



**Universidad  
Europea Valencia**

**GRADO DE PSICOLOGÍA**

**Trabajo fin de grado**

**INTERVENCIÓN EN UN DISEÑO DE  
CASO ÚNICO PARA LA MEJORA DE  
LA DISLEXIA**

**UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA**

**Presentado por:** Paula Palomar Roqueta

**Curso:** 2021-2022

**Director/a:** Romina Lencina

**Convocatoria:** Extraordinaria

# ÍNDICE

1.LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS.....	6
1.1 Listado de tablas .....	6
1.2 Listado de figuras .....	6
2. RESUMEN.....	7
2.1 ABSTRACT .....	8
2.2 RESUM.....	9
3.INTRODUCCIÓN .....	10
3.1 ¿Qué es la dislexia? .....	10
3.2 Criterios diagnósticos del DSM 5 .....	11
3.3 Tipos de dislexia o síndromes léxicos.....	12
3.4 Errores comunes .....	14
3.5 Comorbilidad .....	14
3.6 Modelos .....	15
3.6.1 Modelo cognitivo-evolutivo .....	15
3.6.2 Modelo del procesamiento de la información.....	16
3.7 Objetivos.....	17
3.7.1Objetivos de la investigación.....	17
3.7.2 Objetivos específicos .....	18
3.7.3 Objetivos generales del caso .....	18
3.7.4 Objetivos específicos del caso .....	18
4.CASO CLÍNICO.....	19
4.1 Sujeto seleccionado .....	19
4.2 Descripción del caso .....	19
4.3 Instrumentos de evaluación .....	20
4.4 Resultados de la evaluación .....	22
4.4.1 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL MANUAL DSM 5.....	22
4.4.2 DST-J: TEST PARA LA DETECCIÓN DE LA DISLEXIA.....	23
4.4.3 D2: TEST DE ATENCIÓN .....	24
4.4.4 TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS O CARAS.....	25
4.4.5: PROLEC-R: BATERÍA DE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS LECTORES REVISADA .....	25

4.4.6: PRUEBAS NO ESTANDARIZADAS .....	26
4.5 Materiales .....	27
4.5.1 BLOQUE 1: ATENCIÓN O DISCRIMINACIÓN VISUAL.....	27
4.5.2 BLOQUE 2: MEMORIA A CORTO PLAZO .....	29
4.5.3 BLOQUE 3: HABILIDADES VISOESPACIALES .....	30
4.5.4 BLOQUE 4: MEMORIA SECUENCIAL AUDITIVA .....	32
4.5.5 BLOQUE 5: VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO .....	32
4.5.6 BLOQUE 6: PRECISIÓN Y FLUIDEZ LECTORA .....	33
4.6 CRONOGRAMA .....	34
5.RESULTADOS .....	37
5.1.1DST-J: TEST PARA LA DETECCIÓN DE LA DISLEXIA.....	37
5.1.2 PALABRAS Y PSEUDOPALABRAS: PRUEBA NO ESTANDARIZADA .....	38
5.1.3: PROLEC-R: BATERÍA DE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS LECTORES REVISADA .....	39
5.1.4: TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS O CARAS.....	42
5.1.5 D2: TEST DE ATENCIÓN .....	42
6.DISCUSIÓN.....	44
7.CONCLUSIÓN.....	45
7.1 RECOMENDACIONES .....	46
8.BIBLIOGRAFÍA.....	48
9. ANEXO I.....	51

# 1.LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS

## 1.1 Listado de tablas

Tabla 1: Tipos de dislexia y síndromes disléxicos .....	12
Tabla 2: Puntuaciones extraídas del DST-J sobre O.M.....	23
Tabla 3: Puntuaciones extraídas del test D2 sobre O.M.....	24
Tabla 4: Puntuaciones extraídas del test CARAS-R sobre el sujeto O.M .....	25
Tabla 5: Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices principales.....	25
Tabla 6: Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. índices de velocidad.....	26
Tabla 7: Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices de precisión .....	26
Tabla 8: Puntuaciones extraídas de la prueba no estandarizada sobre O.M.....	27
Tabla 9: Agrupación de actividades .....	34
Tabla 10: Cronograma de actividades de la primera semana .....	35
Tabla 11: Cronograma de actividades de la segunda semana.....	35
Tabla 12: Cronograma de actividades de la tercera semana .....	36
Tabla 13: Puntuaciones extraídas del DST-J sobre O.M.....	37
Tabla 14: Puntuaciones extraídas de las pruebas no estandarizadas sobre O.M .....	38
Tabla 15: Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices principales.....	39
Tabla 16: Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices de Velocidad .....	41
Tabla 17: Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices de precisión .....	41
Tabla 18: Puntuaciones extraídas del test CARAS-R sobre O.M.....	42
Tabla 19: Puntuaciones extraídas del test D2 sobre O.M .....	42

## 1.2 Listado de figuras

Figura 1:Modelo léxico dual de los procesos de lectura y deletreo .....	16
Figura 2: Curva de trabajo según los resultados del D2 sobre O.M.....	24
Figura 3: Curva de trabajo obtenida del test D2 sobre O.M .....	43

## 2. RESUMEN

El presente trabajo, se basa en un programa de intervención que versará un caso clínico único de dislexia. En este documento se establecen, en primer lugar, los conceptos básicos sobre la dislexia o trastorno específico del aprendizaje, tal como se clasifica en el DSM 5 y los modelos que lo sustentan. A su vez, se observan las características para identificar a un menor con dislexia, facilitando así su diagnóstico. Posteriormente, se muestran los instrumentos utilizados para evaluar la dislexia, tales como el DST-J y el PROLEC-R, que han permitido realizar actividades específicas que trabajen la atención o discriminación visual, habilidades visoespaciales, memoria a corto plazo, memoria secuencial auditiva, velocidad de procesamiento y precisión y fluidez lectora. Para una mayor organización, se empleó un cronograma en el que se observan los objetivos y tareas semanales realizadas. Finalmente, se observa que la metodología utilizada supone una mejora y reducción de los síntomas disléxicos, en base a las características que el sujeto estudiado presenta. Tras la elaboración de la investigación, se han realizado cuestiones sobre si influye notablemente el apoyo y contexto familiar en la mejora del trastorno, entre otras. Dicha propuesta, se podrá utilizar para facilitar a centros educativos o gabinetes psicopedagógicos, los materiales y conocimientos para plantear una intervención adecuada.

**Palabras clave:** Dislexia, trastorno específico de aprendizaje, evaluación e intervención.

## 2.1 ABSTRACT

The present work is based on an intervention program that will deal with a unique clinical case of dyslexia. This document establishes the basic concepts of dyslexia or specific learning disorder, as classified in DSM 5 and the other models that support it. In turn, the characteristics to identify a child with dyslexia are observed, and it facilitates the diagnosis. Subsequently, the instruments used to evaluate dyslexia are shown, such as the DST-J and the PROLEC-R, which have allowed specific activities that work on attention or visual discrimination, visuospatial skills, short-term memory, auditory sequential memory, processing speed, accuracy and reading fluency. In order to have a better organization, a schedule was used in which the objectives and weekly tasks performed are observed. Finally, it is observed that the methodology which we have used supposes an improvement and reduction of dyslexic symptoms, based on the characteristics of the subject. After the elaboration of the investigation, questions have been asked about whether the support and family context have a notable influence on the improvement of the disorder, among others. This already said proposal, could be used to provide materials and knowledge to set out the correct or ideal intervention for those schools, academies and psychopedagogical offices with the materials and knowledge acquired to build an adequate intervention.

**Key words:** Dyslexia, specific learning disorder, assessments & intervention.

## 2.2 RESUM

Aquest treball es basa en un programa d'intervenció que versarà un cas clínic únic de dislèxia. En aquest document s'estableixen, en primer lloc, els conceptes bàsics sobre la dislèxia o trastorn específic de l'aprenentatge, tal com es classifica al DSM 5 i els models que el sustenten. Alhora, s'observen les característiques per identificar un menor amb dislèxia, facilitant així el seu diagnòstic. Posteriorment, es mostren els instruments utilitzats per avaluar la dislèxia, com ara el DST-J i el PROLEC-R, que han permès dur a terme activitats específiques que treballin l'atenció o discriminació visual, habilitats visuoespacials, memòria a curt termini, memòria seqüencial auditiva, velocitat de processament i precisió i fluïdesa lectora. Per a una major organització, es va fer servir un cronograma en què s'analitzen els objectius i tasques setmanals portades a cap. Finalment, s'observa que la metodologia emprada suposa una millora i reducció dels símptomes dislèxics, segons les característiques que el subjecte estudiat presenta. Després de l'elaboració de la investigació, s'han fet qüestions sobre si influeix notablement el suport i el context familiar en la millora del trastorn, entre d'altres. Aquesta proposta es podrà utilitzar per facilitar a centres educatius o gabinets psicopedagògics, els materials i coneixements per plantejar una intervenció adequada.

**Paraules clau:** Dislèxia, trastorn específic d'aprenentatge, avaluació e intervenció.

### 3.INTRODUCCIÓN

#### 3.1 ¿Qué es la dislexia?

Según Rivas y Fernández (2011):

“la dislexia es un trastorno del aprendizaje que se manifiesta como una dificultad con respecto al aprendizaje de la lectura y sus usos generales (escritura) como consecuencia de retrasos madurativos que afectan al establecimiento de las relaciones espaciotemporales, a los dominios motrices, a la capacidad de discriminación perceptivo-visual, a los procesos simbólicos, a la capacidad atencional y numérica y/o a la competencia social y personal, en sujetos con un desarrollo global acorde con su edad cronológica, con aptitudes intelectuales asociadas con el funcionamiento lingüístico (vocabulario, razonamiento verbal y comprensión verbal) normales altas y en un medio socioeconómico-cultural no determinado” (Fuiza y Fernández, 2013, p. 52).

Según el DSM 5, se clasifica en un trastorno específico del aprendizaje, ya que obstaculiza el aprendizaje de diversas habilidades. A su vez, las dificultades principales que se manifiestan en niños según Fernández y Fuiza (2014) son las siguientes:

- Invierte letras, sílabas y/o palabras.
- Confunde el orden de las letras dentro de las palabras (barzo por brazo).
- Confunde especialmente las letras que tienen una similitud (d/b, u/n...).
- Omite letras en una palabra (árbo por árbol).
- Sustituye una palabra por otra que empieza por la misma letra (lagarto por letardo).
- Tiene dificultades para conectar letras y sonidos.
- Le cuesta pronunciar palabras, invierte o sustituye sílabas.
- Al leer rectifica, vacila, silabea y/o pierde la línea.
- Con frecuencia no suele dominar todas las correspondencias entre letras y sonidos.
- Confunde derecha e izquierda.
- Escribe en espejo.
- Su coordinación motriz es pobre.
- Se dan dificultades para el aprendizaje de secuencias (días de la semana, meses del año, estaciones...).
- Le cuesta planificar su tiempo.
- Trabaja con lentitud.
- Evita leer.

Dicho trastorno tiene un origen biológico, por lo que la clasificamos en el grupo de neurodesarrollo, siendo así una alteración de la estructura neuroanatómica o de función psicofisiológica. Dicha alteración, se puede asociar con problemas cognitivos, académicos, conductuales, emocionales, sociales y del funcionamiento adaptativo (Tirado Melero et al., 2015, p.1), pero no está relacionado con una limitación intelectual. Asimismo, los trastornos del



neurodesarrollo comienzan en el período del desarrollo del niño, por ello la dislexia se clasifica también en dicho grupo, interfiriendo así en el aprendizaje y lenguaje. Según Soriano y Martínez (2017), sugieren que “es un trastorno crónico, por lo que no se puede hallar una cura, pero sí una mejora mediante ejercicios y actividades específicas” (p. 2).

Los niños que poseen un retraso lector aprenden a leer más tarde y su evolución puede que muestre patrones atípicos y dificultades que los acompañarán durante toda la vida. Sin embargo, la dislexia es persistente, ya que la información se procesa en el cerebro de un modo distinto (Silva, 2020).

Como la misma autora comenta:

“Dependiendo de la gravedad que se manifieste puede ser permanente (dislexia) o puede ser transitorio (retraso lector). La dislexia se define como una dificultad permanente y específica que impide la adquisición o desarrollo normalizado de la lectura porque el cerebro procesa ese tipo de información de otro modo. Asimismo, el proceso lector, se describe como, lentitud en la lectura o desarrollo de la lectura por una causa evidente (limitación intelectual, lingüística, emocional, socio-cultural etc.), por introducir la lectura antes de haber alcanzado una madurez suficiente o por no tratar una “mala habilidad” con el refuerzo necesario desde las primeras etapas” (Silva, 2020, p.14).

Para obtener una habilidad lectora adecuada, es necesario obtener madurez psicomotriz, perceptivo visual y perceptivo lingüística, la cual comienza en la etapa prelectora. Dicha etapa se compone por unos prerrequisitos, como por ejemplo el desarrollo de habilidades fonológicas (Carmen Silva, 2020).

A su vez, en la dislexia, la genética posee un papel importante, ya que tiene un componente hereditario elevado. Asimismo, si los progenitores poseen dificultades lectoras, sus descendientes disponen ocho veces más probabilidad de padecer dislexia (Álvarez y Brotóns, 2018).

### 3.2 Criterios diagnósticos del DSM 5

En base al Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición, (DSM 5), publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), dirigido al uso clínico y sirviendo así, como guía para diagnosticar de forma precisa distintos trastornos mentales.

En dicho manual, la dislexia es denominada trastorno específico del aprendizaje, ya que otra causa no es responsable de las dificultades observadas.

Se observan las siguientes características diagnósticas:

1. Lectura de palabras imprecisa o lenta y con esfuerzo.
2. Dificultad para comprender el significado de lo que lee

3. Dificultades ortográficas
4. Dificultades en la expresión escrita
5. Dificultades para dominar el sentido numérico, los datos numéricos o el cálculo
6. Dificultades en el razonamiento matemático

Dicho manual, especifica si la dislexia va acompañada con dificultades en la lectura, en la expresión escrita o en cálculo matemático, con la finalidad de obtener un diagnóstico más preciso. Asimismo, se diferencian los niveles de gravedad que posee el sujeto en:

- Leve: dificultades en una o dos áreas académicas, por lo que sería suficiente un apoyo o adaptación en el ámbito escolar.
- Moderado: dificultades en una o más áreas del aprendizaje. En este caso, necesitará un aprendizaje especializado y exhaustivo.
- Grave: dificultades en diversas áreas académicas, por lo que necesitará un aprendizaje especializado y exhaustivo durante un tiempo prolongado durante los años escolares.

La prevalencia de la dislexia, junto a las dificultades matemáticas y ortográficas es del 5-15% de la población infanto-juvenil. Sin embargo, en la edad adulta se considera un porcentaje menor, alrededor del 4%, aunque no se conoce con exactitud (Soriano y Martínez, 2017).

### 3.3 Tipos de dislexia o síndromes léxicos

**Tabla 1**

*Tipos de dislexia y síndromes disléxicos*

Síndromes	Tipos y Subtipos	Características
Audio fonológicos y visoespaciales	Dislexia auditiva o disfonética (más frecuente)	Dificultad para integrar una letra con su sonido correspondiente. Error de sustitución semántica, en el que se cambia una palabra por otra con sentido similar (autobús por ascensor). Dificultad para hacer rimas y recordar series.
	Dislexia audio lingüística (Subtipo)	Retraso del lenguaje, trastornos articulatorios (dislalias), dificultad para nombrar objetos (anomia) y dificultades lectoescritoras en la correspondencia grafema-fonema. CI verbal menor que CI no verbal. Dificultad para percibir palabras completas.

	Dislexia visual o diseidética	Errores fonéticos, como sustituir una palabra o fonema por otro similar (caballo por cabaña, enisainada por ensaimada)
	Dislexia visoespacial (Subtipo)	Dificultades de orientación derecha-izquierda, para reconocer objetos familiares por el tacto (agnosia digital), mala grafía (disgrafía), errores centrados en la codificación de la información visual (inversiones de letras y palabras, escritura en espejo) y errores ortográficos. CI verbal más alto que el no verbal.
	Dislexia visoauditiva o aléxica	Gran incapacidad para la lectura. Dificultades en el canal visual (percibir palabras completas) y en el auditivo (realizar el análisis fonético).
Síndromes de:	Síndrome de trastorno lingüístico	Dificultades auditivas, anomia, dificultades en la comprensión y discriminación de sonidos.
-Trastornos lingüísticos	Síndromes visomotores	Problemas en la articulación del habla, perturbaciones en habilidades grafomotrices, déficit en la combinación de sonidos. Discriminación sonora normal.
-Descoordinación	Síndrome de alteraciones visoperceptuales	Dificultades para reproducir de memoria formas discriminadas visualmente.
-Trastornos perceptuales	Síndrome de secuenciación fonética	Dificultad para repetir secuencias fonéticas.
-Secuenciación fonética, memoria verbal	Síndrome en la memoria verbal	Dificultad para repetir frases. Dificultad para repetir parejas de palabras asociadas a estímulos verbales.
Síndromes caracterizados por problemas de procesamiento:		Dificultades para asociar al grafema su correspondiente fonema, lo que genera problemas para acceder al significado de la palabra (labraron por labrados, alturismo por altruismo).
-sintáctico	Dislexia fonológica	Se producen más errores al leer palabras desconocidas o que no pertenecen a su dominio lingüístico
-semántico		
-fonológico		

Dislexia morfé mica	Se fijan sólo en la raíz de la palabra y no la completan correctamente (zapato por zapatería).
Dislexia visual analítica	Trastorno en la función analítica del procesador visual, lo que produce problemas en la identificación de las características posicionales de las letras (larbador por labrador).

*Nota.* Adaptado de Tipos de dislexia y síndromes disléxicos, Fuiza y Fernández, 2014, Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo.

### 3.4 Errores comunes

Según un estudio de Carmen Silva (2020), se concluyó que hay una serie de errores comunes:

- Errores de segmentación: Unir o separar palabras. Al escolar le cuesta segmentar la cadena de sonidos en palabras (conciencia léxica), ya que se basa más en la fonología que en el recuerdo visual de la forma ortográfica de las palabras. Ocurren por falta de práctica lectora, por limitación de recursos atencionales o por un déficit en el almacén léxico- ortográfico (ruta léxica).
- Errores de ortografía natural: Aplicar de manera incorrecta las reglas de conversión sonido-letra en correspondencias fáciles, sustituyendo unas letras por otras, omitiéndolas, añadiendo de más o modificando el orden secuencial. Normalmente ocurren por no haber afianzado el código alfabético o por falta de automatización.
- Errores de ortografía reglada: Aplicar de manera incorrecta las reglas ortográficas que regulan el uso de las correspondencias “con norma”, provocando sustituciones de unas letras a otras. Normalmente ocurren por desconocimiento de la norma o por falta de automatización de la norma.
- Errores de ortografía arbitraria: No saber con qué letra se escribe un sonido porque no se puede deducir por su fonología. Cuando aparecen reiteradamente en palabras muy frecuentes ocurren por un déficit en el almacén léxico- ortográfico (ruta léxica).

### 3.5 Comorbilidad

La comorbilidad entre los trastornos del desarrollo como la dislexia, trastorno del lenguaje, trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y el trastorno del desarrollo de la coordinación es muy común (Gooch et al., 2014, p.1).

El TDAH, se puede asociar aproximadamente a un 30% con TEA (Trastorno específico del aprendizaje), como la disgrafía (dificultad para escribir), la dislexia (dificultad para leer) y la

discalculia (dificultad para las matemáticas). Este porcentaje evidencia la necesidad de evaluar, de manera rutinaria las habilidades escolares, especialmente las competencias lectoras en niños con TDAH (Martínez Zamora et al., 2009).

Como comenta Carmen Silva (2020), “el ser humano presenta un amplio conjunto de capacidades a un nivel específico de desarrollo, por tanto, la dislexia, puede coexistir junto a otras características, aunque no exista una relación de causalidad entre ellas”. (p.34)

Esta autora se cuestiona si es causa o comorbilidad las características siguientes:

- Altas capacidades
- Discalculia
- Inteligencia límite
- TEL
- Disgrafía
- Funciones ejecutivas
- Atención
- Memoria operativa
- Contexto

A la postre, en cuanto a las investigaciones de Zamora et al. (2009), el 60% de disléxicos presentan por lo menos un trastorno adicional.

## 3.6 Modelos

### 3.6.1 Modelo cognitivo-evolutivo

Uno de los modelos desarrollados para el estudio de los trastornos evolutivos de la lectoescritura es el de Seymour y MacGregor (1989).

Según este modelo la adquisición de la lectura se desarrolla a través de tres estadios:

- Estadio logográfico: reconocer las palabras debido a las características visuales.
- Estadio alfabético: reconocer las formas visuales y motoras de los grafemas (unidad mínima) y su correspondencia con los fonemas.
- Estadio ortográfico: dicho estadio es más complejo, ya que está implicado en la adquisición del establecimiento de reglas ortográficas, relaciones entre unidades multigrafémicas y la pronunciación y entre el deletreo y el significado.

Dicho modelo propone diversos procesadores, entendiendo este término como el modo en el que el sujeto integra la información:

- Procesador semántico: representación de conceptos y relaciones entre los mismos.

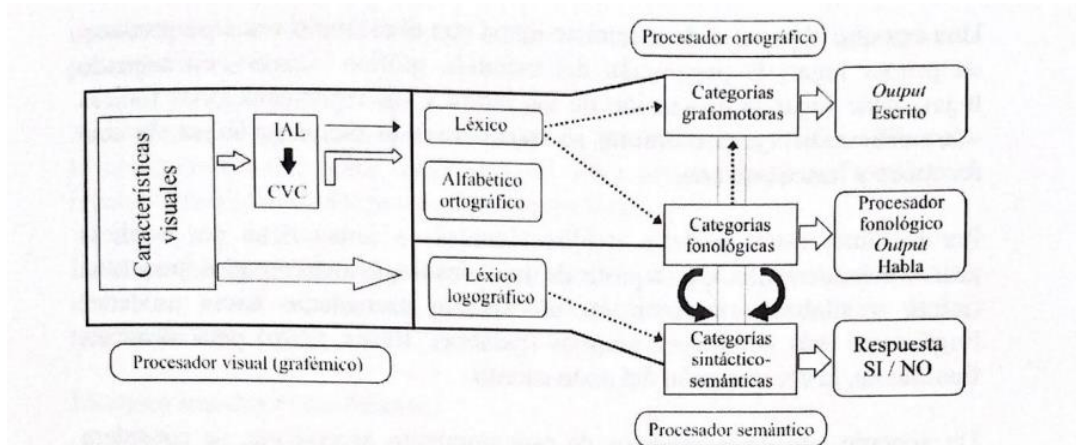
- Procesador fonológico: representación de fonemas.
- Procesador grafémico: representación de características visuales de las letras.
- Procesador ortográfico: facilita el acceso desde la fonología a la semántica y viceversa.

Esta ruta, está compuesta por diferentes momentos por los cuales pasa el sujeto. En primer lugar, el sujeto percibe las letras por las características visuales de las mismas, procesador grafémico, activando así un sistema, que tiene como objetivo reconocer la palabra, léxico logográfico. A continuación, se accede al significado para comprender dicha palabra, procesador semántico. Tras obtener el significado y la fonología, el sujeto da un paso más, pronunciar la palabra, procesador fonológico (Rivas y López, 2009).

Por otra parte, hallamos otro sistema de reconocimiento de palabras, el ortográfico, el cual consiste en la conversión de las características visuales de las letras en identidades abstractas, procesador ortográfico. Finalmente, los grafemas son convertidos en fonemas (Rivas y López, 2009).

**Figura 1**

*Modelo léxico dual de los procesos de lectura y deletreo*



*Nota.* Reproducida de Modelo léxico, Seymour y MacGregor, 1989, Dislexia. Una versión interdisciplinar.

La finalidad del modelo cognitivo-evolutivo es identificar el mecanismo afectado, para así ejercer un tratamiento específico.

### 3.6.2 Modelo del procesamiento de la información

El modelo del procesamiento de la información se divide en tres subtipos de modelos, ascendente, descendente y mixtos o interactivos (Rivas y López, 2009).

1. Modelos de procesamiento ascendente o bottom up. Este modelo considera que el proceso lector se centra en que el reconocimiento de las letras, palabras y frases mediante la identificación de la información visual del texto propuesto. Tras comenzar la lectura con el estímulo visual, en primer lugar, se produce la percepción del estímulo gráfico, icono. A continuación, tiene lugar la asociación de letras a sus representaciones fónicas, decodificación, por último, se transfiere la memoria léxica, la cual reconoce y busca palabras.  
A la postre, estos modelos unidireccionales se caracterizan por implicar procesos secuenciales, que proceden de unidades lingüísticas simples (letras y sílabas), teniendo un sentido ascendente hacia unidades lingüísticas más complejas (palabras o frases). El objetivo de todo ello es la comprensión del texto escrito.
2. Modelos de procesamiento descendente o top down. El procesamiento se realiza a partir del conocimiento que el sujeto posee sobre la lectura y el reconocimiento global de las palabras.
3. Modelos interactivos o mixtos. Desde estos modelos se entiende que la comprensión lectora es el resultado de varios factores que se entrecruzan, tales como los conocimientos previos y esquemas. A su vez, combina el procesamiento ascendente, ya que para leer se necesita saber descodificar y, el descendente, porque para leer se requieren objetivos, conocimientos y experiencias previas.

A la postre, se sugiere una cuestión: ¿El método de trabajo será eficaz para mejorar la dislexia del sujeto O.M?, en este documento se desarrollará la respuesta a esta pregunta.

### 3.7 Objetivos

Se han dividido los objetivos en dos bloques diferenciados. El primero de ellos, hace referencia a los objetivos generales y específicos de la investigación de manera global. En cuanto al segundo, a los objetivos del caso individual del sujeto propuesto.

#### 3.7.1 Objetivos de la investigación

Los objetivos generales de este trabajo se resumirían en dos puntos:

- Contribuir al estudio científico sobre la eficacia de los programas de intervención dirigidos a personas con dislexia.
- Comprobar la eficacia del programa impartido en el centro "Aprendiendo a aprender".

### 3.7.2 Objetivos específicos

- Conocer el concepto de dislexia.
- Identificar los puntos clave para detectar la dislexia.
- Mostrar los instrumentos que se van a utilizar para la evaluación de la dislexia.
- Aportar actividades para la mejora de la dislexia.

### 3.7.3 Objetivos generales del caso

En cuanto al objetivo general de dicho caso, es identificar las dificultades y diseñar y aplicar una intervención, con la finalidad de la mejora de la dislexia específica en el sujeto O.M.

### 3.7.4 Objetivos específicos del caso

En primer lugar, los objetivos específicos relacionados con la evaluación se engloban en:

- Evaluar la ortografía.
- Evaluar memoria.
- Evaluar las funciones ejecutivas.
- Evaluar la capacidad atencional.

Los objetivos específicos necesarios para la mejora de esta son los siguientes:

- Mejorar la inversión de letras y números.
- Mejorar la ortografía.
- Aumentar la memoria a corto plazo.
- Mejorar la memoria espacial.
- Mejorar la memoria secuencial auditiva.
- Potenciar las funciones ejecutivas.
- Mejorar conciencia léxica y silábica.
- Estimular la capacidad atencional.

Finalmente, los objetivos específicos postevaluación que verifiquen el avance o no del programa, son:

- Una puntuación global superior a la de la primera administración en los test: Test de Atención (d2), Test para la detección de la dislexia en niños (DST-J), Batería de evaluación de los procesos lectores (PROLEC-R), Test de percepción de



diferencias (CARAS-R) y pruebas no estandarizadas de palabras y pseudopalabras.

El motivo principal para la elección del estudio acerca de la eficacia en el caso de O.M, ha sido la singularidad del trastorno en dicho sujeto, ya que había una falta de diagnóstico hasta los 11 años de edad, lo que supone una preocupación y características especiales, puesto que la dislexia generalmente se detecta a edades mucho más tempranas.

## **4.CASO CLÍNICO**

### **4.1 Sujeto seleccionado**

Las dificultades principales que presenta el menor son: bajo rendimiento y resultados negativos a nivel escolar, más relacionados con la lectoescritura. Por lo que, decidió acudir al centro “Aprendiendo a Aprender”, con el objetivo de trabajar los síntomas disléxicos desde esta metodología.

### **4.2 Descripción del caso**

El sujeto O.M es un niño de 11 años, el cual posee dificultades a nivel académico, a causa de la dislexia. Se puede destacar que hasta esta edad no se ha diagnosticado a O.M, por lo que es impactante, ya que generalmente se suele observar en edades más tempranas, como se ha mencionado anteriormente. Asimismo, fueron los padres los que comenzaron a detectar dificultades, puesto que, en la cuarentena, debido a la COVID 19, le ayudaban con los deberes y las clases. Esta detección por parte de los progenitores no fue complicada, debido a que su hermano padece de ello y ya habían realizado dicho proceso.

El sujeto está cursando sexto de primaria en el colegio CEIP Domingo Roca de Petrés, Valencia. Nunca ha tenido problemas con ningún miembro del profesorado, lo etiquetan como un buen niño y trabajador. Sin embargo, este año ha coincidido con una profesora, con la cual tiene la mayoría de las asignaturas, y no llegan a entenderse, puesto que no comprende la dificultad que posee dicho alumno. A su vez, en clase se relaciona adecuadamente con sus compañeros, es sociable. Con diversos de ellos tiene una relación de amistad formal y duradera.

Centrándonos en la familia del usuario, se puede decir que posee un nivel socioeconómico alto, con un ambiente y crianza adecuada, lo que conlleva a que los progenitores se muestran dispuestos a colaborar en el tratamiento y a realizar los ajustes necesarios en el hogar. En dicho núcleo, hallamos a otro miembro con dislexia, el hermano mayor, el cual posee un mayor dominio sobre ello, además de ser un pilar fundamental para el menor ante el apoyo y

comprensión que le muestra de cara a sus dificultades. Todo ello, crea un contexto familiar participativo y motivador para el sujeto.

### 4.3 Instrumentos de evaluación

Tras tener la primera entrevista con los progenitores, se pudo obtener información más específica, como por ejemplo cuando comenzaron las dificultades, si habían contactado anteriormente con otro centro y conocer en profundidad el ámbito familiar del sujeto, siendo esto una guía sobre los puntos que se tenían que tratar posteriormente.

En las siguientes sesiones, se realizó una exploración psicopedagógica aplicando diversos cuestionarios, tales como: PROLEC-R, DST-J, D2, CARAS-R y pruebas no estandarizadas. También se tiene en cuenta el Manual Diagnósticos y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5).

Para un mayor conocimiento de estos, se va a profundizar en cada cuestionario utilizado:

- Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores Revisada (PROLEC-R): Es una batería de evaluación mejorada de los procesos lectores, con la finalidad de detectar dificultades en: identificación de letras, reconocimiento de palabras, procesos sintácticos y semánticos. Se administra de 12 a 18 años, estando esta estandarizada para la población española de aplicación individual. Se muestra la fiabilidad del PROLEC-R mediante un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) sobre los ítems que componen cada prueba, partiendo de las correlaciones tetracóricas. A su vez, también se utilizó mínimos cuadrados no ponderados como método de extracción. Por todo ello, se muestra que los ítems tienen propiedades unidimensionales y homogeneidad. Para confirmar su validez, realizaron un análisis factorial confirmatorio y un estudio llevado a cabo durante la tipificación del Test de vocabulario en Imágenes PEABODY (PPVT-III). La valoración de los profesores también se utiliza para su confirmación, siendo esta una medida externa (Cuetos et al., 2014).
- Test para la detección de dislexia en niños (DST-J): Es una batería breve de screening o detección rápida de la dislexia, dirigido a niños de 6 años y medio a 11 años y medio. Esta nos indica la magnitud del riesgo, siendo leve, moderado o grave. A su vez, también proporciona los puntos fuertes y débiles del niño. El DST-J es una prueba estandarizada para la población española de aplicación individual. La fiabilidad en este caso, se calcula mediante el coeficiente de fiabilidad ordinal de McDonald, ya que la mayoría de las pruebas tienen naturaleza politómica y dicotómica. A su vez, el procedimiento concentra los ítems en un único factor común, partiendo de la matriz de correlaciones tetracóricas. Dicha prueba, también posee fiabilidad como estabilidad temporal.

Esta se muestra mediante una evaluación de 90 niños al cabo de unas semanas de ser evaluados, fiabilidad test-retest. Se afirma que esta prueba tiene validez, ya que se realizó un estudio aplicando dicho test a un grupo de niños disléxicos, por lo que los resultados de estos fueron positivos (Fawcett y Nicholson, 2013).

- Test de atención D2: Es un test de tiempo limitado para medir la atención selectiva, siendo este un test de cancelación. A su vez, mide la velocidad de procesamiento, el seguimiento de las instrucciones y la ejecución en una tarea de discriminación de estímulos visuales similares y que por tanto permiten la estimación de la atención y concentración de la persona de 8 a 60 años, estando esta estandarizada para la población española. Se puede administrar de forma individual y colectiva. Asimismo, las puntuaciones extraídas de diversos estudios, muestran que el test D2 es muy fiable ( $r > 0.90$ ), independientemente del estadístico empleado. En las muestras especiales los índices se hallan entre 0,70 y 0,80. En cuanto a la validez, se puede obtener en la misma aplicación del test, ya que en la tarea exigida se utilizan la rapidez y la precisión con la finalidad de distinguir caracteres diferentes pero similares que requiere un alto grado de atención selectiva (Brickenkamp y Cubero, 2002).
- Test de percepción de diferencias o CARAS-R: Es un test de evaluación que explora las aptitudes perceptivo-imaginativas para percibir rápidamente semejanzas y diferencias. En dicho test, mediante el número de aciertos y errores, se puede observar el índice de control de la impulsividad. Se administra de 6 a 18 años, estando estandarizada para la población española. Se puede aplicar individual o colectivamente en un tiempo reducido de tres minutos. Se puede decir que el test posee fiabilidad, ya que se realizó un estudio sobre la consistencia interna. Esta fue medida con el coeficiente alfa de Cronbach, el cual indica la relación entre las puntuaciones de las personas y los ítems de la prueba. Dicho test, obtuvo una puntuación de 0,91, por lo que los resultados son afirmativos. Por otro lado, realizaron estudios con muestras escolares y evaluaron la eficacia del CARAS como medida de atención sostenida en grupos de 6 a 10 años de edad, por lo que el resultado fue afirmativo en cuanto a la validez (Thurston y Yela, 2017).
- Pruebas no estandarizadas: Se muestran tres columnas de palabras y pseudopalabras, las cuales han sido elaboradas esporádicamente en el centro. En dichas pruebas se encuentran dos vertientes.
  - o En primer lugar, una prueba de memoria fonológica, que tiene como objetivo descartar dificultades de almacenamiento de información fonológica en la Memoria a Corto Plazo.

- En segundo lugar, una prueba de lectura de palabras y pseudopalabras, que tiene como objetivo observar la diferencia de velocidad y precisión, tiempo y errores entre estas, para evaluar el funcionamiento de ambas rutas de lectura y observar qué procesos de la identificación de palabras pueden estar alterados. Con ello podemos diferenciar si el sujeto tiene una dislexia fonológica, visual o mixta.
- Manual Diagnósticos y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM 5): Es un manual en el cual se muestra una clasificación de los trastornos mentales con criterios asociados. Se diseñó para facilitar un diagnóstico más fiable de los trastornos mentales (DSM 5, 2014).

#### 4.4 Resultados de la evaluación

En este apartado se describen los resultados obtenidos tras evaluar al sujeto O.M antes de realizar el trabajo en consulta. Cabe destacar que, el menor no presenta ningún problema de desarrollo, por lo que se procede a la evaluación psicopedagógica.

Como se ha descrito en el anterior punto, se han utilizado diversos test, con la finalidad de detectar las dificultades del paciente.

##### 4.4.1 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL MANUAL DSM 5

Criterios diagnósticos que cumple el sujeto:

A) Dificultades en el aprendizaje y en la utilización de las aptitudes académicas, evidenciado por la presencia de al menos uno de los seis síntomas expuestos en dicho punto, en los que O.M cumple los criterios presentados a continuación.

- ✓ Lectura de palabras imprecisa y con esfuerzo
- ✓ Dificultades para comprender el significado de lo que lee.
- ✓ Dificultades ortográficas.
- ✓ Dificultades con la expresión escrita

B) Las aptitudes académicas afectadas están sustancialmente y en caso cuantificable, por debajo de lo esperado para la edad cronológica del menor, pudiendo así interferir en el rendimiento académico.

C) Las dificultades de aprendizaje comienzan en la edad escolar, pero pueden no manifestarse totalmente hasta que las demandas de las aptitudes académicas afectadas superan las capacidades limitadas por el individuo.

D) Las dificultades de aprendizaje no se explican mejor por discapacidades intelectuales, trastornos visuales o auditivos no corregidos, otros trastornos mentales o neurológicos, adversidad psico social, falta de dominio en el lenguaje, de instrucción académica o directrices educativas inadecuadas.

Especificaciones:

- Con dificultades en la lectura.
- Con dificultades en la expresión escrita.

#### 4.4.2 DST-J: TEST PARA LA DETECCIÓN DE LA DISLEXIA

**Tabla 2**

*Puntuaciones extraídas del test DST-J sobre O.M*

<b>TAREA</b>	<b>PD</b>	<b>PC</b>	<b>NIVEL DE HAB.</b>
Nombres (N)	10	98	Punto fuerte
Coordinación (Cd)	8	50	Sin riesgo
Lectura (L)	90	50	Sin riesgo
Estabilidad postural (E)	10	1	Riesgo alto
Segmentación fonémica (S)	10	20	Riesgo alto
Rimas (R)	6	10	Riesgo leve
Dictado (D)	25	10	Riesgo moderado
Dígitos inversos (DI)	5	1	Sin riesgo
Lectura sin sentido (LS)	67	25	Sin riesgo
Copia (C)	7	1	Riesgo alto
Fluidez verbal (FV)	10	30	Riesgo leve
Fluidez semántica (FS)	11	5	Riesgo alto
Vocabulario	14	35	Sin riesgo

*Nota.* PD= puntuación directa; PC= percentil; HAB= habilidad.

El resultado a nivel global es de riesgo alto, ya que el resultado del IR (índice de riesgo) es 1,3, por lo que se sitúa en el baremo entre 1,20 y 3,00.

### 4.4.3 D2: TEST DE ATENCIÓN

**Tabla 3**

Puntuaciones extraídas del test D2 sobre O.M

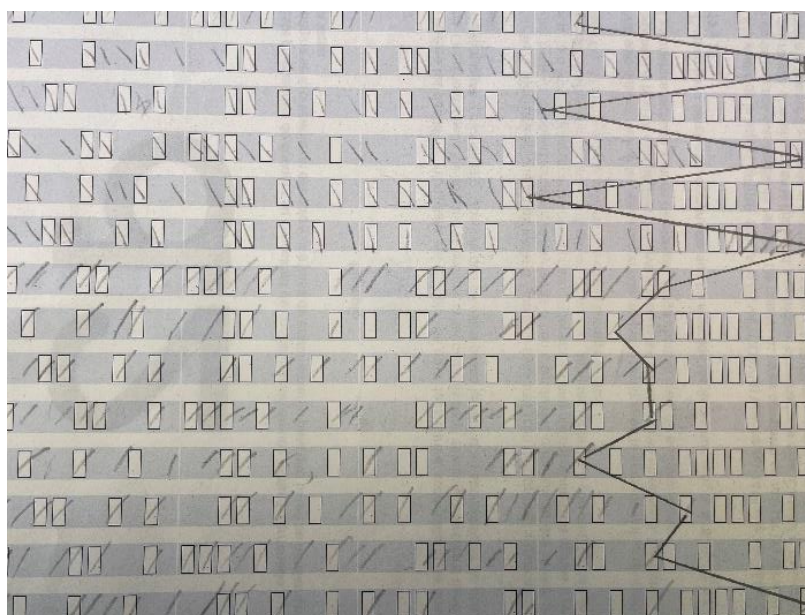
	TR	TA	O	C	TR+	TR-	VAR	CON	TOT
PD	536	199	30	94	47	30	17	105	530
PC	99	99	5	1	99	99	65	35	99

*Nota.* TR = Total de respuestas; TA = Total de aciertos; O = Omisiones; C = Comisiones; TR+ = línea con mayor número de elementos intentados; TR- = línea con menor número de elementos intentados; VAR = índice de variación o diferencia; CON = índice de concentración; TOT = efectividad total en la prueba.

OBSERVACIONES: El sujeto verbaliza que está cansado y lo realiza sin motivación.

**Figura 2**

*Curva de trabajo según el resultado del D2 sobre O.M*



Se ha denominado curva de trabajo para ilustrar gráficamente sobre el ejemplar la productividad del sujeto en la ejecución del test. En este caso, se observa que la productividad es constante a lo largo de las 14 filas, por lo que este perfil toma la forma de una línea quebrada con pequeñas inflexiones, dibujada a la altura del número de elementos que ha podido intentar el sujeto en cada 20 segundos.

#### 4.4.4 TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS O CARAS

**Tabla 4**

*Puntuaciones extraídas del test CARAS-R sobre O.M*

	<b>PD</b>	<b>PERCENTIL</b>	<b>ENEATIPO</b>	<b>RESULTADO</b>
<b>ACIERTOS</b>	41	75	6	Medio
<b>ERRORES</b>	3	95	8	Medio-alto
<b>A-E</b>	38	65	6	Medio
<b>ICI</b>	86	15	3	Medio-bajo

*Nota.* D = puntuación directa; A-E = aciertos netos; ICI = índice de control de la impulsividad.

El sujeto tiene un rendimiento medio (A-E, En=6) en la prueba, sin embargo, presenta un nivel de control de impulsividad por debajo de la media (ICI, En=3). En este caso comete un número elevado de errores (E, En=8), pero responde correctamente a un número de ítems dentro de lo esperable para su grupo de edad (A, En= 6), lo que puede estar influenciado por la existencia de aciertos al azar. Dicho perfil podría sugerir un tipo impulsivo.

#### 4.4.5: PROLEC-R: BATERÍA DE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS LECTORES REVISADA

**Tabla 5**

*Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices principales*

<b>ÍNDICES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PD</b>	<b>CATEGORÍA</b>
<b>NL</b>	Nombre de letras	166	Normal
<b>ID</b>	Igual-diferente	18,9	Dificultad
<b>LP</b>	Lectura de palabras	132	Normal
<b>LS</b>	Lectura de pseudopalabras	59	Normal
<b>EG</b>	Estructuras gramaticales	13	Normal
<b>SP</b>	Signo de puntuación	13,6	Dificultad severa
<b>CO</b>	Comprensión de oraciones	14	Dificultad severa
<b>CT</b>	Comprensión de textos	7	Dificultad severa

<b>CR</b>	Comprensión oral	1	Dificultad severa
-----------	------------------	---	-------------------

**Tabla 6**

*Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices de velocidad*

<b>ÍNDICE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PD</b>	<b>CATEGORÍA</b>
<b>NL</b>	Nombre de letras	12	Normal
<b>ID</b>	Igual-diferente	58	Normal
<b>LP</b>	Lectura de palabras	28	Normal
<b>LS</b>	Lectura de pseudopalabras	56	Normal
<b>SP</b>	Signos de puntuación	44	Normal

**Tabla 7**

*Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices de precisión*

<b>ÍNDICE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PD</b>	<b>CATEGORÍA</b>
<b>NL</b>	Nombre de letras	20	Normal
<b>ID</b>	Igual-diferente	11	Dificultad severa
<b>LP</b>	Lectura de palabras	37	Dudas
<b>LS</b>	Lectura de pseudopalabras	33	Dudas
<b>SP</b>	Signos de puntuación	6	Dificultad severa

El menor presenta dificultades en los procesos léxicos o de reconocimiento de palabras, las cuales permiten acceder al significado de estas. Asimismo, también presenta dificultades en precisión de signos de puntuación y en el ítem igual y diferente. A su vez, presenta dificultades en el proceso semántico, manifestadas por tener problemas en la extracción de significado. Por otro lado, en la integración de la memoria se observan fallos tanto en la comprensión de oraciones de texto y oral.

#### 4.4.6: PRUEBAS NO ESTANDARIZADAS

Prueba de memoria fonológica:



O.M presenta dificultad en esta tarea no siendo capaz de repetir de manera exitosa hasta los ítems de tres sílabas.

Lectura de palabras y pseudopalabras:

**Tabla 8**

*Puntuaciones extraídas de la prueba no estandarizada sobre O.M*

	<b>ACIERTOS</b>	<b>ERRORES</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>PSEUDOPALABRAS</b>	19	5	29
<b>PALABRAS</b>	23	1	15,34

O.M comete muchos errores (inversiones, sustituciones, comisiones y rotaciones), teniendo así más dificultades para leer pseudopalabras. Comete lexicalizaciones.

Tras resultados obtenidos por el menor, se concluye que posee un trastorno del neurodesarrollo, concretamente dislexia. Las dificultades específicas del aprendizaje que presenta O.M, le provocan dificultades en diversas áreas académicas relacionadas con el lenguaje, la lectura de textos complejos, con estructura y modalidad textual y lectura compleja. A la postre, tiene que realizar un esfuerzo muy elevado comparado con sus iguales.

## 4.5 Materiales

Para el proceso de aprendizaje y mejora de las diferentes áreas afectadas por la dislexia, se ha decidido realizar un plan de intervención individualizado para el sujeto propuesto. A su vez, utilizan diversos materiales según lo que se trabaja en cada sesión. Están divididos en bloques para garantizar una mayor organización y entendimiento.

### 4.5.1 BLOQUE 1: ATENCIÓN O DISCRIMINACIÓN VISUAL

Las afirmaciones de diversos autores (Facoetti & Molteni, 2001; Reiter et al., 2005), destacan que en la dislexia se observa un déficit atencional y de funciones ejecutivas, sobre todo en la incapacidad de inhibir algunos estímulos y centrarla en un objeto concreto (Atención selectiva espacial), en relación al procesamiento de la información visual (Crespo-Colomino et al. 2014).

Por todo ello, se ha decidido implantar esta área en el programa, mediante actividades, las cuales se describirán a continuación.

### ACTIVIDAD 1: Diferenciación de grafías b /d o q /p

Esta actividad se comienza con una lámina sencilla, el cual el niño tiene que discriminar las diferencias de estas dos grafías, en este caso b y d o p y q, ya que son similares a nivel visual para estos. En este caso, el niño tiene que redondear la grafía que se le indique. Más adelante, se añaden las cuatro grafías en una única lámina, para así incrementar su dificultad.

A su vez, para realizar la actividad más dinámica, se puede:

- Redondear dos grafías en la misma lámina de distintos colores
- Señalar la dirección
- Utilizar un Pop it comprimiendo los lugares de la grafía propuesta

Con dicha actividad, se realiza un aprendizaje de las grafías propuestas, con la finalidad de no confundirlas al leer o escribir una palabra.

### ACTIVIDAD 2: ¡Encuentra las diferencias!

La actividad propone dos imágenes similares, en las cuales tiene que identificar las diferencias que hay entre ellas. Según los gustos del sujeto, se escogen imágenes de su agrado, para así captar la atención de este. En este caso, para el sujeto O.M se escogieron láminas de “Los Simpson” y paisajes.

### ACTIVIDAD 3: ¡Doble!

Esta dinámica se puede realizar de diferentes maneras:

- Encontrar parejas de cartas
- Juego tradicional Dobble, en el cual tienes que hallar una de las imágenes de tu carta en la carta propuesta.
- El camaleón es un juego en el cual tienes que prestar atención a tres características diferentes: el color del camaleón, el borde de la carta y el fondo de esta, para así poder hallar una pareja, siendo similar el borde, el fondo o el color del camaleón.
- El Lince, es un juego tradicional, el cual se compone por un tablero con figuras, pudiendo ser de animales, números, letras etc., y unas cartas con las mismas imágenes que el tablero, las cuales tienen que hallar.
- Fichas. Se proponen dos columnas diferentes, las cuales tienen que unir entre sí, encontrando las parejas de imágenes.

#### ACTIVIDAD 4: Fichas numéricas y símbolos

- Ficha 1: Se propone una serie de números que están relacionados con unos símbolos, por ejemplo, el número 1 = ▲. A continuación, se ilustra una fila de números, los cuales tienen que sustituir con la figura que corresponda. Asimismo, se aumentará la dificultad cronometrando la actividad para observar la mejora.

#### ACTIVIDAD 5: ¡Creatividad!

- Mosaicos. Este juego se compone por unas láminas con dibujos, las plantillas, colocando encima de estas un tablero, con la finalidad de realizar el dibujo con diversas piezas de colores.
- Depresores. Consiste en diferentes depresores de colores, con los cuales tienen que realizar una imagen similar a las que se les propone.
- El helado. En primer lugar, se halla un cono y diversas bolas de helado. A su vez, se encuentran cartas con bolas de helado diferentes, las cuales el sujeto, según la lámina que se le proponga, tendrá que colocarlas en el lugar correspondiente.

#### ACTIVIDAD 6: Tacha y rodea

Esta actividad consiste en tachar y rodear números o letras, como por ejemplo tacha el número 2 y rodea el número 6. Se puede aumentar la complejidad proponiendo tachar y redondear más variables.

### 4.5.2 BLOQUE 2: MEMORIA A CORTO PLAZO

Según Gathercole et al. (2012), la memoria de trabajo está asociada a la gravedad de la problemática en la dislexia, tanto en las áreas de lectura como en las de matemáticas. Por lo que, la realización de actividades de aprendizaje estructuradas centradas en dicho aspecto, ayudaría a mejorar sus limitaciones.

#### ACTIVIDAD 1: Series

Dicha serie está compuesta por términos, en la cual se hallan conjuntos de tres palabras, por ejemplo, palo – casa – mesa, las cuales el sujeto tiene que encontrar entre las diferentes palabras que se proponen. Aumenta la cantidad de palabras y la complejidad de estas cuando el sujeto lleve dos series acertadas.

#### ACTIVIDAD 2: ¡Parejas!

Se observa durante 10 segundos unas láminas, en las cuales se presentan dos tipos de iconos, pudiendo ser animales, utensilios, objetos etc. Tras finalizar los 10 segundos, estas se retiran y se muestran las parejas por separado, por lo que el sujeto tiene que reconocer y unir las parejas mostradas anteriormente. Asimismo, para aumentar la dificultad de la actividad, se pueden buscar dichas parejas en un tablero con más figuras.

#### ACTIVIDAD 3: ¡A ciegas!

Se propone una serie de tarjetas, entre las cuales se encuentran parejas. Asimismo, el sujeto tendrá 10 segundos para memorizar la posición de estas. Tras finalizar dicho tiempo, se voltean, teniendo así que hallar la pareja correspondiente. Para aumentar su complejidad, se añaden diversas tarjetas.

#### ACTIVIDAD 4: La fotografía

Se muestra una imagen durante un tiempo limitado, en el cual el sujeto tiene que observarla con todo detalle. Tras finalizar dicho tiempo, cubrimos la fotografía y le realizamos diversas cuestiones concretas sobre esta, por ejemplo ¿Cómo tenía el sombrero el hombre de la fotografía?

### 4.5.3 BLOQUE 3: HABILIDADES VISOESPACIALES

Según Etchepareborda (1989) considera que:

“las habilidades visoespaciales consisten en una falta de ubicación en el espacio. Los niños disléxicos confunden las nociones de arriba-abajo, dentro-fuera, cerca-lejos, derecha-izquierda, etc. Esta desorientación espacial se relaciona íntimamente con la noción corporal (conciencia de su propio cuerpo), la noción temporal y, a veces, el ritmo. La dispraxia constructiva y visoespacial se pone en evidencia ante la dificultad de copiar figuras, en la falta de perspectiva de sus dibujos, cuando altera la dirección del trazo o desarticula ángulos, o bien cuando tiene dificultad en el dibujo de la figura humana o en reconstrucciones con bloques y varillas” (p. 2).

#### ACTIVIDAD 1: La copia

Se le enseña una lámina al sujeto, el cual tiene que copiar en una cuadrícula, siendo esta igual a la imagen propuesta. Asimismo, se puede aumentar la dificultad, observando la

lámina 10 segundos, que, tras finalizar, se retiran y tiene que dibujar la misma imagen. En esta actividad, la imagen está compuesta por trazos de líneas o figuras.

A su vez, esta actividad se puede realizar mediante la colocación de números o figuras. En primer lugar, se muestra una cuadrícula con diferentes números en distintas posiciones. El sujeto tiene que copiar los números en la misma posición y sentido. Asimismo, se realiza de la misma manera con las figuras, añadiendo a esta una dificultad, el color.

#### ACTIVIDAD 2: ¡Los movimientos!

El sujeto comienza la actividad en una posición inicial, el cual tiene que seguir unas instrucciones para alcanzar la meta. Estas instrucciones constan de movimientos, a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo, por ejemplo “desplaza dos casillas a la derecha y una hacia arriba”, ya que sirven para desplazarte por el tablero y conseguir el objetivo.

#### ACTIVIDAD 3: El aparcamiento

Esta actividad consiste en un aparcamiento de colores que carece de coches. A su vez, se proponen unas láminas, en las cuales se muestra los coches aparcados en su lugar correspondiente, y unos coches de colores. Por lo que, el sujeto tiene que localizar en qué lugar y en qué dirección se posiciona el coche, con la finalidad de realizar una copia exacta del aparcamiento propuesto.

#### ACTIVIDAD 4: La percepción

Consiste en relacionar una figura con sus diferentes ángulos, visión desde arriba, laterales y desde abajo. En este caso, las figuras son similares y circulares, pero con diferentes colores. Se puede aumentar la dificultad aumentando las piezas de la figura.

#### ACTIVIDAD 5: ¡Formas!

La actividad consiste en diversas piezas de colores y formas diferentes, las cuales tienen que colocar en una determinada posición y sentido para construir la figura propuesta. Se aumenta la complejidad, tras colocar un mayor número de piezas.

#### 4.5.4 BLOQUE 4: MEMORIA SECUENCIAL AUDITIVA

La percepción auditiva es un proceso en el cual se identifica, discrimina, comprende, organiza y estructura un sonido en un orden secuencial de tiempo que permita identificar, interiorizar y evocar (Ortega y Rivadeneira, 2013).

La memoria secuencial auditiva, está muy relacionada con la memoria de trabajo que se ha descrito anteriormente. Se ha considerado adjuntar en este bloque las actividades siguientes, ya que la información se presenta de forma oral.

##### ACTIVIDAD 1: ¡Dibuja!

En dicha actividad el profesional lee un fragmento, como por ejemplo “Hay un niño en un coche rojo. El niño lleva un sombrero marrón y un jersey azul oscuro”. Tras finalizar el fragmento, el sujeto tiene que realizar el dibujo que el profesional ha descrito. En este caso, se han realizado cuatro partes diferentes en una misma actividad, añadiendo cada vez más información, para así aumentar la complejidad de la tarea.

##### ACTIVIDAD 2: Series

Dicha actividad consta de retener diferentes tipos de series.

- Serie numérica: Se propone series de dos números, por ejemplo 3 - 6, los cuales el sujeto tiene que enunciarlos del último al primero, siguiendo dicho ejemplo 6-3. Asimismo, se aumentan los dígitos y por lo tanto su complejidad, siguiendo así la misma dinámica anterior.
- Serie compuesta por términos: Se hallan series de tres palabras, por ejemplo, sapo – perro– ratón, los cuales el sujeto tiene que nombrar tras finalizar dicho enunciado. Aumenta la cantidad de palabras y la complejidad de estas cuando el sujeto lleve tres series acertadas.
- Frases “La lista de la compra”. Se propone una frase, la cual indica que alimentos se van a comprar, “Mamá compra leche y pan”, en la cual se van añadiendo productos hasta que el sujeto comete dos errores.

#### 4.5.5 BLOQUE 5: VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO

Diferentes investigaciones han establecido que una variable importante en la adquisición de habilidades escolares como lectura o matemáticas es la velocidad de procesamiento. Es por esto, que se relaciona directamente con la dislexia (Sánchez-Escudero et al., 2019).

#### ACTIVIDAD 1: ¡Corre!

Consta de una lista de peticiones que se le pide al sujeto, por ejemplo “Dime un color”, el cual tiene que mencionar rápidamente. Se resalta este término a lo largo de la actividad, “di lo primero que se te ocurra”. Al cabo de 50 segundos si no ha mencionado nada, se le proporciona una pista.

#### ACTIVIDAD 2: El ajedrez

En esta actividad se colocan 15 peones del ajedrez tumbados y se le pide al sujeto que los vaya levantando de uno en uno. A su vez, se cronometra el tiempo que tarda el sujeto en finalizar dicha tarea. Para aumentar su complejidad, se añaden peones, en este caso 30, y se le conceden 40 segundos.

#### ACTIVIDAD 3: ¡COLORES!

Se muestran una lista de colores. Dichos términos, están coloreados de diferente manera que el significado de la palabra, por lo que el niño tiene que enunciar de qué color es esta, por ejemplo **VERDE**, la respuesta del niño tiene que ser rojo, no verde.

### 4.5.6 BLOQUE 6: PRECISIÓN Y FLUIDEZ LECTORA

La precisión lectora se refiere a leer las palabras con exactitud. Diversos modelos de desarrollo lector proponen que la fluidez lectora emerge una vez finalizadas las primeras etapas de aprendizaje de la lectura. La lectura fluida de un texto, es decir, la lectura rápida, precisa y comprensiva (Fumagalli et al., 2018).

#### ACTIVIDAD 1: ¡Con sentido!

Se propone un conjunto de palabras y pseudopalabras. El sujeto tiene que colorear únicamente las palabras que tengan sentido.

#### ACTIVIDAD 2: ¡Sin sentido!

En este ejercicio se propone una lista de palabras, en las cuales hay una única pseudopalabra, la cual tiene que identificar el sujeto.

#### ACTIVIDAD 3: ¡Encuentra la correcta!

Consiste en relacionar la ilustración propuesta con la palabra adecuada. Por ejemplo, se muestra una imagen de un semáforo, y una lista de palabras: semáfro – semáforo – semáfoo, por lo que el sujeto tiene que hallar la correcta. Para incrementar el nivel de dificultad, se proponen una serie de frases, en las cuales tiene que identificar la apalabra errónea y corregirla.

A la postre, se tiene que tener en cuenta que prácticamente todas las actividades están interrelacionadas entre sí, ya que es difícil separar las actividades exclusivamente en una categoría determinada. En este caso, está organizado de dicha manera, para obtener un mayor control del trabajo de las sesiones.

**Tabla 9**

*Agrupación de actividades*

1. Atención y disc. visual	2. MCP	3. Hab. visoespaciales	4. MSA	5. Vel. De proces.	6. Prec. Y fluidez lect.
Dif. De grafías	Series	La copia	¡Dibuja!	¡Corre!	¡Con sentido!
¡Encuentras las diferencias!	¡Parejas!	Los movimientos	Series	Ajedrez	¡Sin sentido!
¡Doble!	¡A ciegas!	El aparcamiento		¡Colores!	¡Encuentra la correcta!
Fichas num. Y símbolos	La fotografía	La percepción			
¡Creatividad!		¡Formas!			
Tacha y rodea					

*Nota.* Disc= Discriminación; MCP= Memoria a corto plazo; Hab= Habilidades; MSA=Memoria secuencial auditiva; Vel = Velocidad; Proces= Procesamiento; Prec= Precisión; Lect= Lectora; Dif= Diferenciación; Num= numéricas.

#### 4.6 CRONOGRAMA

El sujeto O.M, acude a consulta dos veces por semana, con una duración de 45 min cada una de estas. No se ha planteado con exactitud el número de sesiones que va a llevar a cabo esta intervención, ya que dependiendo de las diferencias individuales, cada sujeto conlleva un ritmo diferente. Sin embargo, se plantea que alrededor de un año, además del trabajo externo.

A continuación, se muestra un cronograma, en el cual se observan los días que acude a consulta, los objetivos diarios y las actividades realizadas.



**Tabla 10***Cronograma de actividades de la primera semana*

<b>L</b>	<b>M</b>	<b>X</b>	<b>J</b>	<b>V</b>
	Objetivos: Atención y precisión lectora		Objetivos: Memoria a corto plazo y Memoria secuencial auditiva	
	Diferenciación de grafías		Parejas	
	Doble		A ciegas	
	¡Con sentido!		¡Dibuja!	
	¡Sin sentido!		Series	

Atención y precisión lectora se han agrupado en la misma sesión, ya que en esta última para realizar la actividad, se necesita atención, con la finalidad de leer la palabra correctamente. A su vez, las actividades que se realizan para estimular la atención son diferenciación de grafías y el doble. Por otro lado, se estimula la precisión lectora con diversas actividades, ¡con y sin sentido! Dichas actividades se hallan descritas anteriormente.

La memoria a corto plazo y la memoria secuencial auditiva, se han agrupado en la misma sesión, puesto que ambas memorias están muy relacionadas entre sí, ya que esta última realiza una función similar a la memoria de trabajo, pero con un componente auditivo. Se proponen dos actividades con el objetivo de estimular la memoria a corto plazo, parejas y a ciegas. Por otro lado, para ejercitar la memoria secuencial auditiva, se realiza los ejercicios de ¡Dibuja! y series. Dichas actividades se hallan descritas anteriormente.

**Tabla 11***Cronograma de actividades de la segunda semana*

<b>L</b>	<b>M</b>	<b>X</b>	<b>J</b>	<b>V</b>
	Objetivos: Vel. de procesamiento y hab. visoespaciales		Objetivos: Atención y Memoria a corto plazo	
	¡Corre!		Ficha numérica y símbolos	
	El ajedrez		¡Creatividad!	
	La copia		Fotografía	
	¡Los movimientos!		¡Dibuja!	

*Nota.* Vel = velocidad; Hab =habilidades.

Se han agrupado habilidades visoespaciales y velocidad de procesamiento en la misma sesión, debido a que se pueden complementar. Por ejemplo, si se trabaja en primer lugar la velocidad de procesamiento, se puede realizar con más rapidez las tareas que conlleva las habilidades visoespaciales.

En cuanto a las habilidades visoespaciales, se proponen dos actividades, la copia y ¡los movimientos! Por otro lado, en velocidad de procesamiento, se encuentra ¡corre! y el ajedrez. Dichas actividades se hallan descritas anteriormente.

Atención y memoria a corto plazo, se han agrupado en conjunto, ya que, para estimular dicha memoria, se necesita esta habilidad. En cuanto a la atención, se proponen dos actividades, la ficha numérica y símbolos y ¡creatividad! Por consiguiente, para la memoria de trabajo, fotografía y ¡dibuja! Dichas actividades se hallan descritas anteriormente.

**Tabla 12**

*Cronograma de actividades de la tercera semana*

<b>L</b>	<b>M</b>	<b>X</b>	<b>J</b>	<b>V</b>
Objetivos: Atención y precisión lectora			Objetivos: Memoria a corto plazo y memoria secuencial auditiva	
¡Encuentra las diferencias!			Parejas	
Tacha y rodea			A ciegas	
¡Encuentra la correcta!			Series	
¡Con sentido!			¡Dibuja!	

Atención y precisión lectora se han agrupado en la misma sesión, ya que, en esta última para realizar la actividad, se necesita dicha habilidad, con la finalidad de leer la palabra correctamente. En primer lugar, para la atención, se presentan dos actividades ¡Encuentra las diferencias! Y tacha y rodea. En segundo lugar, para precisión lectora se halla ¡Encuentra la correcta! y con sentido. Dichas actividades se hallan descritas anteriormente.

La memoria a corto plazo y la memoria secuencial auditiva, se han agrupado en la misma sesión, ya que estas memorias están muy relacionadas entre sí, esta última realiza una función similar a la memoria de trabajo, pero con un componente auditivo. En primer lugar, para la memoria de trabajo, se hallan Parejas y a ciegas. En cuanto a la memoria secuencial auditiva, se encuentra series y ¡dibuja!

Las siguientes semanas, van rotando de manera similar a las propuestas en los cronogramas anteriores. Sin embargo, ciertas actividades pueden cambiar, con el objetivo de no desmotivar al sujeto tras realizar la misma actividad semanalmente, aumentando y alternando, además, su complejidad.

En el siguiente punto, se observan los resultados posteriores al programa de intervención, con la finalidad de conocer si es eficaz para mejorar la dislexia del sujeto O.M.

## 5.RESULTADOS

Se han administrado de nuevo las pruebas anteriores, para así constatar y comparar los ítems que ha mejorado el menor. Desde que comenzó la intervención han transcurrido aproximadamente treinta semanas.

### 5.1.1DST-J: TEST PARA LA DETECCIÓN DE LA DISLEXIA

**Tabla 13**

*Puntuaciones extraídas del DST-J sobre O.M*

TAREA	PD	PC	PD ANTERIOR
Nombres (N)	10	99	10
Coordinación (Cd)	8	60	8
Lectura (L)	102	90	90
Estabilidad postural (E)	9	4	10
Segmentación fonémica (S)	12	70	10
Rimas (R)	6	30	6
Dictado (D)	27	15	25
Dígitos inversos (DI)	6	85	5
Lectura sin sentido (LS)	68	65	67
Copia (C)	13	25	7
Fluidez verbal (FV)	6	2	10
Fluidez semántica (FS)	18	60	11
Vocabulario (V)	13	50	14

*Nota.* PD= puntuación directa; PC= percentil; HAB= habilidad.

El resultado a nivel global es de riesgo medio, ya que el resultado del IR (índice de riesgo) es 1,08, por lo que se sitúa en el baremo entre 0,90 y 1,19.

Se ha podido observar que el menor, ha mejorado en diversos ítems. El primero que se muestra, es la mejora en la lectura. Consiste en leer un listado de palabras, por lo que si el niño presenta una puntuación óptima indica que tiene una buena precisión y fluidez en la lectura. La

puntuación directa anterior es de 90 y la actual de 102, por lo que se puede observar que ha mejorado en dicho ítem.

La segmentación fonémica (S), la cual es la capacidad de segmentar las palabras en los sonidos que la constituyen. La habilidad fonológica es un componente fundamental del aprendizaje de la lectura y ortografía, por lo que ayuda al niño a percibir las regularidades y patrones en los sonidos de las palabras. La mayoría de los disléxicos tienen problemas en la vía fonológica. Asimismo, el sujeto, muestra en la evaluación anterior una puntuación directa de 10, en cambio en dicha prueba ha obtenido una puntuación de 12, por lo que ha mejorado notablemente.

A su vez, la lectura sin sentido (LS) consiste en leer palabras inventadas que el sujeto no ha visto nunca. La puntuación de dicho ítem es de 67 y la actual de 68, por lo que también ha mejorado.

Por otra parte, el ítem número nueve, que corresponde a la copia (C). Dicho ítem se relaciona con la lentitud en cuanto a la velocidad de escritura. Esto se asocia con dificultades en finalizar el trabajo en el tiempo concedido. Una buena ejecución revela que el sujeto tiene buena escritura. Asimismo, en la evaluación anterior muestra una puntuación directa menor, 7, mientras que en dicha prueba ha obtenido una puntuación de 11, por lo que se ha podido observar el avance en dicha tarea.

Finalmente, también ha mejorado en la fluidez semántica (FS), siendo esta una categoría de la fluidez verbal. Sin embargo, se utilizan palabras de una única categoría, por ejemplo, mencionar todos los animales durante un minuto. Una buena ejecución en dicha prueba, indica una inteligencia fluida y buena organización de la memoria respecto a los aspectos semánticos (Fawcett y Nicolson, 2013). Anteriormente, el sujeto O.M puntuaba 11 en dicha categoría, y en los resultados actuales, la puntuación es de 18.

### 5.1.2 PALABRAS Y PSEUDOPALABRAS: PRUEBA NO ESTANDARIZADA

**Tabla 14**

*Puntuaciones extraídas de las pruebas no estandarizadas sobre O.M*

	<b>ACIERTOS</b>	<b>ERRORES</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>PSEUDOPALABRAS</b>	20	4	28
<b>PALABRAS</b>	24	0	12,85
<b>PSEUDOPAL. ANT.</b>	19	5	29
<b>PALABRAS ANT.</b>	23	1	15,34

*Nota.* Pseudopal = pseudopalabras; ant= anteriores.

En la siguiente prueba, el sujeto ha ganado agilidad en velocidad lectora, ya que lee las palabras y pseudopalabras con mayor rapidez y fluidez, además de realizar menos errores. En la prueba anterior, O.M, obtuvo una puntuación en cuanto al tiempo en la tarea de lectura de pseudopalabras de 29 segundos y 5 errores, en cambio en los últimos resultados ha obtenido un tiempo de 28 segundos y 4 errores. En cuanto a las palabras, también ha mejorado, obteniendo anteriormente un tiempo de 15,34 segundos y 1 error y en la administración actual un tiempo de 12,85 y 0 errores.

A su vez, se ha podido observar la actitud del menor frente a la tarea, siendo esta más positiva y segura.

### 5.1.3: PROLEC-R: BATERÍA DE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS LECTORES REVISADA

**Tabla 15**

*Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices principales*

<b>ÍNDICES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PD</b>	<b>PD ANTERIOR</b>
<b>NL</b>	Nombre de letras	172,7	166
<b>ID</b>	Igual-diferente	23,9	18,9
<b>LP</b>	Lectura de palabras	158,3	132
<b>LS</b>	Lectura de pseudopalabras	71	59
<b>EG</b>	Estructuras gramaticales	13	13
<b>SP</b>	Signo de puntuación	18,75	13,6
<b>CO</b>	Comprensión de oraciones	16	14
<b>CT</b>	Comprensión de textos	14	7
<b>CR</b>	Comprensión oral	5	1

Se puede observar que el menor, ha mejorado en todos los ítems, excluyendo el de estructuras gramaticales, el cual se mantiene con la misma puntuación. El primer ítem evaluado es nombre o sonido de letras (NL). El objetivo de esta tarea es comprobar si el niño conoce todas las letras y su pronunciación, ya que es fundamental para leer correctamente. Anteriormente en dicho apartado, ha obtenido una puntuación de 166, sin embargo, en el test pasado recientemente ha obtenido una puntuación de 172,7, por lo que ha mejorado notablemente.

En la tarea igual- diferente (ID), ha obtenido una puntuación de 18,9, siendo la actual de 23,9, por lo que también ha mejorado. Dicha tarea tiene como objetivo conocer si el niño es capaz de segmentar e identificar las letras que componen cada palabra o realizar una lectura logográfica.

A su vez, la lectura de palabras (LP) es el proceso clave de la lectura y donde se producen las diferencias de buenos y malos lectores. Incluso muchas de las dificultades de comprensión lectora se producen en este estadio de reconocimiento de palabras. Anteriormente, la puntuación obtenida fue de 132, sin embargo, la puntuación actual es de 158,3.

La lectura de pseudopalabras o palabras inexistentes (LS), indica la capacidad del lector para pronunciar palabras nuevas o desconocidas. Es importante conocer el funcionamiento de los procesos lectores, ya que pueden ser diferentes los mecanismos implicados en las palabras familiares que en las pseudopalabras. En la anterior prueba, se obtuvo una puntuación de 59, mientras que en la actual un 71, por lo que podemos concluir que ha mejorado notablemente.

En cuanto a las estructuras gramaticales (EG), el sujeto se ha mantenido en la puntuación obtenida, ya que tanto en la anterior como en la actual ha obtenido una puntuación de 13. Dicha tarea, tiene como objetivo comprobar la capacidad de los lectores para realizar el procesamiento sintáctico de oraciones con diferentes estructuras gramaticales.

Se puede decir que, los signos de puntuación (SP) tienen la finalidad de comprobar el conocimiento y uso que el lector tiene sobre los signos de puntuación. En este caso, obtuvo una puntuación de 13,6, siendo los resultados actuales mayores, 18,75.

La comprensión de oraciones (CO) tiene como objetivo comprobar la capacidad del lector para extraer el significado de diferentes tipos de oraciones. Asimismo, obtuvo una puntuación de 14, sin embargo, actualmente ha puntuado 16, por lo que también ha mejorado.

En la comprensión de textos (CT), el objetivo es comprobar si el lector es capaz de extraer el mensaje que aparece en el texto y de integrarlo en sus conocimientos. Para ello, es necesario una serie de operaciones complejas como, por ejemplo, la activación de los conocimientos relacionados con el texto. Anteriormente, obtuvo una puntuación de 7, y en la prueba actual ha obtenido una puntuación de 14, por lo que ha mejorado notablemente en dicho ítem.

Finalmente, en la comprensión oral (CR), se presentan textos que tienen tamaño y estructura similar a los textos de comprensión, para así mostrar si el niño tiene dificultades específicas en la lectura o afectan a la comprensión en general (Cuetos y Rodríguez et al., 2014). La puntuación anterior es de 1, sin embargo, la actual es de 5. Se puede observar que ha mejorado adecuadamente.

**Tabla 16**

*Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices de Velocidad*

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	PD	PD ANTERIORES
NL	Nombre de letras	11	12
ID	Igual-diferente	71	58
LP	Lectura de palabras	24	28
LS	Lectura de pseudopalabras	45	56
SP	Signos de puntuación	48	44

Se puede observar que el menor en el ítem nombre de letras (NL), obtuvo una puntuación directa de 12, siendo la actual de 11, por lo que ha reducido el tiempo de ejecución, lo que conlleva a una mejora. El sujeto permanece en un nivel normal.

En la lectura de palabras (LP), anteriormente ha obtenido una puntuación de 28, y en la actual de 24, por lo que también ha mejorado en dicho ítem. El sujeto está en la categoría normal, sin embargo, la puntuación actual se aproxima al nivel rápido.

Finalmente, en lectura de pseudopalabras (LS), obtuvo una puntuación de 56, en cambio la actual es de 45, por lo que se puede observar que ha mejorado notablemente. El menor se clasifica en un nivel normal. Sin embargo, con la última puntuación obtenida se aproxima al siguiente nivel, en este caso al rápido.

**Tabla 17**

*Puntuaciones extraídas del test PROLEC-R sobre O.M. Índices de precisión*

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	PD	PD ANTERIORES
NL	Nombre de letras	19	20
ID	Igual-diferente	17	11
LP	Lectura de palabras	38	37
LS	Lectura de pseudopalabras	32	33
SP	Signos de puntuación	9	6

En los índices de precisión, el sujeto O.M, ha mejorado en tres ítems. El primero de ellos, es el ítem igual- diferente (ID), obteniendo anteriormente una puntuación de 11, mientras que,

en la actual, una puntuación de 17. A continuación, el siguiente ítem mejorado, es el de lectura de palabras (LP), ya que en el resultado anterior puntuaba 37, y en la evaluación actual 38. Finalmente, se encuentra el ítem de signos de puntuación (SP), el cual puntuaba 6 en la primera evaluación, sin embargo, la puntuación actual es de 9.

En suma, se puede observar que el menor en las tareas del PROLEC-R, ha mejorado notablemente a nivel global.

#### 5.1.4: TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS O CARAS

**Tabla 18**

*Puntuaciones extraídas del test CARAS-R sobre O.M*

	PD	PERCENTIL	ENEATIPO	PD ANTERIOR
<b>ACIERTOS</b>	42	80	7	41
<b>ERRORES</b>	4	95	8	3
<b>A-E</b>	38	65	6	38
<b>ICI</b>	82	10	2	86

*Nota.* PD= puntuación directa; A-E= aciertos netos; ICI= índice de control de la impulsividad.

El sujeto tiene un rendimiento medio (A-E, En=5) en la prueba, sin embargo, presenta un nivel de control de impulsividad por debajo de la media (ICI, En=2). En este caso, comete un número elevado de errores (E, En=8), pero responde correctamente a un número de ítems dentro de lo esperable para su grupo de edad (A, En= 7), lo que puede estar influenciado por la existencia de aciertos al azar. Anteriormente, obtuvo una puntuación de (A, En= 6), por lo que han aumentado el número de aciertos.

Dicho perfil podría sugerir un tipo impulsivo.

#### 5.1.5 D2: TEST DE ATENCIÓN

**Tabla 19**

*Puntuaciones extraídas del test D2 sobre O.M*

	TR	TA	O	C	TR+	TR-	VAR	CON	TOT
<b>PD</b>	630	175	100	15	47	41	6	160	506
<b>PC</b>	99	75	5	2	99	99	85	60	99



<b>PD ANT.</b>	536	199	30	94	47	30	17	105	530
----------------	-----	-----	----	----	----	----	----	-----	-----

*Nota.* TR = Total de respuestas; TA = Total de aciertos; O = Omisiones; C = Comisiones; TR+ = línea con mayor número de elementos intentados; TR- = línea con menor número de elementos intentados; VAR = índice de variación o diferencia; CON = índice de concentración; TOT = efectividad total en la prueba

El sujeto O.M ha alcanzado una respuesta mayor en la última administración, correspondiendo a esta una puntuación directa de 630. Sin embargo, se observa un número menor de aciertos, ya que anteriormente obtuvo 199 y en la actual 175.

En cuanto a las omisiones (O), número de elementos relevantes intentados, pero no marcados, el menor obtuvo como puntuación directa 30 y en la actual 100, por lo que han aumentado dichas omisiones notablemente.

Las comisiones (C), número de elementos irrelevantes marcados, obtuvo una puntuación directa de 94 y en la última administración del test una puntuación de 15.

En el siguiente ítem, TOT, efectividad total en la prueba, se observa una puntuación anterior de 530, siendo la actual de 506.

El índice de concentración, CON, el menor obtuvo una puntuación directa de 105. El resultado actual es de 160.

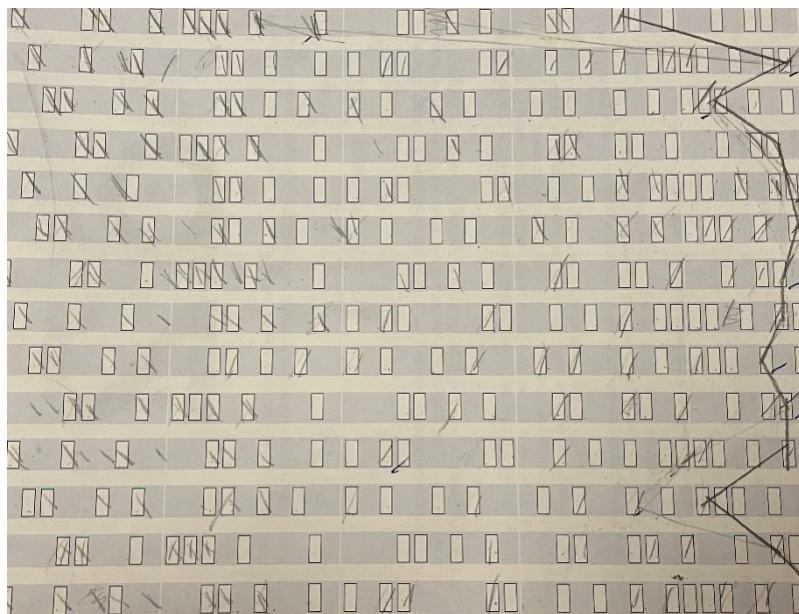
El ítem TR+, se refiere a la línea con mayor número de elementos intentados. Los resultados anteriores fueron de 47, obteniendo actualmente la misma puntuación directa. Sin embargo, en la TR-, línea con menor número de elementos intentados, obtuvo una puntuación de 30 y en la administración actual 41. Por todo ello, se concluye que en la última administración del test ha conseguido alcanzar una casilla mayor.

Para finalizar, se haya el índice de variación o diferencia (VAR). Se obtuvo un resultado de 17 y actualmente una puntuación directa de 6.

Se considera que el test D2 no se ha podido comparar adecuadamente, ya que O.M se mostraba impulsivo y sin motivación, por lo que puede estar sesgado. Las puntuaciones obtenidas pueden ser fruto del azar. Dicho test era el último en administrarse, por ello el sujeto podría estar cansado y con ganas de finalizar la prueba. Se tuvo que parar en diversas ocasiones y motivarle a finalizar.

### **Figura 3**

*Curva de trabajo obtenida del test D2 del sujeto O.M*



Se ha denominado curva de trabajo para ilustrar gráficamente sobre el ejemplar la productividad del sujeto en la ejecución del test. En este caso, se observa que la productividad es constante a lo largo de las 14 filas, por lo que este perfil toma la forma de una línea quebrada con pequeñas inflexiones, dibujada a la altura del número de elementos que ha podido intentar el sujeto en cada 20 segundos.

De manera cualitativa, se puede observar el gran avance de dicho sujeto, puesto que, tras contactar con el centro educativo del menor, la profesora del centro manifiesta que, a nivel intelectual, ha obtenido mayores calificaciones y que hay seguridad y confianza al realizar las actividades que propone.

Anteriormente, O.M, tenía sentimientos de inferioridad y desmotivación, ya que, tras esforzarse, no obtenía los objetivos que consideraba aptos, como por ejemplo estudiar para un examen y tener una calificación de 5. Además, verbalizaba que “el ejercicio es difícil para mí, no sé si podré hacerlo”, al contrario que ahora “esto está chupado”. Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, el menor, posee una mejora de la autoestima. También ha mejorado en los resultados de los test anteriormente mencionados, estando en duda los resultados de la prueba D2, ya que no mostraba una actitud adecuada frente a la administración.

## 6.DISCUSIÓN

En esta parte se va a valorar el programa de intervención que hemos impartido al menor partiendo de los resultados obtenidos anteriormente, mencionando que factores han ayudado o empeorado a llevar a cabo esta investigación.

Hay diversos obstáculos que han dificultado la intervención. En primer lugar, la localización del hogar del sujeto, ya que no reside en la misma ciudad en la que se sitúa el

gabinete, por lo que, si no lo traían en transporte, no podía acudir a las sesiones. Esta situación, ha provocado que O.M, haya perdido algunas de ellas. Sin embargo, no han afectado gravemente al proceso, puesto que se han recuperado posteriormente. La segunda dificultad que se puede observar, es el largo período de tiempo transcurrido hasta que el centro realizó las adaptaciones curriculares del menor, ya que a la institución le llevó tiempo organizar los documentos e informes de O.M. En este colegio, no tenían al alcance herramientas suficientes como para afrontar dicha problemática, por lo que en diversas ocasiones se tuvieron que proporcionar directrices para ello. A su vez, una profesora negaba el trastorno que posee el sujeto, por lo que la situación se agravó, no le apoyaba ni quería realizarle ninguna adaptación. El sujeto verbaliza que “me tenía manía” y “hay muchos favoritismos en clase”. Asimismo, el centro plantea muchos exámenes, por lo que el menor se siente agobiado por ello, acude a consulta cansado y sin ganas de realizar las actividades propuestas.

En la actualidad, se encuentra una situación delicada debido al COVID-19 (Coronavirus disease), el cual ha impedido impartir algunas de las sesiones, ya que en el ambiente donde se desenvuelve el menor, algún familiar, amigo o el propio sujeto, ha obtenido un resultado positivo en dicho virus. En estos casos, si has tenido un contacto estrecho con un sujeto positivo, había que realizar cuarentena, para así asegurarte de no contagiar al resto, por lo que como se ha mencionado anteriormente, ha tenido que establecer estas normas en diversas ocasiones. A su vez, las mascarillas, también han sido un obstáculo para trabajar, agobiando al menor en varias ocasiones. Para una mayor protección, si permanecían más de un paciente en la misma sala, se colocaban unas mamparas transparentes para prevenir el contagio, lo que provocaba una sensación de aislamiento, sin relación con los demás. Todos estos detalles, dificultan la comodidad de realizar las tareas de forma adecuada.

Dos factores que facilitan los resultados obtenidos son la familia y el conocimiento previo sobre la dislexia. Los progenitores de O.M, son muy atentos, se preocupan por su hijo, teniendo así reuniones con la orientadora del centro educativo y con los psicólogos de dicho centro. Asimismo, los padres han lidiado hasta que se han implantado los derechos que le corresponden al menor por ser diagnosticado de dislexia, en este caso una adaptación curricular. Asimismo, el hermano del menor, está diagnosticado de dicho trastorno, por lo que los progenitores, ya poseían herramientas para comenzar a trabajar la problemática. A su vez, su hermano, ha sido un gran apoyo para el menor. El vínculo familiar le ha impulsado a que prospere rápidamente en esta área.

## **7.CONCLUSIÓN**

Retomando la cuestión propuesta en la introducción, la cual menciona si el método de trabajo utilizado será eficaz para obtener una mejora de la dislexia del sujeto propuesto, se puede afirmar que la intervención ha dado un resultado positivo.

Tras la finalización de este proceso, se ha podido constatar que la implementación de la intervención propuesta en el sujeto O.M, ha dado buenos resultados. Las actividades han estado acordes con la intervención, por lo que ha impartido una serie de mejoras en el menor.

Según los resultados obtenidos en la actual evaluación, se puede concluir que O.M, ha mejorado en la segmentación fonémica, copia y fluidez semántica, identificación de letras, reconocimiento de palabras y procesos semánticos y sintácticos. A su vez, también ha obtenido una notable mejora en la velocidad lectora y en el número de aciertos de las tareas propuestas. Por otra parte, de manera cualitativa se ha observado que el menor, ha mejorado la autoestima y la seguridad en sí mismo.

A la postre, no se ha podido finalizar completamente la intervención, ya que esta es más extensa que el período transcurrido del trabajo fin de grado. Siguiendo las indicaciones anteriores, se figura que, tras seguir trabajando en ello, habrá una mejora en las tareas y un control exhaustivo sobre la dislexia.

Es muy importante mejorar y dominar un problema de lectoescritura, ya que la lectura y escritura son necesarias para adaptarse en la sociedad.

## 7.1 RECOMENDACIONES

Los trastornos de aprendizaje permanecen en el tiempo. No obstante, pueden mejorar, dependiendo así de las características contextuales e individuales de cada sujeto. Durante todo este proceso, se ha podido observar que la mayoría de los centros educativos no poseen la formación necesaria para hacer frente a las dificultades de aprendizaje, por lo que implementar en tutorías formaciones de los trastornos más comunes que se observan en las aulas, podría ser una solución para dicha problemática. A su vez, la coordinación entre un centro educativo y el gabinete externo en el cual se va a trabajar el trastorno, es muy importante, ya que como hemos mencionado anteriormente, no poseen las directrices necesarias para ello, además que mantener el contacto entre estos es una estabilidad para el menor. Asimismo, dar conocimiento a los iguales y que adquieran cierta información de dichos trastornos también es importante para aceptar y ayudar al compañero o darse cuenta de que lo que han normalizado en ellos mismos se sale de la norma. Estos talleres formativos, podrían implantarse también a los padres, para así poder detectar a tiempo la problemática y comenzar a trabajar en ella, saber tratar a su hijo de manera adecuada, detectando sus puntos débiles y fuertes, ya que muchos de ellos no poseen la paciencia suficiente o piensan que sus hijos no rinden ni se esfuerzan lo que deberían. Implantar los talleres en estas tres vertientes ayudaría a avanzar en los problemas de aprendizaje.

Para la mejora del estudio en el centro educativo, se puede realizar de un modo diferente a la forma convencional. Según Carmen Silva (2020), dependiendo del tipo de examen, se hallan diversas formas de realizar dicho estudio:

- Exámenes tipo test: requieren que el conocimiento de los conceptos esté muy claro, por lo que además de estudiar del modo convencional, son muy útiles las tablas comparativas, ejes cronológicos y trabajar con mnemotécnicas como los acrónimos.
- Exámenes de desarrollo: requieren una comprensión más global, por lo que se trabaja mediante resúmenes orales y parafraseo, relacionando entre sí toda la información. Sin embargo, es más adecuado trabajar los mapas mentales y posibles cuestiones para examen.
- Exámenes con actividades: requieren saber hacer y resolver ejercicios, por lo que es muy importante trabajar con los ejercicios del tema y repasar los ejercicios de la libreta, los cuales se debería corregir para revisar el motivo de cada error.

A su vez, para representar la información propuesta en el temario, se debería apoyar las explicaciones con gestos o dibujos, para una mayor comprensión y retención.

A la postre, tras finalizar dicho trabajo, se sugieren ciertas cuestiones, como por ejemplo ¿El apoyo familiar, es tan importante para poder realizar una mejora en un trastorno? Quizás sin el apoyo familiar que ha dispuesto el menor durante todo el proceso no habría mejorado con tanta rapidez, ya que, en otros casos con la misma dificultad pero sin apoyo, no han avanzado con tanta ligereza, por lo que realizar una investigación sobre ello aportaría más información para mejorar más rápidamente la dislexia o cualquier otro tipo de trastorno de aprendizaje.

Por otro lado, se plantea otra cuestión, si se implementara en los colegios información para dicho trastorno, ¿Se detectaría con anterioridad la dislexia, pudiendo así comenzar a trabajarla más temprano? Como se ha comentado en los puntos anteriores, es necesario impartir formaciones, a los padres y a los profesores e incluso a los alumnos, para así poder detectar y obtener herramientas para afrontar dichas problemáticas. Por lo que, si realizamos un estudio sobre ello, se podría observar si realmente impartir estos talleres sería efectivo y si los docentes y la familia están motivados para ello.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, C. D. L. P., y Brotóns, E. B. (2018). Dislexia y discalculia: una revisión sistemática actual desde la neurogenética. *Universitas psychologica*, 17(3).
- Alves, R. J. R., Pellisson, S., de Cassia Nakano, T., Azoni, C. A. S., Dias, T. L., & Ciasca, S. M. (2019). Test for Identification of Signs of Dyslexia: effects of developmental variables. *Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 219-228.
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*.
- Beà, E. T. (2001). Dislèxia. *Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria*, 61(2), 89-92
- Benítez-Burraco, A. (2010). Neurobiología y neurogenética de la dislexia. *Neurología*, 25(9), 563-581.
- Bermeosolo, J. (2012). Memoria de trabajo y memoria procedimental en las dificultades específicas del aprendizaje y del lenguaje: algunos hallazgos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11.
- Brickenkamp, R., & Cubero, N. S. (2002). *D2: test de atención*. Tea.
- Carrillo-Mora, P. (2010). Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales. Segunda parte: Sistemas de memoria de largo plazo: Memoria episódica, sistemas de memoria no declarativa y memoria de trabajo. *Salud mental*, 33(2), 197-205.
- Checa Ortega, J. L., & Rivadeneira Pasquel, A. D. P. (2013). *Estudio del proceso de desarrollo de la memoria secuencial auditiva en el componente de aprendizaje de expresión oral y escrita de los niños y niñas del primer año de Educación General Básica de los CECIBS Juan Vicente Morales y Mario Cobo Barona* (Bachelor's thesis).
- Cogo-Moreira, H., Andriolo, R. B., Yazigi, L., Ploubidis, G. B., de Ávila, C. R. B., & Mari, J. J. (2012). Music education for improving reading skills in children and adolescents with dyslexia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8).
- Crespo Colomino, N., Pons Terrés, J. M., Romero Naranjo, F. J., Romero Naranjo, A. A., & Liendo Cárdenas, A. (2014). Atención y dislexia: una propuesta de trabajo mediante la didáctica de la percusión corporal-Método BAPNE.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. y Arribas, D. (2014). *PROLEC-R. Batería de Evaluación de los Procesos Lectores*, Revisada (5ª. Edición). Madrid: TEA Ediciones.
- Da Silva Eliassen, E., & de Oliveira Santana, A. P. (2020). O discurso sobre a dislexia no DSM-5 e suas implicações no processo de medicalização da educação. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 2883-2898.

- De Oliveira, P., & Lacerda, C. B. F. (2018). A trajetória histórica dos estudos e pesquisas sobre a dislexia: a busca pela compreensão do fenômeno. *Distúrbios da Comunicação*, 30(4), 791-801.
- Etchepareborda, M. C. (1989). Detección precoz de la dislexia y enfoque terapéutico. *Dev Med Child Neurol*, 31, 3-13.
- Facoetti, A., & Molteni, M. (2001). The gradient of visual attention in developmental dyslexia. *Neuropsychologia*, 39(4), 352-357.
- Fawcett, A. J., & Nicholson, R. I. (2013). *DST-J. Test para la Detección de la Dislexia en Niños [DST-J. The Dyslexia Screening Test-J.]*. Madrid: TEA.
- Fiuza, M. J. y Fernández, M. P. (2013). *Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo*. Pirámide.
- Fumagalli, J., Sánchez, M. E., Barreyro, J. P., Jacobovich, S., & Jaichenco, V. (2018). Evaluación de la fluidez lectora en niños con dislexia. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 34, 12-30.
- Galaburda, A., y Camposano, S. (2006). Dislexia evolutiva: Un modelo exitoso de neuropsicología genética. *Revista chilena de neuropsicología*, 1(1), 9-14.
- Gathercole, S. E., Alloway, T. P., Willis, C. S., & Adams, A. M. (2006). Working memory in children with reading disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 93, 265–281
- Gómez Zapata, E., Defior, S., & Serrano, F. (2011). Mejorar la fluidez lectora en dislexia: diseño de un programa de intervención en español. *Escritos de Psicología*, 4(2), 65-73
- Gooch, D., Hulme, C., Nash, H. M., & Snowling, M. J. (2014). Comorbidities in preschool children at family risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(3), 237-246
- Guimarães, S. B., & Mousinho, R. (2021). Dislexia e transtorno do desenvolvimento da linguagem: Diferenças cognitivo-linguísticas na leitura. *Psicologia: Teoria e Prática*, 23(3).
- Ibáñez-Azorín, E., Martín-Lobo, P., Vergara-Moragues, E., & Calvo, A. (2019). Profile and neuropsychological differences in adolescent students with and without dyslexia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 51(2), 166-175.
- Lima, R. F. D., Salgado, C. A., & Ciasca, S. M. (2011). Associação da dislexia do desenvolvimento com comorbidade emocional: um estudo de caso. *Revista CEFAC*, 13(4), 756-762.
- Martínez Zamora, M., Henao López, G. C., & Gómez, L. Á. (2009). Comorbilidad del trastorno por déficit de atención e hiperactividad con los trastornos específicos del aprendizaje. *Revista colombiana de psiquiatría*, 38, 178-194.

- Pino, J. A. H., Harb, S. L., Bassi, N. S. J., & Samper, G. P. S. (2007). Fundamentos neuropsicológicos de la dislexia evolutiva. *Psicología desde el Caribe*, (19), 223-268
- Reiter, A., Tucha, O., & Lange, K. (2005). Executive functions in children with dyslexia. *Dyslexia*, 11(2), 116-131.
- Ricci, K., Gomes Assis, C. M., Nico Nogueira, M. A., & Seabra Gotuzo, A. (2020). Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) Básico em crianças com TDAH e dislexia. *Psicologia desde el Caribe*, 37(3), 259-282.
- Rivas Torres Y López Gómez, R. M. S. Outón Oviedo, P. (2009). *Dislexia. Una visión interdisciplinar*. Lebon.
- Roama-Alves, R. J., de Lima, R. F., de Cássia Nakano, T., & Ciasca, S. M. (2021). Identification of signs of dyslexia test. *Psico*, 52(4), e37093-e37093.
- Rodrigues, T. D. S., & Silva, S. M. C. D. (2021). Medicalization, dyslexia and ADHD in higher education: contributions from cultural historical psychology. *Psicologia em Estudo*, 26.
- Salgado, C. A., Pinheiro, A., Sassi, A. D. G., Tabaquim, M. D. L. M., Ciasca, S. M., & Capellini, S. A. (2006). Avaliação fonoaudiológica e neuropsicológica na dislexia do desenvolvimento do tipo mista: relato de caso. *Salusvita*, 25(1), 91-103.
- Sánchez-Escudero, J., Medina-Gómez, C., & Gómez-Toro, Y. (2019). Destrezas académicas y velocidad de procesamiento. Modelos predictivos del rendimiento escolar en básica primaria. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 13(1), 25-39.
- Seymour, PH & McGregor, C.J. (1989). Developmental dyslexia: A cognitive experimental analysis of phonological, morphemic and visual impairments. *Cognitive Neuropsychology*, 43-82.
- Silva, C. (2020). *Método Diverlexia. Intervención psicopedagógica de la dislexia*. Autoedición.
- Soriano-Ferrer, M., & Martínez, E. P. (2017). Una revisión de las bases neurobiológicas de la dislexia en población adulta. *Neurología*, 32(1), 50-57.
- Thurstone, L.L, y Yela, M. (2012). *CARAS-R. Test de percepción de diferencias* (Revisado ed.). TEA.
- Tirado Melero, M., Milagro Jiménez, M. E., Romero Salas, Y., Galbe Sánchez-Ventura, J., Balagué Clemós, C., Zarazaga Gemes, G., & Cebrián Gimeno, M. (2015). Retraso mental de causa genética: estudio observacional en una zona de salud. *Pediatría Atención Primaria*, 17(68), 309-315.
- Zuppardo, L., Rodríguez Fuentes, A. V., Pirrone, C., & Serrano, F. (2020). Las repercusiones de la Dislexia en la Autoestima, en el Comportamiento Socioemocional y en la Ansiedad en Escolares.



## 9. ANEXO I

### DOCUMENTO DE PROTECCIÓN DE DATOS

Yo, \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_ con domicilio en \_\_\_\_\_, autorizo a \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_, domiciliada en \_\_\_\_\_ a utilizar los datos e información de la evaluación e intervención, para fines de investigación.

En ningún momento se citan datos del menor que pueda afectar a la integridad del mismo.

Firma y fecha: