



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin De Grado

Magisterio en Educación Primaria

Evaluación dinámica de procesos de lectura en
alumnos con necesidades educativas especiales

Dynamic assessment of reading processes in
students with special educational needs

Autor/es

Andrea Navarro Sanz

Director/es

Juan José Navarro Hidalgo

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2017/2018

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	4
MARCO TEÓRICO	6
1. Discapacidad intelectual: conceptualización y clasificación	6
2. Discapacidad intelectual en TEA	16
3. Discapacidad intelectual en síndrome de Down	18
4. Discapacidad intelectual en el Síndrome de Prader-Willi	20
5. La evaluación dinámica	22
6. Estudios sobre evaluación dinámica en discapacidad intelectual y dificultades en la lectura.....	26
1. Participantes	29
2. Instrumentos	30
4. Diseño y procedimiento.....	42
5. Análisis de datos	43
RESULTADOS	44
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	47
VALORACIÓN PERSONAL	50
BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXOS	55

RESUMEN

La Evaluación Dinámica parece estar especialmente destinada a personas con necesidades educativas especiales, puesto que nos revela información sobre las capacidades y dificultades de los sujetos evaluados con respecto a los contenidos tratados. En los últimos años se ha originado un interés por la evaluación dinámica de procesos implicados en la lectura, en contraposición a las limitaciones que ofrece la aplicación convencional de pruebas estandarizadas. Este trabajo recoge los resultados producidos por un grupo de estudiantes con discapacidad intelectual como consecuencia de la aplicación experimental de una parte del dispositivo de evaluación dinámica de procesos implicados en la lectura (EDPL), centrado en los procesos de conversión grafema-fonema. La muestra está integrada por 4 estudiantes de 12 a 15 años de edad con discapacidad intelectual asociada a otros trastornos del desarrollo, a los que se les presenta un sistema de ayudas graduadas para la evaluación de las tareas. Los resultados obtenidos muestran la relevancia de las ayudas para la intervención posterior de estos niños, configurando de esta forma lo que se conoce como la *zona de desarrollo próximo*.

Palabras clave: *Discapacidad Intelectual, Evaluación Dinámica, Ayudas Graduadas, Procesos de Lectura, Zona de Desarrollo Próximo.*

ABSTRACT

The Dynamic Assessment seems to be especially dedicated for people with special educational needs, since it reveals information about the capacities and difficulties of the evaluated subjects with respect to the content treated. In recent years has been an interest in the dynamic assessment of processes involved in reading, in contrast to the limitations offered by the conventional application of standardized tests. This work collects the results produced by a group of students with intellectual disability as a consequence of the experimental application of a part of the dynamic assessment device of the processes involved in reading (EDPL), focusing on grapheme-phoneme conversion processes. The sample consists of 4 students of 12-15 years with intellectual disabilities associated with other developmental disorders, to which it presents a system of graded aids for the evaluation of the tasks. The results obtained show the relevance of the aids for the subsequent intervention of these children, configuring in this way what is known as the *zone of proximal development*.

Key words: *Intellectual Disability, Dynamic Assessment, Graduated Aids, Reading Processes, Zone of Proximal Development*

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La Discapacidad Intelectual (DI) hace referencia a limitaciones esenciales en el desarrollo habitual de los seres humanos. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual inferior a la media, que tiene lugar junto a significativos déficits en dos o más habilidades adaptativas, y se inicia durante el periodo de desarrollo. A lo largo del tiempo se han sucedido diferentes conceptualizaciones y clasificaciones en lo que respecta a la DI, siendo hoy en día el término que más emplea, y que deja atrás la denominación de retraso mental, constituyendo un modelo de clasificación basado en diferentes niveles de intensidad de los apoyos requeridos. Es importante tener en cuenta que existen otros trastornos que presentan cierta comorbilidad con la DI tales como el Trastorno del Espectro Autista, el Síndrome de Down y el Síndrome de Prader-Willi.

En el contexto escolar estos alumnos tienden a presentar diversas dificultades, sobre todo en el ámbito de la lectura. Durante años, se ha utilizado un método estático de evaluación que nos proporcionaba escasa información acerca de los procesos afectados, y sobre el modo en el que estas dificultades podrían ser reducidas. A pesar de que Vygotsky valorara hace décadas la necesidad de evaluar de forma interactiva el proceso de aprendizaje de un sujeto, es actualmente cuando algunos investigadores han comenzado a realizar estudios sobre lo que se conoce como Evaluación Dinámica (ED), en aspectos específicos de contenidos curriculares tales como la lectura. Esto supone una alternativa a las pruebas estandarizadas, puesto que la ED tiene como principal objetivo determinar la tipología de apoyo educativo necesario, para efectuar así, la intervención más adecuada.

En este trabajo se presenta, en primer lugar, un recorrido teórico que nos permite adentrarnos en el concepto de discapacidad intelectual y su evolución a lo largo del tiempo, además se muestran los métodos actuales de clasificación, y cómo se ven afectadas las diversas áreas del desarrollo. Del mismo modo, se describen los diferentes trastornos mencionados anteriormente, y se evidencia la comorbilidad que éstos presentan en relación a la discapacidad intelectual. A continuación, se aborda el concepto de evaluación dinámica, describiendo los aspectos más importantes de esta reciente metodología, diferenciándola de la tradicional evaluación estática.

Una vez presentado el marco teórico que respalda este trabajo, se describe el estudio comparativo de carácter transversal realizado en el que han aplicado una serie de pruebas pertenecientes al dispositivo de evaluación dinámica de procesos implicados en la lectura (EDPL) a un grupo de sujetos en un mismo momento temporal. La muestra se compone de 4 sujetos de entre 12 y 15 años de edad pertenecientes al mismo contexto escolar, un centro de Educación Especial de Zaragoza. Todos ellos presentan discapacidad intelectual asociada a otros trastornos. Se les administra de manera individual una serie de actividades de la batería EDPL pertenecientes al bloque de procesos de conversión grafema-fonema, utilizando un sistema de ayudas graduadas.

Los resultados muestran la eficacia de dicho proceso de evaluación. Se discute la relevancia de estas ayudas para la intervención posterior con los alumnos, puesto que la ED permite identificar las dificultades y necesidades de los alumnos, con el fin de encontrar así la solución más óptima, y poder intervenir lo antes posible.

MARCO TEÓRICO

1. Discapacidad intelectual: conceptualización y clasificación

Durante décadas en nuestra sociedad a las personas con limitaciones intelectuales, se les ha llamado de diversas maneras: débil mental, subnormal, deficiente mental, retrasado mental y otras. Débil mental hace referencia a personas que tienen un retraso menor. Deficiencia mental se confronta en ocasiones a retraso mental, aludiendo el primero a aquellos cuyas capacidades mentales han aminorado como resultado de alguna patología orgánica y no por causas ambientales. Retaso mental se emplea cuando los factores biológicos no son considerados como los únicos responsables del déficit (González-Pérez, 2003). El término empleado no siempre ha sido el mismo, sino que como acabamos de nombrar, ha evolucionado a lo largo del tiempo.

En la ORDEN de 30 de julio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se regulan las medidas de intervención educativa, se define así: “alumnado con limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, expresada en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas” (p.19).

Para la AAIDD (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2010) la discapacidad intelectual se puede definir como: “discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años” (p.21).

Del mismo modo, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV, 1995), recoge tres criterios para definir la DI:

1. Capacidad intelectual general muy por debajo del promedio; CI de 70 o inferior, obtenido mediante una prueba de inteligencia administrada individualmente.
2. Limitaciones significativas de la actividad adaptativa propia de por lo menos dos de las siguientes áreas de habilidades: comunicación, cuidado de sí mismo, vida doméstica, habilidades sociales/interpersonales, utilización de recursos comunitarios, autocontrol, habilidades académicas funcionales, trabajo, ocio, salud y seguridad.
3. Comienzo antes de los 18 años.

De acuerdo con estas definiciones, Gonzáles-Pérez (2003) afirma que para que una persona sea considerada como discapacitada intelectual deben cumplirse tres requisitos fundamentales. A pesar de que el término ha cambiado a lo largo de los años, estos tres criterios no se han modificado sustancialmente en los últimos cincuenta años:

- A) *Limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual.* La puntuación obtenida por los sujetos en evaluaciones individualizadas a partir de uno o más test de inteligencia debe ser como mínimo dos desviaciones típicas por debajo de la media de su grupo de edad de referencia.
- B) *Limitaciones significativas en la conducta adaptativa.* Junto a un funcionamiento intelectual limitado deben producirse limitaciones en las habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas.
- C) *Esta discapacidad se manifiesta antes de los dieciocho años de edad.* Se considera esta edad por ser la que una persona asume generalmente roles de adulto.

En la misma línea, el DSM-V (2013) estima también dichos criterios para que un individuo sea considerado como discapacitado intelectual, por el contrario, considera que el inicio de los déficits intelectuales y adaptativos se produce durante el periodo de desarrollo, independientemente de la edad cronológica.

1. Déficit en el funcionamiento intelectual
2. Déficit en el funcionamiento adaptativo
3. Inicio durante el periodo de desarrollo

La discapacidad intelectual sería el equivalente al retraso mental del DSM-IV-TR (1995). Se puede observar que se siguen los planteamientos defendidos por la AAIDD (2010), sin embargo, se produce un cambio de denominación de Retraso Mental por el de Discapacidad Intelectual, surgiendo así una nueva conceptualización de habilidades adaptativas divididas en conceptuales, sociales y prácticas, tal y como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Tabla comparativa de los criterios diagnósticos del DSM-IV y DSM-V

DSM -IV-TR (APA, 1994) RETRASO MENTAL	DSM-V (APA, 2013) DISCAPACIDAD INTELECTUAL
A. Capacidad intelectual significativa inferior al promedio: un CI aproximadamente de 70 o inferior en el test de CI administrado individualmente.	A. Déficits en el funcionamiento intelectual tal como, en razonamiento, solución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, toma de decisiones, aprendizaje académico y aprendizaje a través de la propia experiencia, confirmado por evaluaciones clínicas a través de test de inteligencia estandarizados aplicados individualmente.
B. Déficit o alteraciones concurrentes en la actividad adaptativa actual (esto es, la eficacia de la persona para satisfacer las exigencias para su edad y por su cultural), en por lo menos dos de las siguientes áreas: comunicación, cuidado personal, vida doméstica, habilidades sociales o interpersonales, utilización de recursos comunitarios, autocontrol, habilidades académicas funcionales, trabajo, ocio, salud y seguridad	B. Déficits en el funcionamiento adaptativo que resultan en la no consecución de los estándares sociales y culturales para la independencia personal y la responsabilidad social. Sin el consiguiente apoyo, los déficits adaptativos limitan el funcionamiento en una o más actividades de la vida diaria, tales como la comunicación, la participación social, y la vida independiente, a través de múltiples entornos, tales como la casa, la escuela, el trabajo y la comunidad.
C. El inicio es anterior a los 18 años.	C. Inicio de los déficits intelectuales y adaptativos durante el período de desarrollo

En este trabajo, se utilizará el término discapacidad intelectual, por ser el que de manera más corriente y natural comienza a aplicarse actualmente. En este sentido, la clasificación internacional de la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011) acorde con las actuales concepciones y teorías propone el uso del término discapacidad

Siguiendo a González-Pérez (2003), el término DI no hace referencia solamente a un grupo de personas con un síndrome único, sino a personas con etiologías muy diferentes, y con unas características singulares que distan unas de otras. Dicha definición, ha sido la que mayor aceptación ha recibido por parte de la comunidad científica y profesional, y ha sentado las bases para diagnosticar a las personas con DI.

El concepto de DI ha sufrido una incesante evolución a lo largo de los años, sin embargo, hasta el siglo XIX, no tuvo una conceptualización diferenciada de otras categorías. Scheerenberg (como se citó González-Pérez, 2003) realizó un estudio científico sobre discapacidad intelectual que aportó las claves para su comprensión, el cual supuso un avance determinante en el desarrollo de pruebas de inteligencia como la de Binet en 1905 para diagnosticar a las personas discapacitadas intelectuales.

Según Verdugo y Schalock (2010) para poder emplear la definición es necesario tener en cuenta cinco premisas consideradas como parte explícita de la misma, puesto que aclaran el contexto en el que surge la definición y advierten la manera de aplicarla, por lo tanto, la definición de DI no debe aparecer sola.

- **Premisa I:** “Las limitaciones en el funcionamiento presente deben considerarse en el contexto de ambientes comunitarios típicos de los iguales en edad y cultura” (p.15). Esto quiere decir que dichos ambientes no son aislados o segregados, e incluyen hogares, barrios, colegios o cualquier otro ámbito en los que personas de edad similares viven, juegan, trabajan e interactúan.
- **Premisa II:** “Una evaluación válida ha de tener en cuenta la diversidad cultural y lingüística, así como las diferencias en comunicación y en aspectos sensoriales, motores y conductuales” (p.15). Para que la evaluación sea lógica debe de considerar la diversidad y la singularidad de las respuestas de la persona, es decir, la cultura o el origen y las costumbres, deben ser contempladas para alcanzar una evaluación válida.
- **Premisa III:** “En un individuo, las limitaciones coexisten habitualmente con capacidades” (p.15). Esto significa que las personas con DI al igual que todos los seres humanos, tienen ciertos talentos, así como determinadas limitaciones, por lo tanto, poseen diversas habilidades y competencias independientemente de su DI.
- **Premisa IV:** “Un propósito importante de la descripción de limitaciones es el desarrollo de un perfil de necesidades de apoyo” (p.16). La especificación de las necesidades de cada individuo constituye el primero paso para conocer los apoyos que la persona requiere para optimizar su funcionamiento.
- **Premisa V:** “Si se mantienen apoyos personalizados durante un largo periodo, el funcionamiento en la vida de la persona con DI generalmente mejorará” (p.16). El empleo de apoyos adecuados en personas con DI es un factor clave para que puedan alcanzar un mejor funcionamiento y/o detener una regresión.

Un enfoque multidimensional en la comprensión de la DI describe cómo el funcionamiento humano y la presencia de dicha discapacidad implican la interacción dinámica y recíproca entre habilidades intelectuales, conducta adaptativa, salud, participación, contexto y apoyos individualizados (AAIDD, 2010).

Desde esta perspectiva, se propone un modelo (Figura 1) que comprende cinco dimensiones, sobre las cuales se describirán las capacidades y limitaciones del alumno o alumna para poder planificar los apoyos necesarios que mejorarán su funcionamiento diario.

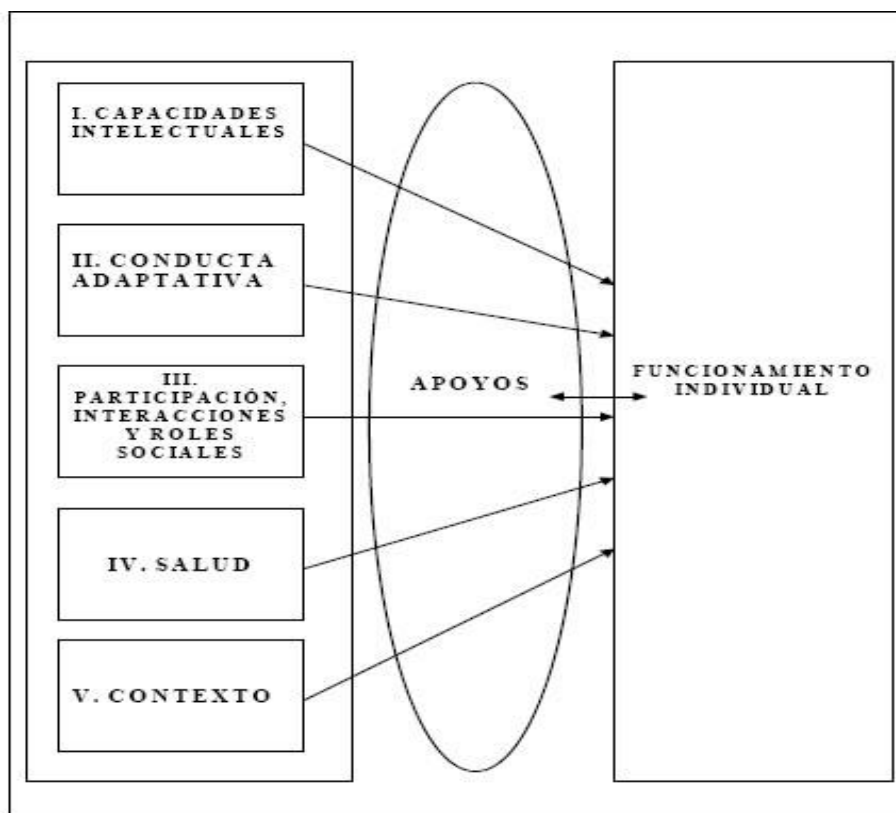


Figura 1: Modelo teórico de la discapacidad intelectual (Tomado de AAIDD, 2010)

Veamos a continuación los aspectos principales que incluye cada dimensión:

- **Dimensión I: Capacidades intelectuales.** “La inteligencia se considera una capacidad general que incluye: razonamiento, planificación, solucionar problemas, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender con rapidez y aprender de la experiencia” (Verdugo y Schalock, 2010, p.11). Así pues, el concepto de inteligencia muestra un intento de comprender nuestro entorno y dotarlo de sentido.

- **Dimensión II: Conducta adaptativa.** Se entiende como “el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas aprendidas por las personas para funcionar en su vida diaria” (Verdugo y Schalock, 2010, p.11). En la Tabla 2 se aprecian algunos ejemplos de tales habilidades.
- **Dimensión III: Participación, interacciones y roles sociales.** Esta dimensión destaca el papel de la participación en la vida de la comunidad, los ambientes se conceptualizan como los lugares específicos en el que los individuos juegan, viven, trabajan, se socializan e interactúan. Se dirige a evaluar las interacciones con los demás y el rol desempeñado por la persona (Verdugo y Schalock, 2010).
- **Dimensión IV: Salud.** La Organización Mundial de la Salud (2011) definió salud como un estado integral de bienestar físico, mental y social. “Las condiciones de salud pueden tener un efecto facilitador o inhibidor en el funcionamiento humano afectando a las otras cuatro dimensiones” (AAIDD, 2010, p. 45).
- **Dimensión V: Contexto.** “Describe las condiciones en las que vive diariamente la persona discapacitada” (Verdugo y Schalock, 2010, p.11). El contexto se plantea desde una perspectiva ecológica que implica tres niveles según Bronfenbrenner (como se citó en AAIDD, 2010): a) *Microsistema*: espacio social que incluye a la persona, familia y otras personas próximas; b) *Mesosistema*: el vecindario, comunidad y otras organizaciones que proporcionan servicios educativos y apoyos; c) *Macrosistema*: contexto cultural, grandes grupos de población, el país.

Tabla 2

Ejemplos de habilidades conceptuales, sociales y prácticas (Tomado de Verdugo, 2010)

CONCEPTUAL	SOCIAL	PRÁCTICA
<ul style="list-style-type: none">-Lenguaje (perceptivo y expresivo).-Lectura y escritura-Conceptos de dinero.-Autodirección.	<ul style="list-style-type: none">-Interpersonal.-Responsabilidad.-Autoestima.-Credulidad (probabilidad de ser engañado o manipulado).-Ingenuidad.-Sigue las reglas.-Obedece las leyes.-Evita la victimización	<ul style="list-style-type: none">-Actividades de la vida diaria:<ul style="list-style-type: none">• Comida.• Movilidad.• Aseo.• Vestido.-Actividades instrumentales de la vida diaria:<ul style="list-style-type: none">• Preparación de comidas.• Mantenimiento de la casa.• Transporte.• Toma de medicinas.• Manejo del dinero.• Uso del teléfono-Habilidades ocupacionales.-Mantiene entornos seguros.

El DSM-IV-TR (APA, 1995) y el CIE-10 (OMS, 1992), utilizaron previamente un método de clasificación diagnóstica, en el que la gravedad de la discapacidad se determinaba de acuerdo con el nivel de insuficiencia intelectual (Tabla 3).

La discapacidad intelectual leve, constituía el grupo mas numeroso de la población entorno al 85% y su origen era de tipo psicosocial, existía un mínimo deterioro en áreas sensorio-motoras, alcanzaban una independencia completa aunque su desarrollo solía ser más lento de lo normal, eran capaces de aprender habilidades académicas hasta el nivel de Educación Primaria, pudiendo necesitar ayuda y orientación en situaciones de estrés (González-Pérez, 2003).

Del mismo modo, González-Pérez (2003) hablaba de la discapacidad intelectual moderada, la cual afectaba al 10% de la población con DI. Estas personas, mostraban un desarrollo social pobre, progresando hasta alcanzar el nivel de 2º o 3º de Educación Primaria. En la edad adulta, desde el punto de vista laboral, eran capaces de elaborar trabajos semiespecializados o sin especializar bajo supervisión. También requerían orientación cuando aparecía el estrés.

La discapacidad intelectual grave, se consideraba que afectaba a un 4% de la población con DI. Dicho autor afirma que su desarrollo motor era ilimitado, pero eran

capaces de desarrollar un lenguaje que les permitía expresar sus deseos y necesidades. Apenas podían lograr habilidades académicas funcionales.

Por último, la discapacidad intelectual profunda, afectaba al 2% de las personas con DI y la mayoría de ellas presentaban una enfermedad neurológica identificada que explicaba su discapacidad. Lograban un mínimo funcionamiento sensoriomotriz y necesitaban un ambiente muy organizado y supervisado.

Tabla 3

Niveles de gravedad de la discapacidad intelectual según la OMS y la APA

	CIE- 10 (OMS, 1992)		DSM-IV-TR (APA, 1995)
NIVELES	CI	E.M Adulta	CI
Leve	50-69	9-12 años	entre 50-55 y 70
Moderada	35-49	6-9 años	entre 35-40 y 50-55
Grave	20-34	3-6 años	entre 20-25 y 35-40
Profunda	< 20	< 3 años	< 20 ó 25

Actualmente, desde el modelo de la AAIDD (2010) se considera que la clasificación de las personas en función de su nivel de CI promueve un punto de vista estático, por el que se considera que la discapacidad intelectual es una cualidad inamovible de la persona. Por este motivo, se ha constituido un modelo basado en 4 niveles de intensidad de los apoyos requeridos, el grado de soporte variará en función de las personas, situaciones y fases de la vida (González-Pérez, 2003).

El primero de ellos es el apoyo *intermitente*. Se proporcionará tan solo cuando sea necesario, la persona no siempre necesitará de él, pero puede ser indispensable durante periodos breves. En segundo lugar, el apoyo *limitado*, que se caracteriza por su consistencia a lo largo del tiempo durante un periodo limitado, en momentos puntuales (preparación e inicio de una nueva actividad, transición al instituto...). En tercer lugar, apoyos *extensos* distinguido por su regularidad (por ejemplo, diaria) y su ilimitación. Por último, diferenciamos los apoyos *generalizados*, basados en la estabilidad y elevada intensidad, pueden durar toda la vida (González-Pérez, 2003).

La naturaleza de la etiología de la discapacidad intelectual es muy variada, y se han identificado diversas causas que la originan. Según la AAIDD (2010) los factores que provocan esta discapacidad pueden tener un origen: *prenatal* (antes del nacimiento,

como los trastornos cromosómicos), *perinatal* (durante el nacimiento, como los trastornos respiratorios) y *postnatal* (en los primeros meses de vida).

González-Pérez (2003) menciona que estos factores se coordinan de acuerdo con una perspectiva que abarca múltiples causas agrupadas en cuatro categorías según se muestra en la Tabla 4.

1. *Factores biomédicos*: Relacionados con procesos biológicos u orgánicos.
2. *Factores sociales*: Relacionados con interacciones sociales y familiares.
3. *Factores comportamentales*: Relacionados con conductas peligrosas de los padres
4. *Factores educativos*: Relacionados con una falta de apoyos educativos imprescindibles para el desarrollo normal del sujeto.

Tabla 4

Factores de riesgo de la discapacidad intelectual (Tomado de AAIDD, 2010)

FASE	BIOMÉDICOS	SOCIALES	CONDUCTUALES	EDUCATIVOS
<i>Prenatal</i>	Trastornos cromosómicos Trastornos asociados a un único gen Síndromes Trastornos metabólicos Digénesis cerebral Enfermedades maternas Edad parental	Pobreza Malnutrición maternal Violencia doméstica Falta de acceso a cuidados parentales	Consumo de drogas por parte de los padres Consumo de alcohol Consumo de tabaco Inmadurez parental	Discapacidad cognitiva de los padres Falta de preparación para la paternidad
<i>Perinatal</i>	Prematuridad Lesiones en el momento del parto Neonatales	Falta de cuidados parentales	Rechazo por parte de los padres a cuidar del hijo Abandono	Falta de derivación hacia servicios de intervención
<i>Postnatal</i>	Traumatismo craneoencefálico Malnutrición Meningoencefalitis Trastornos epiléptico	Pobre interacción niño-cuidador Falta de estimulación	Maltrato infantil Violencia doméstica Medidas de seguridad inadecuadas Deprivación social	Deficiencias en la crianza Diagnóstico tardío Servicios de atención temprana

Fernández y Nieva (2010) sostienen que la discapacidad intelectual puede tener distintas repercusiones en las áreas madurativas del ser humano:

Área psicomotora

Presentan torpeza y debilidad motora, deficiente coordinación e inestabilidad motriz, una motricidad fina caracteriza por una inadecuada coordinación y débil prensión. Los movimientos de las piernas se caracterizan por la hipotonía y ausencia de coordinación.

“La discapacidad intelectual se manifiesta en los primeros momentos de vida, con un retraso en las respuestas motoras que se aprecia en las primeras exploraciones neurológicas.” (Fernández y Nieva, 2010, p. 17). Asimismo, es habitual que tengan alterado el equilibrio, por lo que la bipedestación la realizan con bastante descoordinación.

Área cognitiva

Dichos autores manifiestan que las personas con D.I poseen severas deficiencias en el funcionamiento cognitivo, presentan problemas en la metacognición (capacidad de autorregulamiento), tienen alterados los procesos de control cognitivo y presentan dificultades para generalizar los aprendizajes que adquieren. Por ello, el proceso de aprendizaje y todo lo que ello conlleva, supone un gran esfuerzo para estos individuos.

Área lingüística y de la comunicación

La DI suele exteriorizarse en una inmadurez en el lenguaje en general y en la expresión. En cuanto al desarrollo fonético y fonológico, aprenden los fonemas de una manera mas lenta que otras personas a su misma edad, y presentan alteraciones de pronunciación debido a malformaciones en órganos articulatorios o problemas de audición. El desarrollo léxico se caracteriza por la usencia de un vocabulario extenso, puesto que es muy concreto y muy próximo a su entorno. El desarrollo morfológico y sintáctico presenta un desfase general con respecto a su grupo de referencia, emiten enunciados incompletos y usan oraciones muy simples. Por último, en cuanto al desarrollo pragmático, presentan poca intención comunicativa, y en muchas ocasiones dependen del adulto (Fernández y Nieva, 2010).

Área personal y social

Algunos aspectos limitantes que manifiestan las personas con DI son: baja tolerancia a la frustración, predisposición a guiarse por los adultos para saber lo que tienen que hacer, hiperactividad, estrés y ansiedad frecuente con un pobre concepto de sí mismos, y una reducida capacidad de autocontrol.

Desde una perspectiva educativa, el trabajo con alumnos con DI debe basarse en un conocimiento de su persona, es decir, de su carácter y capacidad de comunicación, así como del entorno familiar y social en el que vive. La experiencia demuestra, que las expectativas de la familia y de los profesionales de la educación, afectan positiva o negativamente. Por lo tanto, “la actitud con la que uno se sitúa ante los alumnos, las expectativas que alberguemos y la cercanía y el cariño que pongamos en la tarea educadora van a ser determinantes en su evolución y sus progresos” (Fernández y Nieva, 2010, p.20).

2. Discapacidad intelectual en TEA

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) comienza a manifestarse en la infancia, pero no afecta solo a la niñez, sino que es considerado como un trastorno del desarrollo. Sus síntomas se revelan de maneras muy diferentes en las distintas edades.

Leo Kanner y Hans Asperger son considerados pioneros en abordar cualquier aspecto relacionado con el autismo, aunque este término ya había sido tratado por el psiquiatra Eugen Bleuler en 1911 que lo refirió a un trastorno básico de la esquizofrenia, que consiste en la limitación de las relaciones con las personas y con el mundo externo. De ahí las palabras “autista” y “autismo” que provienen del griego *autos* (sí mismo).

A partir de entonces se han ido ocasionando cambios en el concepto de autismo. En los años posteriores a la definición de Kanner (1943) que utilizó el término de *autismo infantil* para referirse a una población de niños que tendían al retraimiento y al rechazo de la interacción con las personas que les rodeaban, se le atribuyó al autismo la característica principal de la introversión emocional, y posteriormente fue considerado como “un trastorno del desarrollo que lleva asociados déficits cognitivos y que posiblemente su origen se deba a algún tipo de disfunción cerebral orgánica” (Jiménez, 2001, p. 2).

Tal y como establece el DSM-V (2013), este trastorno está asociado a una afección médica o genética conocida, a un factor ambiental o a otro trastorno del desarrollo neurológico, mental, o del comportamiento. De acuerdo con Kanner (como se citó en Rivière y Núñez, 1998), los rasgos más característicos que presentaban los niños que el estudió son: a) incapacidad para establecer contacto con personas; b) retraso en la adquisición del habla; c) utilización no comunicativa del habla en caso de que fuera adquirida; d) ecolalia; e) actividades de juego repetitivas y estereotipadas; f) carencia de imaginación; h) buena memoria y aspecto físico normal; y i) anormalidades evidentes en la primera infancia.

Para el DSM-V (2013), las características del autismo se basan en deficiencias persistentes en la comunicación social en la interacción en diversos contextos (deficiencias en la reciprocidad socioemocional, en conductas comunicativas no verbales y en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones), patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento (movimientos y utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos, insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas e intereses muy restringidos y fijos).

Los síntomas a menudo están presentes en las primeras fases del período de desarrollo, y causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral y otras áreas importantes del funcionamiento habitual. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro autista con frecuencia coinciden, por lo que existe cierta comorbilidad en el caso de que la comunicación social esté por debajo de lo previsto para el nivel general del desarrollo (Manual diagnóstico DSM-V, 2013).

En cuanto a la etiología, según Jiménez (2001) todavía no ha sido identificada causa alguna, y su origen se desconoce, sin embargo la gran cantidad de investigaciones realizadas coinciden en la existencia de un substrato biológico como causa principal.

En un estudio de seguimiento realizado por Rutter y Lockyer (como se citó en Rivière y Núñez, 1998) se aplicó una batería de pruebas psicométricas a 63 sujetos con autismo. La cantidad de niños con discapacidad intelectual grave (CI menor que 50), era del 40%, y la proporción de los que presentaban discapacidad intelectual moderada (CI de 50 a 70) era del 30%. Otro 30% tenía cocientes intelectuales mayores de 70 (p.89).

Del mismo modo, Freeman y Ritvo (1985) publicaron un estudio sobre 62 niños, a los que evaluaron anualmente durante cinco años. El 77% de los niños obtenían

resultados similares a la investigación anterior, de modo que podemos concluir que el autismo se presenta, en ocasiones, asociado a una discapacidad intelectual.

3. Discapacidad intelectual en síndrome de Down

El Síndrome de Down (SD) es una alteración genética que se produce por la presencia de un cromosoma extra en el número 21. Es la alteración genética más común, y la primordial causa de la discapacidad intelectual, se produce de forma espontánea sin que existe un motivo aparente.

Siguiendo a Moreno-Vivot (2012) El síndrome de Down es “una condición genética que ocurre en el ser humano, determinada por una alteración del número de cromosomas, en donde existen 47 cromosomas en lugar de 46, lo que define que hay un cromosoma extra. Se pueden presentar tres formas: la trisomía 21 libre en un 95% de los casos, la translocación en un 4% y el mosaicismo en el 1%” (p.4).

Como acabamos de mencionar, el SD es una causa principal de discapacidad intelectual; se vincula a características fáciles y físicas singulares, anomalías congénitas de corazón y del aparato digestivo, y defectos en el sistema inmunitario (Rasore-Quartino, 2000).

Nadel (2000) menciona que los individuos con síndrome de Down son mentalmente discapacitados, pero no se sabe cómo ni con qué intensidad. En el síndrome de Down, el desarrollo intelectual es un tema antiguo sobre el que se han realizado una gran cantidad de investigaciones a lo largo del tiempo. Rondal, Perea y Nadel (2000) señalan que existen diversas características que otorgan al desarrollo intelectual un papel importante en los trabajos realizados sobre este aspecto.

Los autores mencionados certifican que en pocas ocasiones se analiza el desarrollo intelectual de los niños con síndrome de Down, si lo comparamos con otras personas con discapacidad intelectual. Sin embargo, enuncian que existen diversos descubrimientos interesantes sobre los perfiles de la inteligencia en el síndrome de Down.

Considerando el desarrollo intelectual de estas personas surgen diferentes preguntas acerca de los ritmos de dicho desarrollo y sus perfiles (puntos fuertes y puntos débiles). A pesar de que estos niños presentan los rasgos característicos del síndrome, tales trayectorias no están siempre presentes en todos ellos (Rondal et al. 2000).

Teniendo en cuenta dichos perfiles, se observan ventajas en el procesamiento visual de estos niños, por lo que ciertos autores consideran interesante la enseñanza de la lectura. Rondal et al. (2000) afirman que los niveles de logros de los estudiantes en el lenguaje receptivo, lectura, rendimiento motor fino y grueso mejoran generalmente. Por el contrario, presentan una menor capacidad para afrontar tareas relacionadas con el procesamiento auditivo

Si retomamos algunas investigaciones como las de Gibson en 1978 (como se citó en Nadel, 2000), observamos que en la gran parte de estudios se ha comprobado que se produce una disminución paulatina del ritmo de desarrollo en niños con síndrome de Down. Rondal et al. (2000) corroboran que el CI medio tiende a caer con el tiempo y va disminuyendo el porcentaje de niños y jóvenes en las categorías intelectuales más elevadas. Asimismo, Carr (1992) observó un declive no sólo en los primeros años de la niñez, sino también durante los 4 y 11 años.

Por el contrario, Bernheimer et al. (1997) discrepan en cierta medida, afirmando que en algunos estudios se contempla una estabilidad general en el paso del tiempo en cuanto a las puntuaciones del CI en niños con discapacidad intelectual de carácter general, a diferencia de las personas con síndrome de Down, que a medida que crecen su ritmo de desarrollo se aminora. Sin embargo, Rondal et al. (2000) consideran que los niños con síndrome de Down no están perdiendo en realidad estas habilidades, sino que siguen desarrollándose en todas las áreas conforme se hacen mayores, aunque a un ritmo más lento.

En la misma línea, desde el punto de vista cognitivo, los niños y niñas con SD tal y como Malea et al. (2012) afirman, presentan una discapacidad intelectual. Las dificultades se sitúan en los siguientes aspectos (p.14):

- **Déficit en funciones sensoriales:** las alteraciones visuales y auditivas limitan la entrada de información al cerebro provocando respuestas más pobres.
- **Déficit de atención:** se mantiene durante escaso tiempo. Tienen dificultad para discriminar la información relevante.

- **Falta de motivación:** su interés por la actividad permanece poco tiempo. Se frustran ante las dificultades
- **Tendencia a la impulsividad:** comienzan a actuar antes de procesar la información.
- **Memoria:** la selección de información se altera con facilidad, lo que lleva a que la información relevante no llegue a la memoria a corto plazo, y por consiguiente a largo plazo.
- **Procesamiento de la información:** debido a la alteración de información que proviene de los canales sensitivos, el procesamiento no puede ser correcto y la respuesta se altera. Los canales visuales y motores son más exactos que los auditivos y verbales. Asimismo, existen problemas a la hora de la conceptualización, abstracción, transferencia de aprendizajes y generalización.

4. Discapacidad intelectual en el Síndrome de Prader-Willi

El síndrome de Prader-Willi (SPW) es un trastorno congénito (se nace con él) no relacionado con el sexo, raza o condición de vida. Su denominación se debe a que fueron los Drs. Pader, Labhart y Willi en 1956, los primeros en detallar las características clínicas del síndrome (Ybarra, 1999).

A esta definición, Gabau (2016) incorpora la idea de que el SPW es “ una enfermedad genética de discapacidad intelectual asociada a múltiples manifestaciones en otros sistemas del organismo” (p.6). Atribuye a su causa una ausencia física o funcional de genes localizados en el alelo paterno de la región cromosómica 15.

Basando su teoría en las investigaciones realizadas en los últimos años, Ybarra (1999) pone de manifiesto que “la causa del SPW es una alteración genética localizada en el cromosoma 15” (p.2). Se caracteriza básicamente por la hipotonía muscular y problemas para la alimentación en su primera etapa, con desarrollo mental bajo, problemas de conducta, obsesiones, obesidad extrema (si no se controla) y pequeña estatura.

De acuerdo con Rustarazo (2016) la comorbilidad del SPW con otras alteraciones es elevada. La discapacidad intelectual viene asociada al SPW, y generalmente es ligero o moderado, y casi nunca severo. Como promedio su CI es de 70, presentan problemas

para pensamientos y conceptos abstractos, y dificultades de aprendizaje que hace que requieran una escolarización en centros de Educación Especial en ciertas ocasiones, aunque pueden asistir también a colegios ordinarios. Ybarra (1999) considera que su habilidad para la lectura es aceptable, sin embargo los procesos de memorización y/o numéricos les resultan más costosos.

Asimismo, dicho autor expone que toda persona con SPW padece alguna limitación cognitiva. Dicha cualidad fue ya incluida en las primeras manifestaciones de Prader, Labhart y Willi y forma parte de los criterios diagnósticos de este síndrome. Además, corrobora que la mayoría presentan un retaso mental de ligero a moderado y/o problemas de aprendizaje, situándose el CI medio entre 62 y 70.

Albert (1999) añade que los puntos fuertes de estas personas son la memoria a largo plazo, la organización perceptiva (aprenden con mayor facilidad a través de videos y fotografías), la habilidad para reconocer y valorar relaciones espaciales (realización de puzzles). Por el contrario, ratifica que sus puntos débiles son el procesamiento secuencial de la información, la memoria a corto plazo, la tendencia a la rigidez, dificultades de atención y concentración y las habilidades motoras finas.

Si nos atenemos a lo expuesto por García (2016), la mayoría de las personas son SPW presentan una discapacidad intelectual junto a trastornos del aprendizaje y conducta. De manera similar a los autores mencionados anteriormente, sitúa su CI en una media de 65, siendo el grado de déficit cognitivo de leve a moderado.

Rustarazo (2016) reitera que la gran parte de personas con este síndrome poseen una discapacidad cognitiva ligera o moderada, sin embargo, añade que “sus dificultades se agravan pudiendo llegar a ser incorregibles partiendo del daño hipotalámico que padecen” (p.18).

A consecuencia de esto, considera de esencial importancia a la hora de evaluar sus capacidades intelectuales tener en cuenta algunos déficits en sus funciones mentales:

- **Fallos en el procesamiento secuencial:** en el SPW ésta es una habilidad muy afectada, por lo que su forma de aprender e interactuar se ve limitada.
- **Escaso desarrollo de estrategias de resolución de problemas:** como consecuencia de la afectación anterior, no son capaces de secuencializar lo

que hacen, es decir, no sustituyen “la parte” que funciona a la hora de resolver un problema por otra más adecuada.

- **Metacognición débil:** gran inflexibilidad cognitiva a causa de su carácter egocéntrico y sus dificultades para generar el aprendizaje significativo.
- **Problemas de abstracción:** que les sitúan en el nivel espacio-temporal aquí y ahora, siendo incapaces de interiorizar valores sociales y normas impuestas.
- **Problemas de atención y/o concentración:** que suponen un obstáculo para desenvolverse en el aula y manejar normas más complejas.
- **Déficits en la teoría de la mente:** dificultades para ponerse en el lugar del otro, y por tanto empatizar con los demás.

Dependiendo de la capacidad cognitiva de los niños son SPW, requerirán adaptación curricular o una escolarización en centros de Educación Especial. Son alumnos que necesitan pautas claras, con límites muy marcados, puesto que los cambios y/o contradicciones en las instrucciones hacen que se sientan confusos y desorientados (García, 2016). Los profesionales de los centros educativos deben conocer las principales características del SPW con el fin de poder proporcionar una respuesta educativa adecuada y adaptada a este tipo de alumnos, y ayudarles a desarrollar al máximo todo su potencial.

5. La evaluación dinámica

En las primeras décadas del siglo XX el psicólogo bielorruso Lev Vygotsky, propuso por primera vez la necesidad de evaluar de forma interactiva el proceso de aprendizaje de un sujeto. “Desde entonces, han sido numerosos los intentos por estructurar instrumentos y procesos de evaluación como alternativa a la evaluación estática de enfoque tradicional, la cual viene manifestando ciertas limitaciones, sobre todo, en el ámbito educativo” (Navarro, Mora, Lama y Molina, 2014, p. 15).

Conceptualmente, la noción de evaluación dinámica se origina en los estudios de Vygotsky (1988). Las nociones que permitieron este desarrollo son el proceso de interiorización y el concepto de *Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)*, que tal y como mencionan Musci y Brenlla (2017), revela el hecho de que lo que hoy el sujeto realiza con ayuda – lo que constituye su nivel potencial - en el futuro podrá hacerlo solo, por lo que se transformará en su nivel de desarrollo real.

Partimos de una distinción realizada por diversos autores. Luria (1961), Feuerstein (1979) y Sternberg (1990) (como se citó en Musci y Brenlla, 2017) proponen una diferenciación entre la evaluación estándar, cuando los test son de tipo convencional y la gente debe resolverlos sin ningún tipo de feedback en relación a sus respuestas, y la evaluación dinámica, en la que los individuos aprenden mientras resuelven la prueba. Además, este tipo de evaluación difiere de los test estandarizados tradicionales en tres aspectos tales como la naturaleza de la relación evaluador-evaluado, el contenido de la retroalimentación y el interés en el proceso además del producto.

Luria (1961) introdujo los conceptos estudiados por Vygotsky en la comunidad científica occidental, señalando que mientras en los test propuestos de forma estática tarea se realiza con el fin de no producir aprendizaje. En este nuevo modelo, se considera la evaluación como una interacción dónde el evaluador se involucra en la labor, proporcionando retroalimentaciones y diferentes grados de ayudas.

Siguiendo a Musci y Brenlla (2017) en las tareas dinámicas, si los sujetos no responden correctamente, reciben ayuda hasta que se producen avances. Se considera que los enfoques estáticos (psicométricos) y dinámicos pueden combinarse, puesto que la ED no se propone como sustituto de los planteamientos existentes, sino como un aporte favorecedor para el diagnóstico.

“La evaluación dinámica surge como una reacción crítica a la evaluación psicométrica ejercida en el campo de la psicología educativa” (Tavernal y Peralta, 2009, p.119). Mientras los enfoques estáticos consideran únicamente el nivel de desarrollo actual de un individuo, lo dinámico se extiende hasta niveles de desarrollo potenciales o próximos.

Según dichos autores, como consecuencia de este nuevo enfoque, las dificultades de aprendizaje vienen definidas por las diferentes ayudas y recursos tanto materiales como humanos, que facilitan el desarrollo personal y el proceso de aprendizaje. (Tavernal y Peralta, 2009). El interés de la evaluación dinámica es, por lo tanto, descubrir el potencial de aprendizaje de los alumnos, con el fin de establecer líneas de acción de las prácticas educativas.

La evaluación dinámica se fundamenta sobre la base de la interacción entre el sujeto evaluado y otro más experto, mediante la mediación de la capacidad actual de dicho sujeto evaluado, y las exigencias que presenta la tarea (Navarro et al, 2014). En la

misma línea, siguiendo a Tavernal y Peralta (2009) el principal propósito de la evaluación dinámica reside en observar y valorar las mejoras experimentadas por el evaluado, en virtud de los procesos de interacción con el evaluador.

Uno de los modelos más utilizados tal y como Navarro et al. (2014) indican es aquel en el que cada ítem que la tarea incorpora se acompaña de un conjunto de pistas o apoyos, que se ofrecen al sujeto en cuestión en caso de que cometa un error en la resolución de la tarea. El evaluador es el que define la cantidad y tipo de ayudas que obtienen los individuos, y puede continuar gradualmente hasta alcanzar la respuesta correcta a cada ítem. En este caso, el planteamiento de *ayudas graduadas* de Champione y Brown es el más claro ejemplo de este enfoque.

Mediante la oferta de ayudas graduales, el sujeto competente puede medir si el niño es capaz de mejorar su desempeño inicial y en qué medida. Del mismo modo, atendiendo a Navarro et al. (2014) se conforma, de esta manera, lo que se conoce como *zona de desarrollo próximo*, en otras palabras, un espacio de construcción de conocimiento con el propósito de definir el tipo de apoyo educativo necesario, el cual nos permitirá obtener información relevante acerca de las dificultades específicas que presentan los sujetos evaluados durante el proceso de resolución de las tareas.

Este modelo de ED se basa directamente en la idea de ZDP, pero también toma el método de las ayudas graduadas. Igualmente, Musci y Brenlla (2017) enuncian que estos apoyos que pueden ser tanto cognitivos como metacognitivos, son presentados en respuesta a la dificultad, el fracaso o el error del estudiante, esperando alcanzar la solución de una forma cada vez más independiente.

La base de este sistema está en introducir cierta ayuda gradual con el propósito de comprobar en qué momento el sujeto se sirve de tal ayuda. A lo largo del tiempo, se han suscitado numerosos aportes como son los conceptos de andamiaje de Bruner, de regulación externa de Wertsch, de participación guiada de Rogoff, y, en particular, la experiencia de aprendizaje mediado de Feuerstein (Musci y Brenlla, 2017).

Asimismo, consideran que todas estas aportaciones apuntan a la mediación de la situación de aprendizaje por parte del adulto, supervisando aquellos elementos que sobrepasan la capacidad del niño, y actuando con el principal objetivo de que completen las tareas propuestas con éxito, y alcancen las estrategias y habilidades necesarias para resolver otras situaciones similares de manera independiente.

Por su parte, Navarro et al. (2014, p. 20) consideran la *teoría de la experiencia del aprendizaje mediado* (EAM), desarrollada por el psicólogo israelí Reuven Feuerstein y sus colaboradores, como:

Un proceso interactivo a través del cual un miembro experto de la cultura se interpone -media-. entre los estímulos y el niño, introduciendo modificaciones, tanto a nivel de la tarea que se pretende mostrar -mediante la selección y organización de los estímulos, la planificación de la tarea o la frecuencia e intensidad de la misma-, como a nivel del propio niño, ya que se trata de conducirlo, a través de esta interacción mediada, a formas de pensamiento más complejas.

La eficacia de los modelos dinámicos de evaluación podría ser aún mayor cuando se trata de sujetos con dificultades específicas de aprendizaje o discapacidad cognitiva (Navarro et al., 2014). En sus inicios, Vygotsky se refirió a la ED en procedimientos de evaluación de aptitudes cognitivas, es decir, habilidades relacionadas con la inteligencia. Sin embargo, en los últimos años se ha hecho especial hincapié en los procesos implicados en el aprendizaje de contenidos escolares, especialmente en la lectura.

Actualmente, son escasos los estudios e investigaciones que se han introducido en la ED de procesos lectores, los cuales sostienen entre sí una variedad de metodologías, contenidos, ámbitos de aplicación y objetivos. Navarro et al. (2014) revelan que ‘‘el interés por la ED de la lectura es relativamente reciente, y responde fundamentalmente a los cambios que se han ido produciendo en la conceptualización misma del proceso’’ (p.9).

En este sentido, el concepto de lectura que va a enmarcar dicho trabajo se caracteriza según algunos autores, tal y como indican Navarro et al. (2014, p.32), por ser:

1. *Un proceso interactivo y dinámico.*
2. *Una construcción social que tiene lugar en contextos de interacción.*
3. *Un proceso de construcción, representación y comunicación de significados, en el que tienen lugar procesos cognitivos, metacognitivos, motivacionales, lingüísticos y socio-culturales.*
4. *Un proceso activo susceptible de ser controlado y regulado.*

5. *Un proceso de reflexión al servicio del aprendizaje y la comprensión, el pensamiento y el análisis crítico, la imaginación, las emociones y la transformación social.*

La enseñanza y aprendizaje de la lectura, entendida ésta en los términos que acabamos de mencionar, “se basa en un procedimiento de evaluación que identifique las dificultades y necesidades de los alumnos, con el fin de encontrar la solución más óptima posible” (Navarro et al., 2014, p.34). Es importante acarear los diferentes procesos implicados en la lectura tales como: lingüísticos, cognitivos, metacognitivos, socio-emocionales y contextuales

6. Estudios sobre evaluación dinámica en discapacidad intelectual y dificultades en la lectura.

La permanente inquietud e interés que proporcionan para la psicología educativa los procesos de enseñanza-aprendizaje de la lectura en las últimas décadas, ha dado lugar a una aplicación de novedosos procedimientos dinámicos de evaluación (Navarro y Mora, 2012).

Hoy en día, son escasas las investigaciones que se realizan respecto a la evaluación dinámica de procesos lectores en alumnos que presentaban necesidades educativas y/o dificultades de aprendizaje. Además, tal y como afirman dichos autores, estos estudios mantienen entre sí considerables diferencias en cuanto a metodología empleada, contenidos evaluados y objetivos planteados. Sin embargo, cabe mencionar algunos de los autores que han apostado por esta labor en sus trabajos.

En una propuesta presentada por Cioffy y Carney (1983) (como se citó en Navarro et al., 2014) establecen que las pruebas tradicionales de lectura no aportan información acerca del potencial de aprendizaje de los alumnos, sino que únicamente informan sobre los conocimientos y habilidades de los sujetos. En una de sus investigaciones, aplicaron una tarea dinámica a un niño de 3º de Educación Primaria, previamente a ello, originaron una fase de enseñanza de vocabulario, activación de conocimientos previos, facilitación de información relevante acerca del texto, guías de lectura, y claves textuales para identificar la estructura.

Tras la prueba, manifestaron que la velocidad media de lectura silenciosa era adecuada y que siete de las cuestiones fueron respondidas adecuadamente, además en la lectura en voz alta, el niño cometió únicamente siete errores, que no afectaron a aspectos semánticos o sintácticos. Los resultados demuestran que dicha evaluación proporcionó información necesaria al sujeto, que crearon condiciones favorables para la resolución de la tarea.

Del mismo modo, Kletzien y Bednar (1990) trabajaron con una adolescente que presentaba un desfase significativo en la competencia lectora con respecto su grupo de edad. Los resultados mostraron que el sujeto no tenía dificultades relacionadas con la decodificación del texto, y toda información sobre la lectura se relacionaba con sus conocimientos previos.

Por ello, cuando estos conocimientos no eran necesarios para la comprensión, los resultados descendían considerablemente. La evaluación dinámica propuesta, descubrió que esta alumna hacía uso de la estrategia de *representación visual* en la lectura de textos no escolares. Esto permitió poner en marcha el uso de esta estrategia en la lectura de relatos pertenecientes al colegio, anticipando escenas de párrafos posteriores. De esta forma, se evidenció el desarrollo potencial de la lectura, y se ayudó a extender la *zona de desarrollo próximo* de la alumna.

Por su parte, Robles y Calero (2003) hablan de que la ED parece estar especialmente destinada a personas con necesidades educativas especiales, pero añaden que todavía son muy pocos los estudios en los que se evalúe el potencial de aprendizaje de estas personas. En su trabajo aplicaron una prueba específica de lectura llamada “El juego del dibujo y la palabra ” (Calero y Márquex, 1996), a una muestra de 33 personas con Síndrome de Down escolarizados tanto en Educación Infantil, como en Educación Primaria y ESO.

Los resultados mostraron que los sujetos acertaron una mayor cantidad de ítems después de haber recibido un “entrenamiento” (ayuda), por lo que concluyeron afirmando que esta metodología supone una gran ventaja para evaluar habilidades relacionadas con la lectura, debido a que la mediación les proporciona un contexto motivador y facilitador para alcanzar una óptima ejecución de las tareas.

Del mismo modo, Robles y Sánchez-Teruel (2017) utilizaron en su investigación una escala de evaluación del potencial de aprendizaje aplicada a 32 niños con Síndrome de Down, intentando demostrar la efectividad de la fase de mediación. Los resultados mostraron que existían diferencias significativas en la situación pretest, beneficiándose todos sujetos de este tipo de metodología. Además, se confirma que esta prueba es válida para ser utilizada con niños afectados por SD, independientemente de las características sociodemográficas y el tratamiento recibido.

Otro estudio fue el caso de Coronel (2005) que observó el potencial de aprendizaje en 69 niños y adolescentes con discapacidad intelectual leve, de ambos sexos, de entre 6 y 17 años de edad. El objetivo primordial era, analizar sus capacidades, determinar los efectos de la mediación en el desarrollo cognitivo de estos sujetos, y estimar las diferencias logradas mediante la intervención de un adulto ‘capaz’. La investigación consistió en la administración del test de Cubos de Kohs, según las puntuaciones obtenidas en el pretest se llevó a cabo la mediación, y a continuación se administró el postest.

La diferencia de las puntuaciones del pretest y del postest fue significativa, y la media de los valores del postest fue mayor a la media de los valores de pretest, por lo que se concluye que la mediación fue efectiva, lo que permite inferir que estos niños pueden alcanzar altos niveles de aprendizaje si reciben la ayuda pertinente de mediadores

La investigación presentada por Navarro y Mora (2012) estudió la eficacia de la aplicación dinámica de un instrumento de evaluación de la metacompreensión de textos a un grupo de alumnos con especiales dificultades de aprendizaje, con el fin de valorar el proceso de resolución de la actividad, y las habilidades de autorregulación puestas en práctica durante la ejecución de la tarea.

La muestra se compuso de 40 estudiantes, la mitad de ellos formaban el grupo experimental (GE), al que se le aplicó un cuestionario de forma dinámica. Estos alumnos formaban parte de centros diferentes de Educación Primaria y Educación Secundaria, situados en las provincias de Sevilla y Cádiz (España), y sus edades estaban comprendidas entre 9 y 16 años. Como resultados observaron que salvo en el caso del bloque de integración textual, en el resto de las tareas encuentran diferencias significativas a favor del grupo de evaluación dinámica (GE).

MÉTODO

1. Participantes

En el estudio participaron cuatro estudiantes de Zaragoza (Aragón-España) que presentaban discapacidad intelectual asociada a otros trastornos del desarrollo (2 chicos y 2 chicas), escolarizados en la modalidad de Educación Especial en el C.E.E Jean Piaget de esta misma comunidad. Sus edades oscilaban entre los 12 y 15 años. Dos de los alumnos tenían un diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA), uno presentaba fenotipo Síndrome de Down, y el último Síndrome de Prader-Willi.

La primera de ellas E.G tiene 15 años y presenta un diagnóstico de TEA. Esta alumna, a nivel comunicativo, tiene adquirido el lenguaje oral pero no lo emplea siempre, por lo que se comunica a través de un programa electrónico. Es una chica bastante autónoma para conseguir lo que desea, y usa a adulto de modo instrumental cuando así es necesario. Se está iniciando poco a poco en la lectoescritura, tiene completamente adquirida motricidad fina y conoce algunas grafías.

La segunda alumna es L.S de 12 años de edad, que presenta del mismo modo, un diagnóstico de TEA. Esta alumna se comunica mediante lenguaje oral, tiene adquiridos todos los fonemas y posee un alto nivel de inteligibilidad oral, cada vez presenta frases más largas con una concordancia adecuada. No tiene adquirida la lectoescritura. Respecto al contenido del lenguaje, el vocabulario receptivo y expresivo es muy amplio, responde adecuadamente a preguntas concretas sobre un tema determinado, y suele narrar hechos o acontecimientos si le preguntan. En ocasiones, sus respuestas son incoherentes y no tienen relación con el tema conversacional, sobre todo en situaciones de estrés, pero en general, interacciona con adultos e iguales de manera bastante adecuada al contexto.

Otro de los alumnos es L.M de 12 años de edad, y presenta fenotipo Síndrome de Down. Es un niño muy comunicativo y expresivo, repite palabras articulando de forma correcta al menos dos sílabas, pero presenta muchas dificultades, ya que omite y/o distorsiona. A nivel receptivo, comprende bastantes palabras y situaciones, pero todavía tiene dificultades si están referidas a situaciones extraordinarias que no entran dentro de sus rutinas habituales. Presenta un alto nivel de comprensión. A nivel expresivo, se comunica con facilidad con los demás, le entusiasma contar sus experiencias vividas. Tiene adquirida la lectoescritura.

El último alumno es A.P de 14 años de edad, y presenta Síndrome de Prader Willi. En cuanto al desarrollo comunicativo y lenguaje, su lenguaje verbal oral es aceptable en relación a su nivel de desarrollo y edad cronológica, y tiene bien desarrolladas las funciones comunicativas propia de la edad (pide, declara, realiza órdenes, describe...), su vocabulario es amplio. Sabe leer (mayúsculas y minúsculas) y escribir (mayúsculas), mejora en la escritura espontánea, omite y/o sustituye letras.

2. Instrumentos

El dispositivo EDPL

El dispositivo EDPL se podría definir según Navarro et al. (2014) como “una estrategia de evaluación dinámica y continua de los procesos implicados en la actividad lectora, con especial atención a los procesos metacognitivos” (p.71). La mediación del evaluador se lleva a cabo durante el proceso, a través de la puesta en marcha de una serie de ayudas hasta conseguir que el alumno comprenda y realice con éxito una tarea concreta. Además, se pretende obtener información acerca del proceso de resolución de las tareas, y de los mecanismos que conducen a la mejora durante la actividad.

La evaluación dinámica de la lectura propuesta, en relación al marco teórico establecido anteriormente, se basa en un proceso de interacción entre el evaluador y el sujeto que presenta unas dificultades específicas (Aguilera y García, 2004). De esta manera, Navarro et al. (2014) indican que el evaluador adopta una posición activa, ofreciendo herramientas y pautas de control y regulación de forma específica para cada una de las actividades, que nos permiten obtener información acerca del potencial de aprendizaje, estableciendo las dificultades experimentadas por los sujetos durante el propio proceso, así como del tipo y grado de ayuda que ha necesitado para optimizar su actividad.

Navarro et al. (2014) indican que el principal objetivo de la aplicación del dispositivo EDPL es actuar en la *zona de desarrollo próximo* con el fin de obtener información acerca de lo que el alumno es capaz de realizar gracias a la mediación del evaluador, información acerca del grado y tipo de ayudas que ha necesitado para llevar a cabo la tarea propuesta, evaluar el proceso de aprendizaje, y determinar en qué lugar deben situarse los próximos objetivos educativos en función de los actuales límites de su ZDP.

Siguiendo a estos autores, se proponen recogidos en la Tabla 5, siete tipos de procesos implicados en la lectura agrupados en 3 grandes bloques: *Procesos Metacognitivos*, *Análisis e Integración de la Información* y *Procesos Implicados en el Ajuste Personal-Social*. Para llevar a cabo dicho estudio, se ha escogido el bloque segundo, concretamente el relativo a los procesos implicados en la asociación de grafemas y fonemas, puesto que muchas investigaciones acreditan la importancia que tienen estos procesos para la eficiencia lectora de los alumnos. En la figura 2 se especifican todas las actividades correspondientes al dispositivo EDPL.

Tabla 5

Procesos y elementos implicados en la lectura contemplados en EDPL (Tomado de Navarro et al. 2014)

Procesos Metacognitivos		Análisis e Integración de la Información				Procesos implicados en el ajuste Personal-Social
Metaconocimientos (lectura, contenidos, estrategias y ajuste P-S)	Procesos implicados en la autorregulación de la lectura	Procesos implicados en la asociación g-f	Procesos psicológicos subyacentes	Procesos implicados en la integración textual	Procesos implicados en la integración texto-conocimientos	

En la evaluación de la lectura, es preciso tener en cuenta una serie de indicadores necesarios para facilitar el análisis del proceso de resolución de las tareas, puesto que mantienen una estrecha relación con los procesos a evaluar en cada una de las actividades. En cuanto a los indicadores que nos interesan, en relación con los procesos implicados en la asociación grafema-fonema encontramos: a) identifica/reconoce los fonemas y grafemas; b) realiza operaciones de unión de fonemas y sílabas para formar una palabra, c) realiza operaciones de segmentación de una palabra, discriminando o aislando fonemas, d) realiza operaciones de adicción, omisión e inversión de fonemas y sílabas, y e) realiza operaciones de asociación grafema-fonema y fonema-grafema (Navarro et al. 2014).

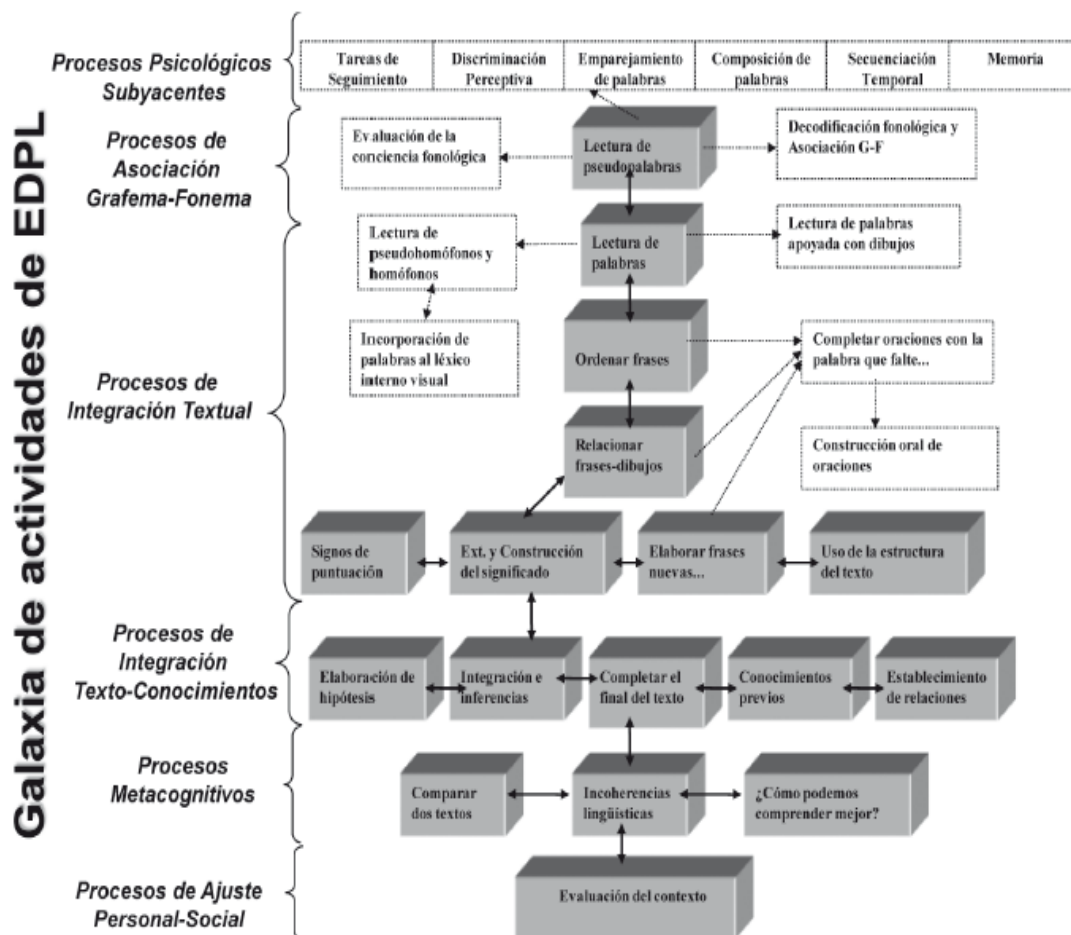


Figura 2: Actividades de evaluación de los distintos procesos de lectura contemplados en EDPL (Tomado de Navarro et al., 2014)

Las actividades de evaluación propuestas, tal y como se ha mencionado anteriormente, forman parte del dispositivo EDPL. Las tareas se han escogido del esquema de actividades de evaluación propuesto por Navarro et al. (2014) pertenecientes al bloque de *Procesos implicados en la Asociación Grafema-Fonema* tales como lectura de pseudopalabras, evaluación de la conciencia fonológica y decodificación fonológica, y asociación grafema-fonema con pseudopalabras. A estas, se han añadido otra serie de actividades de conciencia fonológica obtenidas de web de recursos de ARASAAC (Aragonese Portal of Augmentative and Alternative Communication – Portal Aragonés de la Comunidad Aumentativa y Alternativa.)

Ayudas graduadas

Las ayudas prestadas a los alumnos durante las diferentes tareas sirven como proceso de mediación para obtener información sobre los procesos de aprendizaje de los alumnos, y para detectar posibles dificultades durante su ejecución. Para cada una de las tareas propuestas se ha concretado ayudas específicas de cada uno de los niveles propuestos a continuación.

De acuerdo con Navarro et al. (2014) se han establecido cuatro niveles de ayuda que van desde aquellas que se vinculan con pequeñas llamadas de atención, hasta llegar a apoyos más relacionados con dificultades propias de la tarea. Cada ítem de las diferentes actividades tiene asociado un tipo de ayudas específica para esa tarea que han sido creados de manera propia tal y como se muestran en el diseño de actividades de los anexos.

Tipo 1. De carácter general: No vinculadas específicamente a las dificultades de la tarea

- Explicación inicial al comienzo de la tarea o durante
- Feedback sobre la marcha de la tarea
- Reconducir la atención

Tipo 2. Relacionadas con los procesos de ajuste personal-social

- Motivar
 - Proponer la actividad en forma de reto o juego
 - Reforzar positivamente o confirmar la respuesta del alumno
 - Establecer un apoyo de tipo afectivo-emocional
- Tolerancia a la frustración
- Actitud ante la lectura

Tipo 3. Relacionadas con los procesos de autorregulación

- Planificación de la tarea
- Definición de metas
- Supervisión y autoevaluación

Tipo 4. Vinculadas a las dificultades propias de la tarea, dirigidas a las habilidades de identificación de letras y sonidos, aplicación de reglas de conversión g-f, reconocimiento de palabra.

- Verbalizando el modo en que haríamos nosotros la tarea
- Ejemplificar
- Proporcionar el significado a través de un dibujo
- Proporcionar el significado de una palabra verbalmente

Actividades. Batería EDPL

1. Lectura de pseudopalabras

A través de esta tarea se pretende evaluar la asociación grafema-fonema, la identificación y reconocimiento de fonemas y grafemas, además de otros procesos como la memoria, la atención, la supervisión y autoevaluación, y la motivación, actitudes e interés con relación a la lectura (Navarro et al. 2014).

La lectura de pseudopalabras se trata de un conjunto de fonemas que aparentemente forman una palabra, pero que no existe como tal en nuestra lengua, por lo tanto, carecen de significado. Se ha tratado de escoger palabra que no representaran problemas de articulación para los alumnos.

La prueba se compone de 20 ítems, cada uno de ellos es una pseudopalabra, y se les pide a los alumnos que las lean en voz alta una a una. Por ejemplo: *tacar, faos, sobe, lis....*. Todas las pseudopalabras se componen de una y dos sílabas. En este caso realizarán esta prueba los sujetos 3 y 4 que son aquellos que ya tienen adquirida la lectoescritura. Cada vez que un alumno se equivoca en la lectura de alguno de los ítems, se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo vuelve a leer la pseudopalabra incorrectamente, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto lea la pseudopalabra de manera correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha leído la pseudopalabra correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de leer la pseudopalabra debidamente. (*Véase Anexo 1*).

2. Evaluación de la conciencia fonológica

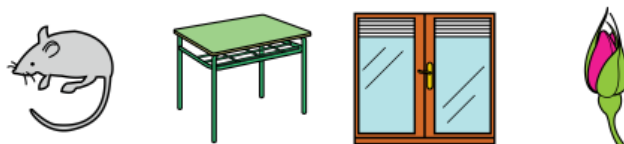
Se trata de una actividad formada por cuatro tareas en las que se pretende la identificación y reconocimiento de fonemas, la unión o segmentación fonémica, silábica y léxica, y la metacognición sobre la estructura fonológica y léxica del lenguaje (Navarro et al, 2014).

Los autores mencionados anteriormente, consideran que estas tareas escogidas pueden aportarnos una importante información acerca de los procesos metacognitivos (Véase Anexo II). Las cuatro subtarefas de conciencia fonológica propuestas son las siguientes:

a) Aislar fonemas y sílabas en palabras

Se trata de una tarea formada por 8 ítems, 4 relativos a las sílabas y los otros 4 a los fonemas, cada ítem es una sílaba o fonema que los alumnos deben de identificar de entre varias opciones. Se les presenta a los sujetos cuatro imágenes diferentes (pictogramas) y deben seleccionar cual de ellos empieza o termina por la sílaba o fonema que se indica. Por ejemplo:

¿Cuál de estas palabras empieza por /me/?



Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea:
‘Observa esto dibujos ¿Sabes el nombre de todos ellos? Muy bien, pues ahora tienes que pensar cuál de ellos empieza por /me/; ¡Escucha! Mmmeeesa empieza por /me/ ¿verdad? Pues ahora debes hacer lo mismo con todos los demás.

Cada vez que un alumno señala incorrectamente una de las imágenes se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto señale la imagen correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no seleccionada la imagen correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de discriminar la sílaba o fonema correctamente.

b) Síntesis silábica y fonémica

Se trata de una tarea formada por 16 ítems, 8 relativos a las sílabas y los otros 8 a los fonemas, cada ítem es una palabra que el evaluador leerá separándola en sílabas o en fonemas, con el objetivo de que los alumnos averigüen de qué palabra se trata. Por ejemplo: /pa/---/lo/---/ma/; /l/---/u/---/n/---/a/

Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea:
“Tienes que adivinar la palabra que yo estoy diciendo ¿vale? Si yo digo /pa/---/lo/---/ma/ he dicho paloma ¿verdad? Bien, pues ahora haz lo mismo con las demás

Cada vez que un alumno diga una palabra que no corresponda se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto adivine la palabra correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha dicho la palabra correcta, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de averiguar la palabra correcta.

c) Omisión de fonemas y sílabas en palabras

Se trata de una tarea formada por 16 ítems, 8 relativos a las sílabas y los otros 8 a los fonemas, cada ítem es una imagen en la que el sujeto debe decir el nombre de dicha imagen omitiendo la sílaba o fonema inicial o final según se indique en la tarea.

Por ejemplo: omisión de la sílaba final



Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea:
“Observa estos dibujos tienes que decir sus nombres, pero quitando el último trocito completo ¿vale? Si a coche le quitamos el último cachito nos queda co ¿verdad? Y si a cuadro se lo quitamos nos queda cua ¿no? Ahora haz lo mismo con los demás.

Cada vez que un alumno omita de manera incorrecta la sílaba o fonema que se indique de alguna de las imágenes, se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto omita correctamente lo que se indique. Si llegada la ayuda de tipo 4 el

alumno todavía no ha dicho la palabra correcta, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de omitir la sílaba o fonema de manera correcta.

d) Segmentación léxica, silábica y fonémica

Se trata de una tarea formada por 28 ítems, 8 relativos a la segmentación léxica, 10 a la segmentación silábica y los otros 10 a los fonémica, cada ítem es una frase (segmentación léxica) o una palabra que el evaluador leerá en voz alta para que el sujeto indique la cantidad de palabras, sílabas o letras de las que se componen cada uno de los ítems según corresponda. Por ejemplo: Manuel baila (2 palabras), ventana (3 sílabas) y ojo (3 letras).

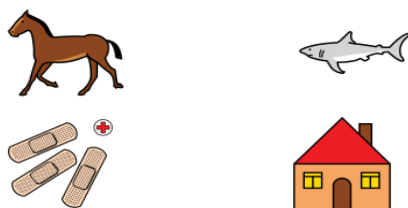
Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea: *“Vamos a contar palabras, yo te digo una frase y debes contar cuántas palabras tiene. Puedes dar una palmada que yo diga por ejemplo ‘Manuel baila’ ¿Cuántas tiene? /Manuel/ - /baila/ tiene dos ¿verdad? Ahora tienes que hacer lo mismo con el resto.*

Cada vez que un alumno cuente de manera incorrecta las palabras, sílabas o fonemas que se indiquen, se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto de una respuesta correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha respondido correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de señalar la cantidad de palabras, sílabas o fonemas que corresponde.

e) Rima inicial y final

Se trata de una tarea formada por 8 ítems, 4 relativos a la rima inicial de sílabas y los otros 4 a la final de sílabas. Cada ítem es una imagen en la que el sujeto debe relacionar con otra imagen que empiece o termine por la misma sílaba.

Por ejemplo: Une los dibujos que empiecen por la misma sílaba



Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea: *“Mira estos dibujos. Tienes que unir aquellos que empiecen por el mismo trocito. Caballo y casa empiezan por “ca” ¿no? Pues tienes que unirlos con una línea. Ahora tienes que hacer lo mismo con los demás dibujos.*

Cada vez que un alumno relacione de manera incorrecta las imágenes, se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto de una respuesta correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha respondido correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de relacionar las imágenes adecuadamente.

3. Decodificación fonológica y asociación grafema-fonema

Esta actividad pretende valorar la asociación grafema-fonema, la identificación y/o reconocimiento de fonemas y grafemas y la unión-segmentación silábica. El uso de pseudopalabras en lugar de palabras se debe a la posibilidad de que la composición que realicen los alumnos no dependa de la imagen mental de dicha palabra, sino de la decodificación fonológica

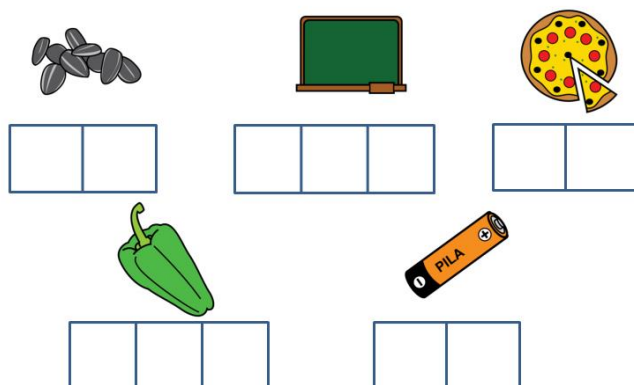
La prueba se compone de 15 ítems, cada uno de ellos es una pseudopalabra, y se les pide a los alumnos que escriban las palabras que vayan escuchando una a una. Por ejemplo: *natagi, soque, llodiboca....* Todas las pseudopalabras se componen de dos, tres y cuatro sílabas. En este caso realizarán esta prueba los sujetos 3 y 4 que son aquellos que ya tienen adquirida la lectoescritura. Cada vez que un alumno se equivoca en la escritura de alguno de los ítems. se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo vuelve a escribir la pseudopalabra incorrectamente, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto escriba la palabra de manera correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha escrito la pseudopalabra correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de escribir la pseudopalabra debidamente. *(Véase Anexo III).*

Actividades. ARASAAC

1. Conciencia silábica (Véase Anexo IV)

a) Señala la casilla correcta

Se trata de una tarea formada por 20 ítems, cada ítem es una imagen (pictograma) dónde el alumno debe señalar la casilla correspondiente a la sílaba que se indica. Por ejemplo: ¿Dónde lleva la sílaba /pi/?



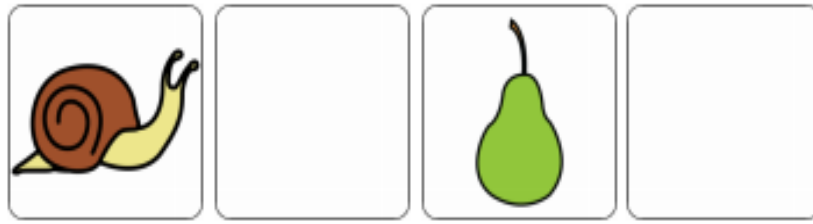
Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea: *“Mira estos dibujos. Tienes que señalar la casilla correspondiente según la sílaba que se indique. El primer dibujo son unas pipas ¿verdad? /pi/--/pas/ la sílaba pi está en primer lugar ¿no? Por lo tanto, señalaremos la primera casilla. Ahora haz lo mismo con las demás imágenes.*

Cada vez que un alumno señale de manera incorrecta la casilla, se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto de una respuesta correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha respondido correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de señalar la casilla adecuada en cada una de las imágenes.

b) Contamos las sílabas

Se trata de una tarea formada por 10 ítems, cada ítem es una imagen (pictograma) dónde el alumno debe decir el número de sílabas que componen las palabras de las imágenes correspondientes. Por ejemplo:

Cuenta el número de sílabas de cada dibujo



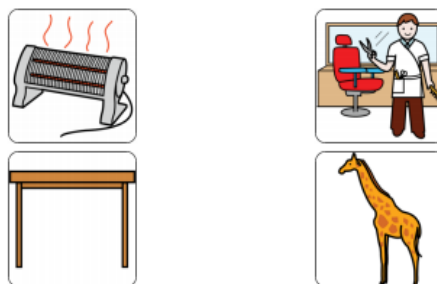
Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea:
“Mira estos dibujos. Tienes que decirme el número de sílabas de cada una de las palabras de las imágenes. El primer dibujo es un caracol ¿verdad? /ca/---/ra/---/col/ tiene tres sílabas ¿no. Ahora haz lo mismo con las demás imágenes.

Cada vez que un alumno indique de manera incorrecta el número de sílabas, se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto de una respuesta correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha respondido correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de averiguar el número de sílabas que corresponde.

c) Une

Se trata de una tarea formada por 10 ítems, cada ítem es una imagen (pictograma) que el alumno debe unir otra imagen de al lado que empiece o termine por la misma sílaba según se indique. Por ejemplo:

Une las palabras que terminan igual:



Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea:
“Mira estos dibujos. Tienes que unir la imagen con otra que termine igual. Estufa termina por la sílaba /fa/ ¿verdad? y jirafa también termina por la sílaba /fa/ ¿no? Bien pues solo tienes que unir las y hacer lo mismo con el resto.

Cada vez que un alumno relacione de manera incorrecta las imágenes, se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto de una respuesta correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha respondido correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido relacionar las imágenes de manera adecuada.

2. Conciencia fonémica

Se trata de una tarea formada por 5 ítems, cada ítem es vocal que el alumno debe indicar cuál de las imágenes presentadas empieza por la vocal que se indica (*Véase Anexo V*). Por ejemplo: ¿Cuál de las siguientes imágenes empieza por la vocal A?



Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea: *“Mira estos dibujos. Tienes que señalar cual de las siguientes imágenes empieza por la vocal A. Veamos aaavión empieza por la vocal A ¿verdad? ¡Bien! Pues haz lo mismo con las demás vocales.*

Cada vez que un alumno indique de manera incorrecta la imagen que empieza por la vocal que se pide, se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto de una respuesta correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha respondido correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido encontrar cuál de las imágenes empieza por la vocal indicada.

3. Conciencia lexical

Se trata de una tarea formada por 4 ítems, cada ítem es frase el que el alumno debe indicar cuántas palabras la forman. Pueden decir la frase oralmente contando las palabras con ayuda de los dedos, palmas o cualquier tipo de apoyos (*Véase Anexo VI*). Por ejemplo: Los niños comen un caramelo (5 palabras).

Se utilizará el siguiente ejemplo para mostrar al alumno como se realiza la tarea: *‘Escucha estas frases. Tienes que decirme cuántas palabras la forman, puedes dar una palmada cada vez que escuches una palabra. Los niños comen un caramelo tiene 5 palabras ¿verdad? Bien, ahora haz lo mismo con el resto de las frases.*

Cada vez que un alumno indique de manera incorrecta el número de palabras de cada frase, se le ofrece en primer lugar la ayuda de tipo 1, si de nuevo se vuelve a confundir, se le ofrece la ayuda de tipo 2, y así sucesivamente hasta que el sujeto de una respuesta correcta. Si llegada la ayuda de tipo 4 el alumno todavía no ha respondido correctamente, se pasaría al siguiente ítem, y quedaría registrado que, a pesar de las 4 ayudas ofrecidas, el sujeto no ha sido capaz de identificar el número de palabras que forman la frase.

4. Diseño y procedimiento

Para la aplicación experimental se ha utilizado un estudio comparativo de carácter transversal. Se aplicaron una serie de pruebas en un mismo momento temporal, y sin establecer un grupo control (GC). Dichas pruebas se basaron en actividades de evaluación dinámica pertenecientes al dispositivo EDPL, y se analizó y determinó el tipo y cantidad de ayudas necesarias para afrontar las tareas satisfactoriamente.

Se tomó de la misma población todos los sujetos experimentales, es decir, alumnos que presentaban discapacidad intelectual asociada a diferentes síndromes o trastornos del desarrollo. Dos de los alumnos tenían adquirida la lectoescritura, y los otros dos todavía estaban en proceso. Estos sujetos además pertenecían al mismo centro educativo y aula.

La aplicación EDPL fue efectuada de manera individual a cada uno de los cuatro alumnos participantes, y tuvo lugar en el contexto escolar de los estudiantes, por tratarse de un espacio más conocido y cómodo para ellos. El tiempo de aplicación fue de una semana, y cada sujeto invirtió un promedio de 2 sesiones de 30 minutos.

El evaluador realizó las actividades pertenecientes al bloque de procesos de asociación grafema-fonema de la batería EDPL propuesta por Navarro et al. (2014). A estas tareas se le suman el sistema de ayudas *graduadas* correspondiente, que administraba el mismo evaluador de manera oral a los alumnos cada vez que cometían

un error en cada uno de los ítems establecidos, con el fin de determinar el tipo de apoyo que han necesitado para cada una de las actividades.

5. Análisis de datos

En dicho análisis han sido consideradas las puntuaciones obtenidas mediante el recuento de los aciertos y tipo de ayudas que han necesitado para resolver con éxito cada una de las actividades propuestas. Se han analizado los datos cuantitativamente, estableciendo una escala de puntuación, dónde un 5 significaba que había resultado la tarea sin ayuda, un 4 que la tarea había sido resulta con la ayuda de tipo 1, un 3 con la ayuda de tipo 2, un 2 con la ayuda de tipo 3, un 1 con la ayuda de tipo 4, y un 0 cuando a pesar de todas ayudas ofrecidas, el sujeto no había sido capaz de resolver la tarea. Asimismo, la información se ha valorado de manera cualitativa, determinando qué tipo de ayuda ha necesitado cada alumno para afrontar la tarea; conductual, de ajuste personal-social, relacionada con procesos de autorregulación o vinculada a las dificultades propias de la tarea.

RESULTADOS

En relación a los resultados obtenidos en las diferentes tareas propuestas a los cuatros sujetos de la batería EDPL, en la Tabla 6 se muestran las puntuaciones alcanzadas en función al tipo y cantidad de ayudas requeridas por cada uno de los alumnos en las diversas tareas del bloque de *procesos de asociación grafema-fonema*. En la Tabla 7 se muestran las puntuaciones referidas a las actividades de conciencia fonológica del portal ARASAAC.

Los sujetos 3 y 4 fueron los únicos que realizaron las tareas 1 y 3 del dispositivo EDPL (bloque asociación grafema-fonema) referentes a la lectura de pseudopalabras y a la decodificación fonológica y asociación grafema-fonema, ya que estas actividades requerían del uso de ciertas habilidades en relación con la lectura y escritura propiamente dichas. Con los otros dos sujetos estas tareas no se realizaron, ya que todavía no tenían adquiridos estos procesos.

La investigación nos muestra que hay grandes diferencias entre los sujetos que ya mostraban una adquisición de la lectoescritura, y los que todavía se estaban iniciando. Los dos sujetos que tienen ya adquirida la lectoescritura (sujetos 3 y 4), obtienen resultados similares en todas las pruebas, sus puntuaciones no distan mucho unas de otras. El tipo de ayuda del que requieren en la mayor parte de las tareas es la de tipo 1, es una mediación de tipo conductual mediante la cual el evaluador hace una llamada de atención al sujeto para que vuelva a fijar su atención en la tarea. Este pone de manifiesto que estos dos alumnos no presentan dificultades específicas en las tareas de lectura, sino sus problemas de son de tipo conductual y atencional.

En cuanto a los otros dos sujetos, vemos que además de no tener adquirida la lectoescritura, presentan grandes dificultades en relación a la conciencia fonológica. En la mayoría de las tareas, requieren la ayuda de tipo 4 que es aquella vinculada a las dificultades específicas de la tarea, e incluso en ocasiones no son capaces de afrontar la tarea con éxito a pesar de la mediación realizada.

Sin embargo, podemos apreciar gran diferencia entre estos dos últimos sujetos, ambos presentan discapacidad intelectual asociada a autismo, pero uno de ellos es capaz de resolver la tarea adecuadamente cuando se le presenta una ayuda de tipo 4, sobre todo si se trata de apoyos de tipo visual o gráfico. Sin embargo, el otro sujeto a pesar de

todas ayudas proporcionadas no es capaz de dar una respuesta correcta al ejercicio tal y como se apreciaba en la Tabla 6 y 7 (Sujeto 2).

Tabla 6

Puntuaciones obtenidas por los sujetos en relación al tipo y cantidad de ayuda en las actividades de la batería EDPL, correspondientes al bloque de procesos de asociación grafema-fonema.

ACTIVIDAD 1. LECTURA DE PSEUDOPALABRAS				
SUJETOS	ACIERTOS SIN AYUDA	ACIERTOS CON AYUDA	TIPOLOGÍA	PUNTUACIÓN
Sujeto 3	15	5	Ayuda 1. De atención	95 (100)
Sujeto 4	9	9	Ayuda 1. De atención	87 (100)
		2	Ayuda 2. Ajuste P-S	
ACTIVIDAD 2. EVALUACIÓN DE LA CONCIENCIA FONOLÓGICA				
A) Aislar fonemas y sílabas en palabras				
Sujeto 1	0	8	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	8 (40)
Sujeto 2	0	8	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	8 (40)
Sujeto 3	6	2	Ayuda 1. De atención	38 (40)
Sujeto 4	6	2	Ayuda 1. De atención	38 (40)
B) Síntesis silábica y fonémica				
Sujeto 1	0	16	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	16 (80)
Sujeto 2	0	16	-	80 (80)
Sujeto 3	16	0	-	80 (80)
Sujeto 4	16	0	-	80 (80)
C) Omisión de fonemas y sílabas en palabras				
Sujeto 1	0	16	Ningún acierto a pesar de la ayuda	0 (80)
Sujeto 2	0	16	Ningún acierto a pesar de la ayuda	0 (80)
Sujeto 3	12	2	Ayuda 1. De atención	73 (80)
		1	Ayuda 2. Ajuste P-S	
		1	Ayuda 3. Autorregulación	
Sujeto 4	14	2	Ayuda 1. De atención	78 (80)
D) Segmentación léxica, silábica y fonémica				
Sujeto 1	10	5	Ayuda 2. Ajuste P-S	91(140)
		13	Ayuda 3. Autorregulación	
Sujeto 2	0	7	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	7 (140)
		21	Ningún acierto a pesar de la ayuda	
Sujeto 3	18	6	Ayuda 1. De atención	126 (140)
		4	Ayuda 2. Ajuste P-S	
Sujeto 4	18	10	Ayuda 1. De atención	130 (140)
E) Rima inicial y final				
Sujeto 1	0	8	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	8 (40)
Sujeto 2	0	0	Ningún acierto a pesar de la ayuda	0 (40)
Sujeto 3	7	1	Ayuda 1. De atención	39 (40)

Sujeto 4	6	2	Ayuda 1. De atención	38 (40)
6. DECODIFICACIÓN FONOLÓGICA Y ASOCIACIÓN G-F				
Sujeto 3	7	5	Ayuda 1. De atención	64 (75)
		3	Ayuda 2. Ajuste P-S	
Sujeto 4	9	6	Ayuda 1. De atención	69 (75)

Nota: Entre paréntesis la puntuación máxima en cada tarea.

Tabla 7

Puntuaciones obtenidas por los sujetos en relación al tipo y cantidad de ayuda en las actividades de ARASAAC correspondientes al bloque de conciencia fonológica.

ACTIVIDAD 1. CONCIENCIA SILÁBICA				
A) Señala la casilla correcta				
SUJETOS	ACIERTOS SIN AYUDA	ACIERTOS CON AYUDA	TIPOLOGÍA	PUNTUACIÓN
Sujeto 1	0	20	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	20 (100)
Sujeto 2	6	7	Ayuda 2. Ajuste P-S	6 (100)
		3	Ayuda 3. Autorregulación	
		4	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	
Sujeto 3	16	4	Ayuda 1. De atención	96 (100)
Sujeto 4	10	10	Ayuda 1. De atención	90 (100)
B) Contamos las sílabas				
Sujeto 1	0	10	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	10 (50)
Sujeto 2	0	10	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	10 (50)
Sujeto 3	7	3	Ayuda 1. De atención	47 (50)
Sujeto 4	8	2	Ayuda 1. De atención	48 (50)
C) Une				
Sujeto 1	0	10	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	10 (50)
Sujeto 2	0	10	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	10 (50)
Sujeto 3	8	2	Ayuda 1. De atención	48 (50)
Sujeto 4	10	0	-	50 (50)
ACTIVIDAD 2. CONCIENCIA FONÉMICA				
Sujeto 1	0	5	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	5 (25)
Sujeto 2	0	2	Ayuda 1. De atención	14 (25)
		3	Ayuda 2. Ajuste P-S	
Sujeto 3	5	0	-	25 (25)
Sujeto 4	5	0	-	25 (25)
ACTIVIDAD 3. CONCIENCIA LEXICAL				
Sujeto 1	0	4	Ayuda 4. Dificultades de la tarea	4 (20)
Sujeto 2	0	1	Ayuda 3. Dificultades de la tarea	1 (20)
		3	Ningún acierto a pesar de la tarea	
Sujeto 3	3	1	Ayuda 1. De atención	19 (20)
Sujeto 4	2	2	Ayuda 1. De atención	18 (20)

Nota: Entre paréntesis la puntuación máxima en cada tarea.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos nos llevan a reflexionar sobre algunas cuestiones: ¿Por qué se producen mejoras en el rendimiento cognitivo con un dispositivo ED de dominios específicos a diferencia de las pruebas estáticas? El dispositivo EDPL ha sido desarrollado con el fin de mejorar la evaluación de los procesos de lectura, sobre todo con aquellos estudiantes que presentan especiales dificultades, ya que el tratamiento experimental constituye, en sí mismo, un proceso de evaluación (Navarro et al., 2014).

Uno de los objetivos que se propuso con este estudio fue demostrar los cambios cualitativos en el desarrollo cognitivo de estudiantes con discapacidad intelectual producidos por la mediación de un adulto más capaz. En consonancia con los estudios de Coronel (2005), se puso de manifiesto la existencia de funciones cognitivas que aún no habían madurado, pero que se hallaban en proceso; funciones a las que sólo se pudo acceder por medio de la evaluación de la zona de desarrollo potencial.

En el marco teórico se hacía referencia a que algunos autores habían basado sus investigaciones sobre ED en la intervención en habilidades de lectura, y que los resultados obtenidos confirmaban la relevancia de este tipo de evaluación para la mejora del funcionamiento cognitivo de estudiantes con dificultades específicas.

Del mismo modo, las investigaciones sobre discapacidad intelectual y dificultades de la lectura que veníamos mencionando anteriormente, se equiparan a este estudio. Del mismo modo tal y como Coronel (2005) y Robles y Sánchez-Teruel (2017) declaraban, los resultados de este trabajo también ponen de manifiesto que todos los sujetos participantes se beneficiaron de la medicación proporcionada.

Nuestros datos muestran que la aplicación del dispositivo EDPL origina mejoras relevantes en los sujetos que presentaban mayores dificultades, tanto en funciones y dominios específicos, como en inteligencia general (Navarro et al., 2014). De este modo, los datos obtenidos habrían configurado empíricamente la población que podría obtener mayores beneficios de la aplicación del dispositivo en el contexto escolar.

Asimismo, el proceso de mediación llevado a cabo a partir de la oferta de una serie de *ayudas graduadas* ha tenido gran relevancia en la consecución de las mejoras observadas en los estudiantes con más dificultades, o con relación a los procesos que presentaron mayores problemas para todos. Se constató que los participantes obtuvieron

un beneficio tras el periodo de mediación, logrando resolver de un modo exitoso la tarea planteada. Esto fue posible porque el evaluador cumplió con la función de andamiaje del aprendizaje, concepto formulado por el psicólogo estadounidense Bruner.

Los sujetos que ya tenían adquirida la lectoescritura requerían en la mayoría de las tareas de la ayuda de tipo 1 relacionada con llamadas de atención, esto nos quiere decir que sus dificultades se centran en problemas de conducta, por lo que necesitan apoyos basados en reconducir sus comportamientos, y evitar posibles distracciones que afecten de manera directa a la ejecución de la tarea. Los sujetos que todavía estaban en proceso de adquisición de lectoescritura, pero que ya poseían ciertas habilidades, precisaban especialmente de la ayuda 4, que es aquella que se relaciona con las dificultades específicas de la tarea, sin embargo cuando se les ofrecía a los sujetos este tipo de ayuda, eran capaces en la mayoría de los casos, de resolver las actividades con éxito.

Por ello, en lo que respecta a este estudio, estamos ante dos grupos de estudiantes diferenciados. En primer lugar, dos sujetos que al haber adquirido previamente a la aplicación de la prueba las habilidades lectoescritoras, pudieron resolver la mayor parte de las tareas con éxito, exceptuando aquellas en las que se puso en marcha la ayuda de tipo 1 por motivos de distracción o falta de atención. Esto coincide con que estos sujetos presentaban discapacidad intelectual asociada a síndrome de Prader-Willi y síndrome de Down, y que una de las características propias de estos trastornos son los problemas de conducta, aunque más presentes en el primer caso que en el segundo.

Por otro lado, los otros dos sujetos presentaban TEA, y ambos se encontraban en proceso de adquisición de lectoescritura, por lo que la mayoría de las ayudas que han requerido ha sido de tipo 4, tal y como se menciona anteriormente. Esto nos lleva a concluir que el tipo de ayudas de las que se han servido los sujetos se encuentra en estrecha relación con el hecho de tener adquiridos o no los procesos de lectoescritura, y no con la presencia de un tipo u otro de trastornos del desarrollo.

Esta propuesta de ED incluye tareas contextualizadas que están fuertemente relacionadas con contenidos del contexto educativo. La introducción de actividades específicas escolares, facilita una mayor relación entre los resultados obtenidos en el proceso de ED y los del aprendizaje. Por ello, la proposición realizada incluye actividades relacionadas con procesos implicados en la lectura tales como conciencia fonológica, lectura de pseudopalabras... La información obtenida con este tipo de tareas

resultantes de la aplicación dinámica del dispositivo EDPL han sido cualitativamente distintas a las obtendríamos con la aplicación de una prueba estática.

Asimismo, este estudio realizado se encuentra en consonancia con las conclusiones de Budoff y Corman (1974) (como se citó en Ruiz, 2001) que ponen de manifiesto que las diferentes ayudas ofrecidas a los sujetos con discapacidad intelectual proporcionan un contexto más motivador que el de una evaluación de corte tradicional, demostrando una óptima ejecución en tareas verbales en las que tradicionalmente las personas con este tipo de trastornos obtienen peores puntuaciones si se compara con otras tareas de otra índole

Dicha aplicación de ED muestra cómo se desenvuelven los sujetos, y nos ha aportado información cualitativa muy importante en lo que respecta a su conducta, atención, interés, estilo de aprendizaje, nivel de lenguaje, etc. De esta manera, se brinda la oportunidad a los evaluadores de establecer las intervenciones más adecuadas y acordes al nivel cognitivo y de aprendizaje en el que el niño se encuentra.

VALORACIÓN PERSONAL

Este Trabajo Fin de Grado me ha permitido conocer y llevar a la práctica una forma de evaluación alternativa, la evaluación dinámica, que se aleja de métodos tradicionales y estáticos de evaluación. Desde sus inicios, la mayoría de procedimientos de ED han sido desarrollados en relación al trabajo con estudiantes que presentaban discapacidad intelectual o dificultades de aprendizaje, ya que una de las ventajas que ofrece es que permite la evaluación de factores cualitativos relativos a mediación ofrecida por un adulto *capaz*.

El hecho de haber aplicado un dispositivo de ED de procesos implicados en la lectura con estudiantes que presentaban discapacidad intelectual me ha supuesto una gran oportunidad para constatar como este tipo de metodología se considera por muchos autores como más útil para evaluar el desempeño de niños, niñas y adolescentes a los que se les presentan obstáculos en el aprendizaje de la lectura, puesto que se analiza de qué manera responden los sujetos a la ayuda prestada por otras personas más expertas.

Así pues, considero la ED como una evaluación diagnóstica capaz de promover pautas de intervención con el fin de proporcionar en el ámbito escolar, una respuesta educativa adecuada a cada alumno. El hecho de conocer y actuar sobre la *zona de desarrollo próximo* de los alumnos me ha permitido conocer cuáles son realmente las dificultades de cada uno de ellos, con el fin de que posteriormente se planeen estrategias de intervención adaptadas a sus necesidades.

Tal y como se ha puesto de manifiesto en este estudio, la evaluación dinámica difiere mucho de las tradicionales pruebas estáticas, en las cuales los sujetos se ciñen a responder consecutivamente una serie de ítems presentados por un evaluador que no ofrece ningún tipo de retroalimentación durante el proceso. A pesar de ello, todavía son escasos los estudios e investigaciones en los que se pone en práctica este tipo de evaluación, sobre todo si nos referimos a la evaluación dinámica de los procesos lectores.

El estudio realizado me ha permitido corroborar que realmente la evaluación dinámica es efectiva, especialmente si se plantea a alumnos con necesidades educativas especiales, puesto que nos revela una información fundamental sobre las dificultades de cada uno de los sujetos. Sin embargo, pese a la gran relevancia que ha tenido la puesta en práctica de las tareas de lectura del dispositivo EDPL con sujetos que presentaban

discapacidad intelectual tal y como se iba advirtiendo durante el trabajo, han surgido algunas limitaciones referentes a la investigación, como es el hecho de no haber contado con un grupo de control para la aplicación de las actividades, por lo que no he podido establecer comparaciones entre este y el grupo experimental de sujetos.

Para concluir, me gustaría añadir que este Trabajo Fin de Grado me ha servido para conocer y profundizar en contenidos tales como la evaluación dinámica y la *zona de desarrollo próximo*, que son especialmente relevantes cuando estamos ante alumnos que presentan serias dificultades de aprendizaje. La lectura es un aspecto fundamental en el contexto escolar, ya que es la base de todo aprendizaje, por ello considero imprescindible para mi profesión futura, conocer cuáles son los procesos lectores que suponen más problemas en cada uno de los alumnos, para poder, de esta manera, planificar una intervención adecuada a ellos.

BIBLIOGRAFÍA

- AAIDD (2010). *Discapacidad intelectual. Definición, clasificación y sistemas de apoyo*. (11ª ed.). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Albert García, M. (Coord.) (1999). *El síndrome de Prader-Willi: Guía para familias y profesionales*. Madrid, España: Ministerio de trabajo y asuntos sociales.
- Asociación Americana de Psiquiatría (1995). *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*.: (4ª ed.) Barcelona, España: Masson.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-V*. Arlington, Estados Unidos: American Psychiatric Publishing.
- Ato, M., López, J.J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Revista Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059.
- Benítez, P., Català Piqué, M., y Domeniconi, C. (2016). Menores con autismo y discapacidad intelectual que aprenden a leer y escribir. *Apuntes de psicología*., 34(1), 37-46.
- Coronel, C.P. (2005). Evaluación del potencial de aprendizaje en niños con retraso mental. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 20(2), 59-78.
- Fernández Morodo, T., y Nieva Martínez, A. (2010). *Desafíos de la diferencia en la escuela*. Madrid, España: Edelvives.
- García Puig, M., y Gabau Vila, E. (2016). *Síndrome de Prader-Willi (SPW)*. Extraído el 3 de mayo de 2018 desde https://enfermedades-raras.org/images/stories/documentos/25_PREGUNTAS-SPW.pdf
- Gobierno de Aragón (2018). *ARASAAC –Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa-*. Extraído el 20 de abril de 2018 desde <http://www.arasaac.org/>
- González-Pérez, J. (2003). *Discapacidad Intelectual. Concepto, evaluación e intervención psicopedagógica*. Madrid, España: CCS.

- Jiménez Martínez, F. (2001). Investigación en autismo. *Revista de educación*, 3(1), 81-92.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Malea Fernández, I., García Ramos, R., Corbí Caro, P., Alemany Peñarrubia, C., Fernández O'Donnell, C., y Castelló Pomares, M.L. Síndrome de Down. *Revista Española de Pediatría Clínica e Investigación*, 68 (6), 403-458.
- Moreno-Vivot, Síndrome de Down. *Revista Española de Pediatría Clínica e Investigación*, 68 (6), 403-458.
- Musci, M.C., y Brenlla, M.E. (2017). La evaluación dinámica y las potencialidades para el aprendizaje: Recorrido conceptual y perspectivas de desarrollo. *Investigaciones en Psicología*, 22(1), 45-56.
- Navarro, J.J., Mora, J., Lama, H., y Molina, A. (2012). *Evaluación dinámica del ajuste personal-social con relación a la lectura en estudiantes con discapacidad intelectual: validez predictiva y adicional*. Extraído el 4 de mayo de 2018 de <http://inico.usal.es/cdjornadas2012/inico/docs/772.pdf>
- Navarro, J.J., y Mora, J. (2012). Evaluación dinámica de las dificultades de aprendizaje de la lectura. *Revista de Psicodidáctica*, 17(1), 27-49.
- Navarro Hidalgo, J.J., Mora Roche, J., Lama Ruiz, H. y Molina Bernáldez, A.M. (2014). *Evaluación dinámica de procesos lectores*. Madrid, España: EOS.
- Orden 30 de julio de 2014. Consejería de Educación, Universidad, Cultura y Deporte. *Boletín Oficial de Aragón*, 152, 1-43.
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud*. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Rasore-Quartino, A. (2000). Estado actual de los conocimientos médicos acerca del Síndrome de Down. En Rondal, J., Perera, J., y Nadel, L. (Ed), *Síndrome de Down. Revisión de los últimos conocimientos* (pp. 221-234). Madrid, España: Espasa.

- Rivière, A. y Núñez Bernardos, M. (1989). *Uta Frith, Autismo*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Robles, M.A., y Calero, M.D. (2003). Evaluación del potencial de aprendizaje en la lectura en niños con síndrome de Down. *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 34(2), 14-25.
- Robles Bello, M.A., y Sánchez-Teruel, D. (2017). Evaluación del potencial de aprendizaje en niños preescolares con Síndrome de Down. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 17(1), 27-36.
- Rondal, J., Perera, J., y Nadel, L. (Coords.) (2000). *Síndrome de Down. Revisión de los últimos conocimientos*. Madrid, España: Espasa.
- Rustarazo Garrot, A. (2016). *Información para evaluación de discapacidad y dependencia en enfermedades raras*. Extraído el 3 de mayo de 2018 de <http://praderwilliandalucia.es/wp-content/uploads/2016/12/discapacidad.pdf>
- Sabina Tavernal, A., y Alicia Peralta, O. (2009). Dificultades de aprendizaje. Evaluación dinámica como herramienta diagnóstica. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 11(2), 113-139.
- Sternberg, R., y Grigorenko, E. (2003). *Evaluación dinámica. Naturaleza y mediación del potencial de aprendizaje*. Barcelona, España: Paidós.
- Verdugo Alonso, M.A. y Schalock, R.L. (2010). Últimos avances en el enfoque y concepción de las personas con discapacidad intelectual. *Revista española sobre discapacidad intelectual*, 41(4), 7-21.
- Ybarra Huesca, J. (1999). *El Síndrome de Prader-Willi: aspectos generales*. Extraído el 7 de mayo de 2018 de <http://www.praderwilliar.com.ar/archivos/libro/DOCS/pdf/I1-2.pdf>

ANEXOS

ANEXO I

Actividad 1: Lectura de pseudopalabras

(Extraído de Navarro et al. 2014)

Tacar	Same
Faos	Llasi
Sobe	Arcu
Sablu	Lis
Cafo	Sar
Lamo	Rep
Soque	Pel
Pizla	Fabru
Maplu	Deber
Golpo	Kera

AYUDAS

1. Presta mucha atención y fíjate bien. Vuelve a leer la palabra correctamente.
2. Se trata de palabras que carecen de sentido. Antes de leer, piensa en tu cabeza como se pronuncia cada una de las sílabas que componen la palabra, después ves pronunciando cada una de ellas lentamente hasta leer toda la palabra.
3. Fíjate bien en todas las letras que componen la palabra, no te olvides de ninguna y pronuncia despacio los sonidos. Lee todas las letras de estas palabras, no te olvides de ninguna y pronuncia despacio cada sonido.
4. Repite la palabra después de mí para escuchar cómo se pronuncia.

ANEXO II

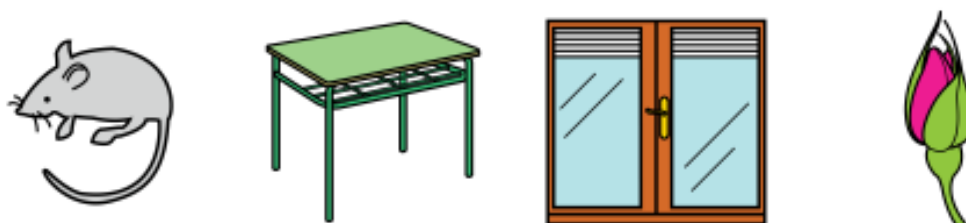
Actividad 2: Evaluación de la conciencia fonológica

(Adaptado de Navarro et al. 2014)

2.1 Aislar fonemas y sílabas en palabras

Sílaba inicial

¿Cuál de estas palabras empieza por /me/?

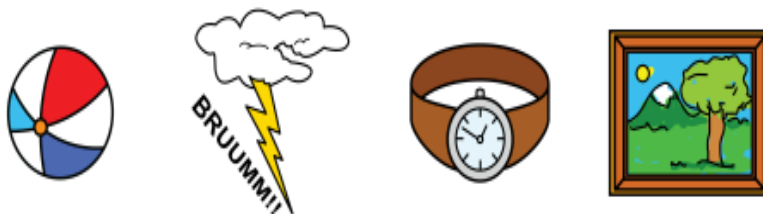


AYUDAS

1. Presta mucha atención a todos los dibujos que aparecen.
2. Piensa en los nombres de todos los dibujos para ver cuál de ellos empieza por /me/.
3. Fíjate bien en los dibujos y dime el nombre de cada uno en voz alta alargando la primera sílaba de cada palabra para ver cuál empieza por /me/.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras y señala cuál de ellas empieza por /me/.

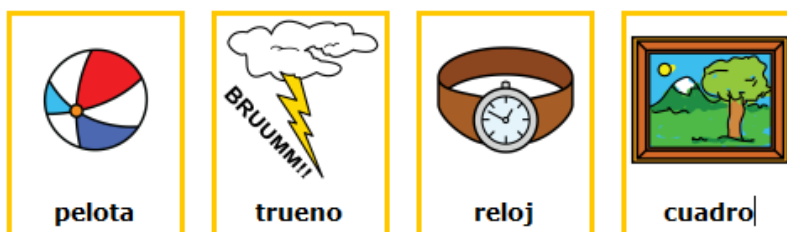


¿Cuál de estas palabras empieza por /pe/?



AYUDAS

1. Presta mucha atención a todos los dibujos que aparecen.
2. Piensa en los nombres de todos los dibujos para ver cuál de ellos empieza por /pe/.
3. Fíjate bien en los dibujos y dime el nombre de cada uno en voz alta alargando la primera sílaba de cada palabra para ver cuál empieza por /pe/
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras y señala cuál de ellas empieza por /pe/



Sílaba final

¿Cuál de estas palabras termina en /to/?

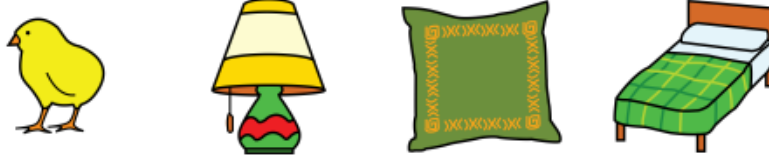


AYUDAS

1. Presta mucha atención a todos los dibujos que aparecen.
2. Piensa en los nombres de todos los dibujos para ver cuál de ellos termina en /to/.
3. Fíjate bien en los dibujos y dime el nombre de cada uno en voz alta alargando la última sílaba de cada palabra para ver cuál termina en /to/.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras y señala cuál de ellas termina en /to/.



¿Cuál de estas palabras termina en /llo/?



AYUDAS

1. Presta mucha atención a todos los dibujos que aparecen.
2. Piensa en los nombres de todos los dibujos para ver cuál de ellos termina en /llo.
3. Fíjate bien en los dibujos y dime el nombre de cada uno en voz alta alargando la última sílaba de cada palabra para ver cuál termina en /llo/.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras y señala cuál de ellas termina en /llo/.



Fonema inicial

¿Cuál de estas palabras comienza por /p/?

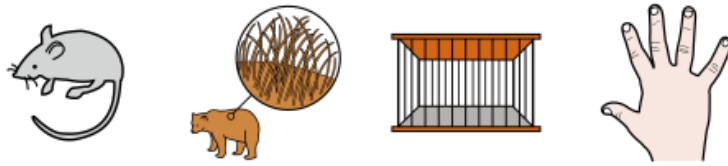


AYUDAS

1. Presta mucha atención a todos los dibujos que aparecen.
2. Piensa en los nombres de todos los dibujos para ver cuál de ellos empieza por /p/.
3. Fíjate bien en los dibujos y dime el nombre de cada uno en voz alta alargando la primera letra de cada palabra para ver cuál empieza por /p/.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras y señala cuál de ellas empieza por /p/.

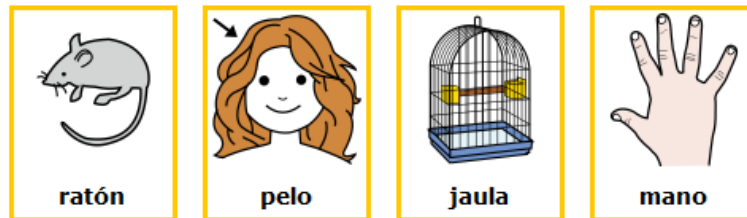


¿Cuál de estas palabras empieza por /m/?



AYUDAS

1. Presta mucha atención a todos los dibujos que aparecen.
2. Piensa en los nombres de todos los dibujos para ver cuál de ellos empieza por /m/.
3. Fíjate bien en los dibujos y dime el nombre de cada uno en voz alta alargando la primera letra de cada palabra para ver cuál empieza por /m/.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras y señala cuál de ellas empieza por /m/.



Fonema final

¿Cuál de estas palabras termina en /s/?



AYUDAS

1. Presta mucha atención a todos los dibujos que aparecen.
2. Piensa en los nombres de todos los dibujos para ver cuál de ellos termina en /s/.
3. Fíjate bien en los dibujos y dime el nombre de cada uno en voz alta alargando la última letra de cada palabra para ver cuál termina en /s/.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras y señala cuál de ellas termina en /s/.

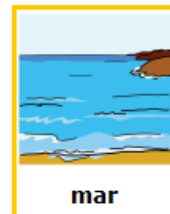
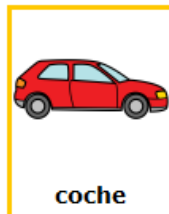


¿Cuál de estas palabras termina en /n/?



AYUDAS

1. Presta mucha atención a todos los dibujos que aparecen.
2. Piensa en los nombres de todos los dibujos para ver cuál de ellos termina en /n/.
3. Fíjate bien en los dibujos y dime el nombre de cada uno en voz alta alargando la última letra de cada palabra para ver cuál termina en /n/.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras y señala cuál de termina en /n/.



2.1 Síntesis silábica y fonémica

¿Qué palabra estoy diciendo? Adivina

Síntesis silábica

/pa/ /lo/ /ma/

/mo/ /chi/ /la/

/ca/ /ba/ /llo/

/co/ /ci/ /na/

/pe/ /lo/ /ta/

/mo/ /no/

/car/ /pe/ /ta/

/di/ /ne/ /ro/

AYUDAS

1. Presta mucha atención a cada una de las sílabas que digo e intenta adivinar de qué palabra se trata.
2. Escucha y piensa en tu cabeza las sílabas que voy diciendo hasta que formes una palabra completa y con sentido. Por ejemplo si digo pa.....lo.....ma ¿Qué palabra he dicho? He dicho perro ¿verdad? Muy bien. Ahora haz lo mismo con el resto.
3. Escucha como vuelvo a repetir la palabra y adivina de cuál se trata. Por ejemplo, pa...lo...ma
4. Observa los dibujos y escucha como vuelvo a repetir la palabra (pa..lo..ma). Señala de qué dibujo se trata.



Síntesis fonémica

/l/ /u/ /n/ /a/

/u/ /ñ/ /a/

/m/ /a/ /n/ /o/

/t/ /a/ /z/ /a/

/m/ /e/ /s/ /a/

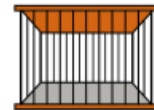
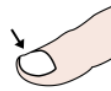
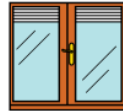
/j/ /a/ /u/ /l/ /a/

/s/ /o/ /l/

/d/ /o/ /s/

AYUDAS

1. Presta mucha atención a cada una de las sílabas que digo e intenta adivinar de qué palabra se trata.
2. Escucha y piensa en tu cabeza las sílabas que voy diciendo hasta que formes una palabra completa y con sentido. Por ejemplo, si digo /l/...../u/...../n/...../a/¿Qué palabra he dicho? He dicho luna ¿verdad? Muy bien. Ahora haz lo mismo con el resto.
3. Escucha como vuelvo a repetir la palabra y adivina de cuál se trata. Por ejemplo /l/.../u/.../n/.../a/
4. Observa los dibujos y escucha como vuelvo a repetir la palabra (pa..lo..ma). Señala de qué dibujo se trata.



2.3 Omisión de fonemas y sílabas en las palabras

Di el nombre de cada uno de los dibujos omitiendo lo que se indica:

Omisión de la sílaba final



AYUDAS

1. Presta mucha atención a cada uno de los dibujos y piensa en su nombre.
2. Piensa en el nombre del dibujo y di la palabra, pero quitándole el último trocito.
3. Pronuncia en voz alta el nombre del dibujo, y después vuélvelo a decir, pero sin el último trocito de la palabra.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, tapa la última sílaba de cada una de ellas y pronuncia en voz alta el trocito que queda.



coche



cuadro



silla



pelota|

Omisión de fonema final



AYUDAS

1. Presta mucha atención a cada uno de los dibujos y piensa en su nombre.
2. Piensa en el nombre del dibujo y di la palabra, pero quitándole el último sonido.
3. Pronuncia en voz alta el nombre del dibujo alargando el último sonido para diferenciarlo, y después vuélvelo a decir, pero sin la última letra de la palabra.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, tapa la última letra de cada una de ellas y pronuncia en voz alta el trocito que queda.



mar



sol



pan



flor|

Omisión de la sílaba inicial



AYUDAS

1. Presta mucha atención a cada uno de los dibujos y piensa en su nombre.
2. Piensa en el nombre del dibujo y di la palabra, pero quitándole la primera parte de la palabra.
3. Pronuncia en voz alta el nombre del dibujo, y después vuélvelo a decir, pero sin la primera parte (sílabo) de la palabra.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, tapa el primer trocito de cada una de ellas y pronuncia en voz alta lo que queda.



dados



camisa



raqueta



pollo

Omisión de fonema inicial



AYUDAS

1. Presta mucha atención a cada uno de los dibujos y piensa en su nombre.
2. Piensa en el nombre del dibujo y di la palabra, pero quitándole la primera letra de la palabra.
3. Pronuncia en voz alta el nombre del dibujo, y después vuélvelo a decir, pero sin la primera letra de la palabra.
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, tapa la primera letra de cada una de ellas y, después pronuncia en voz alta lo que queda.



FOCA



ABUELA



RANA



ABEJA

2.4. Segmentación léxica, silábica y fonémica

Segmentación léxica

En la tarea de segmentación léxica los alumnos deben pronunciar de forma aislada y contar las palabras que forman las frases que se especifiquen.

Manuel baila	María pinta un cuadro
Teresa lee	Pedro juega al baloncesto
Marcos bebe agua	Mi hermana compra un libro
Ana come chocolate	Mi primo juega en el parque

AYUDAS

1. Escucha bien atento la frase que acabo de decir y vuelve a contar el número de palabras que la forman.
2. Puedes dar una palmada por cada palabra que escuches o contarlas mentalmente.
3. Cada pausa que hago es porque se trata de una palabra diferente, observa cuántas veces me paro al decir la frase. Por ejemplo: Manuel.....baila. Manuel es una palabra ¿No? Y después una pausa he dicho baila, por lo que se trata de otra palabra diferente. Por lo tanto, esta frase tiene dos palabras: Manuel y baila.
4. Repite tú mismo en voz alta las palabras después de mí, después cuenta cuántas has dicho. Por ejemplo, Ana come chocolate (3 palabras)

Segmentación silábica

En la tarea de segmentación silábica los alumnos deben pronunciar de forma aislada y contar las sílabas de las que constan las palabras especificadas.

ventana	boca	pantalón	burro	zapatilla
pelota	barco	estrella	carpetas	libro

AYUDAS

1. Escucha bien atento la palabra que acabo de decir y vuelve a contar el número de trocitos que la forman.
2. Puedes dar una palmada por cada trocito de la palabra que escuches o contarlas mentalmente.
3. Repite despacio y en voz alta cada trocito que forma la palabra y después cuenta cuantos trocitos tiene.
4. Haz una pequeña pausa en cada uno de los trocitos que forman la palabra para ayudarte, después observa cuantos trocitos has dicho

Segmentación fonémica

En la tarea de segmentación fonémica, los alumnos deben pronunciar de forma aislada los fonemas que forman las palabras que se especifican.

ojo	boli	mar	pista	móvil
pan	foto	cromo	diente	gel

AYUDAS

1. Escucha bien atento la palabra que acabo de decir y vuelve a contar el número de letras que la forman.
2. Puedes dar una palmada por cada letra que escuches o contarlas mentalmente.
3. Repite despacio y en voz alta el sonido de cada letra que forma la palabra después cuenta cuántas letras tiene.
4. Haz una pequeña pausa en cada una de las letras que forman la palabra para ayudarte, después observa cuantos trocitos has dicho.

5. Rima inicial y final

Une mediante líneas los dibujos que comiencen o terminen por la misma sílaba:

Rima inicial

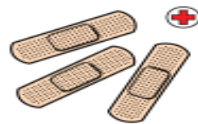


AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y une aquellos que empiecen por la misma sílaba.
2. Pronuncia despacio y en voz alta la primera sílaba de la palabra, ve haciendo lo mismo con las palabras de la columna de al lado hasta que encuentres la que tiene la misma sílaba.
3. Piensa el nombre del primer dibujo, y busca en la columna de al lado cuál de los dibujos empieza por la misma sílaba.
4. Observa cómo se escriben las palabras y señala que dos palabras poseen la misma sílaba al comienzo, únelas, y haz lo mismo con el resto.



caballo



tirita



biberón



rosa



tiburón



casa

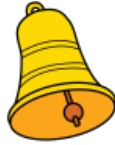


mariposa



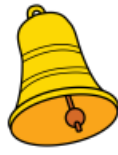
león

Rima final



AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y une aquellos que terminen por la misma sílaba.
2. Pronuncia despacio y en voz alta la palabra hasta llegar a la última y repítela varias veces en alto. Haz lo mismo con las palabras de la columna de al lado hasta que encuentres la que tiene la misma sílaba
3. Piensa el nombre del primer dibujo, y busca en la columna de al lado cuál de los dibujos termina por la misma sílaba.
4. Observa cómo se escriben las palabras y señala que dos palabras poseen la misma sílaba al final, únelas, y haz lo mismo con el resto.



campana



cepillo



silla



trompeta



carpeta



rana



anillo



sombrilla


ANEXO III

Actividad 3: Decodificación fonológica y asociación grafema-fonema


(Extraído de Navarro et al. 2014)

Forma las palabras que se especifican. Utiliza para ello las letras recortadas.


cavi	toges	lontapa
llodiboca	soque	rrocu
togu	teraka	tonra
rrague	llobaca	motrese
natagi	robebom	oncicepex



a	a	a	a	a	b	b
b	b	b	c	c	c	c
c	d	d	d	d	d	e
e	e	e	e	f	f	f
f	f	g	g	g	g	h
h	h	h	i	i	i	i
i	j	j	j	j	k	k
k	k	l	l	l	l	l
ll	ll	ll	ll	ll	m	m



m	m	m	n	n	n	n
n	ñ	ñ	ñ	ñ	o	o
o	o	o	p	p	p	p
p	q	q	q	r	r	r
r	r	r	r	s	s	s
s	s	s	s	t	t	t
t	t	u	u	u	u	u
v	v	v	v	w	w	x
x	y	y	y	z	z	z



AYUDAS

- 1.** Presta atención a la palabra dictada y escoge las letras que forman dicha palabra
- 2.** Repite la palabra en voz alta y piensa una por una en las letras que la componen. Fíjate bien en que sonidos pronuncias cuando la dices. Ves sílaba por sílaba para que te resulte más sencillo.
- 3.** Mira esta serie de letras que te he dado, ya que entre las cuales están las letras de la palabra que tienes que escribir, piensa bien en la palabra y escoge las letras correctas.
- 4.** Mira esta serie de letras que te he dado, ya que todas ellas forman la palabra que tienes que escribir, pero están desordenadas. Piensa bien en la palabra y ordena las letras de manera correcta para formar la palabra.

ANEXO IV

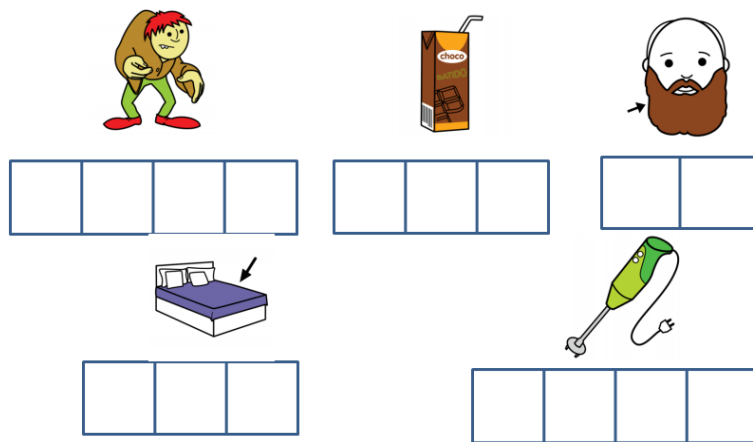
Actividad 1: Conciencia silábica

(Extraído de ARASAAC)

1,1 Contiene la sílaba

Colorea:

¿Dónde lleva la sílaba /ba/?



AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y colorea el cuadrado que corresponda según dónde se encuentre la sílaba indicada.
2. Repite en voz alta el nombre del dibujo y colorea el cuadrado que lleva el trocito (sílaba) con el sonido indicado.
3. Fíjate en la posición de la boca, y repite despacio y en voz alta el nombre del dibujo, deteniéndote en cada una de las sílabas. Ayúdate del dedo para ir señalando los cuadrados, cuando coloques tu boca como en el dibujo, colorea ese cuadro



4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, y colorea la sílaba que contenga dicho sonido.



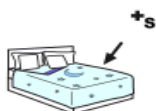
jorobado



batido



barba



sábanas



batidora

¿Dónde lleva la sílaba /da/?



--	--	--



--	--



--	--	--



--	--	--	--



--	--	--	--

AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y colorea el cuadrado que corresponda según dónde se encuentre el sonido indicado.
2. Repite en voz alta el nombre del dibujo y colorea el cuadrado que lleva el trocito (sílaba) con el sonido indicado.
3. Fíjate en la posición de la boca, y repite despacio y en voz alta el nombre del dibujo, deteniéndote en cada una de las sílabas. Ayúdate del dedo para ir señalando los cuadrados, cuando coloques tu boca como en el dibujo, colorea ese cuadro



4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, y colorea la sílaba que contenga dicho sonido.



espada



rueda



candado



mandarina



magdalena

¿Dónde lleva la sílaba /me/?



--	--



--	--	--



--	--	--



--	--	--



--	--	--	--

AYUDAS

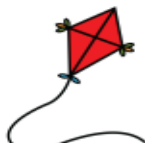
1. Presta atención a todos los dibujos y colorea el cuadrado que corresponda según dónde se encuentre el sonido indicado.
2. Repite en voz alta el nombre del dibujo y colorea el cuadrado que lleva el trocito (sílabas) con el sonido indicado.
3. Fíjate en la posición de la boca, y repite despacio y en voz alta el nombre del dibujo, deteniéndote en cada una de las sílabas. Ayúdate del dedo para ir señalando los cuadrados, cuando coloques tu boca como en el dibujo, colorea ese cuadro



4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, y colorea la sílaba que contenga dicho sonido.



mesa



cometa



mechero



medusa

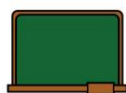


caramelo

¿Dónde lleva la sílaba /pi/?



--	--



--	--	--



--	--



--	--	--



--	--

AYUDAS

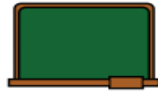
1. Presta atención a todos los dibujos y colorea el cuadrado que corresponda según dónde se encuentre el sonido indicado.
2. Repite en voz alta el nombre del dibujo y colorea el cuadrado que lleva el trocito (sílabas) con el sonido indicado.
3. Fíjate en la posición de la boca, y repite despacio y en voz alta el nombre del dibujo, deteniéndote en cada una de las sílabas. Ayúdate del dedo para ir señalando los cuadrados, cuando coloques tu boca como en el dibujo, colorea ese cuadro



4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, y colorea la sílaba que contenga dicho sonido.



pipas



pizarra



pizza













pimiento



pila

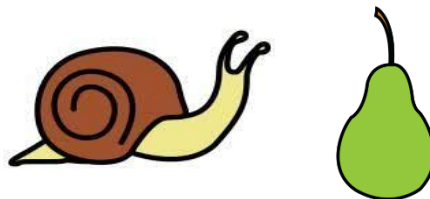
Actividad 1.2: Contamos las sílabas

Cuenta el número de sílabas de cada dibujo

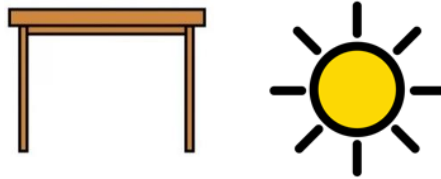
AYUDAS

1. Fíjate bien en el dibujo y piensa en cuántas sílabas tiene la palabra. Después escribe el número correspondiente.
2. Pronuncia en voz alta la palabra y cuenta el número de trocitos que la forman.
3. Repite despacio y en voz alta cada trocito que forma la palabra, haciendo una pausa en cada uno de ellos. Puedes dar una palmada por cada trocito de la palabra que pronuncies o contarlos mentalmente.
4. Observa cómo se escriben cada una de las palabras, puedes contar con los dedos cuantos trocitos tiene cada una, y después escribir su número



caracol

pera



sol

mesa



camisa

isla



girasol

lupa

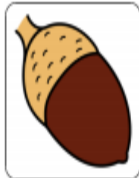
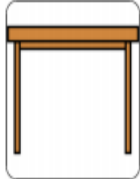
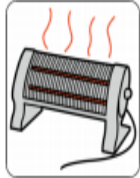


balón

reloj

1.3. Une las palabras que terminan o empiezan por la misma sílaba

Une las palabras que terminan igual:



Une los dibujos que empiecen por la misma



AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y une aquellos que terminen/empiecen por la misma sílaba.
2. Piensa el nombre del primer dibujo, y busca en la columna de al lado cuál de los dibujos termina/empieza por la misma sílaba
3. Pronuncia despacio y en voz alta la primera última/sílaba de la palabra, ves haciendo lo mismo con las palabras de la columna de al lado hasta que encuentres la que tiene la misma sílaba.
4. Observa cómo se escriben las palabras y señala que dos palabras poseen la misma sílaba al final/comienzo.



jarra



bocadillo



estufa



peluquero



gato



perro



mesa



jirafa



bota



cuadro



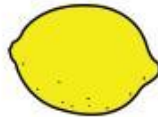
loro



camisa



peso



limón



cama



crema



cuaderno



gafas



pelota



bellota



foca



jamón

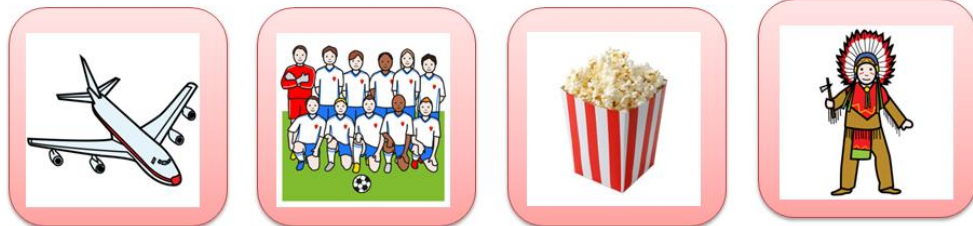
ANEXO V

Actividad 2: Conciencia fonémica

(Extraído de ARASAAC)

Rodea

¿Cuál de las siguientes imágenes empieza por la vocal A?



AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y rodea el que empieza por la letra indicada.
2. Repite en voz alta el nombre de los dibujos y rodea el que su nombre comienza por la letra indicada.
3. Fíjate en la posición de la boca, y repite despacio y en voz alta el nombre de los dibujos, deteniéndote en la primera letra de cada uno. Cuando al decir la primera letra coloques tu boca como en el dibujo, rodéalo.



4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, y rodea el dibujo que contenga la letra indicada.



¿Cuál de las siguientes imágenes empieza por la vocal O?



AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y rodea el que empieza por la letra indicada.
2. Repite en voz alta el nombre de los dibujos y rodea el que su nombre comienza por la letra indicada.
3. Fíjate en la posición de la boca, y repite despacio y en voz alta el nombre de los dibujos, deteniéndote en la primera letra de cada uno. Cuando al decir la primera letra coloques tu boca como en el dibujo, rodéalo.



4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, y rodea el dibujo que contenga la letra indicada.



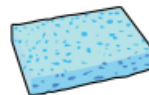
ESCALERA



POLLO



OSO



ESPONJA

¿Cuál de las siguientes imágenes empieza por la vocal U?

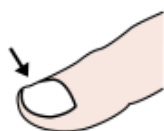


AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y rodea el que empieza por la letra indicada.
2. Repite en voz alta el nombre de los dibujos y rodea el que su nombre comienza por la letra indicada.
3. Fíjate en la posición de la boca, y repite despacio y en voz alta el nombre de los dibujos, deteniéndote en la primera letra de cada uno. Cuando al decir la primera letra coloques tu boca como en el dibujo, rodéalo.



4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, y rodea el dibujo que contenga la letra indicada.



UÑA



OLA



ESCOBA



CUNA

¿Cuál de las siguientes imágenes empieza por la vocal E?

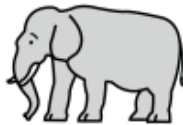


AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y rodea el que empieza por la letra indicada.
2. Repite en voz alta el nombre de los dibujos y rodea el que su nombre comienza por la letra indicada.
3. Fíjate en la posición de la boca, y repite despacio y en voz alta el nombre de los dibujos, deteniéndote en la primera letra de cada uno. Cuando al decir la primera letra coloques tu boca como en el dibujo, rodéalo.



4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, y rodea el dibujo que contenga la letra indicada.



ELEFANTE



SOPA



OJO



HUMO

¿Cuál de las siguientes imágenes empieza por la vocal I?



AYUDAS

1. Presta atención a todos los dibujos y rodea el que empieza por la letra indicada.
2. Repite en voz alta el nombre de los dibujos y rodea el que su nombre comienza por la letra indicada.
3. Fíjate en la posición de la boca, y repite despacio y en voz alta el nombre de los dibujos, deteniéndote en la primera letra de cada uno. Cuando al decir la primera letra coloques tu boca como en el dibujo, rodéalo.



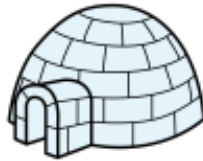
4. Observa cómo se escribe cada una de las palabras, y rodea el dibujo que contenga la letra indicada.



AJO



ENSALADA



IGLÚ



SILLA

ANEXO VI

Actividad 3: Conciencia lexical

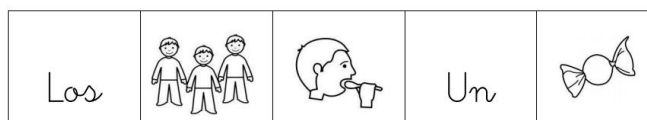
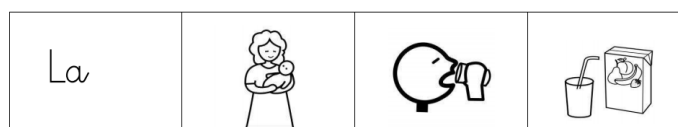
(Adaptado de ARASAAC)

¿Cuántas palabras tienen cada una de estas frases? Escucha atentamente y responde







- Los niños comen un caramelo
- La niña compra una muñeca
- La mamá bebe zumo
- El abuelo bebe café







AYUDAS

1. Presta mucha atención. Piensa por cuántas palabras está formada la frase que acabo de leer y di el número
2. Cada frase está formada por un cierto número de palabras, da una palmada por cada palabra que escuches o cuéntalas mentalmente.
3. Los pictogramas representan una palabra de la frase, cuenta las palabras escritas y los dibujos que aparecen.



4. Observa las palabras que representan a los dibujos y vuelve a contar cuántas hay en total.

LOS			UN	
Los	niños	comen	un	caramelo
LA			UNA	
La	niña	compra	una	muñeca

LA			
la	mamá	bebe	zumos
EL			
El	abuelo	bebe	café