

2. El procesamiento del lenguaje

- 2.1. EL PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE
- 2.2. Objetivos del módulo
- 2.3. Ideas clave
- 2.4. PRINCIPALES TEORÍAS ACERCA DE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE
- 2.5. PROCESOS IMPLICADOS EN EL LENGUAJE
 - 2.5.1. PROCESO PERCEPTIVO Y CONCIENCIA FONOLÓGICA
 - 2.5.1.1. Cuál es el desarrollo normal de estos procesos
 - 2.5.1.2. Pautas para discriminar la alteración del proceso
 - 2.5.1.3. Actividades de enseñanza para adquirir/desarrollar el proceso
 - 2.5.2. PROCESOS SINTÁCTICO Y SEMÁNTICO
 - 2.5.2.1. Cuál es el desarrollo normal de estos procesos
 - 2.5.2.2. Pautas para discriminar la alteración del proceso
 - 2.5.2.3. Actividades de enseñanza para adquirir/desarrollar el proceso
 - 2.5.3. PRAGMÁTICA DEL LENGUAJE
 - 2.5.3.1. Cuál es el desarrollo normal de estos procesos
 - 2.5.3.2. Pautas para discriminar la alteración del proceso
 - 2.5.3.3. Actividades de enseñanza para adquirir/desarrollar el proceso
 - 2.5.3.4. DESARROLLO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO
- 2.6. COMPETENCIA LINGÜÍSTICA
- 2.7. COMENTARIOS FINALES

- 2.8. BIBLIOGRAFÍA

2.1. EL PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE

El lenguaje es la capacidad de comunicar o transmitir información mediante signos arbitrarios, sonidos verbales o gestos manuales, que tienen una forma convencional y un significado, y se combinan siguiendo unas reglas determinadas (Mariscal, 2009). A lo largo de nuestro desarrollo iremos adquiriendo la capacidad de comunicarnos a través de la estructura que nos aporta el lenguaje, para lo que tendremos que adquirir la función fonético-fonológica, la sintáctico-morfológica, la léxico-semántica y la pragmática. A lo largo de este módulo, analizaremos el lenguaje en función de cuatro grandes niveles de estudio.



Imagen - niveles de estudio

El conjunto de estos niveles, nos permite entender el funcionamiento del lenguaje como una función global e indispensable en la interacción con el mundo. Para comprender bien el modo en el que cada uno de estos niveles nos permitirá analizar el lenguaje, retomemos el ejemplo del módulo anterior:

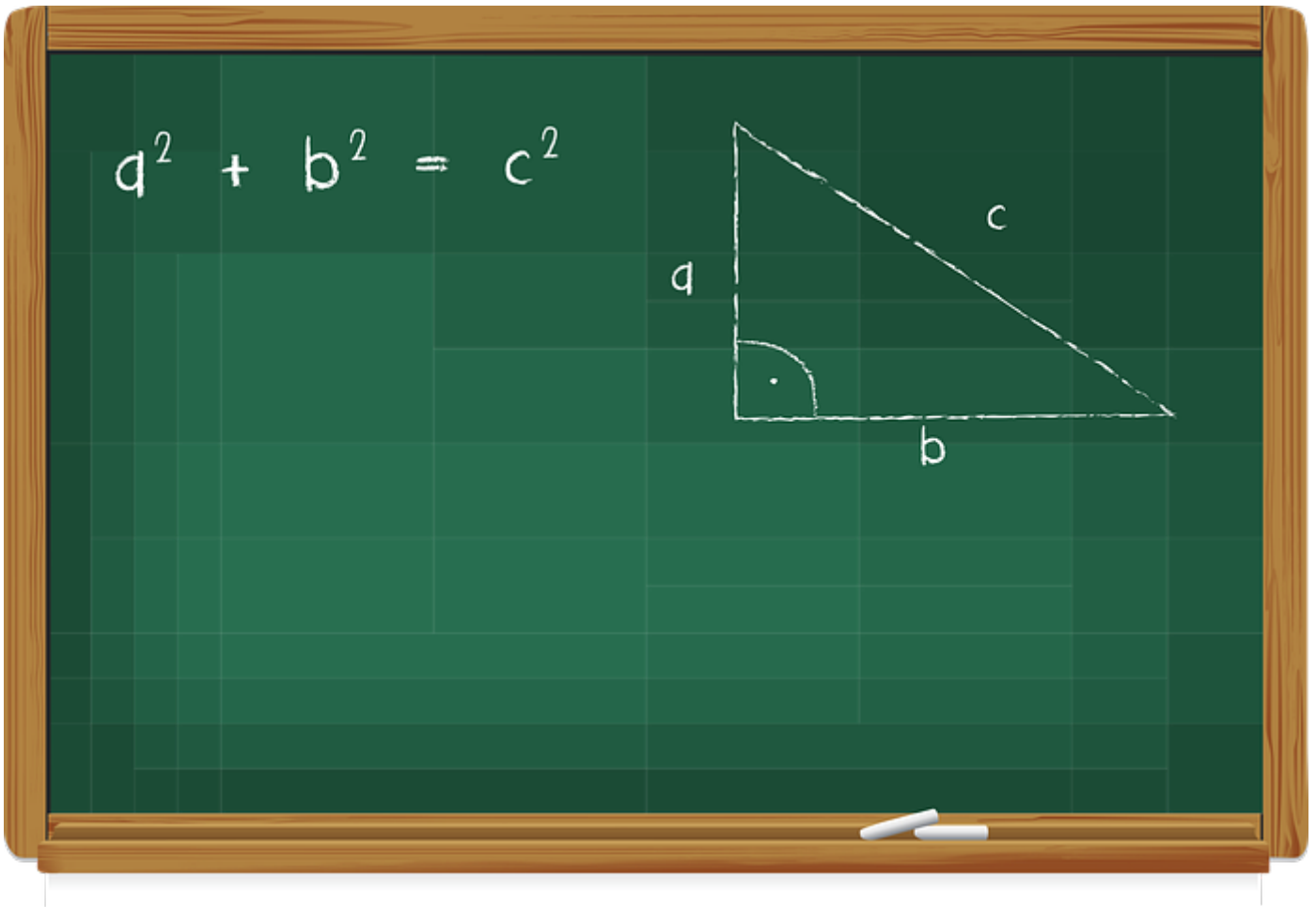


Imagen - pizarra teorema de Pitágoras. Imagen tomada de Pixabay

"Juana es una maestra de educación primaria que plantea a sus alumnos el siguiente problema: "En un concurso, Pedro ha obtenido 93 puntos y su pareja María, ha logrado 17 puntos menos que Pedro. ¿Cuántos puntos ha conseguido María? ¿Cuántos puntos han conseguido entre los dos?"

Tal y como indicábamos en el primer módulo, el objetivo principal de plantear problemas matemáticos a nuestros alumnos, es que adquieran el manejo de los mecanismos que nos permiten enfrentarnos a tareas similares en nuestra vida cotidiana. Ya vimos que para llegar a resolver este problema, los niños tendrán que ser capaces de manejar su atención y sus funciones ejecutivas, así como haber adquirido un correcto procesamiento de la información visual. Sin embargo, para completar el análisis de los procesos que requeriría un niño para resolver este problema, debemos incluir el lenguaje.

Analicemos por qué:

- Para comprender el texto que aparece escrito, el alumno deberá ser capaz de interpretar la información visual (o auditiva) y convertirla en palabras y/o fonemas. Para ello deberá haber adquirido la capacidad para identificar fonemas, sílabas y palabras. Esto lo conseguirá gracias al nivel **fonético-fonológico**, que en niños de 3º de primaria debería estar completamente adquirido y automatizado.
- Una vez que cuenta con esta capacidad de identificación, el niño tendrá que ser capaz de analizar la **sintaxis** de la frase, es decir, el modo en el que las palabras de una frase se relacionan entre sí para darnos una información. Volviendo al ejemplo, sintácticamente no será lo mismo decir "**Pedro** ha obtenido 93 puntos y su pareja **María** ha logrado 17 puntos más que Pablo" que decir "93 puntos han sido conseguidos por **Pedro**, 17 más que su pareja **María**". Sin embargo, a pesar de que no sean iguales sintácticamente, su significado sigue siendo el mismo.
- Por otra parte, el niño tendrá que ser capaz de contar con un **conocimiento semántico**, es decir, un conocimiento acerca del significado de palabras y frases. Como podemos ver, el significado de estas dos frases no será el mismo: "**Pedro** ha obtenido 93 puntos y su pareja **María** ha logrado 17 puntos menos que Pablo" que decir "**María** ha obtenido 93 puntos y su pareja **Pedro** ha logrado 17 puntos menos que Pablo". El significado de ambas frases es completamente distinto debido a que hay un cambio semántico.
- Por último, la **pragmática** hace referencia al uso del lenguaje dentro de un mismo contexto, dependiendo, el significado de las palabras, del entorno en el que se produce. Este tipo de lenguaje, suele estar vinculado a aspectos sociales en los que debemos cambiar de registro para adecuarnos al entorno y comprender la intención de nuestros interlocutores. Como veremos más adelante, en este ejemplo la pragmática no sólo se encuentra presente en el uso que se realice del lenguaje en el aula, sino que el lenguaje matemático requerirá de esta función.

Tal y como podemos ver, para que un alumno sea capaz de resolver un simple problema matemático, será necesario que cuente con la posibilidad de manejar adecuadamente diversos procesos cognitivos (repasa el módulo anterior) y lingüísticos. En ocasiones, cuando un alumno no es capaz de dar una solución a una tarea, no se debe a que no entienda el procedimiento que estamos intentando que adquiera, sino a un problema en el manejo del lenguaje.

A lo largo de este módulo analizaremos los distintos niveles del lenguaje en los que puede producirse alguna alteración que impida el desarrollo académico óptimo en el niño. Previo a este apartado, repasaremos las principales teorías explicativas acerca de la adquisición del lenguaje.

2.2. Objetivos del módulo

A lo largo de este módulo desarrollaremos los siguientes objetivos:

- Conocer la importancia de los procesos perceptivos visuales y auditivos en la adquisición del lenguaje hablado, leído y escrito.
- Explorar la importancia de la conciencia fonológica en la adquisición del lenguaje.
- Comprender la relevancia del conocimiento semántico y sintáctico en la comprensión del lenguaje.
- Analizar la función pragmática del lenguaje.
- Conocer cuál es el desarrollo normal del lenguaje en el niño, así como pautas para discriminar cuándo no se está dando este desarrollo de manera correcta.
- Desarrollar pautas para discriminar cuándo se está dando un problema en la adquisición de los procesos perceptivos vinculados al lenguaje, en la sintaxis, semántica y pragmática.

2.3. Ideas clave

Este módulo desarrollará las siguientes ideas principales:

- Procesamiento perceptivo en el lenguaje
- Conciencia fonológica
- La relación de la semántica y la sintaxis en la comprensión del lenguaje
- Cuáles son los criterios para considerar que se da un desarrollo normal del lenguaje.
- Pautas para discriminar alteraciones en el desarrollo del lenguaje.
- Cómo trabajar las posibles alteraciones en el aula.

2.4. PRINCIPALES TEORÍAS ACERCA DE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

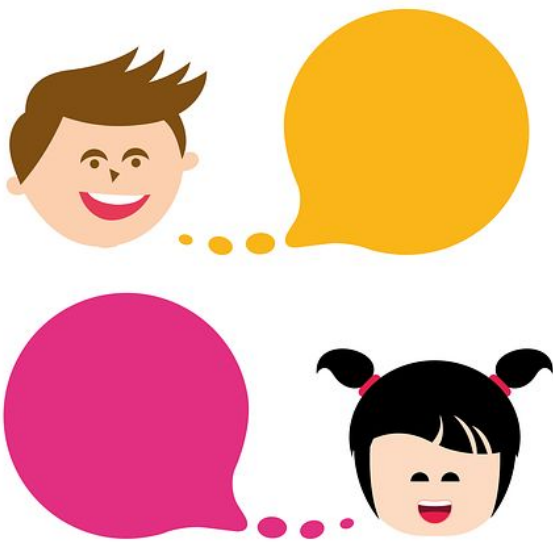


Imagen - Licencia: CC0

El desarrollo del lenguaje se encuentra intrínsecamente ligado a la madurez cerebral del niño y al contexto sociofamiliar en el que se esté desarrollando. Tal y como veremos en los siguientes apartados, el lenguaje infantil se inicia con un período prelingüístico en el que el bebé emite pequeños balbuceos que se irán convirtiendo poco a poco en expresiones sonoras; éstas, a pesar de no tener relación con el lenguaje tal y como lo entendemos, adquieren un significado contextual, permitiendo que pueda expresarse con las personas de su entorno. Aproximadamente en el 8º mes, el balbuceo del bebé dará lugar a un comportamiento ecológico del que emergerán sus primeras palabras (como pueden ser "mamá" o "papá"), y a partir de este momento aumentará exponencialmente la capacidad del niño de producir palabras. Durante el 2º año de vida, se produce una explosión funcional en su capacidad de adquirir y manejar el lenguaje. Esta explosión coincide con un pico de mielinización de los axones, lo que permite que haya una conexión más fluida en los circuitos neuronales que se establecen entre diferentes áreas cerebrales, provocando



un manejo más integrado del uso del lenguaje (Rodríguez, 2016). Desde este momento, el niño avanza de manera vertiginosa en el manejo y adquisición de este proceso, de manera que a los 5-6 años, podemos decir que ya ha estructurado la base del lenguaje. A partir de este momento, tendrá que enriquecer y optimizar su manejo, aprender a manejar la lectura y escritura, perfeccionar el manejo social del mismo y aprender a utilizarlo voluntariamente como herramienta de pensamiento (Pérez y Capilla, 2008). Todo este proceso de producción de lenguaje, es siempre más lento que el de comprensión, de manera que en su primer año de vida, el niño ya es bastante eficaz en la comprensión del lenguaje ante palabras sencillas y entonación clara (Gil, 2006).

El proceso de desarrollo que hemos expuesto de manera muy sucinta, ha sido explicado a lo largo de la historia desde distintas teorías o perspectivas, influyendo por un lado en el modo en el que se comprende la adquisición del lenguaje desde un punto de vista evolutivo y/o pedagógico, y por otro, en el papel que cumple el niño en el proceso de adquisición (activo o pasivo). A continuación se exponen someramente las principales teorías clásicas desarrolladas para explicar la adquisición del lenguaje:

Teoría conductista del aprendizaje

La teoría conductista del aprendizaje representó el primer intento de proporcionar una explicación al desarrollo del lenguaje exponiendo los procesos de aprendizaje del lenguaje en los niños. Skinner (1957) fue el principal exponente de la idea de que un comportamiento (el lenguaje para él lo es) una vez reforzado, continuará especialmente después de un refuerzo o premio. Según esta teoría, en los primeros estadios, los niños reproducirían todos los sonidos de todos los idiomas y los padres reforzarían selectivamente, a través de la atención o aprobación, los que correspondieran a la lengua nativa. El refuerzo puede ser verbal o físico. Este refuerzo selectivo daría como resultado la producción de palabras. Una vez que el niño fuera capaz de hablar, podría producir una emisión. Por ejemplo, el niño podría decir *pan* y ser reforzado al recibir lo que pide.



Imagen - Licencia: CC0

A este respecto, los detractores de esta teoría señalan que es difícil entender cómo el niño puede aprender a hablar y a producir oraciones sólo como resultado de un refuerzo. Volviendo al ejemplo anterior de *pan*. Si su uso depende del refuerzo *¿qué impulsa la primera emisión? ¿es un impulso interno porque el niño tiene hambre? ¿o bien ve una barra de pan, migas o un bocadillo y entonces emite pan__?* Por lo tanto, no es probable que el refuerzo sea el único medio disponible para el desarrollo del lenguaje. Por otro lado, el papel crucial que desempeñan los padres con la variedad de reforzadores que pueden ofrecer y con la consistencia o inconsistencia de los mismos parece desproporcionado. Uno de los principales defectos de esta teoría es que presenta al niño como un receptor pasivo de la estimulación ambiental y del refuerzo y no se considera la posibilidad de que el niño pudiera construir activamente su lenguaje fuera de la imitación; aspecto, por otro lado, clave de esta corriente conductista.

A pesar de que existan claros obstáculos en la adecuación explicativa de la teoría del aprendizaje aplicada al desarrollo del lenguaje, es importante reconocer el papel del ambiente en el mismo. Algunos de los procesos, como la imitación, pueden jugar un papel en el desarrollo del mismo, pero, de ningún modo, constituyen todo el proceso. El aprendizaje del lenguaje es mucho más complejo y complicado y requiere que el niño desempeñe un papel activo en el mismo.

Teoría innatista

El máximo exponente de la teoría innatista de adquisición del lenguaje es Chomsky. Fue el primer lingüista que intentó explicar las propiedades estructurales universales del lenguaje, llevándole a examinar los procesos de adquisición del mismo. Según sus teorías existen reglas universales que podrían diferenciar entre oraciones gramaticales y no-gramaticales en cualquier idioma. Propuso dos niveles de reglas: uno que contendría las de aplicabilidad más general y, otro, que contendría



manifestaciones específicas de las reglas generales. Estos dos niveles se corresponderían con lo que denominó estructura profunda y estructura superficial del lenguaje. Los constituyentes de la estructura profunda serían los universales del lenguaje, que posibilitarían la generación de estructuras superficiales gramaticales en cualquier lenguaje. Este proceso de especificación fue llamado *generación* por Chomsky. Dado que las reglas de la gramática generativa serían universales, sería lógico asumir que, puesto que todo el mundo aprende el lenguaje, éste debería ser una capacidad innata, es decir, algo con lo que todo el mundo nace. Chomsky postuló la existencia de un mecanismo que denominó LAD (*Language Acquisition Device*) que estaría preparado para producir una gramática del lenguaje capaz de generar oraciones comprensibles. También es necesario considerar la distinción que hizo Chomsky entre competencia y actuación lingüística. La *competencia* se equipara al conocimiento de las reglas de la gramática, mientras que *actuación* sería la producción realmente emitida. La competencia se deriva de la actuación aunque para Chomsky, la adquisición de la competencia, del conocimiento sobre las reglas gramaticales del lenguaje, era más importante.



Imagen - Licencia: CC0

Teoría de Vygotsky

La teoría de Vygotsky no solamente abarca el desarrollo del lenguaje sino también el de otros procesos mentales superiores incluyendo todas las formas de inteligencia y memoria. Su trabajo teórico ha influido en los estudios sobre el desarrollo cognitivo infantil, especialmente sobre los procesos de memoria, la solución de problemas y la relación entre lenguaje y pensamiento (Wertsch, 1985). El desarrollo del niño en el lenguaje hablado, escrito y de los sistemas numéricos es equiparado a los cambios culturales en el uso y dominio de esos sistemas de signos. La teoría de Vygotsky descansa sobre la premisa fundamental de que el desarrollo tiene lugar en un nivel



social, dentro del contexto cultural. El niño interiorizaría los procesos mentales que inicialmente se harían evidentes en las actividades sociales, pasando del plano social al individual. El mismo principio puede aplicarse al aprendizaje escolar. La posición de Vygotsky es que el funcionamiento individual está determinado exclusivamente por el funcionamiento social y que la estructura de los procesos mentales de un individuo refleja el medio social del cual se derivan. A pesar de afirmar que el lenguaje y el pensamiento tienen raíces separadas y que se desarrollan de forma independiente durante un tiempo, Vygotsky mantenía que el desarrollo intelectual del niño es contingente a su dominio de los medios sociales de pensamiento, es decir, del lenguaje. La interacción social, derivada de la cultura en un momento dado o de la perspectiva histórica, en algún sentido crea el lenguaje.



Imagen - Licencia: CC0

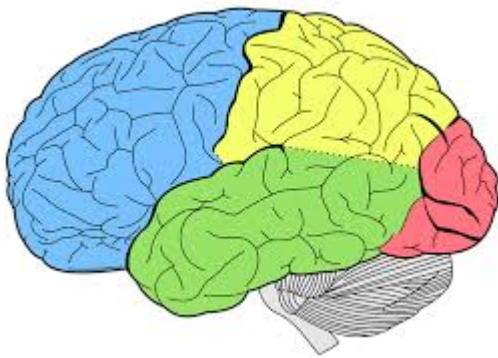
Teoría de Bruner

Jerome Bruner desestimó tanto la imitación como lo innato y centró sus estudios del origen del lenguaje en la interacción social. Para ello introdujo el concepto de LASS (*Language Acquisition Support System* o sistema de apoyo para la adquisición del lenguaje) y mantuvo que el niño aprendería a hablar a través de la interacción con la madre. Propuso una predisposición para que el LASS pudiera actuar (semejante al LAD de Chomsky) que precisa un marco interactivo para funcionar. Bruner, como Vygotsky, consideró que deben darse marcos de interacción social adecuados para que tenga lugar el aprendizaje y llamó a esto andamiaje (Bruner, 1977).



Imagen - Licencia: CC0

Perspectiva neuropsicológica



Si bien todas estas teorías procuran explicar el modo en el que se produce la adquisición del lenguaje en su interacción con el medio, el modelo neuropsicológico aporta la relación que se produce entre la adquisición del proceso y el desarrollo de las estructuras neurofisiológicas que dan soporte a la aparición del lenguaje. De esta manera, en nuestros primeros años de vida se producirá una especialización de los hemisferios cerebrales, de manera que el proceso del lenguaje será sustentado principalmente por el hemisferio dominante (habitualmente el izquierdo). Sin embargo, tanto la lectoescritura como el lenguaje -tal y como lo conocemos-, requerirán que ambos hemisferios trabajen en conjunto para ser capaces de desarrollar un manejo adecuado de este proceso. Dentro del hemisferio izquierdo, podemos establecer la existencia de un polo receptivo y un polo expresivo, a los que darán soporte diversas áreas cerebrales. Cada uno de estos polos se encuentran unidos por numerosas fibras asociativas, permitiendo la comunicación entre ambas funciones (Gil, 2006). Veamos cuáles son las funciones y el sustrato neuroanatómico de cada uno de estos polos:

- **Polo receptivo o posterior (comprensión del habla y lectura)**



Será el encargado de recibir información y entenderla, lo que implica la audición con la comprensión del lenguaje hablado, y la visión con la comprensión del lenguaje escrito. Tradicionalmente se ha considerado que esta parte del lenguaje se desarrollaba en el área de Wernicke - situada en el lóbulo temporal izquierdo-, aunque actualmente se sabe que para una buena comprensión del lenguaje hablado y escrito es necesario que se encuentren implicadas la corteza primaria auditiva, la corteza primaria visual, el giro angular, así como estructuras subcorticales. Todas estas áreas en conjunto permitirán la decodificación, comprensión del contenido y comprensión contextual o pragmática tanto del lenguaje hablado como escrito.

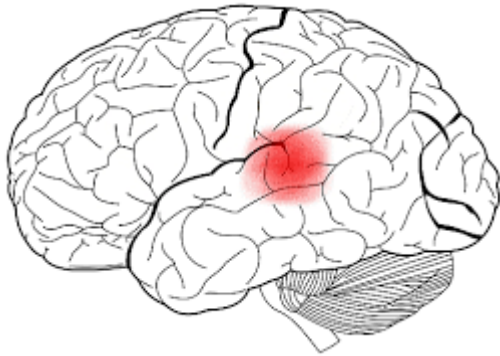


Imagen - Área de Wernicke. Licencia: CC0

- **Polo expresivo o anterior (expresión del habla y escritura)**

Será el encargado de expresar el lenguaje, ya sea a través de la fonación o articulación verbal o de la escritura. Durante mucho tiempo, se consideró que el área implicada en la capacidad expresiva del lenguaje era el área de Broca (tercera circunvolución del lóbulo frontal izquierdo-dominante), aunque nuevamente las técnicas de neuroimagen han permitido discernir que la estructura en la que se sustenta la producción de lenguaje es mucho más compleja. Para que se dé lugar una buena producción hablada o escrita, es necesario contar con estructuras subcorticales, así como de áreas motoras y prefrontales.

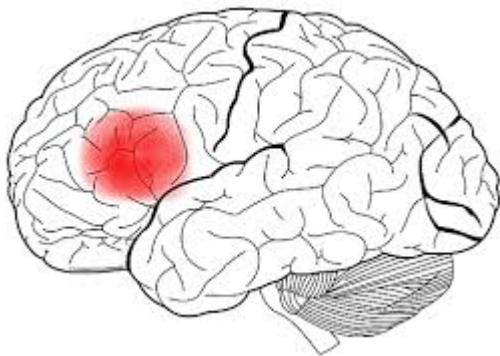


Imagen - Área de Broca. Licencia: CC0



Si quieres saber más acerca de este tema, y visualizar las diversas áreas cerebrales de las que hemos hablado, te recomendamos que visualices el siguiente vídeo:

[Documental "El cerebro y yo - El lenguaje"](#)

2.5. PROCESOS IMPLICADOS EN EL LENGUAJE

A continuación analizaremos los procesos implicados en el lenguaje (oral, escrito o matemático), esto es: perceptivos, sintácticos, semánticos y pragmáticos.



Imagen - busto parlante. Imagen tomada de Pixabay

En este análisis incluiremos una conceptualización, pinceladas de su desarrollo evolutivo normal, pautas para detectar posibles dificultades asociadas a cada uno de los procesos y ejemplos de tareas como el fin de remitir a nivel de aula esa posible dificultad o desviación de la norma.

Para reflexión:

Piensa en una actividad de lectura, cuento, una historia, un texto breve... de los que habitualmente trabajas en el aula.

Ahora piensa en todos los conocimientos que tienen que tener tus alumnos para responder de forma oral o redactar un mensaje escrito, o mediante un sistema alternativo/aumentativo de



comunicación a una pregunta sencilla relacionada con dicha actividad

Si los escribes te resultará más sencillo identificarlos.

Ahora vamos a trabajar cada uno de esos conocimientos.

2.5.1. PROCESO PERCEPTIVO Y CONCIENCIA FONOLÓGICA

A qué llamamos percepción del lenguaje



Imagen - maestro enseñando a un alumno

Cuando hablamos de **percepción del lenguaje** nos referimos a los procesos de extracción de información de la señal acústica o, en el caso de la lectura, de la información gráfica. Por tanto, podemos considerar a la percepción del lenguaje el proceso inicial de análisis de la señal. Después, vendrían procesos más complejos como son los sintácticos o los semánticos.

Si nos centramos en el **lenguaje oral**, podríamos simplificar el proceso diciendo que el habla es sonido y que este sonido se produce cuando un cuerpo vibra y comunica la vibración a las moléculas del entorno. Esta energía vibratoria es recibida por el oído y transmitida a nuestro cerebro, donde extraemos el significado de esos movimientos moleculares. En el caso de la



escritura, en esta percepción del lenguaje escrito -concretamente de la palabra escrita- entrarían en juego los procesos visoespaciales y vispoceptivos que ya vimos en el primer módulo, que serán los encargados de distinguir la orientación y forma de las letras.

Por tanto, con percepción del lenguaje nos referimos habitualmente a los procesos iniciales, incluido el reconocimiento de palabras, tanto orales como escritas. Por ello, nos reservamos el término comprensión del lenguaje para los procesos más complejos.

Como decíamos, al hablar de la percepción del lenguaje, es necesario distinguir entre percepción del lenguaje hablado y percepción del lenguaje escrito. Evidentemente, el órgano perceptivo es distinto, lo que entraña diferencias no sólo funcionales sino acerca de los procesos cognitivos implicados en su funcionamiento.

Diferencias entre la percepción del lenguaje hablado y la escritura

Entre la percepción del habla y la escritura hay diferencias en **el diseño físico de la señal y el diseño social del mensaje** (Perfetti, 1985).

En cuanto al **diseño físico de la señal**, el escrito es viso-espacial, mientras que el hablado es auditivo-temporal. Esto da lugar a tres diferencias:

- Importancia de los rasgos paralingüísticos y prosódicos en el habla y su ausencia en lo impreso.
- Reducida demanda de memoria de lo escrito en comparación con lo hablado.
- Claro marcaje de los límites de la palabra en muchos sistemas escritos y su práctica ausencia en la mayoría de sistemas hablados.

Sobre el **diseño social del mensaje**, el contexto del habla es pragmáticamente funcional y socialmente interactivo, lo que implica que el habla se da principalmente para que las personas podamos comunicarnos entre nosotras. En contraste, la lectura tiene carácter individualista y es de una dirección, es decir, la lectura se realiza habitualmente en solitario y tiene como objetivo extraer información. Esto hace que el lenguaje hablado sea un proceso contextualmente conducido, es decir, el mensaje se interpreta a partir de conocimiento y marcos de referencia participados; mientras que los textos escritos están descontextualizados y requieren de un proceso focalizado sobre el significado de las proposiciones del texto y sobre la búsqueda de su contextualización.

Unidades perceptivas del lenguaje y conciencia fonológica

Cuando hablamos de percepción del lenguaje, utilizamos dos unidades perceptivas:

- El **fonema**, aunque no parece claro que podamos considerarlo siempre como unidad perceptiva básica. Por ejemplo, el fonema /d/ nunca es escuchado aisladamente.
- La **sílaba**. La secuencia CONSONANTE-VOCAL es considerada por muchos como la unidad mínima necesaria para la percepción del lenguaje. Una evidencia principal a favor de esta postura es la posibilidad de que los niños pequeños y los adultos analfabetos puedan identificar el número de sílabas y no el de fonemas.

En el proceso perceptivo juega un papel principal la conciencia fonológica.

La **conciencia fonológica** es la toma de conciencia de que las palabras están formadas por sonidos (fonemas y sílabas). Según Bravo (2002) la conciencia fonológica es *“la toma de conciencia de los componentes fonéticos del lenguaje oral y el dominio de diversos procesos que los niños pueden efectuar conscientemente sobre el lenguaje oral”*. *“La conciencia fonológica es una capacidad metalingüística o de reflexión sobre el lenguaje que se desarrolla progresivamente durante los primeros años de vida, desde la toma de conciencia de las unidades más grandes y concretas del habla, las palabras y sílabas, hasta las más pequeñas y abstractas, que corresponden a los fonemas.”*

Es decir, la conciencia fonológica supone conocer que las palabras se componen de unidades de sonido y que las unidades de sonido pueden combinarse formando palabras. Hay muchas investigaciones, por tanto, que relacionan el conocimiento fonológico y el aprendizaje de la lectura.

2.5.1.1. Cuál es el desarrollo normal de estos procesos



Imagen - cara de bebé. Imagen tomada de Pixabay

El desarrollo de la **percepción del lenguaje** en el niño empieza ya en el útero de la madre, de esta manera se establecen los siguientes hitos evolutivos:

- Desde el 7º mes del embarazo, la corteza auditiva es funcional, de manera que los fetos pueden reaccionar tanto al sonido interno como externo.
- Desde el 7º mes de gestación al 6º mes de vida empiezan a desarrollar las claves de la entonación y el ritmo.
- Desde el 6ª mes al primer año de vida empieza la especialización fonológica de los sonidos de su lengua materna (vocales a los 5-6 meses y consonantes a los 10 meses).

El aspecto más relevante en la adquisición de una correcta percepción del lenguaje, será el desarrollo de la **conciencia fonológica**, aunque establecer el momento evolutivo en que emergen las habilidades metalingüísticas necesarias para su desarrollo constituye una tarea complicada. Por un lado, no hay establecido un consenso al respecto y, por otro, no todas las habilidades siguen el mismo ritmo de adquisición ni exigen la misma demanda cognitiva.



De esta manera, la conciencia fonológica se manifiesta en niveles de complejidad creciente a través de la edad, en base a dos grandes dimensiones: la complejidad lingüística y las operaciones cognitivas necesarias para su adquisición. Respecto a la primera dimensión (complejidad lingüística), el desarrollo implica una toma de conciencia de unidades de sonido inicialmente más grandes y concretas hasta unidades cada vez más pequeñas y abstractas. Respecto a la segunda de las dimensiones (operaciones cognitivas), el desarrollo se caracteriza por un avance desde operaciones simples -como distinguir sonidos diferentes hasta omitir o agregar unidades fonológicas- y en grado creciente de complejidad. En consecuencia, la conciencia fonológica se adquiere paulatinamente, de manera que primero aparecerá la capacidad para manipular las palabras, luego las sílabas y, por último, los fonemas. En la imagen que aparece a continuación, puedes ver un pequeño esquema acerca de cómo se produce la adquisición de la conciencia fonológica.

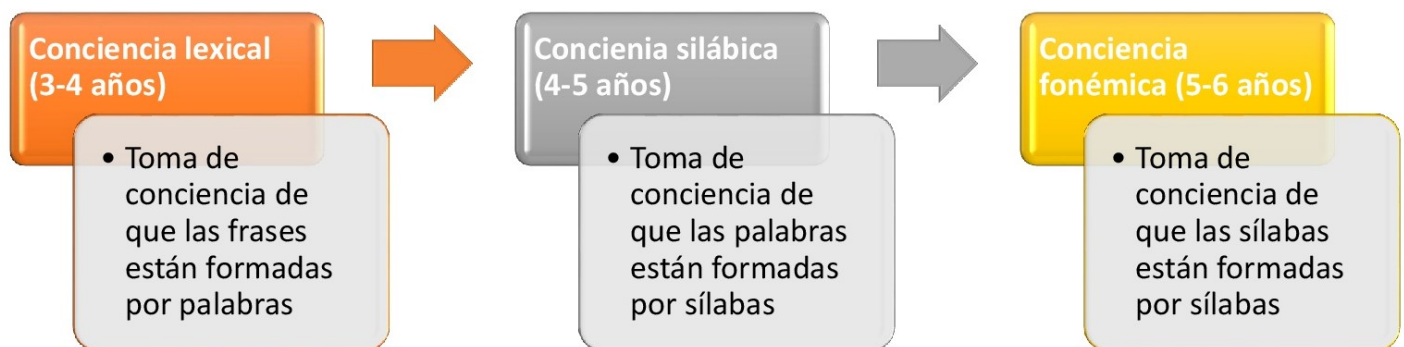


Imagen - Desarrollo de la conciencia fonológica

Para entender todo este proceso de manera más concreta, recordemos que en el español se han señalado tradicionalmente dos unidades fonológicas: la sílaba y el fonema. La sílaba es la unidad que puede ser percibida directamente y producida en forma aislada, lo cual favorece que el niño se dé cuenta de su existencia más fácilmente. En cambio, las características acústicas propias de cada fonema, especialmente los consonánticos, se alteran obstaculizando la percepción aislada de ellos, lo que dificulta que los niños tomen conciencia de su existencia. Es a causa de estas características que el niño desarrolla primero la conciencia silábica, habilidad que posteriormente le permite tomar conciencia de que existen los fonemas, hecho fundamental para la adquisición de la lectoescritura.

La habilidad para segmentar en palabras y sílabas, para la producción y detección de rimas o sonidos iniciales y finales de las palabras, se desarrollan previamente a la lectura y facilitan su aprendizaje, no obstante, la consolidación de la toma de conciencia y manipulación de los fonemas se desarrolla junto con este aprendizaje.

2.5.1.2. Pautas para discriminar la alteración del proceso



Imagen - exclamaciones. Imagen tomada de Pixabay

Los problemas de discriminación fonética afectan a la calidad y precisión de las representaciones fonológicas en el léxico, que a su vez determinan la eficiencia del sistema de procesamiento fonológico. Se han formulado dos modelos: el modelo de reestructuración léxica (Fowler, 1991) y la teoría de distintividad fonológica (Elbro, 1998). Ambos muestran que los niños con información poco precisa de fonemas y palabras tienen dificultades para establecer correspondencias entre grafemas y fonemas. Los procesos de la percepción del habla incluyen un análisis auditivo preliminar, un análisis de las características fonéticas y auditivas y una combinación de las características fonéticas en una representación fonológica. Algunas capacidades auditivas se desarrollan en etapas tempranas y otras maduran a edades más avanzadas (Munar, Rosselló, Mas, Morente y Quetgles, 2002). En relación al análisis auditivo preliminar, diferentes estudios han

mostrado un efecto de la edad sobre el desarrollo del procesamiento auditivo de niños y adolescentes. Algunos estudios sugieren que los efectos madurativos son importantes en el procesamiento auditivo al menos hasta los 12-13 años (Ortiz et.al, 2008). Los estudios también sugieren que el desarrollo fonológico continúa después de la adquisición de la habilidad lectora (Medina y Serniclaes, 2005).

Los niños desarrollan habilidades de conciencia fonológica a diferentes velocidades. Algunos niños pueden necesitar más apoyo que otros. Aun así, existen señales de advertencia que podrían sugerir que existe una dificultad en esa área.

En **educación infantil** estas señales pueden incluir:

- Dificultad para aprender rimas de canciones infantiles.
- No disfrutar al escuchar cuentos con rimas.
- Problemas al contar las sílabas de las palabras.
- Dificultad para notar repetición de sonidos o aliteración.

En **educación primaria** los niños pueden tener dificultad para:

- Identificar el primer sonido que escuchan en las palabras.
- Combinar sonidos individuales para formar palabras.
- Proponer palabras que riman en un juego de palabras.

Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2003) elaboran una semiología de las dificultades fonológicas teniendo en cuenta los problemas en producción, percepción e integración que presentan estos alumnos:

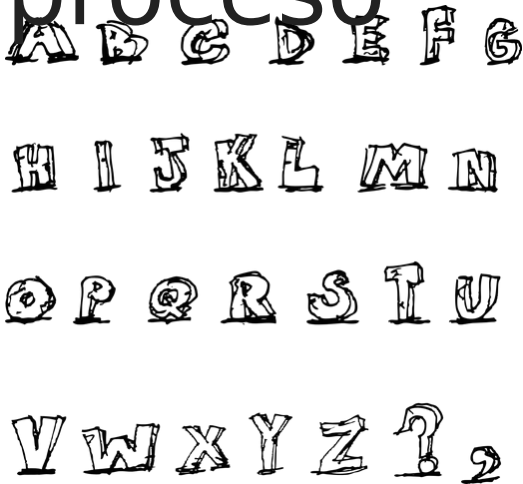
- *Entre las dificultades de Percepción* aparecen: confusión de unos sonidos con otros; dificultad para diferenciar entre sí algunos fonemas (a pesar de poderlos pronunciar comete defectos aleatorios en su selección en el vocabulario); abundan las sustituciones (normalmente uno de los sonidos es el preferente, pero también puede darse la sustitución contraria); suele influir en la escritura (varía si es espontánea o al dictado) y en menor medida en la lectura (si lee con atención no suele cometer defectos de pronunciación).
- *Entre los déficits de Producción* se encuentran: defecto de pronunciación constante, tanto en la pronunciación espontánea como en la repetición; pronunciación resultante con omisión, distorsión o sustitución (los niños más mayores cuando prestan atención a su habla suelen cometer menos errores); poca incidencia en la escritura y mismos errores en la lectura oral que en el habla.
- *Entre las dificultades de Integración* se encuentran: no pronunciación de las consonantes posnucleares (sol, fin) o determinadas sílabas (pla, bra); dificultad para encadenar sonidos entre sí dentro de las palabras, pudiendo afectar a sílabas del tipo CVV; abundantes

omisiones y los errores en lectura y escritura que están en función de los fonemas implicados y los tipos de sílabas.

Estos mismos autores señalan la evolución de dicha semiología. Un resumen se muestra en la siguiente tabla:

Dificultades	Estadio 1	Estadio 2	Estadio 3	Estadio 4
De percepción	No distingue claramente entre dos o más fonemas.	Distingue cuando se le presentan a la vez los sonidos. Dificultades en tareas de reconocimiento. No clasifica el vocabulario.	Es capaz de retener los fonemas en su memoria y realizar comparaciones. Puede necesitar oír la palabra para saber si tiene un fonema u otro.	La distinción entre dos fonemas es correcta. No necesita previamente oír la palabra porque cuando la piensa realiza una análisis de la secuencia que ha sido memorizada.
De producción	No pronuncia un determinado sonido o lo sustituye por otro.	Con atención no sustituye un fonema por otro.	La articulación es lenta. Mejora al pronunciar sílabas aisladas.	Pronuncia correctamente sílabas y palabras.
De integración	No integra los sonidos en las palabras.	Sustituye o distorsiona en función de la palabra y de la situación de habla.	Pronuncia correctamente palabras aisladas, las de mayor frecuencia y estructura sencilla. En la pronunciación rápida comete errores.	Integra el fonema en cualquier palabra en su habla espontánea. Su pronunciación es similar a la de otros adultos.

2.5.1.3. Actividades de enseñanza para adquirir/desarrollar el proceso



Es recomendable incluir en las aulas de Educación Infantil y Primaria actividades que estén encaminadas a despertar en los niños la conciencia sobre las diversas unidades del lenguaje, así como potenciar su capacidad para operar con esas unidades en tareas de análisis (segmentación) y síntesis (formación de unidades mayores). Además, como decíamos antes, esto puede prevenir posibles dificultades de aprendizaje (lectura, escritura y cálculo).

Para trabajar la conciencia lexical:

- Pedirle a los niños que valoren cuánto dura (acústicamente una palabra), diciendo cuál es más larga y cuál más corta (p.ej: pan y mariposa).
- Separar las frases en palabras (Hoy-hace-muy-buen-día).



- Eliminar palabras que forman parte de una frase (hoy hemos comido puré y filete/ hoy hemos comido puré y/ hoy hemos comido puré/ hoy hemos comido...)
- Jugar con palabras compuestas: friega-platos, saca-puntas...
- Dado un modelo encontrar una palabra que empiece por el mismo trozo.

Para trabajar la conciencia silábica:

- Segmentar palabras en sus sonidos (de menos complejas a más: bisilábicas, trisilábicas...)
- Reconocimiento de los sonidos silábicos iniciales y finales.
- Inversión silábica: caja-jaca.

Para trabajar la conciencia fonémica:

- Decir las palabras fonema a fonema: /m//e//s//a/
- Reconocer el fonema inicial.
- Reconocer el fonema final.
- Sustituir fonemas vocálicos en una palabra: perr/o/-perr/a/.
- Sustituir un fonema consonántico: /c//a//p//a/-/t//a//p//a/.

¡Recuerda!

La conciencia fonológica y el procesamiento de la información visual se encuentran en la base de los procesos de lectura y escritura

2.5.2. PROCESOS SINTÁCTICO Y SEMÁNTICO



Imagen - libro abierto con secuencia tridimensional. Imagen tomada de Pixabay

Comprender es algo más que reconocer cada una de las palabras. Las palabras aisladas no transmiten ninguna información nueva sino que es en la relación entre ellas donde se encuentra el mensaje, es decir, en las frases. Para descubrir esa relación son necesarias otras operaciones de orden superior entre las que se encuentran los procesos que estudiamos en el primer módulo, es decir, la atención, el procesamiento de la información visual en el caso de los grafemas o las funciones ejecutivas.

Por tanto, mientras que las operaciones de percepción de los sonidos (o de los grafemas) y reconocimiento de palabras terminan por automatizarse debido a que requieren un procesamiento más simple de la información, la comprensión requiere de muchos recursos cognitivos. De esta manera, en el caso de la lectura, muchos niños que son capaces de reconocer perfectamente las



palabras no son capaces de entender un texto.

Estos problemas de comprensión se pueden deber a que no han adquirido adecuadamente algunos procesos básicos. Para Valles (1999), los procesos cognitivos involucrados en la comprensión lectora incluyen el reconocimiento de las palabras y su asociación con conceptos almacenados en la memoria, el desarrollo de ideas significativas, la extracción de conclusiones y la relación entre lo que se lee y lo que ya se sabe, todo ello realizado de manera conjunta. Por tanto, los procesos implicados son: atención selectiva; análisis secuencial (en términos de lectura continuada: palabras, frases, fragmentos, etc.); síntesis (releer para comprender el significado); discriminación perceptiva (visual, táctil y auditivo-fonética) y memoria (a largo y a corto plazo, para evocar y reconstruir información con los conocimientos previos almacenados).

Procesos sintácticos y semánticos

Nos vamos a centrar ahora en los procesos sintácticos -destinados a analizar las estructuras de las oraciones y el papel que cada una de las palabras juega en la oración- y en los procesos semánticos o de extracción del significado y posterior integración en la memoria.

Disponemos de una serie de estrategias que nos permiten segmentar cada oración en sus constituyentes, clasificar esos constituyentes de acuerdo con su papel gramatical y, finalmente, construir una estructura que haga posible la extracción del significado.

Por tanto, en el **procesamiento sintáctico**, hay tres operaciones principales:

- Asignación de las etiquetas correspondientes a los distintos grupos de palabras que componen una oración (sintagma nominal, verbo, frase subordinada).
- Especificación de las relaciones existentes entre esos componentes.
- Construcción de la estructura correspondiente, mediante ordenamiento jerárquico de los componentes.

En el procesamiento sintáctico no se tiene en cuenta el significado de la oración o de la proposición, pero sí el orden de las palabras, las palabras funcionales (preposiciones, artículos, etc.), el significado de las palabras y los signos de puntuación. Sin embargo, el procesamiento sintáctico, sin el semántico, no nos lleva a comprender un mensaje.

Por ejemplo, estas dos frases son sintácticamente equivalentes pero semánticamente (significado) diferentes:

Claudia llama a María - María llama a Claudia

Y estas dos son semánticamente equivalentes pero sintácticamente diferentes:



María llama a Claudia - Claudia es llamada por María

Por lo tanto, el “**analizador sintáctico**” tiene la tarea de descubrir la relación entre los constituyentes sirviéndose de:

- El orden de las palabras: en castellano, si no hay ninguna preposición o indicador de lo contrario, el primer nombre hace de sujeto y el segundo de objeto.
- Palabras funcionales (preposiciones, artículos, conjunciones...): informan de la función de los constituyentes.
- Significado de las palabras: es, en muchos casos, una clave importante para conocer el papel sintáctico. Por ejemplo, en las oraciones formadas por verbos animados sabemos que ciertos sustantivos no pueden hacer de sujeto. Además, muchas oraciones ambiguas sólo pueden ser desambiguadas por el significado de las palabras (p.ej: Vi las gaviotas volando hacia Madrid/ Vi el Cantábrico volando hacia Madrid)
- Signos de puntuación o prosodia.

Una vez que las palabras han sido reconocidas y conectadas entre sí, el siguiente paso que interviene en la comprensión es el **procesamiento semántico**. Éste consiste en la extracción del significado de las oraciones y en su integración en los conocimientos que ya posee la persona.

La comprensión supone establecer relaciones coherentes entre las frases. Por lo tanto, el significado no depende de la suma de las partes, sino que para llegar a la comprensión total se debe elaborar el sentido general del discurso. Esto es principalmente importante en la comprensión de textos escritos donde, para la elaboración de este sentido general del discurso o macroestructura, se utilizan tres reglas, según el modelo de Kintsch y Van Dijk:

1. *Supresión*. Omite aquellas proposiciones/oraciones que no son necesarias para interpretar el resto.
2. *General*. Algunas proposiciones/oraciones las sustituye por otra que recoge el sentido general.
3. *Construcción*. Un grupo de proposiciones/oraciones es sustituido por una proposición/oración ausente o implícita que se induce como consecuencia de los hechos explícitos.

Por otra parte, con la extracción del significado -ya sea de un texto o de un discurso oral- no termina el proceso, ya que es necesario añadir los conocimientos que uno posee. Todo esto nos conduce a construir un modelo mental o representación de la situación a la que se refiere el discurso. Los conocimientos que tenemos acerca de las cosas se agrupan en paquetes denominados esquemas que vienen a ser los modelos internos de las diferentes situaciones que nos encontramos. Los esquemas posibilitan dicha interpretación. En este proceso intervienen habilidades como la organización, la síntesis, la elaboración de inferencias y la toma de decisiones.



Tomando como base este modelo, se han puesto en marcha otros en el ámbito de la comprensión lectora (Aragón y Caicedo, 2009). Así, se habla de:

- *Estrategias de prelectura* que incorporan la planificación, la activación del conocimiento previo, la representación gráfica de la información que se va a leer, la identificación de vocabulario o giros complejos, la generación de expectativas respecto al texto, activando conocimientos y actitudes.
- *Estrategias de lectura* propiamente dichas, tanto cognitivas como metacognitivas. Se realizan la elaboración de inferencias, el planteamiento de hipótesis, la búsqueda de información, el análisis crítico de la información y la toma de decisiones, rechazar o aceptar la información que aparece en el texto, los presupuestos teóricos de los que parte el lector, etc.
- Y, por último, las *estrategias de post-lectura* identificadas fundamentalmente con la evaluación, en términos de comprensión, objetivos planteados, pensamiento crítico desplegado, argumentaciones realizadas, ampliación de conocimientos, identificación de la estructura gramatical, etc.

También nos encontramos con modelos que se centran en el entrenamiento de estrategias metacognitivas, como por ejemplo, el *Thinking before Reading, think While reading, think After reading* (TWA) propuesto por Mason, Snyder, Sukhram y Kedem (2006) que se estructura en tres fases: pensar antes de leer, pensar durante la lectura y pensar después de la lectura. Cada fase se subdivide en pasos orientados a la utilización de estrategias metacognitivas (planificación, auto-regulación y evaluación). Así, la *fase pensar antes de leer*, se subdivide en pensar acerca del propósito del autor, pensar acerca de lo que el estudiante sabe y pensar acerca de lo que desea aprender.

2.5.2.1. Cuál es el desarrollo normal de estos procesos

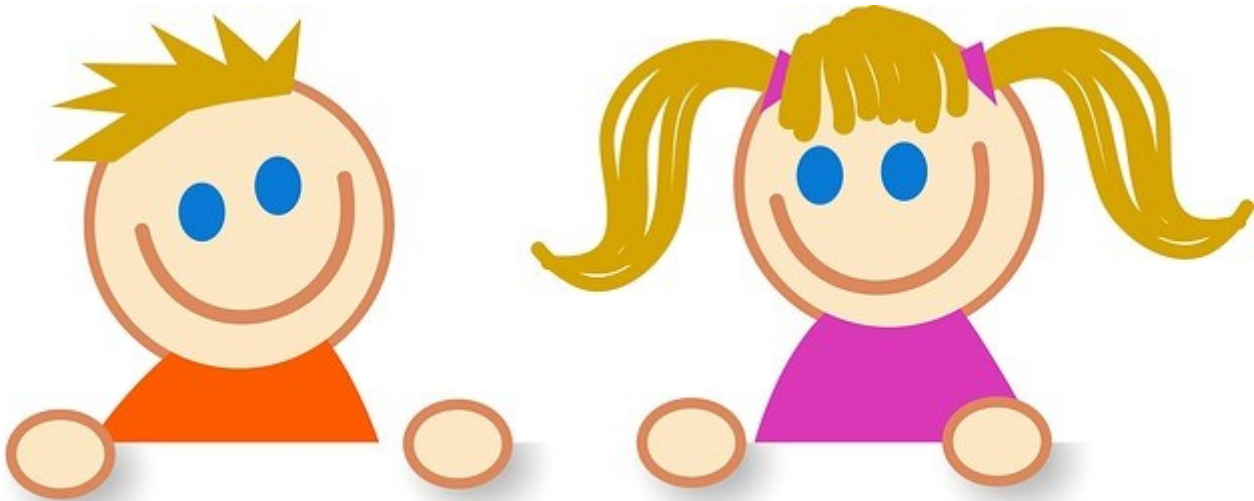


Imagen - niño y niña sonrientes. Imagen tomada de Pixabay

El lenguaje requiere de un procesamiento cognitivo complejo que va a necesitar contar con la presencia de otras habilidades cognitivas tales como el procesamiento de la información auditiva, la memoria o la atención, entre otras.

Para comprender su desarrollo a nivel sintáctico-semántico, será conveniente conocer también cómo se desarrolla en el niño/a la morfología del lenguaje. A continuación, analizamos de manera separada cómo se desarrolla el lenguaje en estos 3 niveles: Semántico, Morfológico, Sintáctico.

Desarrollo semántico

En cuanto al desarrollo semántico (del léxico) distinguimos los periodos entre 0 a 10 palabras; entre 10 y 50 palabras; a partir de 50 palabras; a partir de los 2 años; a partir de los 5 años.

De 0 a 10 palabras:

- Éstas aparecen en contextos determinados y rutinarios. Los niños/as no son capaces de generalizar el uso de las palabras a otros referentes “iguales”.

De 10 a 50 palabras:

- El progreso en la adquisición es lento y las nuevas palabras están descontextualizadas.
- Aquí, además, suelen producirse dos errores: infraextensión, se limita el uso de una palabra a un ejemplar prototípico; o sobreextensión o sobregeneralización, que es el empleo de una misma palabra para designar “objetos” con características similares.
- En el aprendizaje de nuevas palabras van formando campos semánticos (grupos de palabras que tienen alguna relación semántica entre sí). La mayor parte de grupos semánticos se refieren a personas, animales, alimentos,... Más o menos todos los niños/as no siguen el mismo proceso de adquisición.
- El tipo de vocabulario utilizado es referencial (nombres comunes) y menos palabras con función gramatical y de uso personal y expresivo (palabras con función gramatical, como son las preposiciones, pronombres –yo, mío, ese, qué quién...- y de uso personal-social para relacionarse –hola, adiós...- y expresar sentimientos –si, no, quiero...-)

A partir de 50 palabras hay una explosión de vocabulario y un salto tanto cuantitativo como cualitativo.

- En torno a los 18 y 24 meses, el proceso de adquisición del significado de las palabras necesita de algún tipo de capacidad o predisposición que lo guíe. Las restricciones o principios que guían este proceso son:
 - Restricción del objeto completo: una palabra desconocida tiende a referirla a todo el objeto.
 - Restricción taxonómica: tendencia a referir las nuevas palabras a objetos de la misma clase (p.ej: Utilizar la palabra autobús para nombrar otros vehículos)
 - Restricción de la mutua exclusividad: una nueva palabra para un mismo objeto, se atribuye a una cualidad de ese objeto (no puede haber dos nombres para un mismo objeto).

A partir de los dos años hay un avance vertiginoso relacionado con la categorización y conceptualización de la realidad. Van conformando campos semánticos más complejos, como es el caso de los adjetivos dimensionales (grande/pequeño; más adelante, largo/corto,...), la longitud de las oraciones y modo de combinar palabras y frases para formar oraciones (sintaxis). Varias características definen esta evolución (Berger y Thompson, 2007):

- *Adquisición rápida de palabras mediante mapas conceptuales:* en esta edad se entienden unas 14.000 palabras, esto es, cada día se adquieren unas 9 palabras. Esta velocidad de adquisición se debe a la elaboración de mapas conceptuales que permiten aportar significado a una nueva palabra después de solamente haberla oído una o dos veces.

- *Diferenciación de vocabulario oído y vocabulario hablado*: el léxico potencial de comprensión es más amplio que el vocabulario hablado. Además, la capacidad de comprensión depende de los propios intereses infantiles.
- *Habla privada, habla social y pragmática*: emplean el habla privada como un discurso que se dirigen a sí mismos y que puede servir como guía para la conducta e, igualmente, como entrenamiento de las habilidades propias de la conversación, esto es, la pragmática. La pragmática es el aspecto del lenguaje relacionado con la comunicación efectiva con los demás (respetar turno, ceñirse a un tema, etc.). Con el desarrollo de estas habilidades se incrementa el uso de habla social, o discurso dirigido a otra persona para ser entendido.

Tal y como veremos a continuación, en su producción sintáctica, los niños/as alrededor de los dos-tres años logran establecer el predicado nominal, ya que usan las formas diferenciadas de los artículos: posesivos, demostrativos o indefinidos. Al poco tiempo, emplean los pronombres personales con funciones de sujeto y de complemento de los verbos. Alrededor de los tres-cuatro años comienzan a producir las oraciones interrogativas con pronombres. La variación en la morfología verbal aumenta al comienzo de este período en cuanto a tiempo, aspecto y modo. Aparece la concordancia de número, persona y verbo, y las oraciones complejas, primero las coordinadas y después, alrededor de los seis años, las subordinadas. Las pasivas, ya sean irreversibles (*las flores fueron regaladas por María*) o y las reversibles (*el coche es empujado por el tractor*) a lo largo de Educación Primaria.

A lo largo de este período, adquieren los denominados *géneros discursivos* (organización del habla que sigue un determinado esquema). Las oraciones que producen tienen intencionalidad en la medida en que pretenden conversar, argumentar, dar explicaciones, etc. (Palacios, Marchesi y Coll, 2000).

Desde los 5 años aparecen los términos supraordinados y subordinados, en relación con el término básico (por ejemplo, animal, perro, pastor alemán). Poco después los sinónimos y antónimos. Comienza el desarrollo metafonológico. A partir de este momento empiezan a ser conscientes de las diferencias que suponen los cambios en ciertos sonidos (pato/gato) y de la estructura fonológica de las palabras (sílabas). Además, esta conciencia fonológica se encuentra muy estimulada por las actividades de lectura y escritura que se realizan. Al final de este período, son capaces de reproducir las consonantes y las 7 combinaciones de consonantes y vocales, salvo, por ejemplo, los diptongos o sinfonos, o las consonantes *_l, r, s, z _* (dando lugar a la denominada dislalia evolutiva).

Desarrollo morfológico



Antes de ver cómo se desarrolla el proceso sintáctico, es conveniente abordar el desarrollo morfológico. Las **etapas en la adquisición de los primeros morfemas**, según Palacios, Marchesi y Coll (2004) es la siguiente:

18-24 meses

- Formas no diferenciadas de los primeros artículos.
- Primeras formas del plural usadas no sistemáticamente.
- Primeras formas del artículo determinado e indeterminado.
- Uso de algunas preposiciones.
- Uso no diferenciado de los diminutivos.
- Uso anecdótico de los pronombres posesivos.

24-36 meses

- Uso sistemático de los plurales en nombres, adjetivos, determinantes.
- Variación adecuada en los determinantes.
- Primeras variaciones en los verbos en tiempo y persona.
- Variación del género.
- Mayor variedad en proposiciones y adverbios.
- Uso diferenciado de los adverbios y preposiciones de lugar.
- Uso de auxiliares (ser/estar).
- Uso sistemático de pronombres personales y posesivos.
- Aparición del modo (subjuntivo).
- Aparición de los tiempos compuestos.
- Errores de sobrerregularización (se ha rotpido).

De 36 a 48 meses

- Uso sistemático de los tiempos, persona y modo verbales.
- Uso de los aumentativos y diminutivos.
- Uso frecuente de adverbios, pronombres, preposiciones.
- Errores de sobrerregularización que desaparecerán a los 6 años.

Desarrollo sintáctico

De manera detallada, en el **desarrollo sintáctico** podemos distinguir las siguientes etapas:

12 meses:



- Las primeras producciones no revelan conocimiento gramatical (1 palabra o frases hechas)

18 meses:

- Comienzan las primeras combinaciones de 2 y más palabras. Las combinaciones de 3 palabras combinan relaciones semánticas (agente-acción-objeto).
- Comienzan a formar la categoría nominal: VOCAL (que hace la función de artículo) + NOMBRE.
- Al final, uso correcto de artículos esporádicamente.

2 a 2 y1/2 años:

- Oraciones simples, pero completas.
- Dominio de la concordancia de número.
- Categoría nominal: DETERMINANTES (artículos, posesivos, demostrativos...) + NOMBRE.
- Oraciones negativas e interrogativas simples.

2 y1/2 a 3 años.

- Dominio de la concordancia de género.
- Categoría verbal (conjugación de los verbos).
- Dominio de la morfología verbal y nominal.
- Oraciones interrogativas con pronombre (¿qué es eso? ¿de quién es...?).
- Primeras oraciones coordinadas (y, o, ni, pero, luego, sino...) y subordinadas (que).

3 a 4 y1/2 años.

- Dominio de la selección del modo (indicativo/subjuntivo).
- Uso de todas las oraciones subordinadas (porque, aunque, para, mientras, si).
- Control de la corrección gramatical.

4-7 años

Dominio de las flexiones de género y número (a los 5 años, el género en nombres y pronombres, y a los 7 años, el número). Mejora de los tiempos verbales pero todavía confunden subjuntivo y condicional. Aparece la sintaxis compleja aunque no siempre los verbos están bien ajustados. Uso correcto de preposiciones y conjunciones, artículos definidos e indefinidos y adjetivos y pronombres deícticos.

7-11 años

Dominio completo de la sintaxis compleja. Manejan la concordancia de artículos y pronombres cuando la referencia es anafórica. Se matiza la diferencia entre tiempos verbales y comprenden y distinguen el condicional y el subjuntivo. Producen bien los verbos deícticos. Comprensión de oraciones pasivas irreversibles (ej. “El jarrón es roto por la piedra”) y posteriormente reversibles (ej. “El chico se deja lavar por la chica”). Comprensión de oraciones que vulneran el orden estándar y otras oraciones complejas. Elaboración básica del discurso conectado. Géneros discursivos (organizando el habla según un esquema determinado): conversar, relatar, explicar...

Tomado de García-Sánchez, J. N. (Coord.) (2007):

«Evaluación e intervención en los trastornos del lenguaje expresivo»,
en *Dificultades del desarrollo. Evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide.

2.5.2.2. Pautas para discriminar la alteración del proceso



Imagen - exclamaciones. Imagen tomada de Pixabay

Las alteraciones en los procesos sintácticos y semánticos son uno de los orígenes de las dificultades de aprendizaje. Algunas de estas señales, en cualquiera de las etapas educativas, pueden incluir:

- Vocabulario limitado
- Errores en los tiempos verbales
- Errores en las concordancias de género y/o número
- Dificultad para recordar palabras, expresar ideas
- Dificultad para comprender el vocabulario básico
- Dificultad para leer o escribir palabras conocidas
- Dificultad para leer palabras desconocidas o pseudopalabras
- Construcción de frases excesivamente cortas



- Dificultad en la lectura y escritura de los signos de puntuación, Por ejemplo, leer un cuento con sus pausas, o escribir una redacción con sus signos de puntuación
- Problemas ortográficos
- Déficit en la producción de frases largas y complejas
- Déficit en las áreas de procesamiento auditivo, concretamente, discriminación de sonidos, asociación de sonidos y símbolos, almacenamiento y secuenciación
- Dificultad para utilizar diferentes estructuras sintácticas: activas, pasivas y de complemento
- Dificultad en la comprensión de textos, tanto con preguntas literales como inferenciales
- Dificultades en el dictado y/o construcción de frases
- Estructuras gramaticales incorrectas
- Dificultades para redactar un cuento o una historia

2.5.2.3. Actividades de enseñanza para adquirir/desarrollar el proceso



Imagen - letras juego Scrabble. Imagen tomada de Pixabay

A continuación se describen algunas tareas para trabajar los procesos sintácticos y semánticos descritos anteriormente (De la Peña, 2012; Sarto, 1998).

Proceso lexical. Ruta fonológica:

- Sílabas parecidas dentro de las palabras
- Palabras y pseudopalabras con el mismo lexema y distinto morfema
- Trabajar los verbos irregulares en frases con palabras frecuentes
- Trabajar frases con palabras infrecuentes o pseudopalabras

**Proceso lexical. Ruta léxica:**

- Formar palabras a partir de vocales y consonantes dadas
- Juego del ahorcado
- Palabras encadenadas
- Palabras derivadas
- Palabras polisémicas y adivinar su significado en función del contexto de la oración
- Cambiar una palabra en una oración sin modificar el significado de la misma
- Sinónimos y antónimos

Sintaxis:

- Ordenar los componentes de una frase
- Redactar un texto a partir de frases
- Indicar si las oraciones son correctas o incorrectas
- En un texto/cuento/párrafo indicar los signos de puntuación
- Reescribir un texto
- Averiguar los roles de los personajes de un cuento o de una historia
- Proporcionar información sobre algunos verbos que necesiten complementos
- Comprensión oral y escrita
- Seguir órdenes verbales
- Clasificar palabras según un determinado criterio
- Relacionar listas diferentes de palabras
- Poner título a los textos/cuentos/historias
- Combinar oraciones y construir párrafos diferentes
- Resolver preguntas de un texto
- Completar frases

Expresión oral: fluidez y denominación

- Contar un cuento/historia
- Adivinanzas
- Onomatopeyas
- Trabalenguas
- Inventar historias a partir de viñetas o dibujos

Habilidades metalingüísticas:

El alumno ha de tomar conciencia de su propio lenguaje y el juicio que tiene acerca de las tareas y de las estrategias lingüísticas que puede utilizar. Por ejemplo:

- Hacer estimaciones acerca de su comprensión lectora y/ o composición escrita



- Describir su lectura oral
- Realizar juicios acerca de su comprensión oral

¡Recuerda!

Los procesos sintácticos y semánticos son clave en la comprensión del lenguaje, oral y escrito.

2.5.3. PRAGMÁTICA DEL LENGUAJE



Imagen - niños en una valla. Imagen tomada de Pixabay

La pragmática del lenguaje considera los aspectos de contextualización y funcionalidad lingüística que no son abordados en los modelos sintácticos y semánticos.

El lenguaje es funcional, en el sentido que sirve a las necesidades comunicativas y a los contextos del entorno comunicativo. Nos comunicamos esperando influir en los demás, para que respondan según deseamos. Usamos el lenguaje para hacer, significar y decir, subyaciendo a su expresión diversas intenciones comunicativas que tienen relación con los aspectos funcionales del uso del lenguaje. De esta manera, las configuraciones de funciones dan cuenta de la estructura lingüística.



Imagen tomada de Pixabay

Es en la interacción interpersonal donde el lenguaje se hace consensual. Aquí, en la dinámica interaccional, son de vital importancia los principios y reglas que permiten comunicarse. Los individuos se comunican con reglas, siendo el conocimiento de las reglas lingüísticas y la capacidad de aplicarlas en determinados contextos lo que constituye la base de la competencia comunicativa.

Lo central es la noción de uso del lenguaje y la importancia que el contexto tiene en la adquisición, desarrollo y adecuación del lenguaje y el habla. De este modo, el contexto adquiere relevancia como factor que facilita la comprensión acerca de la adecuación de un acto comunicativo.

2.5.3.1. Cuál es el desarrollo normal de estos procesos

Desarrollo de la pragmática



Imagen - mujer embarazada con niña de la mano. Imagen tomada de Pixabay

El contexto social desempeña un rol fundamental en el aprendizaje de las locuciones tempranas, proporcionando la estructura y contenido de éstas. Los factores situacionales, que a veces condicionan qué es lo que puede decir el niño, incluyen objetos, actividades y personas de la acción comunicativa, así como otras variables conversacionales. También, los factores internos del niño, que incluyen su percepción de la situación, influyen en las primeras locuciones. En esta etapa inicial del desarrollo lingüístico, el niño comunica más de lo que puede codificar, lo cual se demuestra en la capacidad de los adultos de adivinar el mensaje que pretende enviar el niño. En general, desde la pragmática se considera que la tarea del niño es aprender cómo determina su comunidad lingüística el **uso del lenguaje**.



Desde el enfoque pragmático, el desarrollo del lenguaje involucra un complejo interjuego de emergencia de habilidades de dominios social-afectivos, comunicativos, cognitivos y lingüísticos.

Basándose en la teoría de actos de habla, Bates, Camaioni y Volterra describen tres estadios que dan cuenta de la adquisición de habilidades comunicativas pragmáticas básicas.

- El primer estadio, llamado **Fase Perlocutiva** se presenta antes de los diez meses de edad, incluye aquellos actos comunicativos que tienen efecto en el oyente, sin el propósito de hacerlo.
- El segundo estadio o **Fase Illocutiva** comprende el periodo que va desde los diez a los doce meses. En esta etapa, el niño comienza a usar, en forma intencional, gestos y 60 vocalizaciones no lingüísticas para afectar la conducta del oyente.
- El tercer estadio, **Fase Locutiva**, está presente a partir de los doce meses, cuando el niño comienza a expresar verbalmente sus intenciones.

Al igual que ocurría con los procesos anteriores, la pragmática (aplicación práctica del conocimiento lingüístico) manifiesta un progreso igualmente importante. Algunos de estos avances se refieren a la permanencia en un tema durante una conversación, adaptar el contenido y forma a la persona con la que se interacciona (conocido vs. desconocido), modificar el habla en función de características del contexto, etc. Uno de los avances más estudiados es el **cambio de código** según la persona con la que se interaccione. Un cambio de código consiste en modificar la forma de hablar (incluyendo tonos, gestos, pronunciación, longitud de las oraciones y vocabulario) en función de alguna circunstancia contextual. Los niños emplean un código formal en el colegio o con adultos; mientras que emplea un código informal con los amigos. El paso de uno a otro, según cambien las características del contexto, es un claro indicador de sofisticación lingüística. Las características de ambos son:

- El **código formal o elaborado** se caracteriza por un vocabulario amplio, una sintaxis compleja y frases largas, propio del aula (Palacios, Marchesi y Coll, 2004).
- El **código informal o restringido** consiste en un vocabulario limitado, igual que la sintaxis, mayor apoyo en los gestos, en la entonación y en la experiencia compartida; es más informal, abreviado, coloquial y está ligado al contexto (Palacios, Marchesi y Coll, 2004).

Otro de los avances en la pragmática en el lenguaje es la **redacción de textos**. Componer implica poner en funcionamiento diversos conocimientos agrupados en dos tipos de variables: Las variables internas (esto es, conocimientos previos del tema sobre el que se desea escribir y habilidades escritoras, que corresponderían a los procesos vistos anteriormente) y las variables externas (contexto comunicativo y tipo de audiencia) (Cassany, 2000). Los niños avanzan progresivamente en la elaboración de textos desde esta perspectiva, adquiriendo un desarrollo completo -en términos de la inclusión de las variables anteriormente mencionadas- al inicio de la adolescencia.



Uno de los modelos más utilizados en esta pragmática del lenguaje es el de Flower y Hayes (1980, 1981). Está formado por tres procesos: planificación, traducción o transcripción y revisión.

- La *planificación* es el proceso mediante el cual los escritores se forman una representación mental de la información que contendrá el texto. Se intenta responder a las preguntas: ¿_Cuál es el objetivo de mi escrito? ¿Qué conocimientos poseo el tema? ¿A quién está dirigido? ¿Cómo voy a organizar la información?.
- En la *traducción o transcripción* se elaboran los distintos borradores que intentan responder a las preguntas planteadas en la planificación, hasta llegar al texto final. Por ejemplo: cuento, redacción, preguntas de un examen, comentario de un libro o una película, etc.
- Por último, se lleva a cabo una *r_evisión o evaluación_* para asegurar que las preguntas iniciales han sido respondidas: *¿He conseguido realmente el objetivo previsto? ¿He recuperado todos los conocimientos previos que tenía acerca del tema? ¿Me he dirigido correctamente a la audiencia?*, etc. De no ser así, se introducirían los cambios necesarios.

2.5.3.2. Pautas para discriminar la alteración del proceso

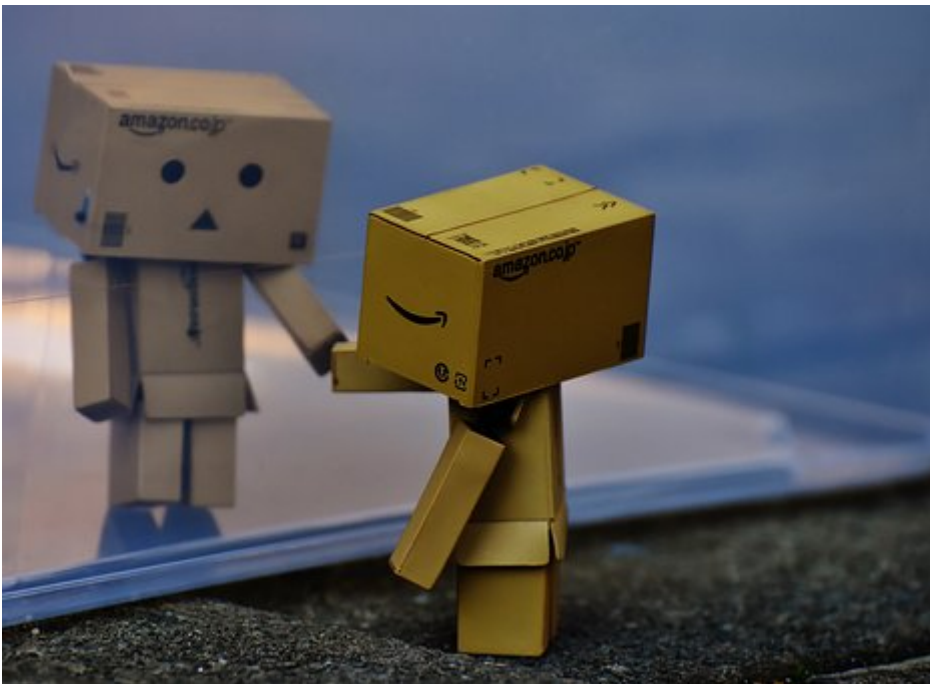


Imagen - ficheros animados. Imagen tomada de Pixabay

Cuando hay alteraciones en la pragmática del lenguaje se observan dificultades persistentes en el uso social de la comunicación verbal (y no verbal). Estas dificultades dan lugar a limitaciones funcionales en la comunicación efectiva, la participación social, las relaciones sociales y el rendimiento académico.

Los síntomas suelen presentarse en el desarrollo temprano del lenguaje, aunque no tienen por qué manifestarse plenamente hasta que las demandas de la comunicación y las situaciones sociales se hacen más complejas.

Estas dificultades se encuentran presentes en el Trastorno del Espectro del Autismo y en el Trastorno de la Comunicación Social (pragmático). Concretamente, según el DSM 5 (APA, 2012), los



criterios que se deben tener en cuenta a la hora de discriminar la presencia de un trastorno de la comunicación social son:

- Deficiencias en el uso de la comunicación para propósitos sociales, como saludar y compartir información, de manera que sea apropiada al contexto social.
- Deterioro de la capacidad para cambiar la comunicación de forma que se adapte al contexto o a las necesidades del que escucha, como hablar de forma diferente en un aula o en un parque, conversar de forma diferente con un niño o con un adulto, y evitar el uso de un lenguaje demasiado formal.
- Dificultades para seguir las normas de conversación y narración, como respetar el turno en la conversación, expresarse de otro modo cuando no se es bien comprendido y saber cuándo utilizar signos verbales y no verbales para regular la interacción.
- Dificultades para comprender lo que no se dice explícitamente (p. ej., hacer inferencias) y significados no literales o ambiguos del lenguaje (p. ej., expresiones idiomáticas, humor, metáforas, múltiples significados que dependen del contexto para la interpretación).

2.5.3.3. Actividades de enseñanza para adquirir/desarrollar el proceso



Imagen - niños riendo. Imagen tomada de Pixabay

1. Al trabajar la pragmática del lenguaje se pueden trabajar diferentes aspectos:

- Usar convenientemente el lenguaje en todos los ámbitos de comunicación.
- Establecer un uso maduro del lenguaje en todos sus aspectos.
- Entender usos del lenguaje, como la ironía, el humor, el doble sentido, las inferencias, la ampliación de conocimientos, etc.
- Comprender diferentes formas de representación del lenguaje (oral, escrito, matemático)

2. Para ello se pueden llevar a cabo actividades como:

- *Darle palabras sueltas.* El niño construirá con ellas frases: casa, mesa, ropa, puerta, libro, lápiz, jabón, cuchillo, agua, vaso, flor, tenedor
- *Darle una frase incompleta.* El niño deberá completarla con la palabra adecuada
- *Explicará a los compañeros cómo se juega a un determinado juego:* Al cogido, al escondite, al fútbol, al baloncesto, a las canicas.
- *Contar su propia historia* (Organización familiar, procedencia,...)
- *Utilizar historietas y que narre o describa lo que ocurre.*
- *Redactar un cuento*
- *Trabajar con los números y su escritura.* Por ejemplo: 4-cuatro, 202-doscientos dos, etc.
- *Realizar figuras* (cara, coche, etc.) a través de la unión de puntos, resultado, o bien de la secuencia de números (2, 3, 4, etc.) o de la realización correcta de una operación matemática ($4-2=3$; $3+1=4$, etc.)
- *Trabajar conceptos como más-menos, suma-resta, etc.*
- *Realizar representaciones de objetos de acuerdo a un patrón.* Por ejemplo: *hacer conjuntos de todas las piezas con tres lados y de color rojo.*
- *Jugar a realizar la compra* (peso de los productos, pago de los mismos, etc.)
- *Indicar analogías y diferencias entre dos cosas* (perro y gato, p.ej).
- *Responder a preguntas sobre situaciones sociales* ¿Qué harías si el peluquero te cortase el pelo más corto de cómo lo querías?
- *Dar explicaciones lógicas a situaciones de la vida real* (¿Vas a tu casa desde el colegio y empieza a llover. ¿Qué harías?)
- *Inventar situaciones cómicas*
- *Trabajar el contacto social:* cómo se establece, cómo se mantiene y se comprueba durante una conversación, cómo se cierra, etc.
- *Trabajar las expresiones faciales.*
- *Trabajar la prosodia y el tono.* Por ejemplo, dos interlocutores dialogan usando siempre la misma frase, pero cambiando el tono y la mímica, por ejemplo: A: Qué hermoso día B: ¿Qué hermoso día? A: ¡¿Qué hermoso día?! B: ¡¡Qué hermoso día!!
- *Trabajar el significado según el contexto.* Por ejemplo, utilizar la misma frase en situaciones diferentes y en diversos contextos para descubrir los cambios de significado (Hoy es un día estupendo pronunciado por: dos chicas que quieren ir de excursión; dos vendedores de paraguas; el automovilista que encuentra una multa en el limpiaparabrisas; la esquiadora caída en la pista; el peatón que quiere detener al hombre que intenta suicidarse, etc).



- *Trabajar la audiencia.* Por ejemplo, cómo explicaría por qué ayer por la tarde no asistió a clase a la maestra y a un compañero de mesa.

2.5.3.4. DESARROLLO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO

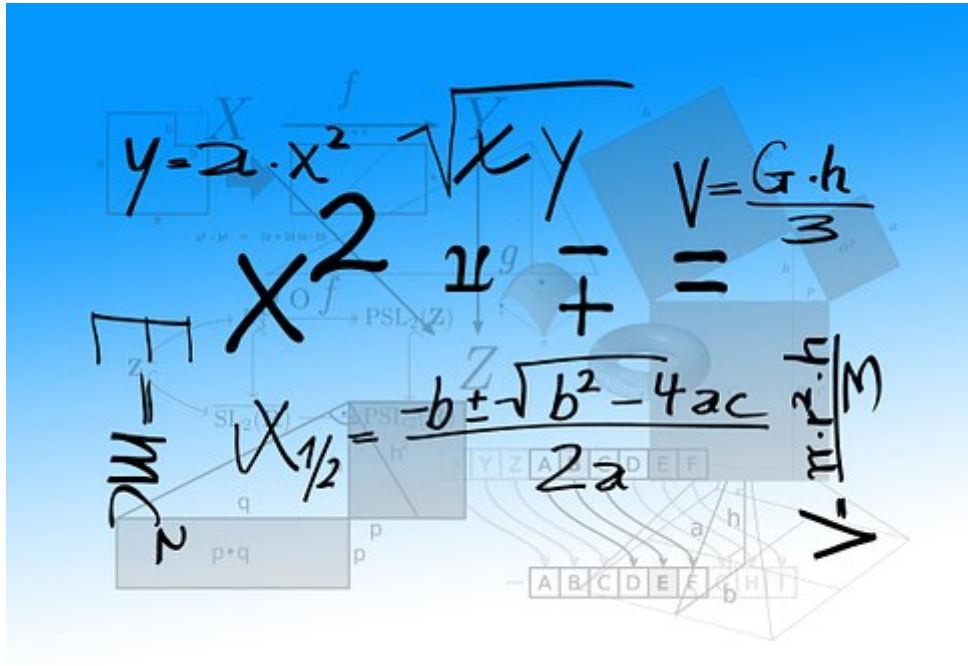


Imagen - ecuaciones matemáticas. Imagen tomada de Pixabay

Por último, algunos autores consideran que dentro del **lenguaje matemático** se pueden encontrar algunos aspectos relacionados con la pragmática del lenguaje. Por esta razón aprovechamos este apartado para aportar algunas pinceladas acerca de este concepto, elemento básico en la adquisición de la competencia matemática.

En el módulo 3, referido a las dificultades del aprendizaje, comentaremos más extensamente cómo se desarrolla la competencia vinculada a las matemáticas, así como cuáles son los problemas asociados con los que nos podemos encontrar en el aula.

El lenguaje empleado en las matemáticas difiere del lenguaje de la vida cotidiana, tanto en los aspectos explícitos como implícitos. Un aprendizaje comprensivo de las matemáticas implica que los alumnos conjeturen, realicen abstracciones no descontextualizadas de las propiedades matemáticas, que expliquen sus razonamientos, validen sus posiciones, etc. (Lago y Rodríguez, 2000). En general, el lenguaje de las matemáticas alude al:



- Lenguaje verbal empleado en el aula de matemáticas
- Utilización de determinadas palabras con fines matemáticos
- Lenguaje de los textos (material verbal, gráfico, representacional, etc.)
- Lenguaje de las formas simbólicas escritas
- Lenguaje usado como apoyo por el alumno cuando está trabajando con las matemáticas (habla interna).



Imagen - Licencia: CC0

Estas funciones conllevan diversas actividades: leer, escribir, escuchar, discutir, etc. Uno de los problemas con el que se encuentran los alumnos, es establecer una cierta consistencia entre las diferentes representaciones y expresiones del mismo contenido matemático. Al principio, los niños piensan en el número y la aritmética de forma no verbal (fase de preconteo). Poco a poco, el uso de las habilidades de conteo se va extendiendo y desarrollando (fase de conteo), consiguiendo, por último, utilizar los símbolos escritos (fase de números escritos) (Núñez y Lozano, 2007). Veamos en qué consiste cada una de estas fases:

1. Fase de preconteo

- Antes de que los niños de Educación Infantil (primer ciclo) cuenten con exactitud una colección de objetos, ya son capaces de elaborar nociones básicas sobre el número y las operaciones de suma y resta e incluso de multiplicación y división. Se indica que muchas de estas competencias ya se hallan presentes en los bebés (Rodríguez, Lago, Caballero, Dopico y Solbes, 2008).
- Alrededor de los 3 años pueden recordar y reproducir una colección oculta de 1 a 4 elementos sin haberla contado.
- Entre los 3 y los 5 años indican correctamente el resultado de añadir o quitar un número pequeño de elementos a una colección que previamente han visto. Son capaces de resolver sencillos problemas no verbales de suma y resta cuando todavía no pueden resolver problemas verbales parecidos o expresiones numéricas escritas.
- Entre los 4 y los 6 años empiezan a construir conceptos sobre las operaciones de multiplicación y división que implican agrupamientos o particiones de colecciones de



objetos discretos. Utilizan al menos tres estrategias informales: recuento unitario, doble recuento (integran dos secuencias de conteo) y conteo de transición (calculan la respuesta utilizando una secuencia de conteo basada en múltiplos de un mismo factor) (Rodríguez *et al.* 2008).

2. Fase de conteo

- Los niños representan verbalmente los números mediante las palabras que utilizamos para contar. Probablemente, el preconteo no verbal y la competencia numérica y aritmética que de él se derivan, sirvan de base para el conocimiento aritmético y numérico posterior basado en lo verbal. El conocimiento matemático informal de los niños se amplía a partir del aprendizaje de las diferentes técnicas de conteo. A medida que van desarrollando la habilidad de contar, pueden tratar con colecciones mayores de 4 y aprenden a operar con esos números.

3. Fase de los números escritos

- Por último, los niños asimilan las representaciones escritas a su conocimiento informal del número y de la aritmética. El apoyo en el sistema numérico escrito permite pensar en números mayores y operar con ellos.

2.6. COMPETENCIA LINGÜÍSTICA



Imagen - Licencia: CC0

A lo largo de este bloque hemos visto los diferentes componentes del lenguaje, su adquisición y desarrollo evolutivo y las principales señales de alarma para la detección de posibles dificultades. Pero al igual que sucede con los procesos cognitivos que vimos en el primer bloque, los elementos del lenguaje se integran, en este caso para dar lugar a la competencia lingüística. La manera en la que podemos apreciar el grado de competencia de nuestros alumnos en relación al lenguaje es analizando los dos aspectos básicos de toda lengua: la comprensión y la expresión. Consideradas de manera conjunta, la comprensión y la expresión serán las que generen en nuestros alumnos la competencia lingüística necesaria para comunicarse.

Antes de proponer actividades para la mejora de la comprensión y la expresión verbal, debemos tener en cuenta una serie de premisas básicas para trabajar el desarrollo del lenguaje:

1. Establecer metas realistas. La comunicación es una capacidad que se desarrollará de manera progresiva, por lo que a la hora de realizar cualquier actividad siempre debemos tener en cuenta la capacidad real de nuestros alumnos, tanto para comprender como para expresar mensajes verbales.
2. Tener en cuenta los intereses de los alumnos. Una manera de motivar a los alumnos a mejorar su competencia lingüística parte de tener en cuenta aquellos temas que resulten interesantes o llamativos para ellos.
3. Proporcionar feedback sobre la ejecución de las actividades que se realicen, destacando los puntos fuertes y aquellos otros que se deben mejorar.



4. Utilizar diferentes técnicas de manera alterna como el diálogo, el debate, la narración, la dramatización o las canciones, tanto a nivel de comprensión como de expresión.

Comprensión verbal

La comprensión verbal abarca tanto al lenguaje oral como al escrito. Aunque la comprensión escrita requiere procesos más complejos que la oral, que es la que primero se desarrolla, de manera global podemos analizar si nuestros alumnos comprenden o no los mensajes verbales que reciben y podemos trabajar con diferentes estrategias para mejorar dicha comprensión. Para analizar el nivel de comprensión de nuestros alumnos, un ejemplo de actividad básica sería la de seguir instrucciones para la construcción o elaboración de algo. Las instrucciones pueden ser orales o escritas. Igualmente, se debe controlar el número de instrucciones, así como la longitud y complejidad de las mismas, que siempre deberán ser adecuadas a la edad y capacidad de los alumnos.

Para analizar la comprensión verbal, podemos basarnos en una serie de cuestiones a las que los alumnos deben responder:

- Comprensión global de las instrucciones: ¿qué tengo que hacer?
- Comprensión del vocabulario: ¿conozco todas las palabras que he escuchado/leído?
- Comprensión de contenido: ¿qué necesito para hacerlo? ¿necesito algo más?
- Comprensión del orden: ¿qué tengo que hacer primero? ¿y después?
- Comprensión de duración: ¿cuánto tiempo necesito para hacerlo?

Expresión verbal

A nivel de expresión, los alumnos pueden expresarse de manera oral o escrita. Al igual que en el caso de la comprensión, la expresión escrita es más compleja que la oral, ya que requiere el desarrollo de la motricidad fina y de la coordinación óculo-manual, mientras que la expresión oral se inicia mucho antes. Sin embargo, en este caso también podemos analizar la calidad de la expresión verbal de nuestros alumnos de manera global y establecer diferentes estrategias que faciliten su correcto desarrollo.

Una actividad básica que nos permitiría analizar los aspectos expresivos sería la narración de un evento. Por ejemplo, contar las actividades realizadas durante unas vacaciones. La narración puede ser oral o escrita, y la extensión de la misma será variable. También se debe controlar el tiempo que tendrán los alumnos para organizar la información que van a contar.



Para analizar la expresión verbal podemos centrarnos en aspectos básicos como los siguientes:

- Estructura general del discurso.
- Vocabulario.
- Uso de conectores entre frases.
- Organización temporal de las acciones relatadas.
- Capacidad descriptiva.

2.7. COMENTARIOS FINALES

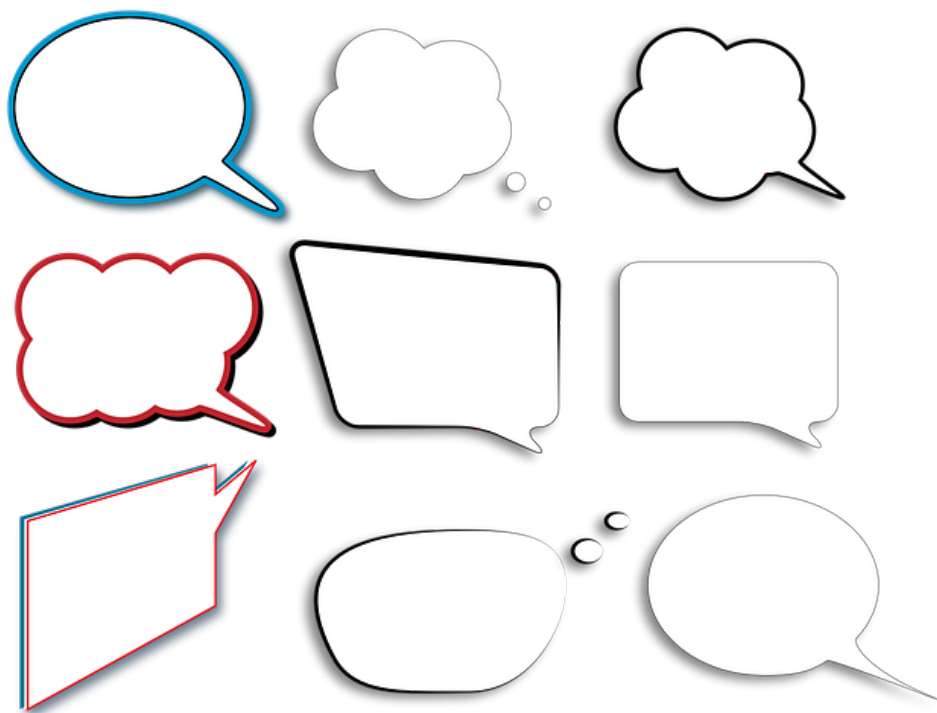


Imagen - bocadillos de cómic. Imagen tomada de Pixabay

Como hemos visto hasta ahora, comprender el lenguaje implica una serie de procesos mentales cuya identificación y descripción resultan muy complejos. Si concretamos y hacemos referencia al lenguaje escrito, en términos de lectura, de escritura, y cálculo, se complica aún más, ya que no se hace referencia sólo a procesos de adquisición sino a procesos de comprensión, elaboración o procesamiento, es decir, a enfoques tanto conductuales como cognitivos. El lenguaje así descrito constituye un vehículo de transmisión y de adquisición de conocimientos y experiencias, que nos permite relacionarnos con el mundo exterior, académica, personal y socialmente.

Puede ocurrir, como hemos analizado anteriormente, que nuestros alumnos presenten algún problema en los procesos implicados, llevando en situaciones extremas a hablar de dificultades de aprendizaje. A pesar de los muchos especialistas que trabajan en el tema es un término difícil de definir por su variabilidad, pero donde sí parecen ponerse de acuerdo es en la tipología. Así, hablamos de dificultades en lectura, escritura y cálculo; esto es dificultades en los aprendizajes instrumentales básicos.

En el siguiente bloque analizaremos cada una de estas dificultades de aprendizaje así como su evolución.

Para reflexión:

¿Recuerdas la actividad de reflexión que planteamos al inicio de los procesos?

Recupera lo que escribiste acerca de los conocimientos que tenían que tener tus alumnos para responder (lenguaje verbal) o redactar (lenguaje escrito) una pregunta sencilla relacionada con la actividad propuesta.

Ahora, contrástalo con lo que hemos visto.

¿Hay muchas diferencias? ¿Dónde se encuentran esas diferencias?

2.8. BIBLIOGRAFÍA

1. APA (2012). *DSM5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Madrid: Masson.
2. Aragón, L., Caicedo, A. M. (2009). La enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora. Estado de la cuestión. *Pensamiento Psicológico*, 12 (5),125-138
3. Ardouin, J., Bustos, G. Gayo, R. y Jarpa, M. (2000). *Trastornos del lenguaje en la infancia*. Madrid: Síntesis.
4. Berger, K.S., Thompson, R.A. (2007). *Psicología del Desarrollo: Infancia y Adolescencia*. Madrid: Médica Panamérica.
5. Bravo. L (2002) La conciencia fonológica como una zona de desarrollo próximo para el aprendizaje inicial de la lectura. *Estudios pedagógicos*, 28- 165-177
6. Bruner, J. S. (1977). Early social interaction and language acquisition. En H. R. Schaffer (ed.) *Studies in Mother-infant Interaction* (pp. 271-289). Londres: Academic Press.
7. Carbonero, M.A. y Navarro, J. (2006). Entrenamiento de alumnos de educación superior en estrategias de aprendizaje en matemáticas. *Psicothema*, 18, 3, 348-352.
8. Cassany, D. (2000). *Construir la escritura*. Barcelona: Paidós.
9. Cervera-Mérida, J.F. e Ygual-Fernández, A. (2003). Intervención logopédica en los trastornos fonológicos desde el paradigma psicolingüístico del procesamiento del habla. *Revista de Neurología*, 36, 1, 39-53.
10. Clemente Esteban, R.A. (1995) *Desarrollo del lenguaje*. Editorial Octaedro
11. Cuetos, F., González, J., & y De Vega, M. (2015). *Psicología del Lenguaje*. Editorial Panamericana.
12. De la Peña, C. (2012). *La dislexia desde la neuropsicología infantil*. Madrid: UNED.
13. Elbro, C. (1998). When reading is «readn» or somthn. Distinctness of phonological representations of lexical items in normal and disabled readers. *Scandinavian Journal of Psychology*, 39, _149-153.
14. Flower, J.H. y Hayes, J. (1980). The dynamics of composing: Making plans and juggling constraints. En L. Gregg y E. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing*. Hillsdale: N.J. Lawrence Erlbaum . Associates, Inc.
15. Flower, L. y Hayes, J.R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, 365-387.
16. Fowler, A.E. (1991). How early phonological development might set the stage for phonological awareness. En S. Brady y D. Shankweiler (Eds.): *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman* (pp. 97-117). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
17. García-Sánchez, J. N. (Coord.) (2007). Evaluación e intervención en los trastornos del lenguaje expresivo en *Dificultades del desarrollo. Evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide.



18. Kintsch, W. y Van Dijk, T.A. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
19. Lago Marcos, O. y Rodríguez Marcos, P. (2000): *Procesos psicológicos implicados en el aprendizaje de las matemáticas*. En J. Beltrán y C. Genovard (eds.), *Psicología de la Instrucción II. Áreas curriculares*. Madrid: Pirámide.
20. Lucero Aragón Espinosa, L. y Caicedo Tamayo, M (2009). La enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora. Estado de la cuestión. *Pensamiento psicológico*, 12, 5, 125-138.
21. Mariscal, S. (2009). Los inicios de la comunicación y el lenguaje. En S. Mariscal, M. Giménez-Dasí, N. Carriedo, A. y Corral, (eds.). *El desarrollo psicológico a lo largo de la vida* (pp. 81-109). Madrid: Mc Graw Hill
22. Mason, L., Snyder, K., Sukhram, D., & Kedem, Y. (2006). TWA+PLAN strategies for expository Reading and writing: effects for nine fourth-grade students. *Excepcional Children*, 73 (1), 69-86.
23. Medina, V., y Serniclaes, W. (2005). Late development of the categorical perception of speech sounds in pre-adolescent children. *_ZAS Papers in Linguistics*, 42, _13-31.
24. Munar, E., Rosselló, J., Mas, C., Morente, P., y Quetgles, M. (2002). El desarrollo de la audición humana. *Psicothema*, 14(2), 247-254.
25. Núñez, M.C. y Lozano, I. (2007). Evaluación de progreso en competencia matemática básica. Estudio de casos a través del TEMA-3: Alumnos con y sin discapacidad psíquica. *Indivisa, Boletín de Estudios e Investigación, Monografía XII*, 139-160.
26. Ortiz, R., Jiménez, J., Muñetón, M., Rojas, E., Estévez, A., Guzmán, R., Rodríguez, C. y Naranjo, F. (2008). Desarrollo de la percepción del habla en niños con dislexia. *Psicothema* 20, 4, 678-683.
27. Palacios, J., Marchesi, A., y Coll, C. (Comp.) (2004). *Desarrollo psicológico y educación*. Vol2. Madrid: Alianza Editorial.
28. Perfetti, C.A. (1985). *Reading ability*. Nueva York: Oxford University Press.
29. Rodríguez, P., Lago, M.O., Caballero, S., Dopico, C., Jiménez, L. y Solbes, I. (2008). El desarrollo de las estrategias infantiles: un estudio sobre el razonamiento aditivo y multiplicativo. *Anales de psicología*, 24(2), 240-252.
30. Santrock, J. (2006). *Psicología del desarrollo: el ciclo vital*. Madrid: MCGRAW-HILL
31. Sarto, M. (1998). *Animación a la lectura con nuevas estrategias*. Madrid: SM.
32. Skinner, B.F. (1957) *Verbal Behavior*. NY: Appleton Century Crofts.
33. Vallés Arándiga, A. (1999). *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica: lectura, comprensión lectora, escritura, lenguaje oral, matemáticas, atención y comportamiento*. Valencia: Promolibro.
34. Wertsch, J. V (Ed.). (1985). *Culture, communication, and cognition: Vygotskian perspectives*. New York: Cambridge University Press