

Subsecretaría de Educación
Dirección de Educación Especial

La Plata, 05 de Agosto de 2016

CIRCULAR TÉCNICA N° 2/ 2016

OBJETO: Brindar orientaciones generales en relación a las prácticas docentes vinculadas con la implementación de Sistemas de Comunicación Aumentativa Alternativa y las Prácticas del Lenguaje en alumnos con **Necesidades Educativas derivadas de la Discapacidad Motora.**

A LOS SEÑORES INSPECTORES REGIONALES, INSPECTORES DISTRITALES E INSPECTORES DE ENSEÑANZA DE EDUCACION ESPECIAL A LOS EQUIPOS DE CONDUCCION INSTITUCIONAL Y PERSONAL DOCENTE DE LAS ESCUELAS ESPECIALES

El presente documento tiene como finalidad fundamentar las prácticas pedagógicas en beneficio de las trayectorias escolares de los alumnos con necesidades educativas derivadas de la discapacidad como también reflexionar, desde el enfoque social, sobre la comunicación como proceso de interacción social de todas las personas como sujetos de derecho.

Cabe destacar que el mismo surge a partir de un profundo trabajo técnico desarrollado por la Dirección luego de llevar a cabo, durante los ciclos lectivos 2013 y 2014, la capacitación virtual **“Trayectorias educativas de alumnos con discapacidad motora”** destinada a docentes de las 25 regiones educativas de la provincia a cargo de alumnos con necesidades educativas derivadas de la discapacidad motora.

La puesta en marcha de la capacitación virtual permitió una actualización y una reflexión sobre las prácticas con una importante participación de los docentes en las tres cohortes desarrolladas.

La permanente capacitación de nuestros docentes, conlleva al análisis y reflexión de las prácticas pedagógicas, para construir espacios institucionales que promuevan la mejora de las propuestas curriculares áulicas e individuales, como así también el fortalecimiento de las trayectorias escolares de nuestros alumnos con discapacidad en el marco de la inclusión educativa con continuidad pedagógica.

Lic. Daniel G. Del Torto
Director
Dirección de Educación Especial

Introducción

La Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad tiene como propósito “Promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente”

Define a los sujetos con discapacidad “como aquellas “personas que presentan deficiencias físicas, sensoriales, intelectuales a largo plazo que, al interactuar con barreras diversas pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones que lo demás”. (Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad.art.1)

Por lo tanto nuestros estudiantes con necesidades educativas derivadas de la discapacidad motora (NEDDM) presentan, **dificultades en la postura, movilidad y comunicación** y requieren distintos niveles de asistencia* encontrando barreras que limitan sus actividades y restringen su participación plena.

Las barreras son impedimentos fundamentalmente culturales, se manifiestan en aspectos legales o normativos, arquitectónicos, de acceso a bienes culturales por falta de apoyos, por ejemplo, ausencia de medios y lenguajes alternativos y de comunicación, tecnológicos

Atendiendo a estos conceptos, este documento hace referencia a la comunicación aportando orientaciones y especificaciones para la inclusión plena de los alumnos en todos sus entornos (escolares, familiares, sociales, etc), eliminando obstáculos, propiciando la autodeterminación y mejorando su calidad de vida

Consta de una recopilación de las clases virtuales sobre los sistemas de Comunicación aumentativa / alternativa (SCAA) para los alumnos NEDDM publicadas durante los años 2014 – 2015 y un anexo con una síntesis de los lineamientos curriculares para Prácticas del Lenguaje en relación con la comunicación y la alfabetización

*Cuando nos referimos a la asistencia hablamos de:

INDEPENDENCIA TOTAL	INDEPENDENCIA CON APOYO	INDEPENDENCIA CON SUPERVISIÓN	ASISTENCIA FISICA MÍNIMA	ASISTENCIA MEDIA	ASISTENCIA FISICA TOTAL
Las actividades se hacen sin modificaciones y sin dispositivos de apoyo y asistentes	Necesitan más tiempo del esperado o modificar algunos pasos de la actividad o dispositivos auxiliares	No necesita más ayuda que el apoyo (directivas, pautas) O el asistente acerca el apoyo, por ejemplo una ortesis	Necesita solo ser tocado pero el esfuerzo físico lo hace el estudiante	Requiere más ayuda que ser solamente ser tocado	La asistencia en forma extensiva para realizar la actividad

La comunicación, un proceso de interacción social

Basándonos en el Modelo Social de Discapacidad, aquellos alumnos que encuentran barreras significativas en la comunicación deben tener la posibilidad de acceder a formas alternativas que les permitan comunicarse e interactuar con el otro, tal lo establecido en el marco de la Convención sobre los Derechos para las Personas con Discapacidad (Ley Nacional N° 26378) y en las leyes Nacional y Provincial de Educación, 26.206 y 13.688 respectivamente.

Esto nos lleva a reflexionar sobre el cambio del paradigma desde un enfoque ligado a la perspectiva socio-histórica, superando los modos tradicionales de conceptualización de la Educación

Especial centrados en el sujeto y su discapacidad se debe ampliar la mirada, hacia un análisis en términos del enfoque social de discapacidad, tal lo expresado en la Circular Técnica General N° 5/2012 de la Modalidad.

La comunicación es uno de los procesos más importantes y complejos que lleva a cabo el ser humano. Es el proceso de transferencia de mensajes mediante un código. Se comunican ideas, emociones, pensamientos, hechos, sentimientos, valores.

Tomemos los conceptos de Nuria Pérez de Lara cuando define el proceso de comunicación:

*“Por proceso comunicativo ha de entenderse cualquier forma de interacción social que existe entre individuos, de esta manera comunicar es interactuar consigo mismo, con el otro, con la realidad, con el medio. Este proceso está presente en el ser humano desde que nace, y se perfecciona a través de su desarrollo. De esta forma en el comunicar está el llanto del recién nacido que busca satisfacer necesidades básicas, hasta las formas más elaboradas de un enunciado. Este proceso es posible mediante la utilización de diversos tipos de códigos: una simple mirada, un gesto, lo kinésico, lo proxémico, lo icónico... las palabras. **Los seres humanos comunicamos con todo nuestro ser y no solamente a través de las palabras”**¹*

Entre los alumnos, encontramos un amplio abanico de posibilidades de comunicación: aquellos que logran comunicarse a través del lenguaje oral, aquellos en los que su lenguaje se encuentra afectado interfiriendo en su inteligibilidad y los que no han podido acceder al lenguaje. Para estos últimos dos grupos se propone la utilización de los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación.

El concepto de *Sistemas de Comunicación* hace referencia a un sistema compuesto por varias partes que pueden ser de baja tecnología como tarjetas o plantillas impresas, por ejemplo, y de alta tecnología como un comunicador electrónico o una tablet con una aplicación que facilite la comunicación. Ambas partes se complementan armónicamente de acuerdo a las necesidades educativas del alumno y pueden clasificarse por su uso como partes fijas o de uso frecuente -que son aquellas que comunican necesidades, emociones, que posibilitan una conversación- y como partes móviles o temporales -aquellas diseñadas para la participación en una clase o en un proyecto pedagógico-.

La estructura y organización de cada sistema son únicas y se ajustan a las necesidades comunicativas de los alumnos que tienen barreras significativas en la comunicación. Por eso se trata de un sistema personalizado de comunicación.



¹ Pérez de Lara, Nuria. (2008) “De la primera diferencia a las diferencias”.

Existen múltiples dispositivos, sistemas y recursos que favorecen la interacción comunicativa cuando existen dificultades para que pueda llevarse a cabo.

A continuación definimos la comunicación aumentativa y alternativa (SCAA) con apoyos y los usuarios de los mismos

La comunicación: Aumentativa y Alternativa	Con qué apoyos...	Para quiénes...
<p>Es el conjunto de estrategias y métodos de comunicación utilizadas por personas con barreras significativas en la comunicación.</p> <p>*Alternativa: sustituye el lenguaje oral cuando este no es comprensible o está ausente.</p> <p>*Aumentativa: complementan el lenguaje oral cuando este no es comprensible.</p>	<p>Productos de apoyo: se trata de cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipamiento, instrumentos, tecnología y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado para prevenir, compensar, controlar las limitaciones de la actividad o restricciones en la comunicación. En definitiva su objetivo es potenciar la autonomía personal y la calidad de vida.</p>	<p>Destinatarios: aquellas personas que encuentran barreras significativas para comunicarse pero que pueden y deben, relacionarse e interactuar con los demás manifestando sus opiniones, sentimientos y toma de decisiones personales para afrontar y controlar su propia vida. Deben participar en la sociedad en igualdad de derechos y oportunidades.</p>

Alumnos que requieren de comunicación alternativa y aumentativa

Lo que nos tiene que movilizar a buscar algún medio alternativo aumentativo es la necesidad de comunicación de un alumno, ya sea para un niño y/o adolescente.

La observación y valoración de la comunicación ayuda a determinar cuáles son los medios de expresión utilizados para poder de este modo ampliar su repertorio comunicativo.

Se requiere entonces considerar las características básicas que deben presentar los Sistemas Personalizados de Comunicación para poder garantizar su uso, tal lo expresado en la Circular 8/2012, de la DEE.

Las características funcionales deberán ser las siguientes:

- **Aceptación** por parte del alumno/usuario, su familia y sus compañeros. Es indispensable que haya conocimiento y acuerdo.
- **Inteligibilidad:** El sistema debe ser inteligible para quienes lo usan y para sus compañeros no habituales.
- Ampliar la participación activa en **diversos contextos** (entorno escolar, hogar, contextos abiertos)
- Posibilidad de **acceso rápido**.
- Facilidad para **transportarlo**.
- Considerar las características de presentación de los diseños gráficos de cada sistema de signos.
- Exigencia física considerando el grado de fatiga
- Valorar el esfuerzo de aprendizaje que requieren los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa considerando un proceso de enseñanza lo más sencillo posible.
- Costos de adquisición.

Surge la necesidad de recordar la clasificación de los Sistemas de Comunicación

Estos pueden ser:

Sin ayuda	Con ayuda
Son aquellos que no requieren ningún instrumento o ayuda técnica: por ejemplo, gestos, señalar personas o cosas del entorno, movimientos de cabeza, gestos convencionales como hola, adiós, gestos propios, como cerrar los ojos, entre otros.	Son aquellos sistemas en los que la producción o indicación de los signos requiere el uso de un soporte físico o ayuda técnica. Puede tratarse de signos tangibles, como objetos, fichas, o de signos gráficos, imágenes, fotos, dibujos, pictogramas, palabras escritas, letras, dispuestas en tarjetas, libretas, tableros de comunicación, comunicadores electrónicos o computadoras, tablets, etc.

Los tableros de comunicación son ayudas técnicas sencillas que consisten en superficies sobre las cuales se colocan los signos gráficos. Estas superficies acostumbran a ser de madera, acrílico, cartón, plástico, etc. Se sitúan delante del alumno para indicar los signos.

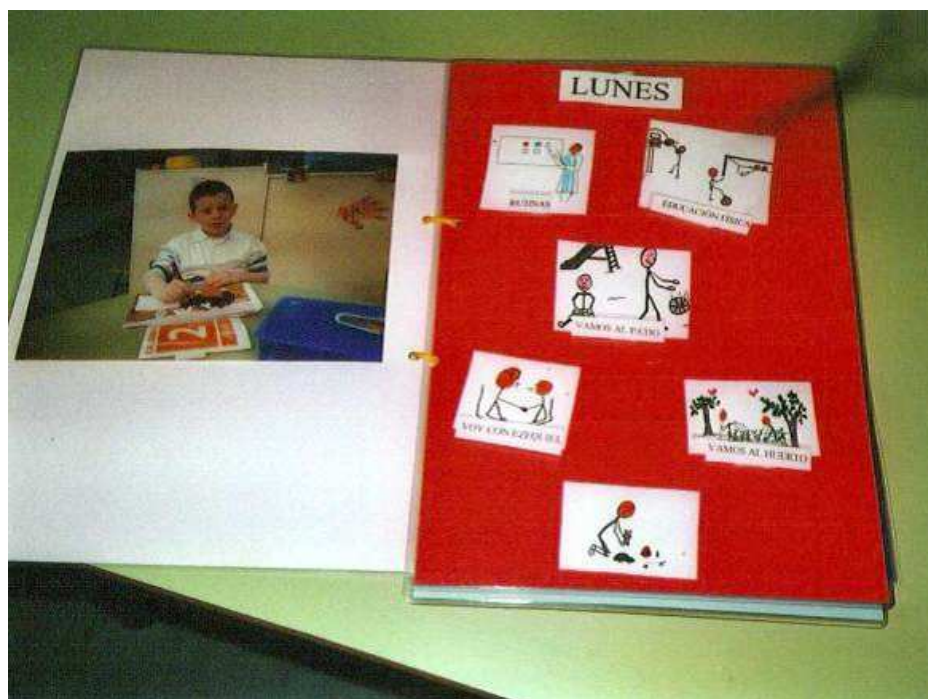
Estos se pueden señalar directamente con la mano, dedo, mirada o con ayudas de indicación (punteros, licornios, etc.)

La posición de los tableros variará de acuerdo a cada uno para que pueda ser usado cómodamente y que el interlocutor lo mire

Además de los tableros clásicos existen múltiples soluciones adaptadas a las necesidades de cada alumno. En particular para el uso de signos en distintas situaciones (carpeta, libros de diversos tamaños, murales, etc), se pueden utilizar la combinación de varias técnicas, ya que cada una de ellas son útiles en un contexto determinado.



Distintos tipos de tableros....De baja tecnología



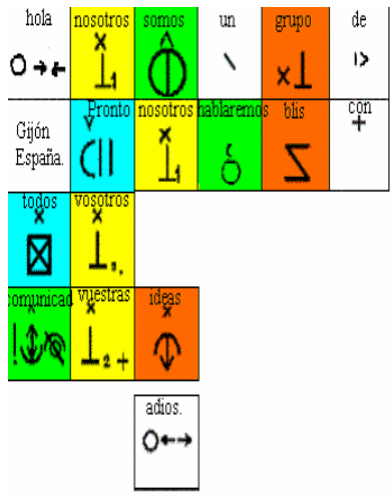


De alta tecnología



Cuando hablamos de *signos gráficos* nos referimos a aquellas configuraciones que representan palabras, conceptos e ideas. Suelen ir acompañados de la palabra escrita correspondiente para favorecer la comprensión por parte de los interlocutores y el acceso a la lectura del propio alumno. Pueden utilizarse fotografías o dibujos fotográficos, pictográficos o ideográficos; y también palabras.

Ejemplos de Pictogramas

<p>Sistemas Pictográficos: Son dibujos lineales más simples y neutros que las imágenes. Son altamente icónico, Cuentan con un vocabulario referido a las diversas categorías gramaticales. Se han desarrollado diferentes sistemas pictográficos.</p> 	<p>Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC): Es uno de los sistemas más utilizados. El vocabulario del SPC cuenta con tres mil signos gráficos que representan las palabras y conceptos más habituales en la comunicación cotidiana. Los signos se presentan divididos en seis categorías, cada una de las cuales es recomendable que se establezca de diferente color: Personas / pronombres personales de color amarillo. Verbos de color verde. Términos descriptivos (adjetivos/adverbios) de color azul. Nombres correspondientes a diferentes categorías como lugares, comidas, objetos y animales, etc.), de color naranja; términos diversos (preposiciones, artículos, conjunciones, números, etc.), de color blanco. Términos sociales utilizados habitualmente, que pueden corresponder a palabras o frases cortas (buenos días, gracias, etc.), de color rosa.</p> <p>Por regla general, se colorea el fondo para resaltar la figura, pero también se pueden escoger otras opciones. Los criterios de utilización de este código de colores son los mismos utilizados en el sistema Bliss. Algunas ventajas del código de colores consisten en que facilitan la localización del signo gráfico, ayuda en la estructuración de frases y hace que la comunicación sea más atractiva, especialmente para alumnos más pequeños.</p> 	<p>Sistema Bliss: Este sistema está formado por cien signos básicos, consistentes en dibujos lineales muy esquemáticos, pictográficos, ideográficos o arbitrarios. Estos signos se pueden combinar para formar palabras nuevas. Determinados signos son oficiales, y otros pueden ser creados por cada persona. La estructura de este sistema permite, por medio de numerosas combinaciones, disponer de un enorme vocabulario, partiendo de un limitado número de signos básicos.</p> 
--	---	--

Otra forma de comunicación alternativa:

La comunicación multimodal es una estrategia basada en la espontaneidad y en la funcionalidad que parte de los intereses **de la persona, propiciando el incremento de** la intención y la **autodeterminación** comunicativa, favoreciendo así la interacción social.

Considera todas las **formas posibles que desarrolla una persona para la comunicación**, incluyendo gestos, vocalizaciones, señas, habla y recursos asistidos (ayudas técnicas).

Recordemos las palabras de Nuria Pérez de Lara, “los seres humanos comunicamos con todo nuestro ser, no solo con las palabras”². A esto agregaremos los sistemas con ayuda, que siempre serán personalizados, partiendo de los intereses propios del alumno/a y de la adecuada valoración de sus posibilidades.



Por eso es importante:

CUANDO EVALUAMOS la comunicación debemos identificar e interpretar las conductas comunicativas, que permitirá tomar decisiones para la intervención

Si hablamos de *evaluación*, nos referimos al proceso de recolección de información para dar respuesta a necesidades específicas. Es un proceso continuo y dinámico. El mismo se realiza a través de distintos instrumentos: la observación directa, el registro de datos, entrevistas visitas pedagógicas al domicilio, entre otros. **Como herramienta para la evaluación podemos implementar la valoración funcional de la comunicación.**

Valoración funcional de la comunicación

La *valoración funcional* se refiere a la sistematización del proceso de evaluación. A través de la misma se mira a *los alumnos/as, las actividades y el entorno*.

Se debe considerar:

- Funcionamiento visual
- Funcionamiento auditivo
- Calidad de movimientos
- Comprensión
- Habilidades comunicativas
- Ambientes de comunicación
- Necesidad de Apoyos

² Perez Lara. OP, cit

Es necesario respetar los tiempos de evaluación, que no podrán ser extremadamente largos, ni tan breves que no resulten confiables. Cuando la información no es clara, concreta, precisa, transparente provoca discontinuidad en la enseñanza y se repiten prácticas de evaluación innecesarias.

Tal lo expresado en el Documento 5/2011 y la Circular Técnica General N° 8/2012 de la DEE:

El proceso de Valoración funcional de los alumnos/as supone una dinámica de trabajo transdisciplinaria que permita articular y acordar para la toma de decisiones favoreciendo intervenciones adecuadas.

Instrumentos de evaluación:

Observación	Puede ser directa en contextos naturales, o bien indirecta a través de grabaciones o un video familiar donde se observe al niño en su entorno. Una observación sistemática regular con apreciaciones cualitativas puede contrastar o complementar observaciones de otros días, otros momentos, en situaciones diversas. Por ejemplo, en el hogar, durante la hora de la comida, cómo se comunica con su familia o cómo se le anticipan las rutinas. Es importante el registro escrito para que pueda ser valorado y compartido.
Informes	Los informes clínicos, médicos y de otras áreas como psicológicos, psicopedagógicos, fonoaudiológicos constituyen aportes necesarios, que deben generar relaciones de complementariedad. Las categorías diagnósticas por sí solas no pueden explicar que le pasa a un alumno en la escuela.
Entrevistas	Constituyen un importante instrumento de evaluación. Entrevistas con la familia, con los profesionales de salud, con los propios alumnos que brindan datos sobre su forma comunicativa en diversos contextos y situaciones.
Protocolos y Registros	Estos instrumentos presentan situaciones concretas que se completan con respuestas breves, sí/no, o breves descripciones. Son fáciles de utilizar y aplicables a distintos contextos. Destacamos que su fiabilidad se da cuando se comparan los registros obtenidos con anotaciones videos de la familia, de la docente, del alumno. Aportan datos valiosos para la valoración funcional de la comunicación.

Aspectos a Evaluar:

Cuando se trata de Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa se consideran aspectos principales a evaluar para tomar decisiones sobre su utilización.

1- Definir si el alumno requiere un sistema con ayuda, sin ayuda o ambos.

En algunos casos la decisión de un sistema con ayuda o sin ayuda resulta clara. Sin embargo, con frecuencia la realidad de los alumnos ofrece más posibilidades o necesidades y a menudo requiere la combinación de los dos. Quizás se deba seleccionar un sistema principal de comunicación, sin olvidar que los alumnos necesitan utilizar todos sus recursos de comunicación de forma combinada y que además un mismo alumno puede requerir modalidades de comunicación diferentes en distintos contextos.

2- Concretar las características funcionales que deben tener los sistemas de signos seleccionados.

Se deben tener en cuenta algunas características funcionales de los signos para garantizar el uso práctico del sistema de comunicación alternativa en los contextos naturales. Por ejemplo, tener en cuenta el esfuerzo de aprendizaje que requieren los SCAA, considerando un proceso de enseñanza lo más sencillo posible. Es recomendable partir de las necesidades de cada alumno en particular y sus posibilidades, de

la presentación de aquellos signos más concretos y figurativos – fotos, imágenes- hasta pictogramas o ideogramas más abstractos.

3- Establecer las posibles formas de indicación y acceso a los signos:

Considerar las características de movilidad de los alumnos como también el apoyo que necesitará. Seleccionar entre las principales formas de indicación de los signos gráficos:

- *directa*: con la mano, el dedo el pie, la mirada, etc.
- *directa con ayuda*: a través de un puntero, sostenido con la mano o con la boca o el cabezal licornio, etc.



- *codificada*: la indicación se realiza a través de un código, por ejemplo de colores.
- *Barrido o exploración dependiente*: el interlocutor indica los signos y el alumno va afirmando o negando hasta seleccionar el signo deseado.
- *Barrido o exploración independiente*: a través de barridos automatizados en ayudas tecnológicas o mixtas: implica el uso combinado de las formas de indicación mencionadas.



Los sistemas de comunicación se constituyen en un recurso que atraviesa todas las actividades escolares y extraescolares de los alumnos dado que permiten su dinámica comunicativa. Por este motivo, se debe pensar en las aulas, en los recreos, en el comedor, en todos los espacios escolares y en el hogar, en todo su entorno.

Ayudas técnicas para la comunicación

Las ayudas técnicas para la comunicación son todos aquellos instrumentos mecánicos o electrónicos diseñados para que los alumnos/alumnas puedan comunicarse mejor.

Las diversas ayudas técnicas existentes permiten diferentes grados de adaptación de acuerdo con las posibilidades motrices de cada usuario y le ofrecen la posibilidad de ejecutar acciones que le resultaran imposibles sin estos medios técnicos.

Siguiendo a Soro-Camats consideramos...

“Es necesario que los ciudadanos tengan oportunidad de conocer y convivir con estas personas. De la misma manera que ellos necesitan oportunidades para aprender, los interlocutores también precisan aprender estos modos de relación social, cuestiones relacionadas con la habilitación del medio interpersonal y social de las personas con discapacidad, y en particular de aquellas que utilizan sistemas alternativos aumentativos de comunicación, resultarán fundamentales para conseguir el pleno desarrollo e integración. La primera de ellas consistirá en ajustar las habilidades de interacción con las personas más significativas del entorno, familiares, docentes, compañeros y compañeras. La segunda radica en mejorar las estrategias de intervención tanto en contextos naturales como en situaciones de interacciones especiales.”³

En muchas ocasiones, el entorno personal puede ser muy favorable y la persona puede disponer de las ayudas técnicas apropiadas y, aun así, el espacio arquitectónico o la organización de los materiales en este espacio pueden impedir el acceso de una persona.

Es necesario resaltar la importancia que puede tener el espacio en las actividades cotidianas, bien sea en un aula escolar, la casa, en la calle.

El espacio se puede organizar de manera que los adultos y los niños estén en mejores condiciones sobre los elementos que están presentes. A un niño que no puede hablar le será muy útil encontrar referentes que pueda mirar o indicar con la mano con fines comunicativos.

“En la actualidad se ofrecen otras oportunidades de integración social para personas con discapacidad y en buena parte las nuevas tecnologías se han puesto al servicio de estas personas de manera que les permiten conversar, escribir, controlar mejor su entorno o acceder a una computadora para desarrollar tareas educativas o laborales”.⁴

Ayudas técnicas para la comunicación alternativa aumentativa y las nuevas tecnologías Las Tecnologías de apoyo o adaptativas desde el Modelo Social

Dentro de esta propuesta, cuando hablamos de TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) nos referimos concretamente a todos los recursos ofrecidos por las nuevas tecnologías que acompañarán a los alumnos a lo largo de su trayectoria educativa considerando su potencial no solo como recurso pedagógico, sino como herramientas que facilitan la interacción e inclusión social, constituyéndose de esta manera en un elemento de mediación con el entorno que facilita el acceso a la comunicación y el conocimiento

En nuestra sociedad atravesada, educativa, cultural y laboralmente por las TIC, resulta cada vez más indispensable la reformulación de prácticas instaladas y la construcción de nuevas habilidades que permitan ampliar al máximo la potencialidad que nos ofrecen estas herramientas.

El **modelo 1 a 1 es una estrategia** de incorporación de TIC a la educación, siendo una alternativa pertinente para nuestros alumnos con discapacidad. Dado que propician andamiajes para el aprendizaje y de innovación educativa.

³ Soro-Camats y C. Rosell (2001) “Sistemas alternativos de comunicación. Manual de comunicación aumentativa”. Espejo de la Fuente, Begoña. Aljibe. España.

⁴ Soro-Camats y C. Rosell Op. cit

En este sentido, **todas las decisiones que tomemos sobre el uso de las netbooks no serán neutrales**. Tanto optar por su uso, o no, pensar cuándo, cómo y para qué incluirlas, serán decisiones pedagógicas sobre las que hay que reflexionar de manera crítica. Estas decisiones darán cuenta de nuestra formación previa, de nuestras concepciones sobre el rol del docente y la otredad del alumno, de idiosincrasias institucionales, así como de otras muchas variables.

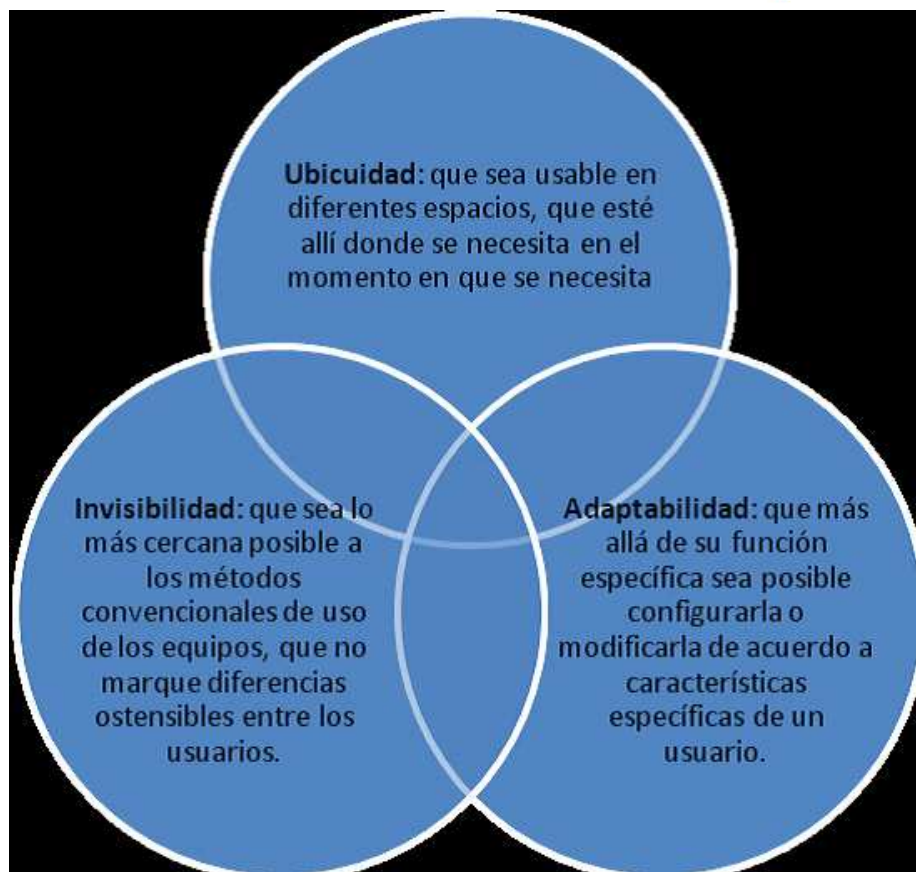
Posicionándonos en el marco del Modelo Social de la Discapacidad podemos pensar en las TIC como un recurso para la inclusión, la participación y la autodeterminación considerando que pueden ofrecer al estudiante mediante su apropiación, una mejor calidad de vida.

Sabemos que muchos alumnos son asistidos de manera continua en diversos aspectos de su vida cotidiana. En esta situación incluir las TIC puede ser una vía para generar espacios de autonomía en la acción y en la interacción, mejorando, de esta manera, no solo las posibilidades de inclusión en el entorno sino también la imagen de sí mismo y en consecuencia su autoestima.

El Diseño Universal

Al momento de plantearnos la inclusión de TIC de uso directo por parte de los alumnos con discapacidad motriz tendremos un primer plano de trabajo que consiste en considerar si es necesario o no, el uso de tecnologías de apoyo.

Dentro del documento Tecnologías de Apoyo para la Inclusión podemos hacer un recorrido por las opciones de accesibilidad que posee cualquier equipo informático. Sería deseable que la mayor cantidad posible de alumnos pudiera lograr el uso de la computadora sólo con estas pequeñas adaptaciones evitando el uso de otros periféricos que no sean necesarios. De esta manera se cumpliría con lo propuesto por el concepto de Diseño Universal en relación con la toma de decisiones al momento de definir los apoyos, garantizando las tres características que lo definen:

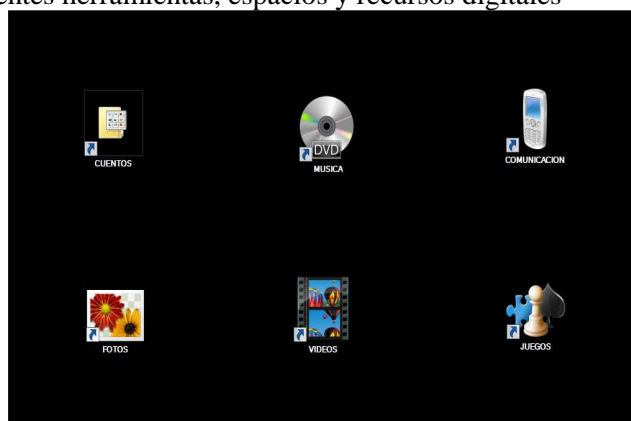


Desde el enfoque educativo las TIC se posicionan con una configuración de acceso en el marco de las configuraciones de apoyo, tendiente a generar las condiciones para lograr una trayectoria educativa integral, definida como el mejor itinerario posible que permita el cumplimiento de la educación obligatoria, en función de las necesidades y posibilidades del alumno.

Desarrollaremos entonces, yendo de menor a mayor complejidad, diferentes alternativas TIC que habilitarán o facilitarán la interacción con los recursos TIC

Los entornos personalizados de aprendizaje y comunicación

Un entorno personalizado es una configuración particular y específica del entorno virtual que el alumno utiliza en forma asidua, en un momento de su trayectoria escolar, considerando sus necesidades de acceso al uso de diferentes herramientas, espacios y recursos digitales



Esta configuración se puede realizar en un dispositivo de escritorio o móvil teniendo como propósito incrementar el nivel de autonomía y facilitar las rutas de acceso a materiales y contenidos que el alumno utiliza en su proceso de aprendizaje, dentro del mismo dispositivo o en la web.

Para ello resulta necesario realizar algunas configuraciones simples dentro del sistema operativo, creando una nueva cuenta de usuario, así como también participar a la familia de la decisión tomada a fin de propiciar su uso en todos los ámbitos donde el alumno lo requiera.

A través del siguiente link podrán acceder a una carpeta que contiene un tutorial para generar este tipo de apoyo: [Como crear un entorno personalizado](#)

Opciones de accesibilidad

Dentro de este grupo hay que mencionar especialmente el **teclado en pantalla** y las opciones para **facilitar el uso del mouse**.

Se sugiere el siguiente link <http://www.youtube.com/watch?v=TWDDAZbUM6g>

• Teclado en pantalla

Si una persona no puede usar el teclado, una alternativa válida es la opción de presentar un teclado en pantalla. El usuario, con la ayuda de un pulsador, un mouse o un *trackball*, puede seleccionar en la pantalla cada uno de los caracteres del teclado de la misma forma que se haría en uno estándar.

Puede usarse sobre cualquier procesador de textos, y permite el uso en cualquier programa que permita el ingreso de texto, como también para navegar por Internet, correo electrónico, chat, etc.

Se puede acceder al teclado en pantalla a través del *Centro de Accesibilidad*

Para los estudiantes con mayor compromiso motriz, donde no resulta posible usar un mouse o un trackball, es posible configurar otras opciones que facilitan la escritura con el uso de un pulsador:

• Sistema de barrido

Por un destello o color que va recorriendo las teclas y permanece cierto tiempo en cada una de ellas. Cuando el destello pasa por el sector en donde está la opción a seleccionar, deberá presionarse el pulsador. De esta forma, con un único movimiento controlado, puede operarse la computadora y sus aplicaciones

En el siguiente link se puede apreciar cómo funciona un teclado en pantalla por sistema de barrido.

http://www.youtube.com/watch?v=_hYNZMK170g

• Sistema de predicción de palabras,

Para agilizar la tarea de escritura y entrada de datos ya que con sólo ingresar las primeras letras aparece una lista de palabras que comienzan con esas letras.

En el siguiente link se puede apreciar cómo funciona un teclado en pantalla por sistema de barrido. http://www.youtube.com/watch?v=_hYNZMK170g

Otra dificultad que comúnmente aparece es la necesidad de presionar más de una tecla al mismo tiempo para ejecutar alguna función específica (teclas Shift, Control, Fn, Alt).

Dentro del Centro de Accesibilidad en la opción “Facilitar el uso del teclado” se encuentran dos opciones que dan solución a estos inconvenientes.

• Activar Teclas Especiales

Evita la necesidad de presionar dos teclas al mismo tiempo, como en el caso de las teclas Shift, Ctrl ó Alt.

Con esta ayuda, se presiona sólo una tecla a la vez. Esta opción puede utilizarse con adaptaciones tales como: Palillos bucales, manuales, casquetes, protector acrílico de teclado o atril.

● Activar Teclas Filtro

Esta opción permite reducir la velocidad de repetición de caracteres, o directamente anularla.

Entrando en la configuración de esta opción podremos ir graduando la sensibilidad del teclado según cada necesidad. Se puede definir el tiempo mínimo de presión de una tecla para que el sistema la tome en cuenta (evitando que se incorporen caracteres tecleados por error) y también el tiempo máximo de presión de cada tecla sin que ocurran repeticiones.

Facilitar el uso del mouse

En cuanto al uso del mouse, el control del puntero aparece como un problema para los individuos con movilidad reducida. Para desplazar el mouse adecuadamente y ubicar el puntero en la zona deseada se requiere una buena coordinación visomotora.

Esta destreza se logra con varias horas de práctica, y es recomendable disminuir la velocidad de desplazamiento del puntero y modificarle ciertos atributos para facilitar la tarea.

Configurar la velocidad del cursor es muy sencillo, la ruta a seguir es:

Iniciar > Panel de Control > Mouse > Opciones de puntero > Movimiento lento

Otra ayuda que puede facilitar el desplazamiento del puntero, es la opción Activar teclas del mouse, que permite el control del mismo utilizando el teclado numérico.

Esta función es útil en el caso que se trabaje con un teclado estándar conectado a la netbook a través de un puerto USB

El **Mouse-pad** de las computadoras portátiles también es una opción a tener en cuenta, ya que puede favorecer el acceso a personas con restricciones motoras (que muchas veces pueden controlar el movimiento de sus dedos para manejar el pad pero no el de sus brazos, necesario para manejar un mouse convencional).



Si por el contrario nos encontramos que el Pad dificulta la tarea (por ejemplo a alumnos que necesitan apoyar su muñeca en la base del teclado para escribir), se puede bloquear fácilmente usando la combinación de teclas **Fn + f10**.

La clara ventaja del uso de estas opciones de accesibilidad es que, al estar integradas dentro del sistema, el usuario puede utilizar cualquier computadora en cualquier sitio, solo activando las opciones correspondientes. No requiere de recursos especiales propios que deba adquirir y transportar. Además, al ser invisibles, generan mejores condiciones de inclusión e igualdad.

Sin embargo, en algunas ocasiones esto no es suficiente y se debe buscar otros recursos sin los cuales el alumno involucrado no tendría la posibilidad de generar ningún tipo de acción en la computadora.

Al momento de avanzar sobre otros recursos tendremos especialmente en cuenta que:

La tecnología de apoyo se utilizará sólo cuando sea necesario; es decir, cuando la única manera de acceder al manejo de una computadora exija el uso de software y dispositivos externos específicos.

La decisión de la tecnología de apoyo resultará de una evaluación funcional interdisciplinaria en un contexto de trabajo colaborativo y teniendo en cuenta el concepto de diseño universal.

Los software específicos que se detallan a continuación, se encuentran relacionados con la comunicación alternativa y aumentativa y sirven para la construcción de comunicadores, calendarios, etc.

También hay que tener en cuenta que quizá algunos alumnos no llegarán a la adquisición del lenguaje oral o necesitarán más tiempo para lograrlo. Por ello, y tanto para unos como para otros, se puede utilizar software que brindan recursos alternativos que aumentan la posibilidades de interacción con el entorno. Algunos de estos programas se pueden instalar no solo en computadoras sino también en tablets o celulares. Ejemplo de esto son:



Alternapp

Es un comunicador que se instala en computadoras así como en tablets y celulares con sistema android a partir de su versión 2.2. Desde estos últimos tiene la posibilidad de enviar SMS posibilitando la comunicación a distancia. Preconfigurado y totalmente editable.

Enlace de descarga: <http://www.sxsistemas.com.ar/FormRegistro.php> Video explicativo: <http://www.youtube.com/watch?v=sBoWUjPW11k>



Plaphoons

Comunicador dinámico. Programa para ser utilizado como comunicador y editor de plafones de comunicación.

Enlace de descarga: <http://uploadingit.com/file/view/enl6u55m280m2xlj/plaphoons.zip> Video explicativo: <http://www.youtube.com/watch?v=Rh093dYMZtk>

El uso de dispositivos externos se relaciona con la tecnología asistiva. La cual está conformada por accesorios que viabilizan realizar ciertas actividades cuando el compromiso motor impide realizarlo de la forma convencional. En estas situaciones se buscará **un movimiento voluntario** y se utilizará como punto de partida.

ES SÚMAMENTE IMPORTANTE DESTACAR QUE...

Las tecnologías asistivas se utilizarán **sólo cuando sea NECESARIO**. Es decir, cuando la **ÚNICA** manera de acceder al manejo de la computadora exija el uso de adaptaciones. Teniendo en cuenta que es natural que estos alumnos necesiten más tiempo y realicen recorridos personales para completar determinadas actividades.

En los Kits de accesibilidad, que han recibido en las instituciones hay diferentes dispositivos que tienen como finalidad realizar la evaluación de los alumnos en cuanto a la idoneidad y operatividad de un recurso u otro. Es preciso orientar a los padres para la gestión de los mismos ante las obras sociales u organismos de estado.

Si se piensa en este tipo de tecnología asistiva posiblemente se habrá de recurrir a diferentes softwares que intermedien estos dispositivos con las netbook. Una web con múltiples recursos es la del Proyecto Fressa,

En el informe Accesibilidad, TIC y Educación, desarrollado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España. Podremos repasar un amplio repertorio tanto en lo que respecta a programas (<http://ares.cnice.mec.es/informes/17/contenido/26.htm#461>) como a dispositivos específicos (<http://ares.cnice.mec.es/informes/17/contenido/29.htm#462>).

Los lineamientos del Diseño Curricular en relación con la comunicación

En el Diseño Curricular la denominación Prácticas del Lenguaje refleja una concepción que privilegia como objeto de enseñanza las prácticas mismas: hablar y escuchar, leer y escribir: Se trata de colocar en primer plano de la escena escolar la formación de ciudadanos como sujetos de las prácticas sociales del lenguaje.

Los alumnos con necesidades educativas derivadas de la discapacidad motora usuarios de SCAA podrán compartir esta dinámica escolar como sujetos sociales de las prácticas del lenguaje, a través de estos Sistemas de Comunicación.

Muchas de las actividades que se realizan habitualmente en las aulas de primer ciclo representan situaciones en las que se presentan “nombres”, que permiten aumentar el vocabulario, la secuencia temporal y las competencias comunicativas de los alumnos.

Pueden presentarse a través de un objeto presente -la taza para indicar el momento de la merienda, por ejemplo-, un pictograma, una campana para indicar el momento del recreo, la fotografía del profesor de música para indicar la hora de esa materia. Y la palabra escrita en carteles que acompañan al objeto y/o dibujo y acercan al niño a la lectura y escritura desde distintos sistemas de comunicación que respondan a su forma de comunicarse permitiendo así la participación de todos en la dinámica del aula.

- ✓ Organizar útiles en cajas con el rótulo correspondiente.
- ✓ Identificar nombres de compañeros a partir de sus fotografías y/o algún elemento identificador.
- ✓ Recordar las actividades planificadas para el día, desde la presentación de una secuencia de las mismas.
- ✓ Presentar de la secuencia de actividades especiales de la semana.
- ✓ Controlar los libros que se utilizarán en la semana.
- ✓ Identificar a los compañeros que cumplen años en el mes.
- ✓ Identificar los alumnos/as presentes y ausentes.

Y otras actividades creativas que podamos pensar y proponer para nuestros alumnos, generando así entornos cada vez más ricos en experiencias que favorezcan su desarrollo y fortalezcan su personalidad beneficiando su comunicación como interacción social.

Acordamos que “*El enfoque social y ecológico promueve la enseñanza a partir de rutinas diarias en contextos naturales, de esta manera facilita aprender de manera natural enfatizando el saber hacer para promover aprendizajes significativos*” (Rosell&Camats, Basil, Barcelona, 2010).

Al mencionar “aprendizajes significativos” nos referimos a contenidos específicos propuestos en los diseños curriculares de los distintos niveles, a los que los alumnos con Necesidades Educativas derivadas

de la Discapacidad Motora podrán acceder a través de diferentes apoyos y/o recursos necesarios, entre los cuales se considera los Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa.

Porque a través de la Comunicación interactuamos con el medio, nos relacionamos, compartimos, aprendemos a través de los SCAA los alumnos destinatarios aprende y podrán llegar así a la alfabetización que les permitirá acceder a nuevos contenidos. Porque “la alfabetización es mucho más que leer y escribir. Es la habilidad de continuar aprendiendo y es la llave de la puerta del conocimiento.”⁵

Nos referirnos a la alfabetización como parte del enfoque de Prácticas del Lenguaje

Para poder pensar las propuestas de alfabetización de los Diseños Curriculares es importante recordar primero cuál es el enfoque y la forma de trabajo que se propone en el área de Prácticas del Lenguaje.

1. Los cambios en la disciplina: un breve recorrido histórico

El cambio de nombre en la disciplina, Prácticas del Lenguaje, conlleva una nueva manera de pensar respecto de otras propuestas tradicionales en las clases de “Lengua”.

Al respecto, podemos identificar tres diferentes enfoques de la disciplina.

El estructuralismo	Muchos de nosotros probablemente nos formamos en un momento en el que las clases de “Lengua” ponían el acento en contenidos como la identificación de clase de palabras, acentuación, ortografía, análisis sintáctico, composiciones o narraciones sobre las vacaciones o la familia. Como la lengua es un sistema dominado por reglas, se suponía que, si aprendía esas reglas, después podríamos ponerlas en funcionamiento, independientemente de la situación comunicativa particular. Lo que no se tenía en cuenta era que en realidad el sistema lingüístico se comporta de forma diferente según las distintas situaciones comunicativas. No usa la lengua de igual manera si estamos hablando con un amigo, o si escribimos una carta formal a un desconocido ni activamos las mismas estrategias lectoras al leer una historieta, un ensayo o una receta.
El enfoque comunicativo	La experiencia demostró que cada situación comunicativa requería un nuevo tratamiento y reflexión. Por otra parte, había que familiarizar a los alumnos con los distintos tipos de textos frecuentes en la vida cotidiana, de modo que tuvieran la oportunidad de interactuar con ellos en la escuela, analizando su función social y sus características. Si se observan los manuales escolares que suelen responder a este enfoque, en general, vemos que se dedican a presentar un género discursivo en cada capítulo. Por ejemplo, en la unidad de noticia periodística aparece un artículo del diario en el que se identifican sus partes constitutivas: título, copete, volanta, cabeza, etc. En el capítulo en el que se tratan por ejemplo las cartas, es común que se presenten los destinatarios, los encabezados, las firmas. El problema radicaba, esta vez, en que conocer un texto y sus características no implicaba mejores prácticas de lectura y escritura. Era necesario algo más.
Prácticas del Lenguaje	Es innegable que analizar las características de los distintos tipos de textos es importante y es un avance para el área haberlas incluido, pero todavía hacía falta un eje vertebrador que permitiera planificar los contenidos y secuenciarlos. Al mismo tiempo era necesario que los alumnos fueran verdaderos partícipes de esas prácticas sociales. Por tal motivo, se dio un nuevo viraje, que es el que reflejan los lineamientos de los Diseños Curriculares actuales. Se trata de organizar las clases a partir de un <i>hacer</i> , dado que –en este enfoque– los contenidos son las prácticas sociales relacionadas con el lenguaje. Como docentes se tiene que poder consensuar con los alumnos qué van a hacer ante una determinada inquietud, problemas o tema que nos interesen. De este modo, al resolver un problema concreto, los alumnos se van familiarizando con distintos textos y reflexionan acerca de cómo funciona la lengua en cada caso. La idea es aprender <i>haciendo</i> , actuando, recuperando las prácticas propias que convocan a los individuos en sus formas de relación social a través del lenguaje. Al hacer

⁵ Freire Paulo.(1967) La educación como práctica de libertad. Ed. Siglo XXI.

	<p>una antología de cuentos de terror, por ejemplo, aparecen las prácticas de lectura de cuentos, los alumnos se familiarizan con un género, debaten para seleccionar criterios de incorporación, aprenden a escribir un índice, prólogos, biografía de autores.</p>
--	--

Algunos fundamentos del área *Prácticas del Lenguaje*

Los ámbitos que se incluyen en *Prácticas del Lenguaje*

El Diseño Curricular plantea diferentes ámbitos en los que se pueden incluir las distintas prácticas involucradas en el área de *Prácticas del Lenguaje*

El ámbito de la literatura

La literatura es una manifestación artística. Como tal, no es como cualquier otro texto, ya que su espíritu es eminentemente recreativo. La escuela, tiene que recuperar lo más fielmente posible las prácticas sociales y no hacer una versión escolar que sea diferente a esa práctica. Cualquiera persona, cuando termina de leer, no subraya sustantivos o adjetivos, ni se pone a pensar en personajes secundarios y principales o si el narrador era omnisciente o testigo. Tampoco suele renarrarla sistemáticamente a otro que la leyó o escuchó en forma conjunta. Lo que un lector sí hace es recomendar a su autor preferido, dejar de leer si un libro no le gustó, retomarlo en otro momento, hojear, saltar fragmentos, volver a leer y marcar las partes que le gustaron, pensar en por qué un personaje actuó de tal manera ante determinada situación, seguir a un autor, un género o un tema.

El ámbito de la participación en la vida ciudadana

Fomentar que los niños, aun desde pequeños, conozcan sus derechos y obligaciones es un compromiso también del área de las *Prácticas del Lenguaje*, y así lo plantean los Diseños Curriculares. Involucrar a los alumnos en campañas de concientización del cuidado del medio ambiente, de prevención de enfermedades y de promoción de eventos comunitarios no solo los hace partícipes activos en las problemáticas del mundo que los rodea sino que también los pone en situación de interactuar con el universo de los textos. Al hacer afiches sobre cómo prevenir accidentes en el hogar, no solo tienen que buscar información, seleccionarla, jerarquizarla sino que se familiarizan con ese tipo de texto. Lo mismo sucede si están involucrados en hacer una revista en la que, por ejemplo, se promocionen las actividades de la escuela. Al debatir con sus compañeros, aprende a sostener su punto de vista, respetando también el de los demás

Ámbito de la formación del estudiante

El otro ámbito que abarca el área de *Prácticas del Lenguaje* es el de la formación del estudiante. La búsqueda de datos, su registro y la toma de notas; la elaboración de resúmenes, de formulación de cuadros y mapas conceptuales, son contenidos que deben ser parte de las clases y son los contenidos privilegiados de este ámbito.

Las alternativas de trabajo:

Para llevar adelante todos los contenidos de los distintos ámbitos, el Diseño Curricular propone:

El trabajo por proyectos

Este modo de trabajo generalmente es muy motivador para los alumnos, ya que, junto con ellos, se consensua el tipo de trabajo que se va a llevar adelante. Las distintas actividades se ponen en juego según el proyecto que se esté realizando, con un conocimiento claro de qué se está haciendo y para qué. Las distintas actividades se seleccionan en función de que sean necesarias para que podamos lograr el producto deseado.

Las secuencias didácticas

Se pueden trabajar aspectos relacionados con la escritura, por ejemplo, en secuencias didácticas específicas que nos ayuden, por ejemplo, a escribir cartas a distintos destinatarios.

Las actividades habituales

Se pueden destinar las horas de Prácticas del Lenguaje de manera sistemática, un día a la semana, para la recreación con la Literatura o para repasar y estudiar otras materias, o para leer y comentar las noticias del diario.

Las actividades ocasionales

Cuando ocurren hechos fuera de lo común, se pueden destinar horas de la clase a compartir y debatir esos acontecimientos que van surgiendo.

Distintas propuestas de alfabetización:

1. Introducción: la alfabetización como parte del enfoque de Prácticas del Lenguaje

El enfoque de *Prácticas del Lenguaje* propone que los alumnos aprendan *haciendo, es decir ejerciendo*, desde el primer día de clases, *las prácticas propias que realizan como hablantes, lectores y escritores en la vida social*.

Esto mismo es aplicable a la alfabetización inicial. Los alumnos desde el inicio se conciben como lectores y escritores con sentido pleno, aprendiendo a leer *leyendo* y a escribir *escribiendo*.

2. Las distintas propuestas de alfabetización

Hay dos formas de iniciar el camino hacia la lectura y escritura. Partir de las letras o partir de los textos.

Los métodos que comienzan por el conocimiento de las letras, son interminables renglones de letras “a ,”m” o “s” con el fin de memorizarlas. Una vez que se reconocen las vocales, se las van combinando con algunas consonantes, dosificadas.

Otra forma de iniciar el proceso -y que es la que se propone en los Diseños Curriculares- es que comenzar a partir de los textos.

Para esto es necesario ampliar primero las concepciones acerca de qué son los textos y también acerca de qué es leer. Un texto puede ser algo muy cortito, incluso una sola palabra.

Un texto es un *conjunto de signos con una intención comunicativa determinada que cobra sentido en contexto*.

Leer es obtener información de un texto escrito. Leer es encontrar un dato puntual, es hojear para descartar información, leer es seguir un cuento que otro lee en vos alta,
Leer es comprender lo que se lee

¿Cómo empezar por los textos?

El proceso de iniciación a la lectura se corresponde con hacer anticipaciones sobre lo que los niños creen que ahí dice. Si es una etiqueta en el cuaderno, poder hipotetizar sobre qué dirá ahí. En cambio, si es una frase suelta escrita en una fotocopia, aún una palabra, no se puede hacer una hipótesis ajustada, dado que no se cuenta con información suficiente.

Son los conocimientos previos y la exploración del material lo que permite que los alumnos hagan cada vez anticipaciones más ajustadas. Es muy importante, para ello, ver qué tipo de materiales son los más beneficiosos para comenzar el camino.

Notar la diferencia entre un alumno que hipotetiza sobre qué puede decir ahí y extrae información de un texto escrito, frente a un niño que deletrea pero que no puede recuperar el significado de lo que ahí se dice. Es así como cobra significado la frase que dice que el niño aprenda a leer leyendo desde el inicio y no aprendiendo a leer primero.

La búsqueda de materiales

Para poder incentivar que los alumnos realicen anticipaciones cada vez más ajustadas, es necesario buscar textos que ofrezcan “pistas” a través de:
Imágenes relacionadas (debe decir Caperucita porque reconozco el dibujo del personaje).

Iconografía convencional (debe decir que está prohibido estacionar porque está tachada la E)

Otros elementos lingüísticos (debe ser mi nombre porque está con mayúsculas, porque empieza con A).

Alfabetización por proyectos

Enmarcado en el Diseño Curricular, la propuesta de alfabetización puede inscribirse en el *trabajo por proyectos*. Por ejemplo, si se está desarrollando un proyecto para votar representantes de un centro de estudiantes, el nombre de la escuela, podemos simular un acto eleccionario.

Los alumnos, de ese modo, entran en contacto con la lectura del DNI, reconocen su nombre en el Padrón, obtienen información acerca de la mesa en la que votan, etc. Además, es una forma en la que se trabaja no solamente la lectura sino también se contribuye con los mecanismos de participación plena en la vida ciudadana

La Dirección de Educación Especial convencida del profesionalismo y responsabilidad con que están desarrollando las propuestas de enseñanza, los alienta a reflexionar y profundizar en sus saberes pedagógicos y didácticos quedando a disposición para acompañarlos en este valioso proceso para que aquellos alumnos que encuentran barreras significativas para comunicarse accedan a formas alternativas que les permita comunicarse e interactuar con otro/s.

En palabras de María Lucía Díaz Carcelén:

“Siempre que haya un adulto dispuesto a escuchar, un niño con independencia de sus características, por encima de su diagnóstico, y superando el silencio se estará comunicando”

Dirección de Educación Especial
La Plata, 5 de Agosto de 2016

Bibliografía consultada

- Cabrero: (2001) Tecnología educativa. Diseño y utilización en la enseñanza. Barcelona. Piados
- Ceapat: Centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas. Barcelona
- Cnice: Ministerio de educación y ciencia de Barcelona <http://www.cnice.mecd.es/>
- Creena: Centro de recursos de educación especial de Navarra.
- Daniel Zappalá, Andrea Köppel, y Miriam Suchodolski (2011) “Inclusión de Tic en escuelas para alumnos con discapacidad motriz”. Conectar Igualdad. Presidencia de la Nación.
- Dirección de Educación Especial. Documento de Apoyo N°4/2010. “Las trayectorias educativas integrales para alumnos con discapacidad en los niveles y modalidades del sistema educativo”
- Dirección de Educación Especial. Circular Técnica General N° 5/2012. “Hacia la concepción del modelo social de la discapacidad en la escuela de hoy”
- Dirección de Educación Especial. Circular Técnica N° 8/2012: “Orientaciones para la elaboración de Propuestas Pedagógicas para Alumnos con Necesidades Educativas Derivadas de la Discapacidad, que requieren de Sistemas de Comunicación Alternativa y Aumentativa (SCAA)”.
- Dirección de Educación Especial. Documento de Apoyo N°5/2011. “Introducción a la Comunicación Aumentativa y Alternativa”.
- Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Ley Nacional 26378/2008.
- Dirección de Educación Especial .Documento “TIC y Discapacidad Motora”. (2012)
- Diseño Curricular Prov. De Buenos Aires. Nivel Primario. Primer Ciclo.
- Soro-Camats y C. Rosell (2001) “Sistemas alternativos de comunicación. Manual de comunicación aumentativa”. Espejo de la Fuente, Begoña. Aljibe. España.
- Ministerio de Educación de la Nación(2009).“Educación Especial, una modalidad del Sistema Educativo en Argentina”. Orientaciones 1/2009..
- Rosell&Camats(2010) Alumnado con Discapacidad Motriz., Basil. Barcelona. España
- Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura. C. Basil., Barcelona, España. 1998..
- Soro-Camats,” El uso de las Ayudas Técnicas para la comunicación, el juego, la movilidad y el control del entorno, un enfoque habilitador.” Barcelona. España. 1998
- Rosell Camats Basil(2009)“Alumnado con discapacidad motriz” Ed. Grao
- Ponce Francisco Jesús García (2010)“Accesibilidad, educación y tecnologías de la información y la comunicación” Ministerio de educación y ciencia CNICE Barcelona.
- Proyecto Fressa. <http://www.xtec.net/~jlagares/f2kesp.htm>