesta.

Tabla 5. Evaluación del alcance movilidad screening postural

Patrones de movimiento	Sí lo hace	No lo hace	Lo hace con apoyo
Control de cabeza			

Patrones de movimiento	Sí lo hace	No lo hace	Lo hace con apoyo
Girar			
Verter			
Golpear			
Atornillar y desatornillar			
Tomar objetos pequeños			

Nota: Tomado de Vergara, P. (2017).

Este *screening* postural permite identificar en el desarrollo psicomotor, los alcances de movilidad y autonomía de la persona con discapacidad motriz, con lo que puede iniciar la definición del tipo de intervención para diseñar pautas de trabajo y colaboración desde la didáctica del movimiento.

Tabla 6. Screening postural reflejo.

Reflejos presentes (si algún reflejo no se presenta se cancela la fila, en caso de estar ausente y por edad debe estar presente, se colorea de rojo)	Presente o ausente acorde (Corresponde por edad)	Presente o ausente Patológico (cuando se presenta un reflejo y por edad ya no debe estar presente)	Se presenta más cuando (referir cuando el reflejo se presenta)	
Mecanismos de desencadenamiento automático (MDA)				
Búsqueda				
Succión				
Rooting				
Babkin				
Reflejos primitivos o neonatales				
Tónico				
Galant				
Marcha automática				
Extensión primitiva de piernas				

Reflejos presentes (si algún reflejo no se presenta se cancela la fila, en caso de estar ausente y por edad debe estar presente, se colorea de rojo)	Presente o ausente acorde (Corresponde por edad)	Presente o ausente Patológico (cuando se presenta un reflejo y por edad ya no debe estar presente)	Se presenta más cuando (referir cuando el reflejo se presenta)
Moro			
Reacción del ascensor			
Prensión			
Fenómeno ojos de muñeca			
Extensión fásica			
Acústico-facial (RAF)			

Nota: Tomado de Vergara, P. (2017).

Este rubro es importante observarlo, no así explorarlo; en la discapacidad motriz es común ante el daño neurológico la presencia de reflejos, los cuales reducen la movilidad voluntaria, ya que se estimulan y expresan ante los cambios posturales continuos, es por ello, necesario identificarlos para observar en qué circunstancias se manifiestan y así reducir las posturas que los estimulan al cambiar estas.

El registro para el posicionamiento, la sedestación, la comunicación, el desplazamiento y manipulación, permite identificar los apoyos presentes o requeridos para facilitar el movimiento funcional de la persona con discapacidad motriz con lo cual se concreta una adaptación que facilita su aplicación (Rosell, C. y Basil C .y Soro, E., 2010).

Tabla 7. Apoyos en discapacidad motriz.

Ayuda	Función	Temporización estimada	observaciones
Posicionamiento (decúbito descanso, control cefálico, cambio de decúbito, sedestación, gateo, bipedestación)			
Trabajo sensorial (solo en caso de ser requerido)			
			_

Desplazamiento (dependiente (cargado)/ independiente (gateo, arrastre, marcha)			
Manipulación (explorar, agarrar, trasladar, vestir, higiene, académica, ocupacional)			
Alimentación (manipulación, deglusíon, postura)			
Comunicación (oral, escrita, señas, gestos, sistema alternativo o aumentativo de comunicación (SAC)			
Nota: basado en Rosell C y Basil C y Soro F (2010)			

Este instrumento se aplica en dos momentos, el primero en la fase diagnóstica para delimitar los apoyos con los cuales se cuenta y las funciones que tienen (para qué los usa la persona con discapacidad motriz), posteriormente se aplica para definir, desde la observación, lo que se podría requerir como apoyo, ya sea para gestionar su adquisición o diseño de un plan de trabajo, para atender un plan de trabajo en el caso de discpacidades multiuples se puede acceder al siguiente recurso:

http://www.educacion.yucatan.gob.mx/multimedia/publicaciones/220126_Tomo1_DiscapacidadMultiple.pdf

Didáctica del movimiento. Intervención

Una vez que se tiene claridad de los ángulos de movilidad, la intención motriz de la persona con discapacidad, así como las posturas y apoyos con los que cuenta se empieza el diseño de la propuesta a partir del movimiento, para tal efecto es necesario definir las pautas de intervención pedagógica, dicha propuesta puede ser aplicable en los diferentes niveles educativos, en los diferentes planes y programas, según las características básicas de cada caso de atención a la discapacidad motriz.

Tabla 8. Plan individual de trabajo para el diseño de recursos desde postura y manipulación

	J 1		J 1
Alumno		Edad	
Dx			
Prioridad	Meta	Cómo	Periodo
Posicionamiento (decúbito descanso, control cefálico, cambio de decúbito, sedes- tación, gateo, bipedestación)	A corto, mediano o largo plazo	Cómo se ha de plantear el trabajo, solo aspectos clave	De cuando a cuando. Inmediato, posterior a, en segundo momento
Trabajo sensorial (solo en caso de ser requerido)			
Desplazamiento dependiente (cargado) e independiente (gateo, arrastre, marcha)			
Manipulación (explorar, agarrar, trasladar, vestir, higiene, académica, ocupacional)			
Alimentación (manipulación, deglusión, postura)			
Comunicación (oral, escrita, señas, gestos, sistemas alternativos o aumentativos de comunica- ción —SAC—)			

Como podrá apreciarse una vez elaborados los perfiles psicomotrices se continúa con las acciones de trabajo directo con el infante de acuerdo con su realidad motriz y de desarrollo, en lo general, toda intervención es directamente a través del cuerpo, pueden emplearse técnicas psicomotrices, juegos, actividades creativas y expresivas encaminadas a atender:

- Ejercicios de relajación global o segmentaria
- Desplazamientos, giros y rodamientos
- Estimulación sensorial

- Sensaciones corporales
- Exterocepción y propiocepción
- Conciencia del cuerpo
- Esquema e imagen corporal
- Coordinación y ritmo
- Relaciones espacio/temporales
- Manipulación de materiales
- Dominio de diversas partes del cuerpo
- Tono
- Respiración
- Motricidad gruesa y fina
- Diferenciación gestual-digito manual
- Coordinación óculo-manual
- Coordinación global
- Patrones posturales
- Actividades grafo-motrices

Partir de la evaluación en este primer documento, engendra la construcción de propuestas de atención específica, así como del diseño de recursos que favorecen el reconocimiento del individuo, por lo cual se torna relevante definir las pautas de intervención, al contemplar las diferentes áreas se facilitan los indicios de los planteamientos para el diseño de estrategias, las cuales se dirigen a la población que se atiende, en condición de discapacidad motriz, para lograr la calidad de vida, a partir del fomento del principio de inclusión desde la perspectiva del enfoque ecológico y habilitador.

Referencias

Berruezo, P.(1990). La pelota en el desarrollo psicomotor. García Núñez Instituto estatal de educación pública de Oaxaca (2020). Cuadernillo de apoyo. Actividades para el desarriollo de las habilidades

- adaptativas. México: Autor. Recuperado en: https://www.oaxaca.gob.mx/ieepo/wp-content/uploads/sites/75/2020/11/Oax_Act_paraHabilidadesAdaptativas.pdf
- Gil, P., Contreras, O. y Gómez, I. (2008). Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. *Revista iberoamericana de educación*. Mayo-agosto (47), p. 71-96. Recuperado en: https://www.redalyc.org/pdf/800/80004706.pdf
- Meinel, K. (1977). Didáctica del movimiento. Orbe
- Navarro y Veles (2022). Tipos de movimiento del cuerpo humano. Ken-Hub. Recuperado en: https://www.kenhub.com/es/li-brary/anatomia-es/tipos-de-movimientos-del-cuerpo-humano
- Rosell, C. y Basil C .y Soro, E. (2010). *Alumnado con discapacidad motriz*. Grao
- Urquizo, L. (2003) "Implicación del sistema vestibular en el proceso de adquisición del lenguaje escrito". Tesis Universidad Anahuac México, p. 43 -48.
- Vergara, P. (2017). Obra Pedagógica Diseño de estrategias y recursos en la atención del alumnado que presenta discapacidad múltiple severa y/o trastorno del espectro autista. Gobierno del Estado de México.

SOBRE LOS AUTORES

Teresa Faugier Fuentes

Nacionalidad: Mexicana

Formación: Maestra en Psicopedagogía por la Universidad Anáhuac Norte; Licenciada en Neurolingüística y Psicopedagogía con Especialidad en Cognición y Lenguaje por el Colegio Superior de Neurolingüística y Psicopedagogía.

Incursiones: Docente en la Escuela Normal de Especialización Dr. Roberto Solís Quiroga, Terapeuta de Lenguaje, Audición y Aprendizaje en el Centro de Audición, Lenguaje y Aprendizaje.

Correo de contacto: teresa.faugierf@aefcm.gob.mx

Eusebio Olvera Reyes

Nacionalidad: Mexicano

Formación: Doctor en Pensamiento Complejo por Multiversidad

Mundo Real Edgar Morin.

Incursiones: Profesor investigador de tiempo completo de la ENER-SQ. Asesor de la UPN 153, Ecatepec. Mediador del capus virtual ULSA México. Director del Comité de Fomento Editorial de la AEFCDMX/DGENAM

Correo de contacto: eusolvera7@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1991-940X

Georgina Trejo Contreras

Nacionalidad: Mexicana

Formación: Maestría en Tecnologías e Innovación Educativa por el Instituto de Estudios Superiores para Profesionales de la Educación. Licenciada en educación especial en el área de Audición y Lenguaje por la Escuela Normal de Especialización

Incursiones: docente en Escuela Normal de Especialización Dr. Roberto Solís Quiroga. Gestión directiva en Centro de Atención Múltiple (2015-2022)

Contacto: georgina.trejoc@aefcm.gob.mx

Paola Vergara Salgado

Nacionalidad: Mexicana

Formación: Maestra en Psicomotricidad por el Colegio Internacional de Educación Superior; Maestra en Innovación y Tecnología educativa por el Instituto de Estudios Universitarios; Licenciada en Educación Especial, en el área de Trastornos Neuromotores por la Escuela Normal de Especialización.

Incursiones: Docente de apoyo USAER en Gobierno del Estado de México. Terapeuta del aprendizaje S.C. Docente de la ENERSQ Correo de contacto: paochi0111ene@gmail.com

Julia Zarate Razo

Nacionalidad: Mexicana

Formación: Licenciada en Educación Especial en el área de Ceguera y Debilidad Visual por la ENERSQ; Maestra en Educación área terminal en Innovaciones Educativas del Centro Universitario Angloespañol; Maestría de Competencias para la Formación Docente por la ENERSQ; Lic. en Administración en área terminal en Sistemas Financieros por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM Azcapotzalco).

Incursiones: Docente en la ENERSQ; Terapeuta para la discapacidad visual en autonomía, apoyo académico, estimulación visual e intervención temprana en el Centro de Atención para la Discapacidad Visual (CADIVI); en el Hospital Oftalmológico de Nuestra Señora de la Luz. Apoyo académico con estrategias específicas para niños, niñas y adolescentes con discapacidad visual en nivel primaria y secundaria en la Asociación Ilumina Ceguera y Baja Visión IAP.

Correo de contacto: mjulia.zarater@aefcm.gob.mx

Didácticas en la Educación Especial se terminó de editar en julio de 2023, en formato digital, en la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio