



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



E. U. EDUCACIÓN Y TURISMO

ESCUELA UNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN Y TURISMO DE ÁVILA

TRABAJO FIN DE GRADO EN MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TÍTULO:

El niño con TEL en el aula de primaria. ¿Cómo organizar el trabajo en las áreas de Conocimiento del Medio y Lengua Castellana? Estudio de un caso

AUTOR: JUAN ANTONIO JIMÉNEZ SÁEZ

TUTORA: ISABEL VALDUNQUILLO CARLÓN

Ávila, 1 de julio de 2015

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	pág. 3
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	pág. 5
2.1. EL TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE: CONCEPTO, CLASIFICACIONES Y CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	pág. 5
2.1.1. Concepto de Trastorno Específico del Lenguaje	pág. 5
2.1.2. Criterios de identificación del TEL	pág. 9
2.1.3. Del TEL al autismo	pág. 9
2.2. CAUSAS DEL TEL	pág. 11
2.2.1. Bases genéticas del Trastorno Específico del Lenguaje.....	pág. 11
2.2.2. La aportación de los estudios de magnetoencefalografía	pág. 12
2.3. CARACTERÍSTICAS DEL TEL	pág. 13
2.3.1. El modelo de Ullman y Pierpoint	pág. 13
2.3.2. Características vinculadas al procesamiento	pág. 14
2.3.3. Características específicas del TEL	pág. 16
2.3.4. Las dificultades pragmáticas en el TEL. El papel de las tareas mentalistas	Pág. 17
2.3.5. Dificultades en las narraciones orales y escritas en niños con TEL	pág. 18
2.3.6. La formación de la estructura argumental y su relación con los movimientos oculares.	pág. 20
2.4. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE	pág. 20
2.4.1. Marcadores neurocognitivos en el TEL	Pág. 23
2.4.2. La repetición de pseudopalabras para el diagnóstico del TEL.	pág. 24

1. INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo tiene por intención hacer una indagación sobre el Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) mediante una propuesta práctica de intervención en el aula, en un alumno de nueve años diagnosticado de TEL mixto expresivo-receptivo.

El trabajo tiene dos partes, en la primera revisaremos el marco teórico que aborda la evolución del concepto de TEL y los criterios de clasificación y diagnóstico del trastorno. Después estudiaremos las causas del trastorno, haciendo hincapié en las bases genéticas. Posteriormente, analizaremos las características del TEL, para ello distinguiremos entre características vinculadas a las tareas de procesamiento cognitivo general y características específicas del trastorno. Seguidamente, trataremos las dificultades pragmáticas del TEL desde el punto de vista de las tareas mentalistas, desde su reflejo en las narraciones orales o escritas y en la formación de la estructura argumental. Una vez analizadas las características, abordaremos las propuestas de intervención en el TEL; los principios de aprendizaje que se deben poner en práctica para trabajar con alumnos con TEL; la acción inclusiva y el trabajo en equipo. Finalmente veremos estrategias de aproximación a la adquisición y comprensión lectora.

En la segunda parte presentaremos un estudio de caso de un alumno de 9 años diagnosticado de TEL expresivo-receptivo, cuyo objetivo es comprobar que las ayudas visuales, y en concreto las de las nuevas tecnologías, pueden ser beneficiosas en la práctica docente con este tipo de alumnos. Esta segunda parte la desarrollaremos en las áreas de Lengua Castellana y Literatura y de Conocimiento del Medio. En ella trataremos de aplicar los principios de intervención con ayudas visuales con el fin de facilitar el aprendizaje a los niños con TEL. La finalidad de estos principios es proporcionar una serie de actividades que garanticen la generalización, complejidad, variedad y cantidad. Así como un soporte visual adecuado y suficiente.

Una vez realizada la intervención, analizaremos los resultados y extraeremos las conclusiones oportunas.

Es importante señalar que el punto de vista del trabajo es el del maestro tutor de Educación Primaria, no especializado en Audición y Lenguaje ni en Pedagogía Terapéutica, por lo que la intervención debe de entenderse como una puesta en práctica

en el aula ordinaria, que puede servir como orientación para la intervención en otras áreas, si los recursos humanos y materiales lo permiten.

El trabajo aborda la fundamentación teórica sobre el Trastorno específico del lenguaje desde varias perspectivas con propuestas de intervención que podrían facilitar el aprendizaje a los alumnos con TEL. A partir de esta aproximación, el objetivo principal del trabajo es **realizar una intervención que facilite el aprendizaje de un alumno diagnosticado con TEL expresivo-receptivo**. La intervención se realizará en el aula ordinaria y se basará en los principios de aprendizaje que fomentan la generalización, la variedad, la autonomía y el apoyo visual constante como herramientas para facilitar el aprendizaje.

Teniendo en cuenta que el ámbito de actuación va a ser el aula ordinaria, en los momentos en los que el alumno comparte el tiempo con el resto de los compañeros, comprobaremos también **que el uso de las nuevas tecnologías, concretamente de la tablet, puede ser una ayuda fundamental en la práctica docente con alumnos que necesitan especial apoyo visual**, al permitir el acceso rápido a múltiples actividades interactivas que proporcionan apoyo visual y motivación.

La justificación fundamental en la elección del tema y desarrollo del trabajo obedece a razones personales. Como maestro de educación primaria, soy tutor desde hace dos cursos de un niño con Trastorno Específico del Lenguaje. Mi especialidad es Lengua extranjera: Inglés, por lo que los conocimientos previos que tenía sobre el TEL eran inexistentes. Desconocía completamente la existencia de este tipo de dificultad específica y las modalidades de intervención en un alumno que requiere apoyo específico y ayudas visuales, aunque estas se están retirando paulatinamente a medida que el alumno va mejorando las destrezas expresivas y receptivas del lenguaje.

Los profesores de primaria en muchas ocasiones carecen de tiempo y de recursos para atender adecuadamente a los alumnos con necesidades educativas especiales. Por ello, el presente trabajo plantea una intervención basada en combinar el aprendizaje con el libro de texto y el uso de la tablet con acceso a internet en el aula, como forma de acceder a una gran variedad de actividades interactivas que pueden captar la atención del alumno, mejorar su motivación, ser fuente de apoyo visual y facilitar la autonomía del alumno en el aprendizaje.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

En este apartado, vamos a conocer el concepto de TEL, desde distintas perspectivas teóricas, como la de la ASHA (American Speech-Language Hearing Association), los trabajos clásicos de Stark y Tallal, la clasificación de Rapin y Allen y la categorización del DSM-IV TR (APA, 2002) y del DSM-5 (APA, 2013). Después veremos los criterios de identificación, ateniéndonos a exclusión, la especificidad y a la discrepancia. Por último consideraremos la diferencia del TEL frente al autismo.

2.1. EL TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE: CONCEPTO, CLASIFICACIONES Y CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN.

2.1.1. Concepto de Trastorno Específico del Lenguaje.

El término *trastorno específico del lenguaje* (TEL) es una traducción al español del inglés *specific language impairment*, utilizado por autores como Bishop y Leonard (2001, 2002). El término nació unido a los trastornos afásicos adultos, y ha ido desplazando a otros como alalia, afasia infantil, afasia evolutiva, afasia congénita, disfasia, audiomudez, etc. Julián de Ajuriaguerra (1975), por ejemplo, se refería a estos niños como *oyentes mudos*, niños que no adquieren el habla, situación que no se justifica por falta de inteligencia u oído.

Anteriormente a Bishop y Leonard, aparecen los primeros criterios de identificación del TEL por Stark y Tallal (1981). Estos autores enumeran seis requisitos para el diagnóstico, basándose en criterios de exclusión. Definen como TEL todo trastorno del lenguaje de inicio lento y retrasado respecto a su edad cronológica, que no tenga relación con un déficit sensorioauditivo, motor, cognitivo, así como trastorno generalizado del desarrollo, es decir, deben excluirse las alteraciones neurológicas, estructurales y funcionales del desarrollo.

Para Rapin y Allen (1983), estos niños suelen tener una inteligencia normal sin ninguna deficiencia auditiva o motora, ningún problema psicológico ni alteración de interacción social. Se entiende también aquí que se excluye el autismo.

El DSM-IV TR (APA, 2002) ayuda poco a aclarar este concepto, hablando de los trastornos de la comunicación: trastornos del lenguaje expresivo, trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo, trastorno fonológico (antes trastorno del desarrollo de la articulación). Esta clasificación, aunque de obligada referencia, actualmente no es operativa en neurolingüística.

Los TEL son muy heterogéneos y se han clasificado mediante diversas tipologías, en base clínica, en base empírica y de forma mixta en base empírico-clínica. Desde el punto de vista clínico la clasificación de Rapin y Allen (1983) es la más usada. Las tipologías de base empírica en los TEL han empleado procedimientos psicométricos y lingüísticos, a través de esta metodología han clasificado a los TEL en tres categorías: expresivo, receptivo y mixto.

Las investigaciones en TEL han sido largas y laboriosas y su clasificación ha avanzado mediante estudios metodológicamente correctos, validándose así subgrupos se ha llegado por consenso a la clasificación de los TEL en dos tipos desde el punto de vista práctico: trastorno específico del lenguaje expresivo (TEL-E) y trastorno específico del lenguaje expresivo-receptivo (TEL-ER).

El DSM-5 (APA, 2013), ante la dificultad de delimitar el trastorno, ya no habla de trastornos específicos del lenguaje, sino que establece la categoría de **Trastornos de la comunicación** como un trastorno del neurodesarrollo, y dentro de ella incluye como categoría general los **Trastornos del lenguaje**, cuyas características diagnósticas serían dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje; deterioro de las capacidades del lenguaje, por debajo de lo esperado para la edad; inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del período de desarrollo y ausencia de deterioro auditivo o sensorial.

Como se ha señalado, Stark y Tallal (1981) marcaron una serie de criterios mínimos para el diagnóstico de los niños con TEL, y de exclusión de niños cuyos problemas con el lenguaje se deben a una causa diferente. Estos criterios son:

ó Nivel auditivo de 25 dB en la banda de frecuencias de 250 a 6.000 Hz, y de 25 dB en el reconocimiento de palabras familiares.

ó Estatus emocional y conductual normal. Se excluyen los casos que presentan problemas conductuales graves.

ó Nivel intelectual mínimo, por lo que se considera que no presentan este trastorno los niños cuyo CI de ejecución sea inferior a 85.

ó Estatus neurológico sin signos de alteración, por lo que no alcanzarían el criterio de TEL los niños con claros signos neurológicos o con historia de traumatismo cerebral, epilepsia u otros indicadores de trastorno neurológico.

ó Destrezas motoras del habla normales. Se excluyen los niños con problemas orales, motores, deficiencias en la sensibilidad oral o anormalidades oro-faciales.

ó Nivel lector normal, en caso de que el niño haya iniciado el aprendizaje formal de la lectura.

Aran (1991) defendió que el TEL no constituye una categoría clínica global, sino que se trata de un conglomerado de subcategorías con posibles factores causales diferentes. Esta consideración introduce el debate de si el trastorno constituye una única categoría clínica o si incluye una serie de trastornos del lenguaje diferentes, que afectan a dominios lingüísticos y no lingüísticos. Actualmente parece tener más sentido abordar la heterogeneidad de la población, que no tratar el problema como si fuera una única categoría.

Los trabajos de Rapin y Allen (1983, 1996) ofrecen la categorización más clásica del TEL. Ésta se basa en la clasificación en tres categorías principales de trastornos del desarrollo del lenguaje:

Trastornos mixtos receptivo-expresivos: se incluye la agnosia auditiva verbal (problemas de procesamiento auditivo central) y los déficits fonológico-sintácticos.

Trastornos expresivos: incluye la dispraxia verbal, que conlleva problemas de fluidez y dificultades motoras del habla, y los trastornos de programación fonológica, que afectan a la inteligibilidad del habla.

Trastornos de procesamiento de orden superior: incluye los déficits léxico-sintácticos, caracterizados principalmente por problemas de hallazgo de palabras, y los déficits semántico-pragmáticos, que limitan principalmente las destrezas conversacionales.

El **DSM-IV TR** (APA, 2002), siguiendo criterios clínicos y de consenso, diferencia entre los trastornos del lenguaje expresivo y los trastornos mixtos del lenguaje receptivo-expresivo. Integra en ambos grupos tanto los trastornos adquiridos como los del desarrollo, por lo que tendríamos que precisar más la correspondencia y limitarla a estos últimos.

En el **DSM-5**(APA, 2013), establece la categoría de los **trastornos de la comunicación**, que incluyen las deficiencias del lenguaje, el habla y la comunicación. Dentro de esta categoría diagnóstica se incluye el **Trastorno del lenguaje**, cuyos criterios diagnósticos centrales serían los siguientes:

- A. Dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje en todas sus modalidades (hablado, escrito, lenguaje de signos u otro) debido a deficiencias de la comprensión o la producción que incluye lo siguiente:
 - 1. Vocabulario reducido (conocimiento y uso de palabras).
 - 2. Estructura gramatical limitada (capacidad para situar las palabras y las terminaciones de palabras juntas para formar frases basándose en reglas gramaticales y morfológicas).
 - 3. Deterioro del discurso (capacidad para usar vocabulario y conectar frases para explicar o describir un tema o una serie de sucesos o tener una conversación).
- B. Las capacidades del lenguaje están notablemente, desde el punto de vista cuantificable, por debajo de lo esperado para la edad, lo que produce limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, la participación social, los logros académicos o el desempeño laboral, de forma individual o en cualquier combinación .
- C. El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del período de desarrollo.
- D. Las dificultades no se pueden atribuir a un deterioro auditivo o sensorial de otro tipo, a una disfunción motora o a otra afección médica o neurológica y no se explica mejor por discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o retraso global del desarrollo.

En general, nos encontramos ante dos orientaciones diferentes a la hora de clasificar a los sujetos que presentan TEL: nos podemos referir a un grupo de niños cuyas deficiencias se circunscriben **al plano expresivo** (TEL-E) y a **otro grupo con dificultades en los planos expresivo y receptivo** en mayor o menor grado (TEL-ER), sin descartar la existencia de algunos casos de difícil ubicación en estos dos grandes apartados.

Además, como indica Acosta (2012), en los últimos años se está considerando otro grupo de variables no estrictamente lingüísticas, muchas de las cuales estarían vinculadas con el TEL y pueden ayudar a diagnosticarlo. Por ejemplo, se han destacado

algunos problemas neurológicos (alteraciones del córtex frontal y de los ganglios basales), cognitivos y de procesamiento de la información (memoria de trabajo verbal, procesamiento temporal de estímulos auditivos o de procesamiento fonológico, razonamiento), genéticos (antecedentes familiares con dificultades de lenguaje).

2.1.2. Criterios de identificación del TEL.

Los criterios tradicionales para la identificación del TEL han sido el criterio de exclusión, el de especificidad y el de discrepancia.

Siguiendo el criterio de **exclusión**, no estarían afectados por TEL aquellos que presentan como afección principal retraso mental, deficiencia auditiva, disturbios emocionales severos, anormalidades buco-fonatorias, y síntomas neurológicos claros.

Por criterio **de especificidad** se entiende que los niños con TEL no pueden presentar ninguna patología diferente a la lingüística. La especificidad asume la normalidad en todos los dominios, salvo en el lenguaje.

El criterio de **discrepancia** considera las diferencias entre la edad lingüística con respecto a la edad cronológica (discrepancia cronológica), o entre la edad lingüística con respecto a la edad cognitiva (discrepancia cognitiva). Los criterios de discrepancia más utilizados en investigación son los propuestos por Stark et al. (1981), que son los siguientes:

ó Al menos 12 meses de diferencia entre edad mental o edad cronológica y edad de lenguaje expresivo.

ó Al menos 6 meses de diferencia entre edad mental o edad cronológica y edad de lenguaje receptivo.

ó Al menos 12 meses de diferencia entre edad mental o edad cronológica y una puntuación de edad lingüística compuesta (expresiva + receptiva).

Si definimos el TEL mediante un **criterio evolutivo**, éste presenta un carácter duradero y es resistente al tratamiento (Monfort & Juárez, 1993).

2.1.3. Del TEL al autismo.

Según el DSM-IV TR (APA, 2002), el **trastorno autista** es el prototipo de trastorno generalizado del desarrollo, lo que quiere decir que afecta a varias áreas de funcionamiento, que son las que constituyen la tríada del autismo: trastornos de

lenguaje, de las relaciones sociales y del repertorio conductual e imaginativo. El TEL, por el contrario, es un ejemplo paradigmático de un trastorno «específico» del desarrollo, esto es, que afecta a un único dominio, en este caso al lingüístico. Si el perfil lingüístico del autismo y del TEL es el mismo o diferente ocupa gran parte del interés investigador actual, aunque parece claro que el trastorno lingüístico central en el autismo es de tipo pragmático, siendo más variables los trastornos que afectan al plano formal del lenguaje, todo lo contrario a lo que sucede en el TEL.

El DSM-5 (APA, 2013), incluye modificaciones a la propuesta de categorización del DSM-IV TR (APA, 2002) el **Trastorno de la comunicación social (pragmático)** dentro de los trastornos de la comunicación, diferenciándolo del trastorno específico del lenguaje y del trastorno autista.

Los criterios diagnósticos de este trastorno de la comunicación social son:

- a) Dificultades persistentes en el uso social de la comunicación verbal y no verbal:
 - Deficiencias en el uso de la comunicación para propósitos sociales.
 - Deterioro de la capacidad para cambiar la comunicación de forma que se adapte al contexto o a las necesidades del que escucha.
 - Dificultades para seguir las normas de conversación y narración, como respetar el turno en la conversación, expresarse de modos diferentes para ser bien comprendido.
 - Dificultades para comprender lo que no se dice explícitamente.
- b) Las deficiencias causan limitaciones funcionales en la comunicación eficaz.
- c) Los síntomas comienzan en las primeras fases del período de desarrollo.
- d) Los síntomas no se pueden atribuir a otra afección médica o neurológica, ni a la baja capacidad en los dominios de morfología y gramática y no se explican mejor por un trastorno del espectro autista, discapacidad intelectual, retraso global del desarrollo y otro trastorno mental.

El trastorno del espectro autista es la principal consideración diagnóstica para los individuos que presentan deficiencias de la comunicación social, pero un diagnóstico diferencial distingue los dos trastornos por la presencia en el trastorno del espectro autista de patrones restringidos/repetitivos de comportamiento, de intereses o de actividades durante las primeras fases del período de desarrollo. De este modo, se debería considerar el diagnóstico de trastorno de la comunicación social (pragmático)

solo si la historia clínica del desarrollo del niño no muestra ningún tipo de los patrones anteriormente citados.

Está cambiando la consideración de que estructura y uso son dos polos que se excluyen: puede haber casos de trastornos que afectan especialmente a la estructura del lenguaje, otros que se manifiesten principalmente en el uso del lenguaje, mientras que también puede haber casos de TEL con funcionamiento deficitario, tanto en la estructura como en el uso (Mendoza & Muñoz, 2005).

Por tanto, el trastorno de la comunicación social (pragmático), se encuadra en la categoría diagnóstica dentro de los trastornos de la comunicación, al igual que el trastorno del lenguaje, pero claramente diferenciado de los trastornos del espectro autista por la aparición de patrones específicos durante el desarrollo.

2.2 CAUSAS TEL.

Como causas posibles del TEL, vamos a analizar las posibles bases genéticas del trastorno así como las aportaciones de los estudios realizados con magnetoencefalografía realizados tanto en pacientes con TEL y en pacientes con trastorno del espectro autista.

2.2.1. Bases Genéticas del Trastorno Específico del Lenguaje.

Cada vez es mayor el reconocimiento de la influencia de los factores genéticos y medioambientales en la conducta (Martínez, 2003). El objetivo de la genética conductual es dar cuenta de la interacción entre ambos factores. Esta interacción señala cómo los genotipos o información genética presente en el ADN de cada individuo, se convierten o se manifiestan en fenotipos o conductas y características físicas observables (Plomin & Dale, 2000).

Los estudios sobre genética en el TEL se han desarrollado en base a distintos métodos. **En base al método de afiliación**, existe evidencia de que la prevalencia del TEL en parientes de niños con TEL es alta. Según indica Stromswold (2001), la prevalencia varía en diversos estudios y revisiones: entre el 24 y el 78% (media: 46%) de familiares de niños TEL, frente al 3-46% (media: 18%) en familiares de niños de control. **Según la comparación entre mellizos monocigóticos y dicigóticos**, Tomblin y Buckwalter (1998) encontraron una concordancia mayor: 96% en Monocigóticos y 69% en Dicigóticos. **En base al método genealógico**, los estudios de Vargha-Khadem et al.

(1998) postulan que una mutación genética en el lóbulo frontal sería responsable de las anomalías cerebrales en las áreas corticales críticas para la articulación, lo cual lleva a una alteración en el lenguaje expresivo.

Según estos estudios, es indudable que la conducta humana está afectada por factores genéticos y medioambientales. Los estudios sobre genética en TEL realizados por Stromswold (2001) lo corroboran. Una mitad de los factores que indican la transmisión de la condición serían genéticos y la otra mitad se deberían a factores ambientales.

2.2.2. La aportación de los estudios con magnetoencefalografía.

- **Resultados en los pacientes con TEL.**

Los estudios realizados por Muñoz-Yunta (2005), indican que los pacientes con TEL estudiados mediante magnetoencefalografía muestran una actividad patológica en forma de puntas y puntas-ondas en regiones frontales de ambos hemisferios y en el área temporal media del hemisferio izquierdo. Aunque no hay características definitorias entre los TEL-E y TEL-ER, se aprecia que los pacientes con TEL-E tienen la actividad patológica ubicada predominantemente en el hemisferio derecho, mientras que los pacientes afectados de TEL-ER muestran más anomalías en el hemisferio izquierdo.

- **Resultados en los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA).**

La tendencia del patrón de la magnetoencefalografía para los pacientes con TEA, muestra una actividad patológica en ambos hemisferios con una mayor concentración de dipolos en la zona perisilviana (Muñoz-Yunta, 2005).

Por tanto, se puede establecer una semejanza entre el TEL-ER y el autismo moderado-grave, ya que comparten la ubicación de las alteraciones neurofuncionales en ambos hemisferios, pero con predominio izquierdo, siendo para el TEL-ER más frontal, y para el autismo, más perisilviano. Esta disfunción magnetoencefalográfica estaría de acuerdo con el concepto continuum TEL-ER/autismo expresado por autores como Stark y Tallal (1981).

2.3. CARACTERÍSTICAS DEL TEL.

Seguidamente, vamos a ver las características del TEL según el modelo de déficit procedimental de Ullman y Pierpoint (2005). La memoria procedimental, que tiene que ver con el aprendizaje reglado de hábitos, destrezas, procedimientos, sería deficitaria en los niños con TEL, lo que repercutiría en el uso de la gramática.

Después, veremos las características vinculadas al procesamiento, como la memoria de trabajo, las memorias declarativa y procedimental, así como las memorias visual y verbal. Después veremos las características específicas del TEL, siguiendo el modelo de Rapin y Allen (1987, 1996). Por último estudiaremos las dificultades pragmáticas de los niños con TEL y sus dificultades a la hora de crear narraciones orales y escritas y de formar una estructura argumental.

2.3.1. El modelo de Ullman y Pierpoint.

Ullman y Pierpoint (2005) establecen la Hipótesis del déficit procedimental. El modelo propone la existencia de dos sistemas de memoria: el **sistema de memoria procedimental**, que tiene que ver con el aprendizaje reglado, y el **sistema de memoria declarativo**, que subyace al conocimiento de hechos y eventos. Importante para aprender relaciones arbitrarias.

El Sistema de memoria procedimental está implicado en el aprendizaje de hábitos, destrezas y procedimientos (montar en bicicleta, nadarí), y en el aprendizaje de reglas. Es un sistema importante para realizar destrezas que impliquen secuencias (seriales, abstractas, sensoriomotorasí).

Según la Hipótesis del Déficit Procedimental, **las personas con TEL manifiestan anomalías o mal funcionamiento del Sistema de Memoria Procedimental**, lo que les origina problemas gramaticales y problemas en las funciones no lingüísticas que dependen de las estructuras de este sistema.

Esta hipótesis explica la heterogeneidad de la población con TEL mediante las variaciones interindividuales en las estructuras afectadas y en el grado de afectación

2.3.2. Características vinculadas al procesamiento.

- **La memoria de trabajo en niños con TEL.**

Analizar el funcionamiento de la memoria de trabajo en profundidad, puede ayudar a diferenciar entre varias dificultades que señalan déficits cognitivos (Schuchardt, Bockmann, Bornemann, & Maehler, 2013). Se deben presuponer en los niños con problemas de aprendizaje, con o sin TEL, dificultades fonológicas y de ejecución. Por ello, el proceso de enseñanza debería tener esto en cuenta y tratar de reducir las tareas en lo que a la cantidad de información procesada se refiere.

También indican que los niños con TEL deberían de recibir apoyos orientados a sacar partido de su memoria viso-espacial, proporcionando apoyos visuales para las actividades de intervención verbal. Pero Los niños con TEL, que tienen dificultades verbales, también muestran dificultades no verbales (Bavin et al., 2005; Hick et al., 2005), especialmente en las tareas de memoria viso-espacial a corto plazo (dificultad en centrarse en los ítems apropiados). Por ello, se debe considerar que educadores, padres y terapeutas, tienen que valorar el grado de material verbal que se esconde en las tareas y estímulos que usan, puesto que si el material lleva implícita una información verbal que entraña dificultad, puede estar dificultando el acceso a la información que se pretende.

- **Memoria declarativa y procedimental en niños TEL.**

La memoria procedimental favorece el uso y el aprendizaje de la gramática, y la memoria declarativa el uso del conocimiento léxico (Lum & Conti-Ramsden, 2013).

Las funciones de aprendizaje y de memoria del sistema de memoria declarativa están relativamente intactas. Por ello, el conocimiento del léxico y de otros aspectos del lenguaje que hipotéticamente dependen de este no estarían especialmente dañados en el Trastorno Específico del Lenguaje.

Por tanto, las intervenciones que utilizan el sistema de memoria declarativa e incorporan métodos que son efectivos para aprender en ese sistema, como por ejemplo, presentaciones espaciadas, ítems en imágenes resultaría más efectivas en niños con TEL.

- **La Memoria visual de trabajo.**

Los trabajos recientes han demostrado claramente que la memoria visual de trabajo es un componente cognitivo afectado en niños con TEL (Alt, 2011; Archibald & Gathercole, 2006; Montgomery, Magimairaj & Finney, 2010).

Es importante conocer si la memoria visual de trabajo presenta problemas para los niños con TEL, ya que hay posibilidades de que esto se extienda a dos dominios: la capacidad de atención limitada y la dificultad de centrarse en los ítems apropiados.

Las conclusiones del trabajo de Alt (2013) estipulan que no se puede demostrar que haya impedimentos serios en la memoria visual de trabajo, ya que las dificultades pueden estar en las interferencias con la memoria verbal de trabajo, aunque esta hipótesis no se ha demostrado. Lo que parece claro es que los déficits de la memoria visual de trabajo en niños con TEL son menos severos que los déficits de la memoria verbal de trabajo.

- **El papel de la memoria verbal de trabajo.**

La lentitud de procesamiento del lenguaje parece estar desvinculada de los déficits de memoria de trabajo. Más bien, parece estar relacionada con procesamientos lingüísticos más lentos. Esto no quiere decir que el procesamiento lingüístico inmediato de los niños con TEL no sufra de déficits en la memoria de trabajo, especialmente cuando la información es nueva o compleja. Lo que parece claro es que la comprensión puede estar condicionada por las limitaciones intrínsecas al procesar la información.

El hecho de que los niños TEL sean más lentos en el procesamiento del lenguaje, puede ser la evidencia de que a pesar de un conocimiento sintáctico similar, son menos eficientes usando ese conocimiento (Montgomery 2002). Los niños con TEL muestran un nivel de corrección similar, pero son más lentos procesando el lenguaje.

Por todo ello, esta limitación en el procesamiento puede limitar el proceso básico de aprendizaje de estos niños, incluso cuando la lengua que se usa para los nuevos aprendizajes es simple y de poca carga (Weismer & Hesketh, 1996).

2.3.3. Características específicas del TEL.

La clasificación conocida de Rapin y Allen (1987, 1996) distingue subgrupos de TEL según la habilidad lingüística afectada de forma predominante. Un mismo sujeto con TEL puede evolucionar y mostrar afectación e inmunidad selectivas de distintos aspectos a lo largo del desarrollo.

Las principales características específicas del TEL serían:

- **Agnosia verbal auditiva.**

Es la incapacidad para reconocer y discriminar los sonidos del lenguaje. Los niños afectados se comportan funcionalmente como si fueran sordos para el lenguaje, aunque su audición se encuentra en los límites de la normalidad.

- **Trastorno fonológico-sintáctico.**

Existen dificultades de comprensión cuando el enunciado incluye estructuras sintácticas complejas, es largo o se presenta descontextualizado. La fonología está alterada en su vertiente expresiva; los errores fonológicos (omisiones, distorsiones y sustituciones) afectan a la inteligibilidad del lenguaje.

- **Trastorno léxico-sintáctico.**

Se muestra un nivel pobre de comprensión de vocabulario que limita la comprensión de enunciados. El déficit principal es la evocación léxica; dificultad para encontrar la palabra correcta: pobreza terminológica, circunloquios y autocorrecciones frecuentes.

- **Trastorno fonológico.**

Se presenta un habla sin particulares problemas de fluidez, pero caracterizada por la imprecisión articulatoria y errores articulatorios.

- **Trastorno pragmático.**

Existe un déficit específico en la adaptación del lenguaje al contexto y al interlocutor: el discurso comunicativo tiende a centrarse en los temas de interés, se realiza una elevada cantidad de inicios de conversación, interrupciones y cambios inesperados del tema de conversación.

- **Trastorno semántico-pragmático.**

Los sujetos componentes de este grupo muestran un trastorno pragmático, pero además un déficit en el uso cognitivo del lenguaje. La comprensión tiende a ser literal o puede limitarse a frases sencillas y concretas. Suelen utilizar frases sin conocer bien el significado, emiten expresiones repetitivas y el discurso puede resultar mal cohesionado.

2.3.4. Dificultades pragmáticas en el TEL. El papel de las tareas mentalistas.

La afectación de los componentes pragmáticos del TEL se hace visible en su ejecución en tareas de Teoría de la mente (TOM), sobretodo en las cognitivas y en las ligadas al lenguaje (pragmática). En los niños con trastorno pragmático, el déficit en la pragmática de la lengua suele venir acompañado por una semántica pobre y un uso social del lenguaje muy deficitario. En este sentido, suelen tener problemas para entender una broma o detectar una mentira, ya que son habilidades que implican un dominio semántico, y por tanto, su ejecución en tareas mentalistas suele ser muy pobre, por la dificultad en adjudicar el estado mental correcto a los personajes de la tarea.

Es posible encontrar distintos perfiles de ejecución en tareas de tipo mentalista dentro del TEL (Botting & Conti-Ramsden, 2003). Los datos demuestran que aunque todos los sujetos diagnosticados con TEL presentan problemas comunicativos, es el grupo aislado por su déficit grave en el área pragmática el que acumula peores niveles en la mayoría de tareas de tipo mentalista.

Según los datos, se puede afirmar que ciertas condiciones de administración de tareas mentalistas permiten diferenciar el grupo TEL con mayor déficit pragmático del grupo TEL común.

Estos niños con problemas graves pueden corresponderse en edades más avanzadas con Trastorno Pragmático del Lenguaje sin rasgos autistas reflejados en la literatura (Botting & Conti-Ramsden, 2003; Bishop, 2000), es decir, con un perfil más cercano al Trastorno Específico del Lenguaje que al Trastorno del Espectro Autista por dos razones:

En primer lugar, porque su manera de procesar la información y sus déficits en gramática o semántica, son similares al grupo TEL común. Segundo, porque su competencia en tareas simples de atribución mentalista (emociones y humor) indica diferencias en la etiología de su aparición (Botting & Conti-Ramsden, 2003).

Los datos avalan la posibilidad de aislar o diferenciar un subtipo de TEL con mayores problemas comunicativos. La diferencia se focaliza en rasgos como una **menor afectación en fonética, mayores dificultades semánticas de alto procesamiento, y mayores dificultades para resolver tareas pragmáticas y mentalistas con implicaciones contextuales complejas.**

Las dificultades pragmáticas del TEL pueden ser Primarias o Secundarias:

Las primarias están relacionadas con la **pragmática** y el **discurso**(interrumpen menos a su interlocutor adulto, utilizan menos uniones conectivas y más conexiones léxicas) y con la **Comunicación no verbal** (utilizan menos respuestas no verbales que los niños con desarrollo normal y similar nivel lingüístico (Bishop et al., 2000).

En cuanto a las dificultades pragmáticas **secundarias** en el TEL, las investigaciones han indicado que los niños con TEL no presentan problemas pragmáticos *per se*, sino que las dificultades observadas eran de tipo estrictamente gramaticales aunque, indirectamente, afecta a las funciones comunicativas (Johnston, 1988; Brinton, 1993).

Esta exclusión de los problemas pragmáticos en el TEL podría estar marcando el origen de la categorización de los Trastornos Semántico Pragmáticos, puesto que no se les podía diagnosticar como TEL a causa de sus problemas pragmáticos, ni tampoco como autistas porque no alcanzaban el criterio diagnóstico mínimo.

Como se ha indicado anteriormente, el DSM-5 (APA, 2013), incluye el **Trastorno de la comunicación social (pragmático)**, caracterizado por las dificultades en el uso social de la comunicación y las limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, dentro de los **trastornos de la comunicación**, diferenciándolo del trastorno específico del lenguaje y del trastorno autista.

2.3.5. Dificultades en las narraciones orales y escritas en niños con TEL.

Soriano-Ferrer y Contreras-González (2012) en su estudio comparativo, señalan que los niños con TEL escriben historias más cortas, de menor organización y coherencia. Además cometen significativamente más errores de ortografía natural y de sintaxis.

Numerosos estudios, que han analizado las habilidades de narración oral han encontrado que los niños con TEL presentan dificultades en diferentes aspectos de la narración:

- a) Introducen en la historia menos componentes gramaticales, por lo que sus relatos son más cortos, con menos ideas, tanto principales como secundarias.
- b) En el proceso de narración, que requiere también la traducción de ideas en palabras, muestran mayores dificultades de acceso al léxico que los sujetos de los grupos de comparación.
- c) Exhiben menor uso de mecanismos de cohesión lingüística, lo cual dificulta la comprensión del oyente al tener que inferirlos.
- d) Registran dificultades para secuenciar la historia y respetar el orden temporal en el que se presentan los acontecimientos.

En definitiva, señalan que los niños con TEL presentan dificultades a la hora de establecer los elementos que organizan la narración: la coherencia estructural de la historia y la cohesión lingüística.

Los estudios desarrollados hasta el momento han señalado que sus escritos se caracterizan por:

- a) Mayor cantidad de errores gramaticales, especialmente con los verbos compuestos (Gillam & Johnston, 1992; Scott y Windsor, 2000).
- b) Mayor cantidad de errores ortográficos (Bishop & Clarkson, 2003), especialmente errores de ortografía natural (Mackie & Dockrell, 2004).
- c) Menor riqueza de vocabulario (Bishop & Clarkson, 2003).

Por consiguiente, hay que profundizar en el estudio de las habilidades narrativas de los niños con TEL, para comprender y mejorar las dificultades sociales y académicas que éstos pueden experimentar, dado que la competencia narrativa constituye uno de los procesos organizativos fundamentales en los que se apoya el desarrollo representacional, la construcción de las bases del conocimiento y las estrategias de solución de problemas.

2.3.6. La formación de la estructura argumental y su relación con los movimientos oculares.

Según los análisis de la formación argumental basándose en imágenes de öcriptsö (Andreu, Sanz-Torrent, Guàrdia & Macwhinney 2012), los niños con TEL pasan menos tiempo mirando a las zonas de interés que sus compañeros del grupo de control.

Los datos contrastados sobre el movimiento ocular muestran que los miran menos a la zona del evento principal que los compañeros del grupo de control durante los dos primeros segundos (cuando los hablantes se centran en comprender la acción y planear las oraciones).

Los niños con TEL no tienen un conocimiento de la semántica del verbo suficientemente clara para guiarlos en el procesamiento de estos dibujos. Por ello, se fijan menos en la zona central del evento y son menos precisos seleccionando las áreas que representan los argumentos.

La simplicidad de sus producciones sugiere que usan una estrategia simplificadora y tienen un entendimiento pragmático débil sobre la información que tiene que ser transmitida. Por todo ello, hacen más omisiones de argumentos obligatorios, especialmente de los temas, cuando se incrementa la complejidad de los argumentos verbales.

2.4. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE.

La evaluación de los niños con TEL debe hacerse desde dos vertientes. Una general, que incluya parámetros estimulares, personalidad, motivación, situación y una evaluación del comportamiento lingüístico (Aguilar, 1991).

a) Evaluación general:

- **Parámetros estimulares:** conocimiento de los estímulos a los que ha sido expuesto el sujeto. Se trata de obtener información acerca de: a) Los antecedentes familiares previos. b) Los estímulos familiares, escolares y sociales a los que ha sido expuesto. c) Descripción del tipo de refuerzos recibidos en los diferentes centros e instituciones sociales. d) Idiomas, códigos y niveles educativos adquiridos. e) Enfermedades, operaciones, accidentes, trastornos de la personalidad, hábitos nocivos o antisociales.

- **Personalidad:** a) Sector cognitivo: escalas de desarrollo y baterías o tests de inteligencia y aptitudes infantiles. b) Sector conativo: evaluación de los rasgos de personalidad mediante cuestionarios e inventarios de variaciones afectivas y emocionales. d) sector constitucional: constituye lo que podemos denominar òexploración físicaö. f) el psicólogo o el psicopedagogo pueden aportar otros informes complementarios como los relativos al desarrollo motor.
- **Motivación:** se trata de conocer a través de la observación ordinaria las necesidades, preferencias, expectativas, valoresí
- **Situación:** Se trata de observar el comportamiento de sujeto en las distintas situaciones de su vida escolar, familiar y social, con referencia fundamental al rendimiento lingüístico, para medir el efecto situacional y el de interacción.
- **Rendimiento pluricategorizado:** no puede faltar el análisis de la conducta, que es una variable dependiente para la investigación del efecto de los otros parámetros, referida al comportamiento cognoscitivo general, las respuestas emocionales y las de motricidad.

b) Evaluación del lenguaje:

Hay que delimitar el nivel evolutivo del sujeto y su zona potencial de aprendizaje (Feuerstein, 1979), por mediación de la ayuda de los adultos que le acompañan y a través del lenguaje de estos. Esto exige evaluar en dos ocasiones, una primera según las condiciones objetivas de la prueba, y otra mediante tales ayudas (Aguilar, 1991).

Los criterios de evaluación del lenguaje han de ser los siguientes:

1. Actividad del sujeto:

Comprensiva, expresiva (repetitiva, denominativa, narrativa y conversacional), pensamiento verbal (lenguaje interior), lectura (voz alta e interior), escritura (espontánea, inducida, copia y dictado).

La medida cuantitativa se basa en el análisis del producto y la cualitativa en el de las funciones.

2. Producto de la actividad

- Medida cuantitativa (análisis fonológico y literal, ortográfico, morfológico, sintáctico, paradigmático, prosódico).
- Medida cualitativa (análisis fonético, ortológico (calidad de la voz), de la complejidad de la sintaxis, y de la variedad paradigmática.

3. Funciones del lenguaje a las que van dirigidas las actividades.
 - a) Medida cuantitativa: presencia o ausencia de las funciones.
 1. Funciones reguladoras.
 2. Funciones sociales: fática, referencial interna, apelativa, referencial externa, imperativa, interpersonal, lúdica, metalingüística, conativa.
 3. Funciones cognoscitivas: representativa, distintiva, perceptiva, mnemónica, propositiva, personal.
 - b) Medida cualitativa: nivel alcanzado en las funciones.

En cuanto a las pruebas para la evaluación de las actividades lingüísticas, el observador puede obtener información mediante sencillas preguntas dirigidas al niño, para determinar la presencia o ausencia de las distintas actividades. En algunos casos tal información puede provenir de padres y cuidadores, que están en contacto con él.

Las pruebas para la evaluación del producto lingüístico se realizan a través de alguno de los siguientes tests estandarizados.

TIPO DE TEST	PRUEBA
De actividad comprensiva:	Lloyd, M. D. (1985). Test de vocabulario en imágenes Peabody.
De actividad expresiva:	Monfort, M. y Juárez Sánchez, A. (1989) Registro fonológico Inducido. Vallés Arándiga, A. (1990). Evaluación de la Dislalia. Prueba de Articulación de Fonemas PAF.
De actividad comprensiva y expresiva:	Kirk, S. A. McCarthy, J. J. & Kirk, W. D. (1984) Test de Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (ITPA).
De desarrollo gramatical:	Aguado Alonso, G. (1989). El desarrollo de la Morfosintaxis en el niño. Manual de Evaluación del T:S:A.
Actividades de lectoescritura:	Toro, J. y Cervera, M. (1990). Test de

	<p>Análisis de lectoescritura, TALE.</p> <p>Cruz, V. (1988) Pruebas de lectura (niveles 1 y 2).</p>
--	---

Pruebas para evaluar las funciones lingüísticas. El desarrollo completo de las pruebas se puede encontrar en el capítulo 8 de Psicopatología del lenguaje, Vol. 1 (Aguilar, 1991). Están pensadas para niños en etapas evolutivas muy tempranas y contienen ejercicios y ayudas para el cálculo del área potencial.

A continuación vamos a ver cómo dificultades cognitivas en la atención, la codificación, el reconocimiento de figuras espaciales y la memoria espacial, son características para realizar un diagnóstico del TEL. También consideraremos cómo la repetición de pseudopalabras es una buena herramienta para medir la capacidad del almacén fonológico de la memoria de trabajo.

2.4.1. Marcadores neurocognitivos en el trastorno específico del lenguaje.

Los indicadores cognitivos que surgen de las pruebas aplicadas marcan un perfil diferente para los niños TEL con respecto a sus iguales (Buiza, Torres & González, 2007). El perfil muestra su inferioridad en las funciones de atención, codificación, memoria y función ejecutiva. Su concentración o su capacidad para la inhibición de la respuesta presentan limitaciones que no mejoran aunque el estado de alerta venga facilitado por la presencia de un aviso.

Los niños con TEL discriminan peor las figuras y establecen con mayor dificultad su igualdad o desigualdad. Tienen problemas para codificar las señales visuales y organizar las nociones de tiempo, lo que estaría en relación con una limitación más general en el procesamiento temporal de estímulos no verbales (Visto, Cranford & Scudder, 1996)

En la tarea de memoria espacial, que examina la capacidad para reproducir la ordenación espacial de un conjunto de figuras, los resultados apuntan a un claro déficit en este componente por parte de los niños con TEL. Este hallazgo corrobora los encontrados por otros estudios sobre la memoria espacial (Bavin, Wilson, Maruff & Sleeman, 2005).

También se muestra que los niños TEL aventuran hipótesis que no comprueban o actúan al azar, categorizan peor y son más perseverantes en los errores que sus pares.

En este sentido, los resultados llevan a concluir que las dificultades mostradas por los niños con TEL en la atención sostenida, la atención selectiva, la codificación y el reconocimiento de figuras visuales complejas deben achacarse a **dificultades cognitivas para realizar estas tareas** y no a un enlentecimiento en el tiempo de reacción propiamente dicho.

No hay una disfunción cognitiva general en el TEL, sino varias agrupaciones de aptitudes cognitivas que son deficitarias. Estos déficits aparecen insertados dentro de las funciones de atención, codificación, memoria y función ejecutiva y coexisten con una latencia de procesamiento que no se presenta enlentecida.

2.4.2. La repetición de pseudopalabras para el diagnóstico del TEL.

La importancia de la tarea de repetición de pseudopalabras para el diagnóstico se basa en que se ha comprobado que es la mejor forma de medir la capacidad del almacén fonológico de la memoria de trabajo (Aguado 2006), ya que se deben llevar a cabo tareas de discriminación de la señal acústica, transformación de la secuencia acústico-fonética en sus fonemas constituyentes, codificación de la información acústica en una representación fonológica, mantenimiento del orden de esta representación en la memoria de trabajo, y planificación y ejecución de la respuesta, sin que se pongan en marcha procesos de arriba abajo desde el significado.

De entre los procesos psicolingüísticos cuya limitación se relaciona con el TEL, es la actividad dentro del **bucle fonológico de la memoria de trabajo** la candidata a convertirse en la explicación más plausible de la habilidad para formar representaciones fonológicas de las palabras, y, por tanto, del aprendizaje del vocabulario, y de la habilidad para segmentar, ordenar y reproducir secuencias de sonidos percibidos a la velocidad a la que se produce el habla (Gathercole & Baddeley 1990).

Según estas investigaciones, parece ser la limitación del almacén fonológico o memoria de secuencias, que constituye el bucle fonológico, con el dispositivo para mantener activa la secuencia fonemática, la que más concretamente explicaría la limitación lingüística que caracteriza al TEL.

2.5. PROPUESTAS EN LA INTERVENCIÓN DEL TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE.

En este apartado vamos a ver el modelo de intervención en tres niveles propuesto por Acosta (2012), los principios de aprendizaje que se deben de poner en práctica en la intervención con los niños con TEL, la acción inclusiva y el trabajo en equipo para el desarrollo de la lectura y el desarrollo de estrategias para facilitar la comprensión lectora.

Algunos autores distinguen entre **métodos funcionales y métodos formales**(Monfort & Juárez, 1993 & Aguado, 1999); en los primeros, los objetivos de intervención se ajustan a la iniciativa del niño, cuidándose la organización de los contextos y los intercambios comunicativos niño-adulto; mientras que en los segundos se fomenta el trabajo individual, en situaciones más restringidas, siguiendo una secuencia que comienza por la comprensión y continúa con la imitación, la expresión controlada y la generalización.

Los modelos muy estructurados siguen los planteamientos del conductismo y apelan al uso de procedimientos como la imitación, el moldeamiento y la generalización. Mientras que los modelos interactivos persiguen facilitar la comunicación social por medio del modelado interactivo; Los enfoques situados en el medio del continuo incorporan una serie de procedimientos híbridos ya que recurren a técnicas conductistas.

La intervención que propone el modelo de Acosta (2012) se sitúa en tres niveles:

Nivel 1: el profesor, con el asesoramiento y el apoyo del especialista de Audición y Lenguaje, trabaja con todos los niños en el aula habitual, aunque haciendo un mayor seguimiento de aquellos que presentan un TEL. En este proceso resulta clave la colaboración educativa, porque proporciona a los profesores los instrumentos, las estrategias y los procedimientos necesarios para asegurar una enseñanza de calidad para todo el alumnado.

Nivel 2: Se efectúa cuando la intervención con todo el alumnado dentro del aula no es suficiente. Se organiza a los niños en pequeños grupos (entre dos y cinco alumnos) dentro o fuera del aula ordinaria, en un intento por incrementar el apoyo de los TEL, ofrecido ahora de manera coordinada por el profesor y el especialista de Audición y Lenguaje.

Nivel 3: en aquellos casos en los que el progreso no sea el esperado, se da paso a una educación diferenciada. En este caso los niños con TEL reciben una enseñanza más explícita, individualizada e intensiva.

Para una adecuada intervención, es preciso tener en cuenta determinados problemas de atención (Buiza, Adrián & González, 2007), Las alteraciones en la velocidad de procesamiento (Friederici, 2006), el déficit en la memoria de trabajo (Montgomery, Magimairaj & Finney, 2010) y las dificultades en la planificación y en la inhibición (Trujillo & Pineda, 2008). Todo ello, conectado con las funciones ejecutivas de los niños. Es decir, con las capacidades mentales necesarias para la formulación de objetivos y la planificación de estrategias idóneas para alcanzar dichos objetivos (Lezak, 1995).

Los contenidos que propone la intervención son de carácter neuropsicológico, relacionados con la enseñanza de determinadas funciones ejecutivas por medio del apoyo en distintos aspectos, como en proporcionar organizadores en forma de claves visuales, en el ofrecimiento de estrategias de organización y de priorización, en reforzar la memoria de trabajo, en ayudar en el mantenimiento de la atención sostenida, en favorecer la habilidad para realizar una correcta planificación de la acción, en manejar el tiempo de forma adecuada y en persistir en la consecución de una meta.

2.5.1. Los principios de aprendizaje puestos en práctica.

- **Uso de la generalización**

Algunos autores han encontrado evidencias que aconsejan su uso cuando se trata de contenidos complejos en el tratamiento de la sintaxis (Thompson *et al.*, 2003; Thompson & Shapiro, 2007) y de la semántica (Kiran & Thompson, 2003; Kiran 2007, 2008). Los ejemplos atípicos son considerados más complejos que los típicos, por lo que la generalización de lo típico puede facilitar el acceso a lo atípico.

- **Incorporar la complejidad**

Por otro lado, hay evidencias científicas para el uso de estímulos complejos en el tratamiento de la fonología. Gierut (2001, 2007) señala lo efectivo de su incorporación para el remedio de los desórdenes fonológicos. La premisa es que los niños no sólo aprenderán los sonidos propuestos, sino que también adquirirán los no propuestos sin

intervención directa. El tratamiento sobre formas complejas permitirá el aprendizaje de formas simples, haciendo el tratamiento más eficiente.

En el plano sintáctico, el objetivo será construir oraciones completas para reforzar la complejidad sintáctica.

- **Incorporar variedad.**

La variedad se puede incrementar teniendo en cuenta diferentes formas de presentar los estímulos. El uso de múltiples hablantes puede tener un efecto positivo en la mejora del aprendizaje (Richtsmeier et al., 2009; Rost & McMurray, 2009).

Se propone usar múltiples técnicas de presentación como el bombardeo auditivo mientras el niño se centra en una actividad no verbal, una actividad de lectura de libro, una actividad de acción, o una actividad de visualizado de un vídeo.

- **Asegurar la frecuencia y la cantidad.**

Si se comienzan a incorporar estos principios de aprendizaje, las sesiones deberán estar más planificadas, pero, paulatinamente, habrá menos demanda de planificación en cada sesión.

Estos principios de aprendizaje, aplicados a los niños afectados, producirán mejoras en el aprendizaje de la lengua a corto plazo.

2.5.2. La acción inclusiva para la mejora de habilidades de lenguaje oral y de lectura inicial en niños TEL.

El programa de intervención que proponen Acosta, Moreno y Axpe (2012) en un nivel 2 podría contener los siguientes elementos:

- **El diálogo:** con el fin de mejorar la participación y la interacción del niño TEL con sus iguales, a través de conversaciones acerca de determinados tópicos que se estén trabajando.

- **La representación y verbalización de scripts:** con los que se persigue estimular la secuencia de rutinas familiares; el uso de unidades lingüísticas como el vocabulario, los verbos, los adjetivos, los pronombres y las preposiciones; la formulación de preguntas y la elaboración de frases.

- **El desarrollo de habilidades narrativas:** a través de la comprensión y la producción de cuentos, siguiendo los principios de la lectura dialógica y de un trabajo específico sobre el estímulo de estructuras narrativas.

- **El desarrollo del lenguaje oral mediante la categorización de conceptos y familias léxicas,** junto con la distinción de las palabras en distintos tipos de oraciones, y de la lectura inicial. Esto es, la **conciencia metafonológica**, el conocimiento del alfabeto y la asociación fonema-grafema.

2.5.3. Trabajo en equipo para apoyar la comprensión lectora en estudiantes con TEL.

Barbara y Ehren (2006) desarrollan en su ensayo sus ideas sobre lectura en los niños con TEL, al mismo tiempo que proponen principios de intervención para abordar la aproximación y mejorar la comprensión lectora.

- **Complejidad del problema.**

Diferentes tipos de dificultades en la decodificación y en la comprensión lectora, requieren diferentes formas de intervención.

- **Motivación.**

A través del trabajo en equipo, los profesores y el logopeda pueden ayudar a motivar al niño eligiendo materiales de lectura apropiados, ayudándole a controlar su propio progreso y a seleccionar sus objetivos significativos de cara a la lectura.

Los textos deben presentar la información de un modo organizado y significativo; que ayude al lector a centrarse en el mensaje esencial.

- **Proporcionar suficiente instrucción.**

Los profesores deben enseñar las destrezas y las estrategias necesarias que subyacen al proceso de ir contestando a preguntas de comprensión lectora durante todo el proceso, no sólo a contestar preguntas al final de un texto.

Para ayudar a adquirir una estrategia de aproximación a la lectura, se debería de tener en cuenta dos tipos de estrategias:

- **Estrategias de lectura comprensiva.**

Estas destrezas incluyen técnicas como usar el contexto para deducir el significado de la palabra, activar el conocimiento previo, releer textos difíciles, usar auto-cuestionarios para enmarcar las ideas, visualizar el contenido, parafrasear, resumir el contenido.

- **Estrategias para establecer el orden de prioridad.**

Son estrategias que ayudan al niño a organizar todos los componentes de la lectura. La planificación del qué hacer y el cómo hacerlo, así como la evaluación y la revisión de las estrategias usadas.

Para mejorar la comprensión lectora habría que trabajar en los siguientes aspectos:

- **Ampliar vocabulario.**

El profesor que está enseñando un tema puede trabajar junto con el profesor de Pedagogía Terapéutica y el logopeda en identificar las palabras que se necesitan para comprender bien de forma adecuada el contenido de esa unidad.

Estas palabras se reforzarían durante el aprendizaje con el PT, que proporcionaría posibilidades de uso de esas palabras en una variedad de actividades de escucha, habla, lectura y escritura.

- **Identificar las ideas principales.**

El logopeda podría trabajar en el desarrollo de la capacidad semántica, para enseñar a identificar las palabras que son adecuadas a la idea central. Debería trabajar también el concepto de jerarquía en el sentido de que unas ideas son más universales que otras.

El logopeda podría enseñar a identificar las ideas superordinadas, subordinadas y coordinadas. El PT trabajaría en identificar las principales ideas usando la técnica proporcionada previamente por el logopeda para reforzar la sistematicidad e intensidad de la intervención antes de aplicarla a nuevos contextos.

- **Desarrollar estrategias de parafrasear.**

El logopeda podría enseñar esta destreza ayudando a desarrollar la capacidad morfosintáctica. Implicaría ofrecer muchos ejemplos sobre cómo las palabras y las oraciones pueden cambiar para retener significado. Luego podría compartir la experiencia con el PT para proporcionar una oportunidad de utilizarlo en un ámbito práctico.

2.5.4. El soporte visual como ayuda en la intervención con niños TEL.

Los resultados de los estudios con niños TEL demuestran que las intervenciones que incorporan un soporte visual usando herramientas basadas en el papel o en el ordenador han sido efectivas al afrontar las dificultades lingüísticas (Washington & Genese, 2013).

Las ayudas visuales tienen muchos modos de mejorar la capacidad cognitiva. Pueden reducir la carga de memoria, promover una mejor calidad en la decodificación y reducir las demandas del procesamiento rápido (Ebbels, 2008; Ebbels & van der Lely, 2001).

Por otro lado, el uso de dibujos para ayudar a la comprensión de nombres y de verbos que tienen marcadores para los componentes gramaticales, y el uso de formas o símbolos de color codificados, puede contribuir a la disminución de los problemas cognitivos (Washington & Warr-Leeper, 2006, 2011).

Incluyen el estudio de dos tipos de intervenciones: la asistida por ordenador que usa soporte visual para elementos gramaticales y semánticos, y el uso de la Tablet, que usa soporte visual solo para elementos semánticos (Washington, Warr-Leeper & Thomas-Stonell, 2011).

Según las conclusiones de su estudio, el hecho de que el proceso de construcción de cada oración con ordenador sea más lento, ofrece a los participantes más tiempo para procesar y producir información gramatical. Para el proceso de aprendizaje en la intervención de gramática expresiva, puede haber ventajas, como la representación visual de componentes gramaticales abstractos que ayudan a resolver las dificultades.

La atención a los componentes gramaticales con el ordenador, lleva al uso de distintos tipos específicos de intervención, que pueden proporcionar más tiempo para procesar y mantener la información, así como incrementar el conocimiento semántico mientras que decrecen los esfuerzos de aprendizaje de la lengua.

Del mismo modo, también pueden usar los procedimientos y herramientas de la Tablet, a través del uso de múltiples tipos de soporte visual, para trabajar con los elementos gramaticales y semánticos. Este uso, puede ayudar a la creación de oraciones igualmente complejas como las realizadas con los ordenadores.

3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO Y DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA EN UN ALUMNO DE 9 AÑOS CON TEL RECEPTIVO-EXPRESIVO: ESTUDIO DE CASO.

3.1. PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS.

Como se indicó al comienzo, el objetivo de este trabajo es **realizar una intervención que facilite el aprendizaje del alumno diagnosticado con TEL y comprobar que el uso de las nuevas tecnologías, como la tablet, puede ser una ayuda fundamental en la práctica docente con alumnos que necesitan apoyo visual.** La intervención se va a realizar en el aula ordinaria y se va a basar en los principios de aprendizaje que fomentan la generalización, la variedad, la autonomía y el apoyo visual.

En este apartado, primero se va a hacer una presentación del caso, luego se explicará el procedimiento seguido para trabajar con el alumno. Después, se realizarán las propuestas de intervención en las áreas de Lengua Castellana y de Conocimiento del Medio. Por último se analizarán los resultados y se extraerán las conclusiones pertinentes.

3.2. PRESENTACIÓN DEL CASO.

El caso que nos ocupa es el de un alumno de 9 años que cursa 4º curso de educación primaria. A los cuatro años, en febrero de 2010, fue evaluado por la Asociación de autismo de Ávila, que descartó un trastorno del espectro autista, y lo diagnosticó dentro de la tipología de Trastornos de la Comunicación y el Lenguaje, en la categoría de Retraso simple del lenguaje.

En noviembre de 2010, la Unidad Siadoe (Servicio de intervención y asesoramiento en dificultades del lenguaje oral y escrito) de la Usal, en su informe inicial le diagnosticó como Trastorno mixto del lenguaje Expresivo-Receptivo según el DSM-IV-TR (APA, 2002).

Los informes posteriores, de los equipos de orientación educativa y psicopedagógica (EOEP), basándose en el diagnóstico de la Unidad Siadoe de Ávila (Usal) han establecido el diagnóstico en los años 2012, 2013, 2014 con la tipología de **Trastornos de la Comunicación y el Lenguaje**, en la categoría de **Disfasia Mixta**, ajustándose a la categorización que ofrece la JCYL de ACNEAE, de 7 de enero de 2009.

Durante el curso actual ha cursado **4º de Educación Primaria**, pero tiene un **Plan de trabajo con los contenidos de 3º de Primaria**.

Las tablas correspondientes a estos informes se pueden consultar en el apartado de los anexos: (anexo 3: tabla 3. Anexo 4: tabla 4. Anexo 5: tabla 5. Anexo 6: tabla 6. Anexo 7: tabla 7. Anexo 8: tabla 8).

Según el informe psicopedagógico del Equipo de Orientación educativa y psicopedagógica del centro y de la Unidad SIADOE de la USAL para el curso 2014-2015, el alumno, mostraba una leve evolución cognitiva, aunque se situaba a un nivel ligeramente bajo, con mejor ejecución en la escala de procesamiento secuencial, mientras que la competencia para el procesamiento global de estímulos seguía por debajo de lo esperable. Era remarcable la evolución en tareas de resolución de problemas sin la mediación del lenguaje y en tareas de integración de estímulo.

Lingüísticamente se había apreciado una evolución positiva discreta. La evolución más significativa estaba en la comprensión oral y en la comprensión y utilización de conceptos básicos.

La organización sintáctica había mejorado. Utilizaba cada vez más los nexos de subordinación, aunque los integraba con dificultad en su lenguaje espontáneo.

El vocabulario no mostraba avances importantes. Había aumentado el vocabulario específico en algunas áreas, pero no estaba comprobado si lo había consolidado.

Pragmáticamente, las habilidades y destrezas comunicativas básicas estaban adquiridas y hacía un uso adecuado de ellas en el uso del lenguaje espontáneo.

Las habilidades narrativas mostraban una leve evolución. Producía narraciones más largas, captaba con dificultades la estructura y se perdía en los detalles. Hacía cada vez más uso de elementos formales, aunque escaseando las referencias a relaciones temporales causales o de finalidad fundamentales para la comprensión.

Durante este curso se habían ido reduciendo las ayudas visuales, a medida que el alumno iba adquiriendo más dominio del lenguaje oral y escrito, tanto en su vertiente comprensiva como expresiva.

En el último informe, realizado por la unidad SIADOE en Junio 2015 se ha evaluado el lenguaje oral en distintos componentes. En el componente pragmático de habilidades narrativas el alumno ha incorporado el uso de diferentes nexos que antes no usaba como *“luego”, “después”, “más tarde”, “por último”* y *“de repente”*, utilizándolos de forma correcta la mayoría de las veces. Actualmente da la impresión de tener interiorizada la estructura narrativa y una mayor competencia para ordenar secuencias acompañadas de

un discurso verbal coherente, aunque aún tiene dificultades en el uso de las flexiones verbales.

En cuanto a las narraciones, cuando se le ofrece apoyo visual el resultado es positivo, pero no lo es cuando se le elimina el apoyo.

En el apartado de comprensión de órdenes, es capaz de recordar 4-5 y 6 acciones diferentes con 3-4 objetos distintos. Su evolución está siendo muy favorable.

La evaluación del lenguaje escrito; comprensión lectora, muestra que tiende a realizar un aprendizaje memorístico de los contenidos sin comprender los conceptos.

Por último, la valoración del componente visoperceptivo sugiere un ligero retraso aproximado de un año en tareas de copia y de un año y medio en tareas de memoria visoperceptiva.

La modalidad actual de escolarización es en el aula ordinaria con apoyos específicos de Audición y Lenguaje y Pedagogía Terapéutica. El alumno recibe cinco sesiones semanales de apoyo del PT y cuatro de la profesora de AL. El resto del tiempo está en su aula ordinaria, con sus compañeros de curso. La atención en sus apoyos específicos se realiza en parejas de dos alumnos, por lo que es muy personalizada y adaptada a sus necesidades. La dificultad está en desarrollar el proceso de enseñanza cuando el alumno está con todos los compañeros y sólo dispone de la ayuda del tutor.

La propuesta que se lleva a cabo con el alumno es un **Nivel 2 de intervención**: el profesor, con el asesoramiento y el apoyo del especialista de Audición y Lenguaje y del profesor de Pedagogía Terapéutica, trabaja con todos los niños en el aula habitual, aunque haciendo un mayor seguimiento del alumno con TEL. Además, recibe apoyos de AL y PT fuera del aula ordinaria, de manera coordinada.

De acuerdo con las recomendaciones de los informes psicopedagógicos de los equipos de orientación (EOEP), las adaptaciones metodológicas que debe utilizarse con él son las siguientes:

- Precisa adaptaciones de acceso al currículo en todas las áreas.
- Necesita una metodología continuamente dirigida por el tutor.
- Necesita apoyos específicos de Audición y Lenguaje y Pedagogía Terapéutica.
- El material deberá contener apoyos visuales, pictogramas, juguetes u objetos que reproduzcan la realidad.

3.3. PROCEDIMIENTO.

El procedimiento de intervención se ha realizado en las áreas de Lengua Española y Conocimiento del medio. Se han utilizado 6 y 7 sesiones respectivamente. Las sesiones fueron de 50 minutos aprox. Para el trabajo de las unidades se ha utilizado el libro de texto y la tablet. El libro ha servido sobre todo para introducir los conceptos teóricos y realizar actividades pretest para evaluar los conocimientos previos. Con la tablet hemos accedido a una página web en la que se han realizado ejercicios prácticos de los contenidos. Cada actividad de la tablet se ha evaluado individualmente. La evaluación final de cada unidad se ha realizado también a través de la tablet, seleccionando las actividades consideradas como más significativas y comprobando mediante ellas el grado de consecución de los objetivos.

El procedimiento de intervención ha estado basado en el modelo que proponen Acosta, Moreno y Axpe (2012). Ha consistido en un nivel 1 de intervención, que se ha llevado a cabo en el aula ordinaria, mientras el alumno ha compartido al profesor con los demás compañeros.

Los principios de intervención que se han seguido son los siguientes:

- **Generalización:** uso de la generalización de los ejemplos típicos en las actividades para facilitar el acceso a lo atípico.
- **Incorporación de la complejidad:** El trabajo con formas complejas en las actividades, para facilitar el aprendizaje de formas simples.
- **Incorporación de la variedad:** La variedad se ha utilizado al presentar los contenidos utilizando distinto tipo de actividades para poder acceder a los contenidos de diversa manera.
- **Asegurar la frecuencia y la cantidad:** Se ha facilitado la comprensión asegurando la cantidad de repeticiones necesarias para cada actividad y ajustando el tiempo necesario para realizar cada una de ellas a las necesidades del alumno.
- **Uso del soporte visual:** se ha usado la tablet como herramienta de intervención para facilitar afrontar las dificultades lingüísticas.

La intervención ha estado apoyada en el **soprote visual de la tablet** para trabajar con elementos gramaticales y semánticos. Las ayudas visuales, siguiendo los estudios de Washington & Genese (2013), han tratado de mejorar la capacidad cognitiva, reduciendo la carga de memoria, promoviendo una mejor calidad en la decodificación y proporcionando más tiempo para procesar y mantener la información.

Siguiendo los principios de Acosta, Moreno y Axpe (2012) y sobre las ayudas visuales de Washington & Genese (2013), he preparado la intervención seleccionando una serie de contenidos y de actividades variadas que pudieran asegurar la generalización de los conceptos, la complejidad y la cantidad suficiente para aprenderlos.

Las ayudas que se han introducido han sido la explicación oral del profesor, la ayuda visual de los dibujos del libro de texto, los gráficos y dibujos que ha proporcionado la página web que nos ha servido de referencia. Este tipo de ayudas, tanto las orales como las visuales, han servido para facilitar el acceso a la información, facilitar su memorización, al poder repetirlos las veces necesarias y poder adecuar el ritmo de aprendizaje a la necesidad del alumno.

Como se ha indicado, la evaluación se ha realizado de forma continua y sistemática, ya que cada actividad que se ha hecho ha sido revisada por el profesor, para poder acceder a la siguiente. De este modo, se ha controlado continuamente todo el proceso. La primera actividad realizada en cada nueva sección de contenidos se ha hecho con el libro de texto, y ha servido como pretest de referencia para poder comparar los resultados obtenidos por el niño en la evaluación final, que se ha realizado con alguna actividad similar a las desarrolladas durante el proceso y que se ha considerado como la más adecuada para poder establecer una comparación.

3.4. INTERVENCIÓN EN EL ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA.

La propuesta de actuación se presenta a través de una tabla en la que se van a indicar los objetivos de la unidad, las actividades que se van a realizar para conseguir esos objetivos, las ayudas proporcionadas para realizarlas y cómo se ha evaluado.

La tabla se debe consultar en los anexos. Es la correspondiente al anexo 1. Tabla 1.

Las actividades que se han realizado han sido tanto del libro de texto que sigue el alumno, como extraídas de internet. Estas últimas las ha realizado usando una tablet en su aula ordinaria. La página web de donde se han extraído las actividades es la del CEIP ñNuestra Señora de Loretoö: www.ceiploreto.es . En ella hay actividades prácticas adaptadas a todos los cursos de primaria de todas las editoriales.

La tabla referida a la propuesta de intervención en el área de lengua castellana y literatura se deben consultar en el apartado de anexos: Tabla 1.

3.5. INTERVENCIÓN EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO.

La propuesta de actuación se presenta a través de una tabla en la que se van a indicar los objetivos de la unidad, las actividades que se van a realizar para conseguir esos objetivos, las ayudas proporcionadas para realizarlas y cómo se ha evaluado.

La tabla se debe consultar en los anexos. Es la correspondiente al anexo 2. Tabla 2.

Las actividades que se han realizado han sido tanto del libro de texto que sigue el alumno, como extraídas de internet. Estas últimas las ha realizado usando una tablet en su aula ordinaria. La página web de donde se han extraído las actividades es la del CEIP ñNuestra Señora de Loretoö: www.ceiploreto.es . En ella hay actividades prácticas adaptadas a todos los cursos de primaria de todas las editoriales.

La tabla referida a la propuesta de intervención en el área de Conocimiento del Medio y se deben consultar en el apartado de anexos: Tabla 2.

3.6. RESULTADOS

A continuación se ofrece una síntesis de los resultados de la intervención, para ver en qué medida se ha cumplido el objetivo principal del trabajo, que consistía en **realizar una intervención que facilitara el aprendizaje en las áreas de Lengua Castellana y**

Literatura y de Conocimiento del Medio, en un alumno diagnosticado con TEL expresivo-receptivo y comprobar que el uso de las nuevas tecnologías, concretamente de la tablet, podía ser una ayuda fundamental en la práctica docente con alumnos que necesitan especial apoyo visual, al permitir el acceso rápido a múltiples actividades interactivas que proporcionan apoyo visual y motivación.

En primer lugar, explicaremos los resultados en el área de Lengua Castellana y, en segundo lugar, en el área de Conocimiento del Medio.

Como prueba pretest se ha utilizado las actividades del libro de texto que hay en cada sección de nuevos contenidos, a partir de ahí se han ido incrementando la cantidad de actividades realizadas con la Tablet que han sido utilizadas como ayudas visuales dirigidas a la comprensión de contenidos. La ejecución de las actividades se ha ido evaluando una a una, de modo que la evaluación del proceso ha sido continua. La última actividad de cada apartado de contenidos ha servido como prueba posttest para comparar las dos ejecuciones del alumno.

Resultados en el área de Lengua Castellana:

En primer lugar se van a explicar los resultados en el apartado de contenidos dedicado a **la sinonimia**. En segundo lugar los referidos a la **sílaba tónica**. Después haremos referencia a los resultados del trabajo con el contenido referente a **la palabra** y, por último, a **la oración**.

Al estudiar el concepto de **sinonimia**, el alumno ha realizado adecuadamente el ejercicio que ha servido como pretest, que era el propuesto por el libro de texto. Este ejercicio consistía en identificar en unas series de palabras sinónimas, qué palabras quedaban excluidas. Al haber realizado adecuadamente el ejercicio, había que considerar que el alumno partía de una base mínima aceptable para trabajar ejercicios más complicados con la tablet. Con ésta, se le han propuesto varias actividades interactivas en las que había que emparejar palabras, encontrar sinónimos, y elegir sinónimos en respuestas múltiples. La actividad de evaluación posttest ha sido un ejercicio consistente en sustituir unas palabras destacadas por su sinónima, elegida entre tres opciones diferentes.

En los realizados con la tablet la ejecución ha sido correcta en la mayor parte de los casos. Ha tenido dificultades a la hora de encontrar los sinónimos de palabras como òdeseoö, òsimpáticoö, òmonarcaö, ònormaö, òcausaö. Posiblemente debido a que el contenido abstracto de algunas de estas palabras le impedía encontrar un significado

semejante en otras. En las demás palabras propuestas en las actividades, no ha presentado grandes problemas. El trabajo realizado con la tablet le ha facilitado una práctica intensa que ha permitido afianzar el concepto y mejorar en la discriminación de palabras sinónimas, ya que sólo ha fallado en las de contenido demasiado abstracto para su comprensión.

En cuanto al apartado de identificación de la **sílaba tónica**, los resultados han sido positivos. El ejercicio que ha servido como pretest lo ha realizado correctamente. Este consistía en copiar una serie de palabras y rodear la sílaba que se pronunciaba con más fuerza.

No ha encontrado dificultad en realizar los ejercicios propuestos en la tablet. Estos ejercicios consistían en secuencias de palabras en las que el alumno debía señalar la sílaba tónica. A veces se ha ayudado de su voz para tener éxito en las tareas. Este es un contenido que ya había estudiado sistemáticamente en cursos anteriores, lo que le habrá facilitado la resolución de las actividades. El uso de la tablet le ha facilitado la tarea al poder oír las palabras pronunciadas. En la actividad de evaluación postest no ha cometido errores, lo que significa que el uso de la tablet ha sido efectivo como herramienta de aprendizaje.

En el apartado del estudio y la identificación del concepto de **palabra**, ha habido mucha dificultad en el ejercicio del libro de texto que ha servido de pretest, que proponía identificar las palabras asociadas a funciones gramaticales como nombrar cosas, decir cómo son las cosas, expresar acciones ya que el alumno carece del sentido de clasificación gramatical de las palabras. Del mismo modo, ha encontrado dificultad en el ejercicio de identificar palabras y distinguir lo que son conjuntos de letras carentes de sentido. Esta dificultad se ha encontrado sobre todo en pseudopalabras compuestas. En muchos casos, el alumno las ha identificado como tales, por lo que parece que las consideraba como auténticas palabras aunque no tuvieran ningún sentido. También ha tenido dificultad en el ejercicio que consistía en crear palabras cortas a partir de una serie de letras extraídas al azar. Debía crear palabras de tres o cuatro letras. No consigue crear palabras. La tarea de combinar las letras para conseguir una palabra con sentido no está dentro de su capacidad.

La tarea de clasificar palabras según su número de sílabas la realiza correctamente, ya que no tiene dificultad en identificar las sílabas de una palabra.

En el caso del trabajo con la **palabra**, el uso de la tablet ha servido para ayudar a comprender el concepto como unión de letras, pero no ha sido útil para identificar una palabra con una función gramatical, ni para distinguir la palabras de la

õpseudopalabrasö, ya que tras realizar el ejercicio dedicado a esta distinción, ha seguido confundiéndolas, de modo que no ha establecido la relación de palabra como algo con sentido.

En el apartado de trabajo con **oraciones**, realiza correctamente el ejercicio de pretest que se ha tomado como referencia del libro, que consiste en observar un dibujo y completar unas oraciones con los verbos propuestos. De modo que partíamos de que el alumno era capaz de asignar un significado a un conjunto de palabras que expresan una acción o un estado de cosas.

Mediante el trabajo con la tablet, ha realizado correctamente los ejercicios de completar las oraciones con las expresiones adecuadas para que tengan sentido. También ha conseguido hacer bien los ejercicios que consistían en unir los tres elementos de las oraciones õsujeto, verbo y complementos öde modo que se obtuvieran oraciones coherentes.

Las dificultades las ha encontrado en el ejercicio que consistía en seleccionar una oración incorrecta de entre tres opciones y, una vez identificada, elegir la opción más apropiada para corregirla. En este ejercicio le ha costado identificar la oración incorrecta y su posible corrección.

También ha encontrado mucha dificultad en el ejercicio que consistía en identificar las oraciones que son correctas de entre cuatro opciones. A veces ha seleccionado las opciones al azar. No ha sabido identificar las oraciones como aquellas que tienen un verbo con lo que se deduce que aún no comprende la función gramatical de las palabras.

Del trabajo en el apartado de oraciones, podemos deducir que la ayuda de la tablet le ha servido para aprender a organizar los õelementos oracionalesö para crear oraciones con sentido, pero no para distinguir cuándo una oración es gramaticalmente incorrecta.

Resultados en el área de Conocimiento del Medio:

En primer lugar vamos a explicar los resultados en el apartado de los **huesos** y seguidamente en el de los **músculos**.

La actividad que ha servido como pretest ha consistido en observar la ilustración del libro en la que se mostraba un esqueleto y, a partir de ella, relacionar los huesos con las partes del cuerpo, según pertenecieran a la cabeza, el tronco o las extremidades. Ha realizado el ejercicio correctamente, lo que indicaba que partíamos de un conocimiento previo aceptable.

Con la tablet ha realizado actividades consistentes en pinchar en los huesos de un esqueleto para que fueran apareciendo sus nombres; en clasificar los huesos según pertenecieran a la cabeza, tronco o extremidades; en colocar etiquetas con el nombre de algunos huesos del cuerpo y de la cara; y en clasificar los huesos que se le iban proponiendo en uno de estos apartados: òplanos, irregulares, largos, cortosö.

Tras la práctica de estas actividades con la tablet, el alumno ha conseguido aprender y localizar un número de **huesos** muy superior a los que propone la unidad del libro de texto con la que trabaja. En la actividad de evaluación, tan sólo ha tenido problemas al clasificarlos huesos en òplanos, irregulares, largos y cortosö. El aprendizaje de este contenido lo ofrecía la página visitada, pero quedaba fuera del alcance del alumno. Se puede decir que la ayuda proporcionada por la tablet ha sido muy efectiva para conseguir este aprendizaje ya que ha posibilitado trabajar con contenidos interactivos que excedían a los propuestos por el libro de texto, y lograr su aprendizaje.

En el estudio de los **músculos**, la actividad que ha servido como pretest ha sido la extraída del libro de texto que consistía en observar la ilustración del libro en la que se mostraban los músculos del cuerpo humano y nombrar tres músculos del tronco y tres de la pierna. La actividad la ha realizado correctamente, lo que indica que el alumno tiene algún conocimiento previo y sabe distinguir algunos músculos de distintas partes del cuerpo.

Con la tablet ha realizado actividades que consistían en acceder al apartado de òmúsculosö, y allí ir seleccionando los músculos que se le iban indicando oralmente. También ha hecho ejercicios consistentes en seleccionar cuatro músculos y colocarlos correctamente; en seleccionar los músculos según pertenecieran a òmúsculos del brazoö o òmúsculos de la piernaö. Por último, como evaluación, ha realizado un ejercicio que consistía en escuchar una breve explicación sobre la función de los músculos, los huesos y las articulaciones en el movimiento, y después responder unas preguntas de tipo test en las que había que elegir entre tres opciones.

Tras el trabajo realizado con la ayuda de la tablet, el alumno ha conseguido aprender y localizar un mayor número de músculos como el òbícepsö, los òmúsculos de la caraö, el òcuádricepsö y los ògemelosö, òglúteosöí. Contenidos que excedían también a los propuestos en el libro de texto. En resumen, los resultados muestran que el trabajo con la tablet, ha permitido practicar y adquirir un número de contenidos mayor que los que hubiera conseguido utilizando solo una metodología tradicional como es el libro de texto, por lo que su uso se puede considerar adecuado para trabajar este tipo de contenidos.

3.7.CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos, podemos concluir que ha resultado muy útil la utilización de la tablet para estudiar los huesos y los músculos. En el área de Lengua Castellana y Literatura, el uso de esta metodología también ha resultado muy beneficioso ya que ha permitido al alumno desenvolverse de forma autónoma en la realización de una gran variedad de actividades, lo que ha permitido aprender los contenidos de forma más rápida que si únicamente se hubiera seguido una metodología basada en la realización de ejercicios del libro de texto.

También hay que resaltar que las mayores dificultades que el niño ha encontrado en la realización de las actividades han sido debidas a sus dificultades para usar el lenguaje, para organizar el pensamiento y poder operar con él. Como establece el **DSM-5**(APA, 2013), las características del trastorno serían las dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje en todas sus modalidades (hablado, escrito, lenguaje de signos u otro) debido a deficiencias de la comprensión o la producción que incluye un vocabulario reducido y una estructura gramatical limitada para formar frases basándose en reglas gramaticales y morfológicas. Además, como indica Acosta (2012), dentro del grupo de variables no estrictamente lingüísticas, se han destacado algunos problemas cognitivos y de procesamiento de la información (memoria de trabajo verbal, procesamiento temporal de estímulos auditivos o de procesamiento fonológico, razonamiento), lo que puede explicar los problemas del alumno al no poder asociar una palabra con su función gramatical, el no identificar términos abstractos con su sinónimo, o no poder identificar palabras u oraciones erróneas, tienen que ver con una dificultad en el razonamiento y la capacidad de abstracción, que la metodología no ha sido capaz de ayudar a resolver.

Por tanto, esta metodología, apoyada en las nuevas tecnologías, se muestra muy útil para ayudar en aspectos concretos del aprendizaje, como la adquisición del léxico, o la facilidad para acceder y practicar con contenidos visuales, que permiten la identificación y el manejo práctico de los contenidos con los que se está trabajando. Una investigación más prolongada en el tiempo ayudaría a determinar si su uso en cuestiones de razonamiento lógico y abstracto puede favorecer la adquisición de este tipo de contenidos.

En esta intervención se han puesto en práctica los principios metodológicos que se citaban anteriormente. La **Generalización** de lo típico para facilitar el acceso a lo atípico. Por eso, los aprendizajes de los contenidos se han llevado a cabo de forma general, introduciendo cada sección de contenidos con ejemplos sencillos y típicos, para ir gradualmente tratando ejemplos de casos atípicos. Por ejemplo, al tratar los contenidos de los huesos y los músculos, se ha comenzado con los ejemplos más sencillos que proponía el libro, y de ahí se ha pasado a conocer ejemplos menos conocidos para un alumno del nivel curricular como con el que trabajamos. Se ha incorporado la **complejidad**, de modo que los contenidos tratados informáticamente han rebasado los que exigía el libro de texto para su nivel, lo que ha facilitado la adquisición de los contenidos simples. Esto lo hemos realizado en todas las secciones de las dos unidades. Tanto en Lengua Española como en Conocimiento del Medio. Así los ejercicios referidos a la palabra, la sílaba, las oraciones, la localización de huesos y músculos, son mucho más complejos que los propuestos por el libro de texto. La **variedad** queda asegurada por las múltiples formas de presentar los contenidos, usando el libro de texto, con las actividades que nos han servido como pretest, y las actividades interactivas de la web, que ofrecen diversas maneras de trabajar los contenidos. Hay actividades que requieren solo la participación del alumno para unir los términos deseados, como en las referidas a la sinonimia, y otras que piden más participación, como las que se refieren a la creación de palabras u oraciones. La **frecuencia y la cantidad** de actividades se han seleccionado teniendo en cuenta la velocidad de procesamiento lingüístico del alumno. El tiempo asignado a las actividades y la frecuencia de repetición ha intentado facilitar un aprendizaje pausado que facilitara la adquisición de los contenidos. En algunas actividades se ha invertido poco tiempo, ya que su realización era sencilla y en otras, las de colocación de los componentes oracionales de la oración, el tiempo requerido ha sido mayor y mayor también la frecuencia, ya que se han repetido varias veces, por la dificultad que entrañaban para el alumno. Por último, el uso del **soporte visual** ha sido constante en la metodología empleada. Ha facilitado enormemente la adquisición de los contenidos al permitir disminuir las dificultades lingüísticas y de razonamiento.

En cuanto al logro de los objetivos de la intervención, creemos que se ha logrado lo siguiente:

- Se ha potenciado la atención conjunta y la comprensión. Todas las actividades han ido encaminadas a la adquisición de la comprensión de los conceptos que se están trabajando, así como al uso práctico de estos conceptos.
- Se han desarrollado estrategias de comunicación funcional a través de imágenes y del uso de las nuevas tecnologías.
- La intervención ha desarrollado los conceptos básicos y los procesos cognitivos como la atención, la abstracción, la memoria, la asociación de elementos.
- Se han desarrollado constantemente habilidades en el uso y el control de nuevas tecnologías, como la realización de múltiples actividades interactivas con la tablet.
- El nivel de autonomía e independencia personal en el aprendizaje está continuamente desarrollado con esta metodología, ya que el alumno es partícipe constante de su aprendizaje y ha podido constatar su evolución y adecuar el ritmo de la misma.

En resumen, con estos resultados podemos comprobar que esta metodología basada en la realización de actividades interactivas con ayudas visuales a través de las nuevas tecnologías, puede favorecer la comprensión de conceptos y el aprendizaje del léxico de las unidades. También, gracias a su gran carga visual, es muy útil para trabajar en áreas como conocimiento del medio, en las que la mayoría de los contenidos que se trabajan a este nivel, están relacionados con experiencias sensoriales. La visión y manipulación de estos elementos favorece enormemente la adquisición de los contenidos.

4. CONCLUSIONES GENERALES.

Como se ha indicado anteriormente, el principal objetivo de este TFG era **realizar una intervención que facilitara el aprendizaje de un alumno diagnosticado con TEL expresivo-receptivo**. Esta debía basarse en unos principios de aprendizaje que fomentaran la generalización, la variedad, la autonomía y el apoyo visual. Por otra parte, también queríamos comprobar que a través de la realización de una serie de actividades, usando la tablet como recurso, se podía fomentar el trabajo autónomo del alumno y facilitar la adquisición de los contenidos trabajados: **comprobar que el uso de las nuevas tecnologías, concretamente de la tablet, puede ser una ayuda fundamental en la práctica docente con alumnos que necesitan especial apoyo visual**.

Como se ha podido observar, la intervención en las dos unidades trabajadas ha consistido en introducir el trabajo de los contenidos con la ayuda del libro de texto, lo que ha servido de primera aproximación a los conceptos trabajados. Las primeras actividades realizadas con el libro de texto han servido de pretest, para comprobar el estado inicial de los conocimientos del alumno. Después se ha pasado a trabajar con la tablet, ofreciendo una variedad de actividades que permitieran el trabajo con esos contenidos de forma reiterativa y de distinta forma. La evaluación de los logros conseguidos se ha realizado con una actividad de la página web utilizada que se consideraba como la más apropiada para hacerlo.

Como se ha indicado previamente, el proceso de intervención está basado en el modelo que proponen Acosta, Moreno y Axpe (2012). Se trata de un nivel 1 en el que la intervención se realiza en el aula ordinaria, mientras el alumno comparte al profesor con los demás compañeros. Siguiendo los principios de intervención que apuntan estos autores, y que ya se han revisado previamente, se ha conseguido trabajar y adquirir unos contenidos apoyándonos principalmente en el trabajo con el **soporte visual de la tablet**.

Las dificultades al trabajar de esta manera radican en que el alumno requiere una atención muy continuada durante cada sesión, y teniendo en cuenta que se encuentra en el aula ordinaria, a veces resulta muy difícil seguir el proceso. Por otro lado, la cantidad de actividades realizadas en las sesiones han sido muy elevadas, ya que esta herramienta

permite hacer muchas actividades en muy poco tiempo, con lo que revisión y la evaluación de estas requiere mucha dedicación temporal por parte del profesor.

Otra dificultad es que la evaluación se realiza de modo casi inmediato, por lo que se ven los resultados a corto plazo, pero queda por hacer un seguimiento de los resultados en el tiempo.

Después de analizar los resultados de la intervención, podemos considerar que esta metodología basada en la realización de actividades interactivas a través de las nuevas tecnologías, tiene como un elemento positivo favorecer la comprensión de conceptos y el aprendizaje del léxico de las unidades. Su carga visual resulta también muy útil para trabajar en áreas como conocimiento del medio, en las que muchos de los contenidos están relacionados con experiencias visuales. También, la facilidad de acceder a las actividades y de realizarlas de forma rápida, permite practicar un contenido muchas veces y desde distintas perspectivas, lo que facilita su adquisición. La complejidad de los contenidos es variable y las actividades interactivas a las que se puede acceder permiten diferentes formas de intervención de manera rápida.

También hay que tener en cuenta que el uso de una herramienta como la tablet es atractiva y motivadora para el alumno, lo que es un punto a favor a la hora de trabajar en el aula.

De la experiencia al elaborar este trabajo, tanto en su vertiente teórica como práctica, hemos aprendido que la categorización de un trastorno y las medidas pedagógicas para la intervención no se limitan a una sola perspectiva, sino que son fruto de un proceso largo de investigación que va abarcando distintos aspectos, tanto de su génesis como de su diagnóstico. Del mismo modo, la intervención pedagógica también es fruto de distintas perspectivas y puestas en práctica que paulatinamente van aportando soluciones. El proceso no termina porque las investigaciones van realizando aportaciones nuevas que abren nuevos caminos que supondrán formas más efectivas de intervenir en el aula.

4. BIBLIOGRAFÍA.

- Acosta, Víctor., Moreno, Ana & Axpe, Ángeles (2012). Intervención logopédica sobre habilidades narrativas en niños con Trastorno Específico del Lenguaje. *Infancia y aprendizaje*, 35 (2), pp. 201-213.
- Acosta, Víctor (2012). Algunos retos y propuestas en la conceptualización, evaluación e intervención del Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11, 201. pp. 23-36.
- Aguado Alonso, Gerardo. (2006) Contribuciones al diagnóstico del Trastorno Específico del Lenguaje por medio de la repetición de pseudopalabras. Departamento de Educación. Universidad de Navarra.
Recuperado de: <http://dadun.unav.edu/handle/10171/19266>
- Aguilar, A. (1991). Psicopatología del lenguaje (I). Un modelo integral de intervención. PPU.
- Alt, Mary. Visual fast mapping in school-aged children with specific language impairment. doi: 10.1097/01.TLD.0000437942.85989.73
- Alt, Mary. Meyers Christina & Ancharski, Alexandra (2012). Using principles of learning to inform language therapy design for children with specific language impairment. University of Arizona, Tucson, AZ, US.
- American Psychiatric Association. (2002). DSM-IV TR.
- American Psychiatric Association. (2013). DSM-5.
- Andrés Roqueta, Clara & Clemente Estevan Rosa Ana (2010). Dificultades pragmáticas en el trastorno específico del lenguaje. El papel de las tareas mentalistas. *Psicothema*, 22 (4), pp. 677-683.
- Andreu, Llorenç. Sanz Torrent, Monica. Guardia, Joan & Macwhinney, Ian (2013). The formulation of argument structure in SLI: an eye-movement study. *BR Clinical Linguistics & Phonetics*, 27 (2), pp. 111-133.
doi:10.3109/02699206.2012.751623

- Baharav, Eva. Students' use of video clip technology in clinical education. *Top Lang Disorders*. 28. (3), pp. 286-298
- Briscoe, Josie. Bishop, Dorothy V. M., & Frazier Norbury, Courtenay (2001). Phonological Processing, Language, and Literacy: a comparison of children with mild-to-moderate sensorineural hearing loss and those with Specific Language Impairment. *Oxford Study of children's communication impairments*.
- Botting, Nicola. Psarou, Popi. Caplin, Tamara & Nevin, Laura. Short-Term Memory in Children with Specific Language Impairment. The effect of verbal and nonverbal task content. *Top Lang Disorders*. 33. (4), pp. 313-327. doi:10.1097/01.TLD.0000437940.01237.51
- Buiza-Navarrete, J.J., Adrián Torres, J. A & González-Sánchez., M. (2007). Marcadores neurocognitivos en el trastorno específico del lenguaje. *Revista de Neurología*.
- Contreras González, M. C & Soriano Ferrer, M. (2004). El valor de la narrativa en la caracterización de los alumnos con dificultades de lenguaje. *Revista de Logopedia, foniatría y Audiología* 24 (3), pp. 119-125.
- Crespo-Eguílaz & N., Narbona, J. (2006). Subtipos de trastorno específico del desarrollo del lenguaje: perfiles clínicos en una muestra hispanohablante. *Revista de Neurología*. 43 (1), pp. 193-200.
Recuperado de: <http://dadun.unav.edu/handle/10171/22782>
- Durkin, Kevin. Conti-Ramsden, Gina. Walker, Alan & Simkin, Zoe (2009). Educational and interpersonal uses of home computers by adolescents with and without Specific Language Impairment. *British Journal of Developmental Psychology*. 27, pp. 197-217. Doi: 10.1348/026151008X383553
- Ehren, Barbara J., Nelson, Nickola W (2005). The responsiveness to intervention approach and language impairment. *Top Lang Disorders*. 25. (2), pp. 120-131.
- Ehren, Barbara J. (2006). Partnerships to support Reading comprehension for students with language impairment. *Top Lang Disorders*. 26. (1), pp. 42-54.
- Fresneda, M.D & Mendoza, E. (2005). Trastorno específico del lenguaje: concepto, clasificaciones y criterios de identificación. *Revista de Neurología* 41 (1), pp. 51-56.
Recuperado de: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/41S01/tS01S051.pdf>

- González Soriano, M. C. (2012) Narraciones escritas en niños con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Universitas Psychologica*, 11(4), pp. 1341-1351.
Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v11n4/v11n4a26.pdf>
- Idiazábal-Aletxa, M.A & Saperas-Rodríguez, M. (2008). Procesamiento auditivo en el trastorno específico del lenguaje. *Revista de Neurología* 46 (1), pp. 91-95.
Recuperado de: <http://www.neurologia.com/pdf/web/46s01/zs010s91.pdf>
- Jones, Maura. Karasinski, Courtney. Ellis, Susan & Gormanb, Brenda (2011). Grammatical Morphology in School-Age Children with and Without Language Impairment: A Discriminant Function Analysis.
doi: 10.1044/0161-1461(2011/10-0029).
- Lum, Jarrar A. G. & Conti-Ramsden, Gina. Long-Term Memory. A review and meta-analysis of studies of declarative and procedural memory in specific language impairment. *Top Lang Disorders*. 33. (4), pp 282-297.
doi: 10.1097/01.TLD.0000437939.01237.6^a
- Martínez, Luis., M Palomino, Hernán., de Barbieri, Zulema & Villanueva, Pía (2003). Bases genéticas del Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 4(1), pp. 37-49.
- Mendoza, E & Muñoz, J. (2005). Del trastorno específico del lenguaje al autismo. *Revista de Neurología* 41 (1), pp. 91-98.
Recuperado de: <http://www.neurologia.com/pdf/web/41S01/tS01S091.pdf>
- Moreno Santana, Ana., Axpe Caballero, Ángeles & Acosta Rodríguez, Víctor (2012). Efectos de un programa de intervención en el lenguaje sobre el desarrollo del léxico y del procesamiento fonológico en escolares de Educación Infantil con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Investigación Educativa*, 30 (1), pp. 71-86.
Recuperado de: <https://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/44340>
- Moreno, Ana& Axpe María (2010). La acción inclusiva para la mejora de habilidades de lenguaje oral y de lectura inicial en niños con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). doi: 10-4438/1988-592X-RE-2010-359-097.

- Muñoz-Yunta, J.A., Palau-Baduell, M., Salvadó-Salvadó, B., Rosendo, N., Valls-Santasusana, A., Perich-Alsina, X., García-Morales, I., Fernández, A., Maestú, F. & Ortiz. (2005). Trastornos específicos del lenguaje: diagnóstico, tipificación y estudios con magnetoencefalografía. *Revista de Neurología*. 40 (1), pp 115-119.
Recuperado de: <http://www.udg.edu/portals/92/autisme/trastornos%20espec%C3%ADficos%20del%20lenguaje.pdf>
- Muñoz-Yunta, J.A., Palau-Baduell, M., Salvadó-Salvadó, B., Valls-Santasusana, A., Perich-Alsina, X., del Río Grande, D., Maestú, F., Fernández-Lucas, A & Ortiz, T. (2006). Estudio comparativo mediante magnetoencefalografía de los trastornos del lenguaje pragmático y los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 42 (2), pp. 111-115.
Recuperado de: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/42S02/uS02S111.pdf>
- Schuchardt, Kirsten. Bockmann, Ann-Katrin., Bornemann, Galina & Maehler, Claudia. Working memory functioning in children with learning disorders and Specific Language Impairment. *Top Lang Disorders*. 33.(4), pp. 298-312.
doi:10.1097/01.TLD.0000437943.41140.36
- Washington, Karla N & Warr-Leeper Genese A. visual Support in intervention for Preschoolers with Specific Language Impairment. *Top Lang Disorders*. 33. (4), pp. 347-365.
doi:10.1097/01.TLD.0000437941.08860.2f

ANEXOS.

ANEXO 1. TABLA 1. INTERVENCIÓN EN EL ÁREA DE LENGUA CASTELLANA.

ANEXO 2. TABLA 2. INTERVENCIÓN EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO.

ANEXO 3. TABLA 3. INFORME DE EVALUACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE AUTISMO DE ÁVILA. 2010

ANEXO 4. TABLA 4. INFORME INICIAL DE LA UNIDAD òSIADOEö DE LA USAL. Noviembre de 2010

ANEXO 5. TABLA 5. DICTAMEN DE ESCOLARIZACIÓN. EQUIPO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y PSICOPEDAGÓGICA. CURSO 2012-2013

ANEXO 6. TABLA 6. INFORME PSICOPEDAGÓGICO. EQUIPO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y PSICOPEDAGÓGICA Y UNIDAD òSIADOEö DE LA USAL. CURSO 2013-2014

ANEXO 7. TABLA 7. INFORME PSICOPEDAGÓGICO. EQUIPO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y PSICOPEDAGÓGICA Y UNIDAD òSIADOEö DE LA USAL. CURSO 2014-2015.

ANEXO 8. TABLA 8. INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA UNIDAD òSIADOEö DE LA USAL. JUNIO DE 2015

Tabla 1. Intervención en el área de Lengua Castellana.

Lengua Castellana y Literatura: Palabras sinónimas. La sílaba tónica. La palabra. Construir oraciones.			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD	ACTIVIDADES	AYUDAS	EVALUACIÓN
	Primera sesión.		
Utilizar sinónimos e identificar qué no es un sinónimo en un grupo de palabras	1. Leer oraciones en las que se dice lo mismo pero con distintas palabras. Leer la definición del concepto de sinonimia.	Uso del libro de texto y explicación del concepto de sinonimia por parte del profesor.	
Diferenciar el significado de las palabras.			
Identificar las sílabas de las que se componen unas palabras dadas y clasificarlas.	2. Identificar en una serie de columnas con palabras sinónimas, cuál de ellas no pertenece a la serie. Esta actividad servirá como pretest para evaluar la evolución del alumno.	Se utiliza el libro de texto. El profesor explica en qué consiste la actividad.	El ejercicio no ha presentado demasiada dificultad para el alumno. Lo ha realizado correctamente.

<p>Localizar la sílaba tónica sabiendo que puede ocupar diferentes lugares.</p> <p>Definir el concepto de oración e identificar y formar oraciones.</p>	<p>3. realiza los ejercicios de la página web <i>Las palabras sinónimas</i>, <i>palabras sinónimas</i>, <i>palabras sinónimas</i> III.</p> <p>Son actividades interactivas en las que hay que emparejar palabras, encontrar sinónimos, y elegir sinónimos en respuestas múltiples</p>	<p>La tablet proporciona ayuda visual y manipulativa. Ofrece la posibilidad de relacionar las palabras sinónimas mediante el cursor y de chequear de forma rápida los resultados de las opciones elegidas, con lo que se puede realizar el ejercicio de nuevo e intentarlo con otras opciones.</p>	<p>Los ejercicios los ha realizado correctamente. No ha encontrado dificultad al encontrar las palabras equivalentes. Solo ha encontrado problemas en palabras como <i>deseo</i> o <i>impático</i>.</p>
	<p>4. realiza los ejercicios de la página web <i>sinónimos</i>, <i>sinónimos</i> II.</p> <p>Consisten en emparejar palabras con sus sinónimos correspondientes.</p>	<p>Al igual que en el ejercicio anterior, La tablet proporciona ayuda visual y manipulativa y facilidad para comprobar el resultado de las opciones elegidas.</p>	<p>Realiza bien los ejercicios. Encuentra dificultades en palabras como <i>monarca</i>, <i>norma</i>, <i>causa</i>.</p>

	Segunda sesión.		
	<p>1. realiza el ejercicio de la página web òlas palabras sinónimas IIö. Son una serie de ejercicios interactivos en los que el alumno tiene que elegir el sinónimo de una palabra entre varias opciones.</p>	<p>Al igual que en ejercicios anteriores, la tablet les ofrece la posibilidad de poder manipular fácilmente las distintas opciones, de poder repetir el ejercicio y de comprobar rápidamente los resultados.</p>	<p>El ejercicio lo ha realizado bien. No ha tenido dificultad.</p>
	<p>2. Realiza el ejercicio òPalabras sinónimas IVö. El ejercicio consiste en sustituir las palabras destacadas por la sinónima, elegida entre tres opciones diferentes.</p> <p>Este ejercicio se ha tomado como referencia para evaluar la el grado de adquisición del contenido.</p>	<p>Al igual que en ejercicios anteriores, la tablet les ofrece la posibilidad de poder manipular fácilmente las distintas opciones, de poder repetir el ejercicio y de comprobar rápidamente los resultados.</p>	<p>El ejercicio lo ha realizado bien. No ha tenido dificultad</p>

	Tercera sesión.		
	1. Leer la definición de sílaba tónica y sílaba átona.	Se realiza con ayuda del libro de texto y con explicación del profesor.	
	2. Se realiza el ejercicio del libro de texto: Copiar una serie de palabras y rodear la sílaba que se pronuncia con más fuerza. Esta actividad servirá como pretest para evaluar la evolución del alumno.	Se realiza con el libro de texto.	La realización del ejercicio es correcta.
	3. Realizar las actividades en la tablet correspondientes a la página web: òLa sílaba tónicaö, òLa sílaba tónica IIö, òsílaba tónicaö. Los ejercicios consisten en secuencias de palabras en las que el alumno debe señalar la sílaba tónica. El último ejercicio ha servido para evaluar el grado de consecución del contenido.	El alumno recibe la ayuda visual y auditiva de la tablet. Al escuchar el sonido de la palabra, le cuesta menos marcar la sílaba que suene más fuerte.	La realización del ejercicio ha sido correcta. No ha tenido problema en identificar las sílabas tónicas

	Cuarta sesión.		
	1. leer la definición de palabra.	Explicación del profesor y ayuda del libro de texto,	
	2. Se realiza un ejercicio consistente en Clasificar un listado de palabras según su función: nombrar cosas, decir cómo son las cosas, expresar acciones. Este ejercicio ha servido como pretest para la posterior evaluación.	Se realiza con el libro de texto y la explicación del profesor. En el cuaderno escribe columnas que clasifican las palabras.	Difícil resolución. Comprende lo que es una palabra pero no logra establecer una relación entre la palabra y su función.
	3. Realizar un ejercicio consistente en clasificar un listado de palabras según el número de sílabas. Una, dos, tres y más de tres.	Se realiza con el libro de texto. En el cuaderno escribe columnas que clasifican las palabras.	Lo ha realizado correctamente ya que conoce el procedimiento para delimitar las sílabas de una palabra.
	4. Realiza el ejercicio • Creación de palabras de la página web. El ejercicio consiste en identificar las palabras que son correctas y las que no lo son. Este ejercicio ha servido como postest para comprobar el grado de adquisición de los	La tablet le proporciona la ayuda visual y manipulativa. Al pinchar en la palabra que se cree correcta y comprobar inmediatamente el resultado.	En muchas ocasiones no ha sabido distinguir entre las palabras correctas y lo que eran invenciones léxicas.

	contenidos.		
	<p>5. Realizar el ejercicio El autobús de las palabras.</p> <p>El ejercicio consiste en construir palabras usando tres o cuatro letras.</p>	<p>La ayuda visual de la tablet consiste en grupos numerosos de letras que van apareciendo con los que el alumno debe construir una palabra con distinto número de sílabas.</p>	<p>5. Este ejercicio le ha resultado muy difícil. No consigue crear palabras de tres letras. Parece que no tiene la capacidad de combinar las letras para crear una nueva palabra.</p>
	Quinta sesión.		
	<p>1. Leer la definición de lo que es comunicar mediante una oración.</p>	<p>Explicación del profesor y a ayuda del libro de texto.</p>	
	<p>2. realiza un ejercicio que consiste en observar un dibujo y completar unas oraciones con los verbos propuestos. Este ejercicio sirve como pretest para comparar en la posterior evaluación.</p>	<p>La actividad se realiza con la ayuda del libro de texto.</p>	<p>2. El ejercicio lo realiza de forma adecuada. La relación que establece entre la oración, el verbo y lo que expresa el dibujo es coherente.</p>

	<p>3. realiza un ejercicio consistente en completar en el cuaderno oraciones con unas expresiones propuestas.</p>	<p>La actividad se realiza en el libro de texto.</p>	<p>El ejercicio lo realiza de forma correcta. Sabe completar las oraciones con las expresiones adecuadas para que tengan sentido.</p>
	<p>Sexta Sesión.</p>		
	<p>1. Realización del ejercicio "Construcción de oraciones", de la página web. Son dos ejercicios. En el primero hay columnas con los tres elementos de las oraciones, "sujeto, verbo y complementos". Se deben unir de modo que obtenga oraciones coherentes. En el segundo, se ofrecen desordenados los componentes de las oraciones, y deben colocarse adecuadamente.</p>	<p>La ayuda que proporciona la tablet es visual y manipulativa. Permite ver todos los elementos que debe ordenar al mismo tiempo además de poder manipularlos para combinar oraciones hasta construir las correctas.</p>	<p>La realización ha sido correcta. No ha cometido errores.</p>

	<p>2. Realizar el ejercicio La construcción de frases, extraído de la página web. El ejercicio consiste en una cuadrícula en la que hay dispersos elementos de los componentes gramaticales de la oración (sujeto, verbo y complementos). El alumno los tiene que seleccionar y colocarlos adecuadamente.</p>	<p>Las ayudas que proporciona la tablet son similares a las de la actividad anterior. Permite ver todos los elementos al mismo tiempo y poder manipularlos.</p>	<p>La realización ha sido bastante buena. Sólo ha cometido un error. No ha tenido mucha dificultad en realizarlo.</p>
	<p>3. Realiza el ejercicio las frases incorrectas de la página web. El ejercicio consiste en seleccionar una oración incorrecta de entre tres opciones. Una vez identificada debe de elegir la opción más apropiada para corregirla.</p>	<p>La ayuda de la tablet consiste en ofrecer simultáneamente tres opciones distintas que se transforman en otras tres cuando acierta la opción correcta. La manipulación del proceso del ejercicio ha sido complicada y quedado fuera del alcance del alumno.</p>	<p>El ejercicio le ha resultado bastante difícil. Le ha costado identificar la oración incorrecta y su posible corrección. Esto puede haber sido debido a la falta de comprensión de la tarea que debía realizar.</p>

	<p>4. Realiza el ejercicio de ordenar las palabras de una frase de la página web. Se deben ordenar los elementos sueltos de una oración.</p>	<p>La tablet permite manipular y cambiar de espacio los elementos gramaticales.</p>	<p>El ejercicio lo ha realizado bien. Se ha seleccionado el nivel básico y lo ha realizado correctamente.</p>
	<p>5. En la tablet, realiza el ejercicio de forma de oraciones de la página web. Este ejercicio consiste en que el alumno debe reescribir correctamente una oración que se le muestra con todas las letras juntas.</p>	<p>La tablet ofrece la posibilidad de poder escribir y reescribir la oración varias veces hasta hacerlo correctamente.</p>	<p>Lo ha realizado bien. Separa correctamente cada palabra de la oración.</p>
	<p>6. Realiza el ejercicio de la oración de la página web. El ejercicio consiste en identificar las oraciones que son correctas de entre cuatro opciones. Esta actividad se toma de referencia para evaluar el grado de adquisición del contenido.</p>	<p>La ayuda visual de la tablet consiste en ofrecer de manera clara cuatro opciones entre las que hay que elegir una para poder pasar al siguiente grupo de oraciones.</p>	<p>El ejercicio ha presentado mucha dificultad. A veces ha seleccionado las opciones al azar. No ha sabido identificar las oraciones como las que tienen un verbo. Aún no comprende la función gramatical de las palabras.</p>

Tabla 2. Intervención en el área de Conocimiento del Medio.

Conocimiento del Medio. ñNuestro aparato locomotorö. El aparato locomotor: el esqueleto. Nuestros músculos.			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD	ACTIVIDADES	AYUDAS	EVALUACIÓN
	Primera sesión.		
Definir la función del aparato locomotor e integrarla dentro de la función de relación humana.	Lectura en el libro de texto del apartado ñel aparato locomotorö y ñel esqueletoö.	El alumno realiza la lectura y posteriormente recibe una explicación por parte del profesor.	
Describir las tareas del esqueleto y de la musculatura.	1. observar la ilustración del libro en la que se muestra un esqueleto. Se debe aprender y relacionar los huesos con las partes del cuerpo, según pertenezcan a la cabeza, el tronco o las extremidades. Esta actividad servirá como pretest para la posterior evaluación.	Explicación del profesor y ayuda de la ilustración del libro de texto.	El ejercicio lo realiza adecuadamente. No le resulta complicado hacer la clasificación.
Identificar grupos de huesos que desempeñan funciones de protección de órganos vitales.	2. Realiza la actividad ñEl esqueleto Iö de la página web. Se trata de pinchar en los huesos de un esqueleto para que vayan apareciendo sus nombres.	La tablet ofrece ayuda visual muy importante ya que el alumno puede pinchar en los huesos las veces que quiera de	Se trata de una actividad de aprendizaje, por lo que no tiene ningún problema en realizarla.

<p>Localizar, identificar y nombrar</p>		<p>modo que le facilita su memorización.</p>	
<p>huesos importantes</p>	<p>Segunda sesión.</p>		
<p>del cuerpo humano.</p>	<p>1. Realización del ejercicio òlos huesosö. Debe colocar etiquetas, con el nombre de algunos huesos del cuerpo y de la cara.</p>	<p>La ayuda visual de la tablet es muy importante, ya que permite comprobar instantáneamente si la opción elegida es la correcta, porque, si no lo es, la etiqueta no se queda en el hueso elegido y vuelve a su lugar.</p>	<p>Lo ha realizado bien. No ha mostrado dificultad en hacer el ejercicio.</p>
<p>Localizar, identificar y nombrar músculos importantes del cuerpo humano.</p>	<p>2. Realización del ejercicio òEl esqueleto Iö de la página web. Breve explicación de la clasificación de los huesos según el lugar del cuerpo donde se sitúan. El alumno tiene que ir clasificando los huesos que van apareciendo: cabeza, tronco o extremidades.</p>	<p>Al igual que en el ejercicio anterior, la ayuda visual de la tablet es fundamental ya que permite manipular los huesos con el cursor y situarlos en su lugar correspondiente.</p>	<p>Lo ha realizado correctamente. No ha tenido problema.</p>

	<p>3. Realización del ejercicio El esqueleto III de la página web. Introducción sobre los distintos tipos de huesos según su forma y tamaño: planos, irregulares, largos, cortos. El alumno tiene que ir clasificando los huesos que se le van proponiendo en uno de estos apartados.</p>	<p>La actividad proporciona un breve vídeo explicativo en el que se muestra la clasificación de los huesos según estos criterios. Después comienza la actividad en la que el alumno debe manipular los huesos que van apareciendo y colocarlos en su apartado correspondiente.</p>	<p>El ejercicio ha resultado difícil. No ha conseguido clasificar correctamente los huesos. Posiblemente no ha comprendido bien los conceptos de plano e irregular.</p>
	<p>Tercera sesión.</p>		
	<p>1. Juego con un dominó que tiene los huesos que ha estudiado y sus respectivos nombres.</p>	<p>Se le proporciona al alumno un dominó, fabricado con el programa Arasac, con dibujos y nombres de los huesos que ha estudiado, se le indica las reglas sobre cómo debe completarlo y se le permite hacerlo.</p>	<p>Salvo algunas dificultades al comienzo, por desconocer detalles sobre cómo funciona el juego, lo consigue realizar bastante bien.</p>

	<p>2. Realización del ejercicio omúsculos o huesosö de la página web.</p> <p>El alumno debe acceder al apartado de huesos. Se le va indicando oralmente el hueso que debe seleccionar en un esqueleto. Si lo hace correctamente pasa al siguiente hueso.</p> <p>Esta actividad sirve de referencia como postest para evaluar el grado de adquisición de los contenidos.</p>	<p>La ayuda visual de la tablet es fundamental ya que permite ver y manipular los huesos con el cursor y situarlos en su lugar correspondiente.</p>	<p>Lo ha realizado adecuadamente. Ha tenido algún error, pero no muy significativo en cantidad.</p>
	<p>Cuarta sesión.</p>		
	<p>1. En el libro de texto, Leer la lectura del apartado öla musculaturaö.</p>	<p>Lectura y posterior explicación del profesor.</p>	
	<p>2. Realización de la actividad que consiste en observar la ilustración del libro y nombrar tres músculos del tronco y tres de la pierna.</p> <p>Esta actividad servirá como pretest para la evaluación posterior.</p>	<p>Ayuda de la ilustración del libro de texto.</p>	<p>La actividad se ha realizado correctamente. Carece de dificultad.</p>

	Quinta sesión.		
	<p>1. Realización de la actividad que consiste en observar la ilustración del libro y nombrar tres músculos del tronco y tres de la pierna.</p> <p>Esta actividad servirá como pretest para la evaluación posterior.</p>	<p>La ayuda visual de la tablet es muy importante, ya que permite comprobar instantáneamente si la opción elegida es la correcta, porque, si no lo es, la etiqueta no se queda en el músculo elegido y vuelve a su lugar.</p>	<p>El ejercicio ha resultado complicado de realizar. Ha conseguido localizar algunos de los músculos más sencillos, en la mayoría ha tenido dificultad.</p>
	<p>2. Realización del ejercicio de músculos o huesos de la página web.</p> <p>El alumno debe acceder al apartado de músculos, y allí se le va indicando oralmente el músculo que debe seleccionar.</p>	<p>La tablet proporciona ayuda visual y auditiva. Permite poder ver el músculo separado del cuerpo y colocarlo correctamente en su lugar.</p>	<p>Lo ha realizado adecuadamente. Ha tenido algún error, pero no muy significativo en cantidad.</p>
	Sexta sesión.		
	<p>1. Realización del ejercicio de los músculos III de la</p>		<p>El ejercicio lo realiza correctamente. No ha presentado dificultad.</p>

	<p>página web.</p> <p>El ejercicio consiste en seleccionar cuatro músculos y colocarlos correctamente. Los músculos son òbícepsö, òmúsculos de la caraö, òcuádricepsö y ògemelosö.</p>	<p>La tablet proporciona ayuda visual.</p> <p>Permite poder ver el músculo separado del cuerpo y colocarlo correctamente en su lugar.</p>	
	<p>2. Realización del ejercicio òEl cuerpo se mueveö de la página web.</p> <p>Tiene que seleccionar los músculos según pertenezcan a òmúsculos del brazoö o òmúsculos de la piernaö.</p>	<p>Al igual que en ejercicios anteriores, la tablet proporciona la posibilidad de observar y seleccionar los músculos para colocarlos en su lugar correspondiente.</p>	<p>El ejercicio lo realiza correctamente. Tan solo tiene problemas en identificar algún músculo como el òsartorioö o el òtibialö, que no los había estudiado previamente.</p>
	<p>Séptima sesión.</p>		
	<p>1. Juego con un dominó que tiene los músculos que ha estudiado y sus respectivos nombres.</p>	<p>Se le proporciona al alumno un dominó con dibujos y nombres de los músculos que ha estudiado, se le indica las reglas sobre cómo debe completarlo y se le permite hacerlo</p>	<p>Salvo algunas dificultades, lo consigue realizar bastante bien</p>

<p>2. Realización del ejercicio</p> <p>El movimiento de la página web.</p> <p>Hay una breve explicación sobre la función de los músculos, los huesos y las articulaciones en el movimiento. Después se presentan unas preguntas de tipo test en las que el alumno debe elegir entre tres opciones.</p> <p>Esta actividad sirve de postest para comprobar el grado de adquisición de los contenidos.</p>	<p>La ayuda que proporciona la tablet es visual y auditiva. En el vídeo va a escuchar la función de los principales huesos y músculos.</p> <p>Luego contestará un cuestionario tipo test relacionado con lo que ha escuchado.</p> <p>Al pulsar la opción de comprobar, verá los errores y aciertos cometidos, lo que le servirá para ser consciente de los errores y poder aprenderlos correctamente.</p>	<p>El ejercicio lo ha realizado correctamente. El nivel de dificultad de las preguntas es bajo y no entraña mucha dificultad.</p>
--	---	---

TABLA 3.

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE AUTISMO DE ÁVILA. 2010

INFORMES	FECHA	BREVE DESCRIPCIÓN
ASOCIACIÓN AUTISMO DE ÁVILA	Febrero de 2010	La asociación envía informe descartando rasgos compatibles con el autismo y diagnosticándole como alumno con TEL (trastorno específico del lenguaje, tanto a nivel comprensivo como expresivo)
TIPO		TÉCNICA/PRUEBA
Análisis de información documental.		Revisión de tareas y material escolar
Observación (conducta observada durante la evaluación, en el aula, en el patio).		Se observan todas las conductas relacionadas con los distintos ámbitos del desarrollo tanto en el aula como en los recreos.
Entrevistas.		Se realizan entrevistas a la madre, a la tutora.
Pruebas psicopedagógicas estándar.		Cuestionario, donde se recogen los ítems que marca el DSM-IV, para el diagnóstico del autismo.
Otras		Cuestionarios pasados a los tutores y familia donde se recogen los aspectos más relevantes de cada ámbito del desarrollo.

INFORME	PRUEBAS UTILIZADAS	RESULTADOS
DESARROLLO COGNITIVO		Presenta dificultades en ejecución, si bien la comprensión de la tarea es baja y ha de ser tomada con precaución. Parece que su inteligencia está dentro de la normalidad con dificultades graves de lenguaje.
DESARROLLO PSICOMOTOR		<p>Psicomotricidad gruesa: es torpe en el movimiento. No tiene control del espacio y no tiene interiorizado la segmentación corporal.</p> <p>Psicomotricidad fina: imprecisión en el trazo. No realiza ejercicios de grafomotricidad.</p>
DESARROLLO LINGÜÍSTICO, COMUNICATIVO Y SIMBÓLICO.		<p>Primeras palabras antes de los 13 meses, pero retrasadas. No hace frases de forma adecuada. No tuvo pérdida de lenguaje.</p> <p>Dificultades graves de comprensión y expresión.</p> <p>Nivel de vocabulario retrasado.</p> <p>Lenguaje repetitivo.</p> <p>No mantiene una conversación.</p> <p>Uso escaso de gestos.</p> <p>Aparece juego imaginativo funcional.</p> <p>Retraso significativo en comprensión y expresión. Edad de 2 años y dos meses en comprensión y de 1 año y 9 meses en expresión, mejor comprensión de vocabulario (tres años).</p> <p>Hay vocabulario que no reconoce, dificultades para comprender órdenes sencillas en las que se relacionan dos objetos. Dificultades en la comprensión de adjetivos, no comprensión de frases complejas, dificultades para establecer inferencias.</p>

		<p>En expresiones se observa imitación y repetición. Nombra objetos y hace frases de dos y tres elementos mal elaboradas sintácticamente.</p> <p>No es capaz de repetir más allá de su capacidad de expresión espontánea: parece que no existen ecos, sino comportamiento de imitación por falta de comprensión.</p>
DESARROLLO SOCIAL Y ADAPTATIVO		<p>Sonrisa social presente.</p> <p>Interacciona con el adulto y se orienta a lo que se le dice. Actividad compartida.</p> <p>Mantiene el contacto ocular.</p> <p>Juego compartido con el adulto aunque pobre.</p> <p>Comparte emociones ligadas a una situación concreta.</p> <p>No participa en las actividades de grupo.</p> <p>En el recreo corre detrás de los niños sin conocer la intención del juego.</p> <p>Los niños de la clase le intentan integrar, pero no responde, se mantiene aislado.</p>
AUTONOMÍA PERSONAL		<p>Se desviste solo. Necesita ayuda para vestirse.</p> <p>Se lava las manos y los dientes con ayuda.</p> <p>Utiliza la cuchara y el tenedor.</p> <p>Duerme solo, alrededor de 10 horas</p>
AUTOCONCEPTO, AUTOESTIMA Y EQUILIBRIO EMOCIONAL		<p>Aún no tiene elaborado el autoconcepto.</p> <p>La autoestima y el equilibrio personal son acertados.</p>

NIVEL DE COMPETENCIA CURRICULAR		<p>Comprensión general y razonamiento: No comprende órdenes sencillas y menos razonamiento sobre preguntas sencillas.</p> <p>Lenguaje oral: Apenas se expresa y cuando lo hace, su vocabulario es limitado.</p> <p>Lectoescritura: No realiza ejercicios de grafomotricidad ya que le resulta difícil aún teniendo atención personalizada. Por repetición logra identificar alguna vocal, pero no adquiere ningún significado para él.</p>
CATEGORIZACIÓN		<p>Grupo principal: ALTERACIONES DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE.</p> <p>Tipología: TRASTORNOS DE LA COMUNICACIÓN Y LENGUAJE.</p> <p>Categoría: RETRASO SIMPLE DEL LENGUAJE.</p>

TABLA 4.**INFORME INICIAL DE LA UNIDAD ðSIADOEö DE LA USAL. Noviembre de 2010**

ÁREAS DE ESTUDIO	PRUEBAS REALIZADAS	RESULTADOS
	<ul style="list-style-type: none">- Newborg, J., Stock, J., &Wnek, L. (1989). Inventario de Desarrollo Battelle.	<ul style="list-style-type: none">- Área personal/Social: 25 meses.- Área adaptativa: 18 meses- Área motora: 27 meses.- Área de comunicación: 20 meses.- Área cognitiva: 40 meses. <p>Puntuación total: 28 meses.</p> <p>Presenta un significativo desfase en todas las áreas del desarrollo. Se encuentra aproximadamente tres años por debajo de la evolución normal. Las dos áreas de mayor discrepancia son el Adaptativa y el de Comunicación tanto receptiva como expresiva. El área mejor conservada es la cognitiva, aunque también presenta desfase.</p>
Evaluación Neuropsicológica:	<ul style="list-style-type: none">- Portellano, J., Mateos y Martínez, R. (1999). Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil Cumanin.	<p>Debido a las dificultades de comprensión, no se pueden obtener datos cuantitativos, solo conclusiones que deben ser tomadas como tentativas:</p> <ul style="list-style-type: none">- El área psicomotora está significativamente afectada, sobre todo en coordinación motora general y equilibrio.- La visopercepción se encuentra por debajo de lo esperable.- La lateralidad está totalmente definida.- Tiene muchas dificultades en a ejecución serial de estímulos y en su inhibición.

		<ul style="list-style-type: none"> - El componente expresivo del lenguaje muestra un importante desfase y no comprende las historias narrativas.
Evaluación praxias fonoarticulatorias.	Protocolo de praxias fonoarticulatorias.	Se observa adecuada tonicidad de lengua, mejillas y labios.
Evaluación de la Discriminación Auditiva y Fonológica.	<ul style="list-style-type: none"> - Brancal, M., Alcantud, F., Ferrer y Quiroga, M. (2005). Evaluación de la Discriminación Auditiva y Fonológica. EDAF. 	Se encuentra dentro de parámetros de normalidad en discriminación de sonidos del medio, en discriminación fonológica en palabras, en discriminación figura-fondo auditiva y discriminación fonológica de logotomas.
Evaluación del lenguaje oral:	<p>Forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro Fonológico Inducido: RFI. - Análisis funcional del lenguaje. 	<p>Mantiene procesos de simplificación fonológica: omisiones y sustituciones. Produce palabras pero no tiene adquirida la estructura oracional básica. No tiene adquiridos los determinantes de género, número y artículo y apenas produce flexiones verbales.</p> <p>La comprensión muestra un desfase. Tiene dificultades para entender las tareas y para seguir dos órdenes dadas simultáneamente.</p>
	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boehm, A. (2012). Test de conceptos básicos: BOEHM. - Dunn, Ll., Dunn, L. y Arribas. (1997). Test de vocabulario en imágenes: PEABODY. - Análisis funcional del lenguaje. 	<p>Los resultados muestran un nivel de vocabulario comprensivo equivalente a un nivel inferior al que le corresponde pro edad cronológica.</p> <p>En la observación espontánea muestra producciones también escasas, limitadas al entorno inmediato. La producción del léxico es imitación de la producida por el adulto.</p>

	<p>Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación en contexto natural. 	<p>La forma de interaccionar es pobre y estereotipada. Presenta un lenguaje escasamente funcional. Muestra un juego simbólico pobre, con poca planificación y estructuración. No toma la iniciativa en la interacción, es capaz de guardar turnos y no muestra indicios de habilidades narrativas. No muestra atención ni interés en la narración de cuentos.</p>
CATEGORÍA DIAGNÓSTICA		<p>TRASTORNO MIXTO DE LENGUAJE RECEPTIVO-EXPRESIVO (DSM-IV-TR)</p>
ORIENTACIONES PARA INTERACTUAR		<ul style="list-style-type: none"> - Hablar mucho con el niño con muchas pistas visuales. - Crear situaciones de interacción con adultos y otros niños. - No corregir su patrón articulatorio. - Ofrecer el patrón correcto. - No responder al patrón correcto cuando pueda denominar más claramente. - Favorecer conductas autónomas y pequeñas responsabilidades.

TABLA 5.**DICTAMEN DE ESCOLARIZACIÓN. EQUIPO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y PSICOPEDAGÓGICA. CURSO 2012-2013**

INFORMACIÓN APORTADA POR LA FAMILIA.		
Informe de la Asociación de Autismo de Ávila. Febrero de 2010.		Descarta rasgos compatibles con el autismo y le diagnostica como alumno con TEL (trastorno específico del lenguaje, tanto a nivel comprensivo como expresivo).
Informe Psicopedagógico. Marzo 2010.		El informe se redacta en base al informe elaborado por la asociación de autismo, ya que se realizó de forma conjunta.
Informe Psicopedagógico. Marzo 2011.		Actualización del informe psicopedagógico por motivo de cambio de etapa. Diagnóstico Trastorno de Comunicación y Lenguaje. DISFASIA.
DATOS RELEVANTES DE EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA.	PRUEBAS DE EVALUACIÓN.	RESULTADOS.
	Evaluación cognitiva y neurológica: <ul style="list-style-type: none">- Kaufman, A., & Kaufman, N. (1983). Batería de Evaluación Neurológica K-ABC.- Portellano, J., Mateos y Martínez, R. (1999). Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil Cumanin	Cognitivamente se sitúa en un nivel de competencia cognitiva global ligeramente baja, con discrepancia significativa entre ambos estilos de procesamiento, a favor del procesamiento secuencia. La memoria operativa ha evolucionado positivamente, sobre todo la numérica y la verbal, su memoria motórica tiene un peor rendimiento. El análisis neuropsicológico muestra una

		<p>evolución discreta, aunque sigue estando por debajo de su grupo normativo.</p> <p>El área psicomotora sigue estando afectada, mostrando dificultades en la coordinación motora general y en equilibrio.</p>
	<p>Evaluación de la discriminación Auditiva y Fonológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brancal, M., Alcantud, F., Ferrer y Quiroga, M. (2005). Evaluación de la Discriminación Auditiva y Fonológica. EDAF. <p>Evaluación del lenguaje oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boehm, A. (2012). Test de conceptos básicos: BOEHM. - Dunn, Ll., Dunn, L. y Arribas. (1997). Test de vocabulario en imágenes: PEABODY. 	<p>El lenguaje sigue estando muy afectado, sobre todo la comprensión oral. La articulación y la fluidez verbal han evolucionado satisfactoriamente, sigue mostrando dificultades para almacenar secuencias y contenidos verbales en la memoria operativa. Se siguen observando dificultades en la comprensión de historias narrativas, en las que el recuerdo se reduce a algún detalle ocasional.</p>
DESARROLLO SOCIAL Y ADAPTATIVO		<p>El desarrollo social y adaptativo sigue estando por debajo de su edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interacciona con el adulto. - Mantiene el contacto ocular. - Juego compartido con el adulto. - Comparte emociones ligadas a una situación concreta. - No participa en las actividades de grupo. - No responde a las demandas de integración de la clase. - El juego simbólico es muy pobre. - No expresa ni interpresa sensación de dolor.

		En cuanto a la autonomía personal, es autónomo pero necesita constante supervisión. No tiene elaborado el autoconcepto personal. La autoestima y el equilibrio personal parecen acertados; aparenta felicidad.
NIVEL DE COMPETENCIA CURRICULAR		Comprensión general y razonamiento: Comienza a comprender órdenes sencillas. Lenguaje oral: responde a preguntas sencillas. Lectoescritura: en proceso de adquisición. Lee las sílabas directas y se inicia en las sílabas trabadas. Precisa apoyos visuales. El nivel de competencia curricular se sitúa en 3º de EI adquirido.
CATEGORIZACIÓN		Grupo principal: ACNEE. Tipología: TRASTORNO GENERALIZADO DEL DESARROLLO. Categoría: NO ESPECIFICADO. Grupo secundario: ALTERACIONES DE LA COMUNICACIÓN Y LENGUAJE. Tipología: TRASTORNOS DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE. Categoría: DISFASIA MIXTA.
ORIENTACIONES PARA LA PROPUESTA CURRICULAR		
Autonomía en la comunicación.		SISTEMA AUMENTATIVO DE COMUNICACIÓN.
Apoyos educativos especializados.		Precisa de un sistema aumentativo de comunicación, basando toda la intervención educativa en apoyos visuales, utilizando como instrumento básico los pictogramas.
Adaptaciones curriculares.		Precisa adaptaciones de acceso al currículo en todas las áreas, así como de un Plan Individualizado de Trabajo que se adapte a su nivel de competencia.

TABLA 6

**INFORME PSICOPEDAGÓGICO. EQUIPO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y PSICOPEDAGÓGICA Y UNIDAD òSIADOEö DE LA USAL.
CURSO 2013-2014**

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN	PRUEBAS UTILIZADAS	
	<p>Evaluación cognitiva y neurológica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kaufman, A., & Kaufman, N. (1983). Batería de Evaluación Neurológica K-ABC.- Portellano, J., Mateos y Martínez, R. (1999). Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil Cumanin	<p>Cognitivamente se sitúa en un nivel de competencia cognitiva global ligeramente baja, con discrepancia significativa entre ambos estilos de procesamiento, a favor del procesamiento secuencia.</p> <p>La memoria operativa ha evolucionado positivamente, sobre todo la numérica y la verbal, su memoria motórica tiene un peor rendimiento.</p> <p>El análisis neuropsicológico muestra una evolución discreta, aunque sigue estando por debajo de su grupo normativo.</p> <p>El área psicomotora sigue estando afectada, mostrando dificultades en la coordinación motora general y en equilibrio.</p>
	<p>Evaluación de la discriminación Auditiva y Fonológica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Brancal, M., Alcantud, F., Ferrer y Quiroga, M. (2005). Evaluación de la Discriminación Auditiva y Fonológica. EDAF.	<p>El lenguaje sigue estando muy afectado, sobre todo la comprensión oral. La articulación y la fluidez verbal han evolucionado satisfactoriamente, sigue mostrando dificultades para almacenar secuencias y contenidos verbales en la memoria operativa.</p> <p>Se siguen observando dificultades en la comprensión de historias narrativas, en las que el recuerdo se reduce a algún detalle ocasional.</p>

	<p>Evaluación del lenguaje oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boehm, A. (2012). Test de conceptos básicos: BOEHM. - Dunn, Ll., Dunn, L. y Arribas. (1997). Test de vocabulario en imágenes: PEABODY. 	
DESARROLLO SOCIAL Y ADAPTATIVO.		<p>El desarrollo social y adaptativo sigue estando por debajo de su edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interacciona con el adulto. - Mantiene el contacto ocular. - Juego compartido con el adulto. - Comparte emociones ligadas a una situación concreta. - No participa en las actividades de grupo. - No responde a las demandas de integración de la clase. - El juego simbólico es muy pobre. <p>No expresa ni interpresa sensación de dolor.</p>
AUTONOMÍA PERSONAL AUTOCONCEPTO.		<p>En cuanto a la autonomía personal, es autónomo pero necesita constante supervisión. No tiene elaborado el autoconcepto personal. La autoestima y el equilibrio personal parecen acertados.</p>
COMPORTAMIENTO.		<p>Su comportamiento en el aula es adecuado. Realiza las tareas que se le proponen, pero necesita la supervisión del adulto para que reflexione sobre lo que se le pide.</p>

NIVEL DE COMPETENCIA CURRICULAR		<ul style="list-style-type: none">- Comprensión general y razonamiento: realiza órdenes de 5 y 6 elementos.- Lenguaje oral: es capaz de reproducir a partir de un estímulo, enunciados con 10 palabras. Responde ante preguntas sencillas, no toma la iniciativa en las conversaciones.- Lenguaje comprensivo: Su nivel de comprensión equivale a un niño de 4 años.- La sintaxis y los marcadores morfológicos han evolucionado. El componente pragmático es utilizado habitualmente y de forma correcta en sus interacciones.- Lectoescritura: lee sílabas directas, inversas, trabadas y palabras y comprende su significado. Lee frases con significado e identifica a sus protagonistas.- Escritura: Posee un trazo gráfico adecuado. Realiza correctamente vocales, consonantes. Realiza dictados de palabras y frases pequeñas.- Matemáticas: asocia número y cantidad del 1-100. Cuenta de forma ascendente y descendente. Lee y escribe cantidades del 1-1000. Identifica las unidades y las decenas. Clasifica números hasta el 999. Reconoce el círculo, el cuadrado y el triángulo. Su competencia curricular se sitúa en 1º de primaria adquirido.
---------------------------------	--	---

CATEGORIZACIÓN		<p>Grupo principal: ACNEE. Tipología: TRASTORNO GENERALIZADO DEL DESARROLLO. Categoría: NO ESPECIFICADO.</p> <p>Grupo secundario: ALTERACIONES DE LA COMUNICACIÓN Y LENGUAJE. Tipología: TRASTORNOS DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE. Categoría: DISFASIA MIXTA.</p>
ORIENTACIONES PARA LA PROPUESTA CURRICULAR.		
		<p>Adaptaciones de acceso al currículo en todas las áreas, siguiendo un SISTEMA AUMENTATIVO DE COMUNICACIÓN. Metodología dirigida por el tutor y adaptar los instrumentos de evaluación.</p>
Modalidad de escolarización		<p>Centro ordinario con apoyos específicos de PT y AL. Precisa adaptaciones de acceso al currículo en todas las áreas, así como de un Plan Individualizado de Trabajo que se adapte a su nivel de competencia.</p>
Recursos materiales.		<p>Apoyos visuales, pictogramas, juguetes u objetos que reproduzcan la realidad.</p>

TABLA 7

**INFORME PSICOPEDAGÓGICO. EQUIPO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y PSICOPEDAGÓGICA Y UNIDAD òSIADOEö DE LA USAL.
CURSO 2014-2015.**

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN	PRUEBAS UTILIZADAS	
	<p>Evaluación cognitiva y neurológica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kaufman, A., & Kaufman, N. (1983). Bateria de Evaluación Neurológica K-ABC. <p>Evaluación del lenguaje oral:</p> <ul style="list-style-type: none">- Boehm, A. (2012). Test de conceptos básicos: BOEHM.- Dunn, Ll., Dunn, L. y Arribas. (1997). Test de vocabulario en imágenes: PEABODY.- Kirk, S., McCarthy, J., & Kirk, W. (2007). Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas. ITPA.- Análisis funcional del lenguaje.	<p>Cognitivamente muestra una leve evolución, aunque se sitúa a un nivel cognitivo ligeramente bajo, con mejor ejecución en la escala de procesamiento Secuencial, mientras que la competencia para el procesamiento global de estímulos sigue por debajo de lo esperable.</p> <p>Es remarcable la evolución en tareas de resolución de problemas sin la mediación del lenguaje y en tareas de integración de estímulo.</p> <p>Lingüísticamente se aprecia una evolución positiva discreta. La evolución más significativa está en la comprensión oral y en la comprensión y utilización de conceptos básicos.</p> <p>La organización sintáctica ha mejorado. Utiliza cada vez más los nexos de subordinación, aunque los integra con dificultad en su lenguaje espontáneo. El vocabulario no muestra avances importantes. Ha aumentado el vocabulario específico en algunas áreas, pero no está comprobado si lo ha consolidado.</p> <p>Pragmáticamente, las habilidades y destrezas comunicativas básicas están adquiridas y hace un uso adecuado de ellas en uso de lenguaje espontáneo.</p>

		Las habilidades narrativas muestran una leve evolución. Produce narraciones más largas, capta con dificultades la estructura y se pierde en los detalles. Hace cada vez más uso de elementos formales, aunque escasean las referencias a relaciones temporales causales o de finalidad fundamentales para la comprensión.
DESARROLLO SOCIAL Y ADAPTATIVO		El desarrollo social y adaptativo sigue estando por debajo de su edad: <ul style="list-style-type: none"> - Interacciona con el adulto. - Mantiene el contacto ocular. - Juego pobre compartido con el adulto - Comparte emociones ligadas a una situación concreta. - Participa en las actividades de grupo. - Comienza a conocer la intención de los juegos de grupo. - Los niños de clase le intentan integrar en sus juegos.
AUTONOMÍA PERSONAL		En general es autónomo en las actividades rutinarias pero necesita constante supervisión.
AUTOCONCEPTO, AUTOESTIMA Y EQUILIBRIO EMOCIONAL.		<ul style="list-style-type: none"> - Aún no tiene elaborado el autoconcepto. - La autoestima y el equilibrio personal son acertados.
COMPORTAMIENTO.		Su actitud es adecuada. Realiza las tareas pero necesita la supervisión del adulto, ya que tiende a ser impulsivo y a realizar las tareas por ensayo-error.

NIVEL DE COMPETENCIA CURRICULAR		Un curso por debajo del que corresponde a los alumnos de su edad. Sigue el currículo con ayudas visuales, pictogramas, metodología individualizada y estructurada.
CATEGORIZACIÓN		<p>Grupo principal: ACNEE. Tipología: TRASTORNO GENERALIZADO DEL DESARROLLO. Categoría: NO ESPECIFICADO.</p> <p>Grupo secundario: ALTERACIONES DE LA COMUNICACIÓN Y LENGUAJE. Tipología: TRASTORNOS DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE. Categoría: DISFASIA MIXTA.</p>
ORIENTACIONES PARA LA PROPUESTA CURRICULAR		<p>Se precisa Adaptaciones de Acceso al Currículo en todas las áreas. Se necesita una metodología continuamente dirigida por el tutor.</p> <p>Se necesitan apoyos específicos de Audición y Lenguaje y Pedagogía Terapéutica.</p>
MODALIDAD DE ESCOLARIZACIÓN RECOMENDADA.		Centro ordinario con apoyos específicos de PT y AL.
RECURSOS PERSONALES		Especialista en Audición y lenguaje, así como de otro en Pedagogía Terapéutica.
RECURSOS MATERIALES		El material deberá contener apoyos visuales, pictogramas, juguetes u objetos que reproduzcan la realidad.

TABLA 8**INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA UNIDAD "SIADOE" DE LA USAL. JUNIO DE 2015**

ÁREAS DE ESTUDIO	PRUEBAS REALIZADAS	RESULTADOS
LENGUAJE ORAL.		
Pragmática.	Tareas de secuenciación temporal/scripts y pequeñas narraciones con estructura.	El alumno incorpora el uso de diferentes nexos que antes no usaba como "luego", "después", "más tarde", "por último" y "de repente", utilizándolos de forma correcta la mayoría de las veces. Actualmente da la impresión de tener interiorizada la estructura narrativa y una mayor competencia para ordenar secuencias acompañadas de un discurso verbal coherente, aunque aún tiene dificultades en el uso de las flexiones verbales. En cuanto a las "narraciones", cuando se le ofrece apoyo visual el resultado es positivo, pero no lo es cuando se le elimina el apoyo.
Comprensión de órdenes.		Es capaz de recordar 4-5 y 6 acciones diferentes con 3-4 objetos distintos. Su evolución está siendo muy favorable.
LENGUAJE ESCRITO		
Comprensión lectora.	Temario de Conocimiento del Medio. 3º de Ed. Primaria (Ediciones Anaya)	El análisis de la comprensión lectora, muestra que tiende a realizar un aprendizaje memorístico de los contenidos sin comprender los conceptos.
COMPONENTE VISOPERCEPTIVO.	Cruz, Seisdedos y Cordero, adapt. española (formas A y B). (1997). Test de Copia y de Reproducción de Memoria de Figuras Geométricas Complejas de Rey.	La valoración del componente visoperceptivo sugiere un ligero retraso aproximado de un año en tareas de copia y de un año y medio en tareas de memoria visoperceptiva.