



MÁSTER UNIVERSITARIO EN NEUROPSICOLOGÍA Y  
EDUCACIÓN

**IMPLICACIONES DE LA ATENCIÓN VISUAL Y  
SELECTIVA EN LOS PROCESOS DE COMPRESIÓN  
LECTORA DE LOS ALUMNOS DE 2º CURSO DE  
EDUCACIÓN PRIMARIA.**

**Trabajo fin de máster presentado por:** Tania Elisabet Rodellar Teixidó

**Titulación:** Licenciada en psicopedagogía

**Línea de investigación:** Motricidad y procesos de lectura y escritura

**Director/a:** Andrea Pérez Rodríguez.

Huesca

28 de diciembre de 2012

Firmado por:

## INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
3. MARCO TEÓRICO.....	9
3.1. ATENCIÓN: FUNCIONES Y TIPOS.....	9
3.2. COMPRENSIÓN LECTORA: PROCESOS, MODELOS, ETAPAS Y TIPOS DE TEXTO.....	11
3.3. BASES NEUROLÓGICAS: DE LA ATENCIÓN Y LA COMPRENSIÓN LECTORA .....	15
3.4 .IMPLICACIONES DE LA ATENCIÓN Y EL DESARROLLO EVOLUTIVO EN LA COMPRENSIÓN LECTORA.....	21
4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
4.1. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	25
4.2. INSTRUMENTOS APLICADOS.....	28
4.3. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS.....	30
4.3.1 RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ATENCIÓN.....	30
4.3.2. NIVELES DE ATENCIÓN EN LOS CHICOS.....	32
4.3.3. NIVELES DE ATENCIÓN EN LAS CHICAS.....	33
4.3.4. INFLUENCIA DEL SEXO EN LA ATENCIÓN.....	34
4.3.5. COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE ATENCIÓN POR SEXO.....	35

4.3.6. RESULTADOS DE COMPRESIÓN LECTORA.....	36
4.3.7. NIVELES DE COMPRESIÓN LECTORA EN LOS CHICOS .....	38
4.3.8. NIVELES DE COMPRESIÓN LECTORA EN LAS CHICAS.....	39
4.3.9. INFLUENCIA DEL SEXO EN LA COMPRESIÓN LECTORA.....	40
4.6.10. COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE COMPRESIÓN LECTORA POR SEXO.....	41
4.3.11. CORRELACIÓN ENTRE LA ATENCIÓN Y LA COMPRESIÓN LECTORA.....	42
4.3.12. PREGUNTAS LITERALES E INFERENCIALES.....	43
5. DISCUSIÓN.....	45
6. LIMITACIONES.....	50
7. CONCLUSIONES.....	51
8. PROSPECTIVA.....	52
9. PROPUESTA.....	53
10. BIBLIOGRAFÍA.....	59
11. ANEXOS .....	62
ANEXO 1: CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS Y PERCENTILES OBTENIDOS EN EL TEST DE CARAS Y PROLEC POR ALUMNO.....	62
ANEXO 2: TEST DE CARAS.....	66
ANEXO 3: PROLEC. SUBPRUEBA DE COMPRESIÓN DE TEXTOS.....	68

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo es comprobar que implicación tienen los mecanismos de atención en los niveles de comprensión lectora de los alumnos. Para conocer la relevancia que tienen dichos procesos, se seleccionaron 54 sujetos que inician 2º curso de Educación Primaria en un centro público de la provincia de Huesca. Se pretendió averiguar si los niveles de atención visual y selectiva medidos a través del test de caras (muy bajos, medios-bajos, medios-altos o muy altos) influyen en la comprensión lectora de los alumnos evaluados mediante la sub-prueba de textos cortos del PROLEC por medio de preguntas tanto literales como inferenciales. Así como, si existen diferencias entre los alumnos en función del sexo en los niveles de atención y comprensión lectora.

Además, Este trabajo nos permite detectar cuales son las dificultades que los alumnos tienen en relación a las variables estudiadas. Los resultados muestran que en este grupo una buena atención en el test de caras implica una buena comprensión lectora. Posteriormente, se plantea un plan de intervención para trabajar ambos aspectos, con la finalidad de ofrecer una respuesta educativa adaptada a las necesidades que presentan este grupo de alumnos en concreto.

**Palabras clave:** Educación Primaria, comprensión lectora, atención, atención visual, atención selectiva, atención dividida, programa de intervención, procesos cognitivos.

## **ABSTRACT**

The objective of this work is to verify that the mechanisms involved have attention on reading comprehension levels of the students. For the relevance of these processes, we selected 54 subjects who start 2nd year of primary education in a public school in the province of Huesca. We aimed to verify whether the levels of selective visual attention as measured by the test faces (very low, medium-low, medium, high or very high) influence the reading comprehension of students tested by sub-test of short texts of PROLEC through both literal and inferential questions. As if there are differences among students by gender in the levels of care and compression.

In addition, this work allows us to detect which are the difficulties that students have in relation to the variables studied. The results show that in this group a good attention to faces test involves a good reading comprehension. Subsequently, we propose an intervention plan to work both ways, in order to provide an educational response tailored to the needs presented this particular group of students.

**Keywords:** primary, reading comprehension, attention, visual attention, selective attention, divided attention, intervention program, cognitive processes

## 1. INTRODUCCIÓN

---

El trabajo que se presenta pretende reflexionar acerca de las implicaciones que tienen los mecanismos de atención en la comprensión lectora de nuestros alumnos, y por lo tanto, si las dificultades en la atención inciden en los bajos niveles de comprensión lectora.

Tras el análisis de los resultados de la evaluación inicial, la Coordinadora de 2º Ciclo informó en Comisión de Coordinación de Pedagógica, celebrada principio de curso, que los niveles de comprensión lectora de los alumnos que inician 3º de Educación Primaria eran bajos. Este aspecto se ha observado tanto este año como en años anteriores, como respuesta a esta necesidad detectada se elabora este trabajo.

La evaluación de los procesos de atención y comprensión lectora se lleva a cabo a través de una administración colectiva de dos pruebas, en concreto, el test de Caras y una sub-prueba del PROLEC de comprensión lectora. Ambas actuaciones se realizan en el centro de enseñanza al que pertenecen.

El tema que nos ocupa ha sido investigado por diversos autores y existe abundante bibliografía y publicaciones acerca de este tema. Para abordar la elaboración de este trabajo se han tomado como referencia investigaciones previas sobre la incidencia de la atención en la comprensión lectora. Entre ellas, las de Miranda, Fernández, Castellar., Roselló, Colomer (2011) "Habilidades lingüísticas y ejecutivas en el Trastorno por Déficit de Atención (TDAH) y en las Dificultades de Comprensión Lectora (DCL)" y las de Casas, Fernández, Robledo, García (2010) "Comprensión de textos en estudiantes con trastorno por déficit de atención/ hiperactividad: ¿qué papel desempeñan las funciones ejecutivas?"

Los autores que han estudiado este tema señalan que los alumnos tienen que pasar de la etapa centrada en "aprender a leer" a la etapa de "leer para aprender" Casas et al (2010). Por lo tanto, en la etapa de Educación Primaria nuestros alumnos aumentan sus niveles de atención y pasan de centrar todos los recursos atencionales en la codificación para dosificarlos con los procesos de decodificación simultáneamente.

EL principal objetivo de este trabajo es analizar qué influencia tiene la atención en la comprensión lectora, pero entendiendo que no es suficiente con una memorización del texto, es decir, en la que los alumnos son capaces de responder a preguntas de forma literal y pueden encontrar su respuesta volviendo sobre el texto dado, sino que consiste en ir más allá, en relacionar los conocimientos previos que los alumnos poseen en su estructura cognitiva con la nueva información que les presenta el texto. Por lo tanto, comprobar si son capaces de leer “entre líneas”, de extraer información que no está explícita en el texto.

Entre las líneas futuras de investigación sería conveniente identificar que implicaciones tienen otros procesos neuropsicológicos (percepción, memoria auditiva...) que participan en procesos de comprensión lectora. Del mismo modo, sería relevante el estudio de la atención en los procesos de escritura.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

En este trabajo pretendemos comprobar si el grado de implicación que los mecanismos de atención visual y selectiva desarrollado hasta el 2º curso de Educación Primaria y con una edad máxima de 8 años, repercuten en la comprensión lectora de nuestros alumnos.

### HIPÓTESIS

En función de lo expuesto anteriormente, la hipótesis que se formula es que los alumnos que tengan bajos mecanismos de atención (visual – selectiva) van a tener problemas en la comprensión de textos (expositivos y/o narrativos) y en responder a preguntas sobre esos textos (literales e inferenciales)

Por tanto, las disfunciones en los mecanismos de atención de los alumnos pueden ayudar a explicar dificultades en la comprensión lectora.

### OBJETIVOS:

Tras la detección del problema, se ha planteado como objetivo general: “Analizar la implicación de los niveles atención visual y selectiva en la comprensión lectora de los alumnos del 2º curso de educación primaria”.

Para alcanzar el objetivo general, de modo más concreto, se formulan los siguientes objetivos específicos:

- Analizar los niveles de atención y comprensión lectora de alumnos entre 6 y 8 años de edad.
- Analizar la relación entre la atención y la comprensión lectora en alumnos con edades comprendidas entre 6 y 8 años de edad.
- Analizar la influencia del sexo en la atención y la comprensión lectora



### 3. MARCO TEÓRICO.

---

#### 3.1. ATENCIÓN: FUNCIONES Y TIPOS

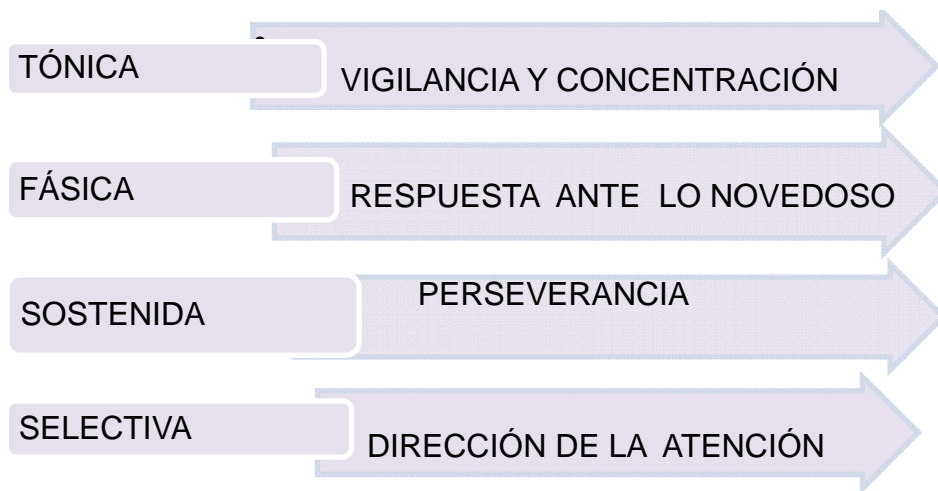
La atención es un proceso cognitivo esencial en los aprendizaje de los alumnos, ya que les permite dirigir los recursos mentales hacia unos estímulos del medio, los que consideran relevantes y prescindir de aquellos que no son relevantes en ese momento. La atención es un proceso que nos permite, por tanto, seleccionar la información

Tudela define la atención como *“un mecanismo central de capacidad limitada cuya función primordial es controlar y orientar la actividad consciente del organismo conforme a un objetivo determinado”* (Tudela, 1992). Por lo tanto, *“está implicada en los diferentes procesos cognitivos, ejerce una función de regulación y control sobre ellos, los orienta y los guía* (Arbieto, 2009) Este mecanismo atencional se encarga de activar o inhibir al organismo en función de sus necesidades y dirigir los pensamientos y la conducta (Sanz, 2000)

Las principales funciones de la atención son: focalizar, canalizar la entrada de información, filtrar y eliminar la información, integrar la información de estímulos en paralelo, activar las zonas cerebrales implicadas para una respuesta adecuada y contribuir a la percepción, memoria y aprendizaje.

Podemos diferenciar entre diversas formas de atención como: atención interna (dirigida a los propios procesos mentales), atención externa (se dirige a los estímulos externos), atención dividida ( atender a varios estímulos en el campo atencional del alumno), atención alternante (cambia la atención de un estímulo a otro), atención selectiva (la capacidad de filtrar distracciones y concentrarse en la información más relevante) (Palacios, Marchesi y coll, 2000), atención focal (Habilidad para enfocar la atención a un estímulo visual, auditivo o táctil), atención sostenida (Es la capacidad de mantener una respuesta de forma consistente durante un período de tiempo prolongado), atención visual (la modalidad sensorial utilizada y los estímulos son visuales), atención auditiva (la modalidad sensorial utilizada y los estímulos son auditiva), la atención visual se relaciona más con conceptos espaciales mientras que la auditiva con parámetros temporales (Sanz, 1998)

Además, se puede clasificar en distintos grados de atención. En un nivel primario que se corresponde con un estado de alerta que encontramos la atención tónica, que se refiere la cantidad mínima de atención necesaria durante la realización de una actividad y la atención fásica, que es la respuesta inmediata ante un estímulo repentino y/o novedoso. En el siguiente nivel se sitúa una atención sostenida en la que el alumno es capaz de perseverar y resistir el cansancio que conlleva la actividad, así como, evitar los estímulos distractores. En el último nivel, la atención selectiva consiste en extraer, elegir y combinar los estímulos.



*Figura 1: tipos de atención y su función.*

Los alumnos con altos niveles de atención muestran alto nivel de vigilancia, capacidad para detectar estímulos, resistencia a estímulo distractores y búsqueda de estímulos novedosos.

La atención es el estado mental de alerta cuando la persona está alerta ante las circunstancias y la orientación temporo- espacial es adecuada, mientras que en un estado de obnubilación el compromiso con la tarea es menor y existen dificultades en la orientación temporo- espacial. Por lo tanto, esta falta de atención por distracciones lleva a cometer errores en el desarrollo de las actividades.

Los alumnos difieren en su capacidad tanto de prestar atención como de mantener esta durante largos periodos de tiempo. Los mecanismos de la atención depende de diversos factores como las habilidades, la fatiga, el estado de ánimo, las preocupaciones o estados de desasosiego, el tipo de actividad (Bauermeister, 2002)

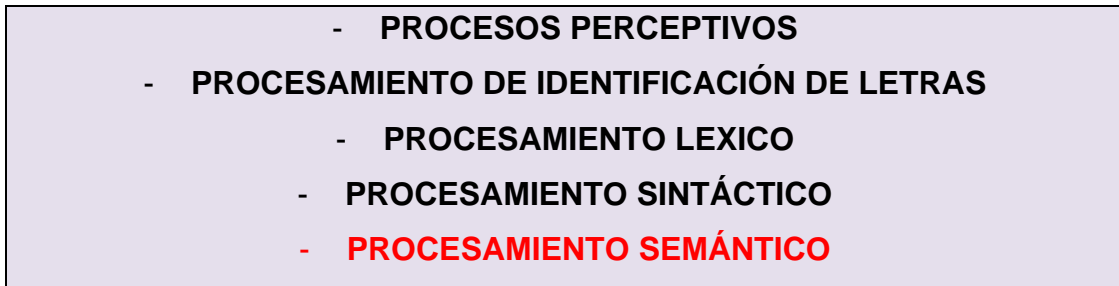
En un grado más extremo podemos hablar de déficit de atención se define como: *“Dificultad de focalizar y mantener la atención, que de acuerdo con la edad y madurez del sujeto, se considera apropiada”* (Apuntes del máster en neuropsicología, tema 1: concepto de hiperactividad). Entre las características más comunes que presentan estos niños pueden señalarse: tienen perturbada la atención voluntaria y sostenida, dificultades para codificar y procesar la información recibida a través de los receptores sensoriales, no siguen bien las instrucciones, no organizan y planifican su trabajo, no finalizan sus tareas y con frecuencia se distraen e incurren en olvidos.

### 3.2 COMPRENSIÓN LECTORA: PROCESOS, MODELOS, ETAPAS Y TIPOS DE TEXTO

Los procesos de identificación de letras, procesos léxicos, procesos sintácticos y procesos semánticos se dan simultáneamente o casi de forma simultánea durante la lectura. En este trabajo nos centraremos en el último de ellos, aunque previamente es necesario que los otros se hayan realizado de forma adecuada. El Procesamiento semántico se da cuando conocemos los componentes y la función que estos desempeñan en la oración, lo que hacemos es integrar esa información en la memoria, relacionando la información que acabamos de extraer con conocimientos que ya poseemos, es decir, realizamos una relación entre los nuevos conocimientos y conocimientos anteriores.

Este proceso puede dividirse en tres subprocesos: un primer proceso que consiste en extraer la información (asignar papeles de agente de la acción, objeto...es decir, conocer el quién, a quién, dónde, cuándo...), integrar la información en la memoria (integrando la información que obtiene de la lectura

con los conocimientos que tiene acerca de esa situación) y por último, inferencias (cuando intentamos comprender un texto, deducimos una gran cantidad de información que no está en el texto. Se prescinde de mucha información que se deja que la presuponga el lector y que es imprescindible para comprender el texto. En ocasiones, el texto no lo explicita todo (Ramos, J.L., Cuetos F., Ruano, E., 1998)



*Figura 2: Procesos de la lectura*

Para autores como Pérez (2005) La comprensión lectora es un proceso que se compone de diferentes niveles, desde un nivel de grafemas hasta el texto global, para una adecuada comprensión del texto. La autora indica varios niveles: en un primer nivel se encuentra la comprensión literal del texto ( consiste en recordar y reconocer las ideas principales y del texto, así como, detalles concretos, personajes, lugares, características de los personajes...), en un segundo nivel se realiza una reorganización de la información (estructuración del texto, clasificación y síntesis), en un tercer nivel la comprensión inferencial ( es información que no aparece explícita en el texto, el alumno tiene que realizar hipótesis, deducciones, conjeturas sobre el texto. Depende en gran medida de los conocimientos que tiene el lector); las preguntas literales consisten en recordar de memoria lo leído, su respuesta aparece en el texto. Sin embargo, cuando los alumnos tratan de responder a preguntas inferenciales están realizando su propia interpretación del texto. Los tipos de inferencias pueden ser de: lugar, agente, tiempo, acción, instrumento, categorías, clasificación de los objetos, causa-efecto, sentimiento-actitud y problema-solución (Bermejo, 2011), en el cuarto nivel la lectura crítica reflexionar sobre el contenido contratándolos sus conocimientos sobre la

realidad, y por último, la apreciación lectora (valoraciones críticas una vez ha reflexionado sobre el texto)

Tellez (2005) En la lectura se pueden adoptar diferentes modelos desde los modelos ascendentes en los que la lectura implica reconstruir el significado mediante el reconocimiento y la decodificación por medio procesamiento perceptivo visual. Comenzando por las unidades más pequeñas (letras, palabras) hasta las superiores. Estos modelos entienden que se comprende cuando se han reconocido las palabras. El sujeto no interviene y no se tiene en cuenta el contexto. Otro de los modelos es el descendente el lector se plantea una hipótesis que acepta o rechaza tras la interacción con el texto. Este modelo va desde unidades superiores de los conocimientos que trata en texto hasta las unidades inferiores. Finalmente, el modelos interactivo integra a los dos anteriores (el ascendente y el descendente). El significado del texto puede venir tanto por la decodificación como por la interpretación del texto.

Podemos señalar distintas etapas en el aprendizaje de la lectura. Siguiendo el modelo propuesto por Uta Frith (1985) quien investigó el aprendizaje de la lectura, diferenciando en tres etapas:

La etapa logográfica es previa a conocer significado de las palabras tras la conversión grafema-fonema. Cuando los alumnos tienen 3 ó 4 años de edad, reconocen una serie de palabras que son conocidas para ellos en un contexto determinado. Por lo tanto, hay un reconocimiento global de la palabra del mismo modo que reconoce los dibujos. Estamos ante el simbolismo del lenguaje. Asocia que detrás de esa palabra hay un significado, por ejemplo: en la caratula de un DVD aparece escrito “Bob esponja” y el dice aquí pone “Bob esponja”. Pero si en lugar de aparecer escrito en ese contexto, escribimos la misma palabra en la pizarra o en una hoja de papel no sería capaz de reconocerlo. Estos le sirve para palabras muy diferenciadas pero en palabras en las que solo se diferencian por una letra por ejemplo: “masa” –“mesa” no podrá utilizar la estrategia visual.

La etapa alfabética aprende las reglas de conversión grafema fonema. Entonces, el alumno puede asignar a cada letra un sonido. Es decir, realizar una asociación arbitraria de cada fonema con su sonido. Segmentar las

palabras en las letras que la forman e integrar los sonidos para configurar la palabra. Si la conversión grafema-fonema no está muy afianzada la lectura es muy silábica. Reconocimiento global de las palabras.

La etapa ortográfica: los buenos lectores reconocen un buen número de palabras concretas y familiares sin tener que realizar la conversión- grafema fonema.

Los estudios más recientes señalan que se produce una sucesión progresiva no es que completen una etapa para pasar a otra consiste en un perfeccionamiento de los mecanismos.

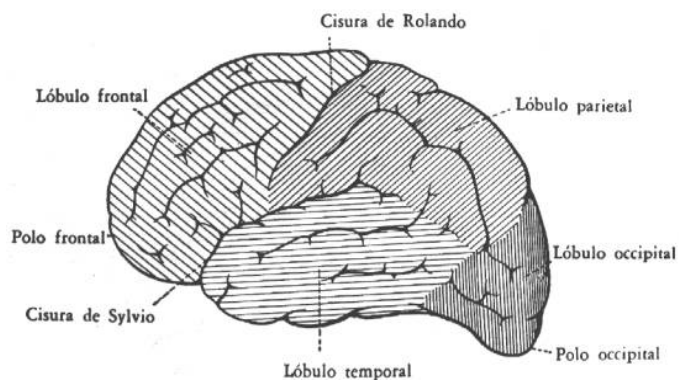
Siguiendo a Moreno (2005) para la clasificación de los textos continuos, que presentan la información de forma secuenciada y progresiva podemos distinguir en:

- ✓ Textos descriptivos: son textos que descubren la realidad física, natural, social, psicológica etc. Cuando el lector lee una información amplía la la percepción y el conocimiento de lo que se está describiendo. En el marco teórico del proyecto PISA diferencian dos tipos de descripciones. Por un lado, las descripciones impresionistas en las cuáles la información se proporciona desde un punto de vista subjetivo, y por otro lado, las descripciones de tipo técnico en las que la información es presentada óptica objetiva.
- ✓ Textos narrativos: son textos en los que se que narran acontecimientos, historias, leyendas, cuentos, experiencias vitales etc. En este tipo de textos juega un papel relevante la temporalidad de los acontecimientos, es decir, las cosas ocurren en un orden cronológico, unas cosas ocurren antes y otras después. Se establece una relación entre ambos sucesos.
- ✓ Textos Expositivos: son discursos en los que se pretende expresar cómo es la realidad, con explicaciones causa- efecto y explicar relaciones entre los fenómenos. Son conceptos, teóricas, explicaciones. Para ello, se realizan clasificaciones y se organiza el conocimiento.

- ✓ Textos argumentativos: son los que permiten comprender y que los demás entiendan a través de una serie de argumentos y razones nuestra opinión, es decir, justificar un punto de vista.
- ✓ Textos instructivos: en ellos se dan instrucciones o indicaciones para llevar a cabo unas acciones mediante unas pautas detalladas y concisas.
- ✓ Hipertextos: son textos que tienen un eje común y pueden leerse en diferente orden. El ejemplo más evidente son las búsquedas a través de internet que un texto nos lleva a otro, y así continuamente.

### 3.3. BASES NEUROLÓGICAS: DE LA ATENCIÓN Y LA COMPRENSIÓN LECTORA

El cerebro se divide en diferentes lóbulos que tienen diferentes funciones: el lóbulo occipital que se halla en la parte de atrás del cerebro y allí se sitúa la visión; el lóbulo frontal se sitúa en la frente y sus funciones son la creatividad, planificación, toma de decisiones y resolución de problemas; el lóbulo parietal está en la parte superior del cerebro y su función es la integración sensorial y los lóbulos temporales están en los oídos y se encargan de la memoria.



*Figura 3: Lóbulos del cerebro*

*Fuente: Apuntes del Máster de Neuropsicología de la Unir*

## LA CORTEZA CEREBRAL ESTÁ DIVIDIDA EN CUATRO LÓBULOS

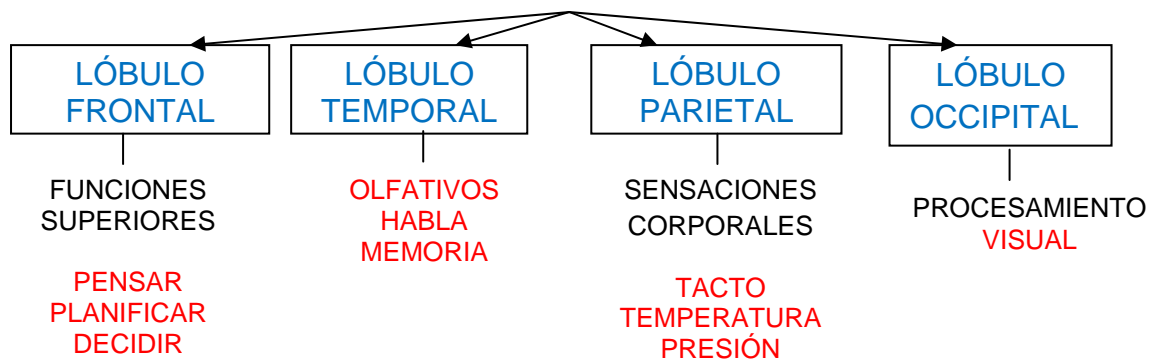


Figura 4: Funciones de los lóbulos cerebrales.

En el proceso cognitivo de la atención hay una gran cantidad de estructuras implicadas.

La denominada atención involuntaria se encuentra situada en el encéfalo sin embargo, la atención voluntaria requiere de implicaciones corticales. En la atención influyen aspectos sensoriales auditivos y visuales. Por un lado, se produce una influencia abajo-arriba, de la sustancia reticular ascendente (SARA) que está en el tronco cerebral y se proyecta a toda la corteza, y por otro, hay una modulación arriba-abajo que se da en el lóbulo pre-frontal. La atención involuntaria depende del funcionamiento del Sistema Reticular Ascendente. La atención selectiva y sostenida está regulada por estructuras corticales y subcorticales. Entre las estructuras corticales encontramos la corteza prefrontal y la sensorial.

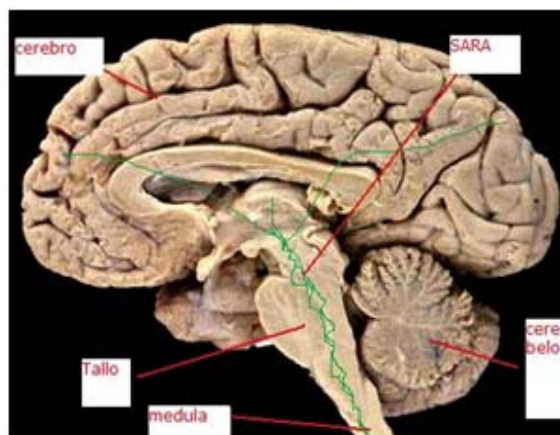


Figura 5: Sistema Activador Reticular Ascendente (SARA)

Fuente: Guillen, (2012). Atención un recurso limitado <http://escuelaconcerebro.wordpress.com>



Algunas estructuras cerebrales están directamente relacionadas con la atención: en el tálamo se encuentran unas neuronas que únicamente responde a estímulos novedosos, el hipocampo realiza conductas de exploración, se encarga de eliminar aquellos estímulos que son irrelevantes y el núcleo pulvinar está implicado en los procesos selectivos y dirigir la atención (Jimenez et al, 2012)

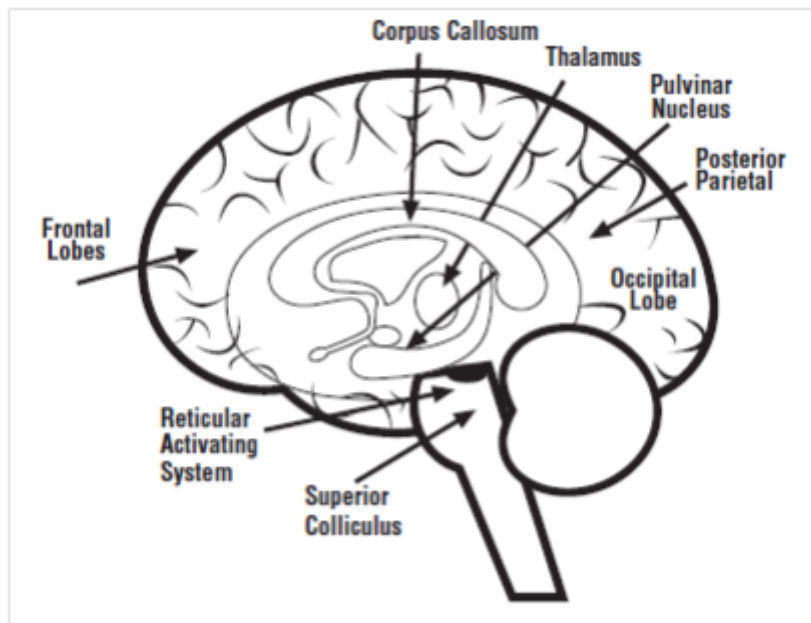


Figura 6: Diferentes áreas del cerebro implicadas en centrar la atención: lóbulos frontales, cuerpo calloso, tálamo, núcleo pulvinar, córtex parietal posterior, sistema articular reticular, colículo superior.

Fuente: Guillen, (2012). Atención un recurso limitado <http://escuelaconcerebro.wordpress.com>

Con respecto a los hemisferios cerebrales la atención está bilateralizada, en ella están involucrados los dos hemisferios. El hemisferio izquierdo realiza un control unilateral mientras que el hemisferio derecho ejerce un control bilateral y gestiona el sistema “arousal”<sup>1</sup> y mantiene el estado de alerta adecuado. La función del hemisferio derecho es fundamental en el proceso de atención ya que se ha comprobado que en tareas de discriminación atencional se activan un mayor número de áreas del hemisferio derecho y las lesiones en este hemisferio conllevan mayores dificultades atencionales. Cuando se

<sup>1</sup> Es la capacidad de estar despierto y de mantener la alerta. Implica la capacidad de seguir estímulos u órdenes. Es la activación general del organismo.

produce un cambio en el foco atencional se da una mayor actividad de este hemisferio. Si se detectan lesiones en este hemisferio se produce lo que conocemos como síndrome confusional.



*Figura 7: hemisferios del cerebro*

*Fuente: Apuntes del Máster de Neuropsicología de la Unir*

La información del mundo exterior entra por nuestros sentidos y se dirige a la zona parietal y occipital del hemisferio izquierdo.

Mientras que el conocimiento emocional se produce en el lóbulo parietal y occipital del hemisferio derecho. Los lóbulos frontales desarrollan una función, como hemos señalado en líneas anteriores, de control. El hemisferio izquierdo es el encargado de plantear metas y mantener la motivación necesaria para llevar a cabo una tarea, mediante el sistema de activación tónico. El hemisferio derecho integra la información externa con la interna por medio del sistema de activación fásico.

El lóbulo frontal se relaciona con el núcleo estriado, a través de la proyección realizada por el estriado hacia la región orbito frontal

Para realizar esta proyección necesita del neurotransmisor de la dopamina. Dicha relación es necesaria para que se produzca una motivación neocortical y la activación tónico cortical del hemisferio izquierdo.

Las áreas prefrontales están implicadas en el control voluntario de la atención y de distracción, es decir, en los procesos de planificación y en las funciones, el control de la atención sostenida consiguiendo que la persona no se disperse y en la capacidad de focalizar la atención. También es fundamental la intervención de la corteza parietal inferior para mantener la atención selectiva, si se producen déficits en esta zona se produce el síndrome de desatención (Jiménez, 2012)

Existen diferentes modelos del estudio de la atención. Entre los modelos clásicos destaca el modelo de Mesulam, para este autor la atención se compone de cuatro sistemas: el sistema reticular que es el encargado de mantener el nivel de alerta y vigilancia, el sistema límbico responsable de la motivación, el sistema frontal coordina los patrones motores y el sistema parietal implicado en la representación interna del espacio. Además, Mesulam considera las aferencias troncoencefálicas y talámicas del sistema reticular ascendente de activación que reciben y que se ocuparía de mantener o modificar el nivel de activación (*arousal*) en cada momento.

Entre los modelos más actuales destaca el modelo cognitivo-energético se fundamenta en la falta de eficacia en el procesamiento de la información. Este modelo señala diferentes niveles de procesamiento. En primer lugar, el nivel computacional implica: codificación, decisión y organización motora. En segundo lugar, el nivel de estado supone: estado de alerta, esfuerzo y activación. Este es afectado por la novedad del estímulo, el esfuerzo que implica la realización de una determinada actividad y la disposición favorable a la realización de una tarea.

Los diferentes sistemas funcionales implicados en los procesos de lectura se sitúan en el hemisferio izquierdo. El sistema visual (corteza visual) se encarga de reconocer el color y la orientación de las líneas y bordes, es donde se reconocen los grafemas. La corteza temporal y occipital decodifica la

información y su significado. La comunicación interhemisférica de un hemisferio a otro se produce a través de las fibras del cuerpo calloso. En la conexión parietotemporoccipital es donde se produce la conversión grafema-fonema. Además, existen dos áreas cerebrales implicadas en la lectura: el área de Broca (se encuentra en la corteza prefrontal lateral posterior y su función es articular las palabras en voz alta) y el área de Wernicke (se encuentra en el lóbulo temporal superior y su función consiste en la comprensión de las palabras). Finalmente, si la lectura es en voz alta es el fascículo arqueado el que transmite la información hacia el área de Broca para que la lectura sea en voz alta

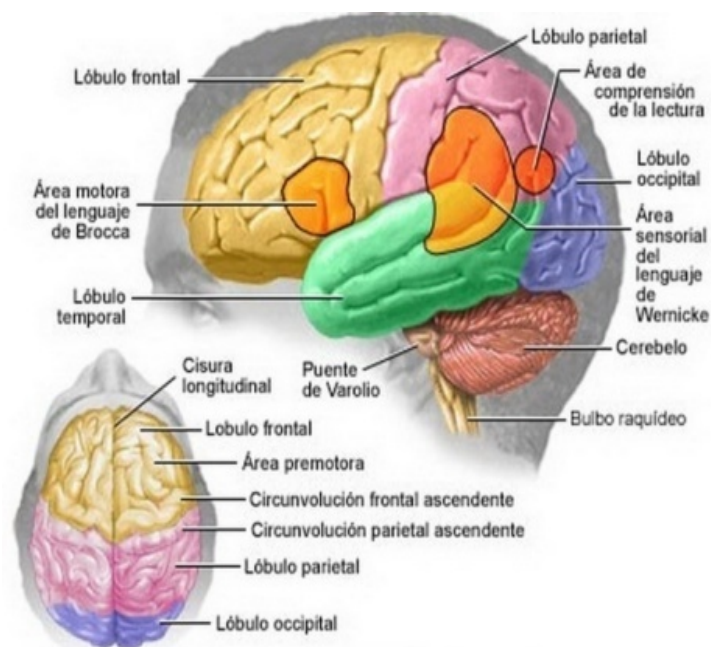
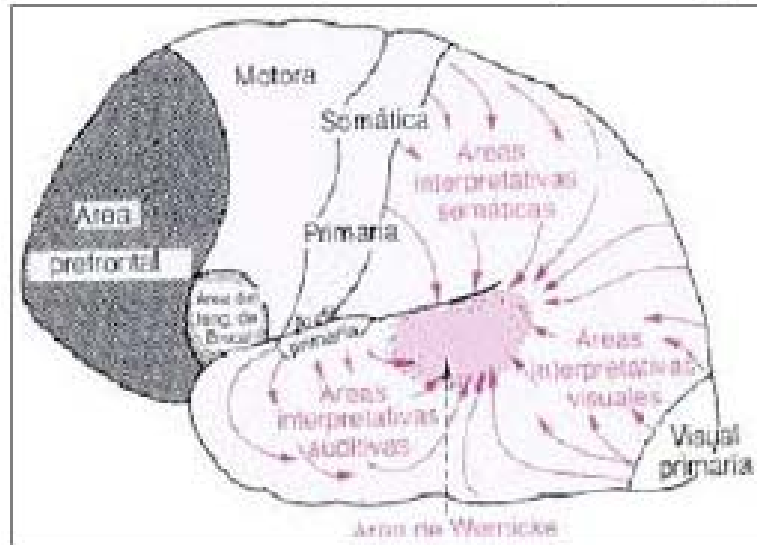


Figura 8: Áreas Cerebrales.

Fuente: Apuntes del Máster de Neuropsicología de la Unir



*Figura 9: Áreas de Wernicke y relación con otras áreas*  
*Fuente: Apuntes del Máster de Neuropsicología de la Unir*

### 3.4. IMPLICACIONES DE LA ATENCIÓN Y EL DESARROLLO EVOLUTIVO EN LA COMPRESIÓN LECTORA

Los procesos psicológicos implicados en la comprensión lectora son perceptuales. Estos consisten en reconocer las palabras y relacionarlas con los conocimientos acumulados en la memoria. En concreto, la atención selectiva se encarga de enfocar la atención en los que se está leyendo aunque también requiere de otros procesos como el análisis secuencial, la memoria, procesos lingüísticos (léxico, sintáctico y semántico), sin olvidar, los afectivos relacionados con el estado de ánimo.

Centrándonos, en la influencia del proceso psicológico de la atención en la comprensión lectora. El lector tiene que focalizar su atención en el texto que va a leer y prescindir de estímulos externos que resultan distractores para él (atención selectiva). Además, requiere de una buena percepción visual a través de la cuál se realiza el análisis grafémico de las palabras (atención visual), para posteriormente realizar la conversión de grafema –fonema, que el lector integrará en la palabra para acceder al significado (ruta fonológica) o bien percepción global de la palabra (ruta léxica). Por lo tanto, una correcta discriminación visual contribuye a una buena comprensión lectora

(<http://www.buenastareas.com/>). En otras palabras, los alumnos pueden tener una buena comprensión lectora cuando prestan atención a las diferencias. Para que los alumnos se puedan centrar en la búsqueda de la comprensión del texto que implica procesos superiores será necesario liberar al máximo los recursos de atención en la decodificación.

La correlación entre dificultades de atención y baja comprensión lectora. En diferentes investigaciones se ha concluido que los alumnos con trastornos de atención tienen una baja comprensión lectora debido a déficits morfosintácticos y semánticos, que concreta en los siguientes aspectos: dificultad para seleccionar las ideas principales, realizan pocas inferencias, desconocimiento de las estructuras de un texto, no captan las incoherencias de un texto, cometen omisiones y sustituciones de letras. Estos errores y/o dificultades no se producirían si tuvieran un buen control de sus funciones ejecutivas: habilidades de planificación, autorregulación, organización y perseverancia en la tarea (Miranda, 2011). Los síntomas que se dan en los alumnos con problemas de atención como en alumnos con dificultades para la lectura son muy similares, por ello, es difícil diferenciar la verdadera causa de esas dificultades, o si bien, ambos procesos atencionales y lectores están afectados. Miranda señala que existe una comorbilidad de los trastornos de atención con la dislexia. En recientes investigaciones, se recoge que el porcentaje de dificultades lectoras en sujetos con Trastorno de Déficit de atención (TDAH) oscila entre un 18 y un 45% (August y Garfinkel, 1990; Mayes Calhoun y Crowell, 2000).

En lo que se refiere a la influencia del desarrollo evolutivo en los niveles de atención, se ha demostrado que el lóbulo frontal tiene la capacidad de mantener la atención sostenida y focalizada, para que el lóbulo frontal realice dichas funciones de forma apropiada es necesario que exista una madurez cerebral de los sistemas de entrada de información, los ganglios basales y el cerebelo.

También se ha comprobado que existe una correlación significativa entre la edad y la corteza derecha del Cíngulo Arqueado. Un crecimiento de esta área asociado con un incremento de la capacidad atencional. Este incremento

en la corteza derecha del Cíngulo Arqueado corresponda a un incremento más generalizado en el crecimiento del hemisferio derecho. El tamaño del cíngulo afecta al proceso de la atención debido a que una mayor mielinización de esta área podría resultar en un procesamiento más eficiente entre regiones dentro de una red funcional. Una mayor mielinización de las proyecciones hacia el cíngulo podría explicar el incremento del tamaño de la corteza del cíngulo con la edad, así como los tiempos de reacción más rápidos en las tareas de atención. Otras posibles explicaciones podrían incluir un incremento de las conexiones dendríticas en esta región, así como de células de sostén (Gómez, Ostrosky, Prospero, 2003)

La mayor velocidad y capacidad de procesamiento durante la educación primaria pueden considerarse debido a un cambio estructural, lo que aumenta en el tema que nos ocupa es la capacidad atencional de que dispone el niño con respecto a etapas evolutivas anteriores ligado a una maduración neurológica (mielinización de las vías nerviosas y maduración del córtex frontal). Pero también a que sean hábiles y utilicen mejor su capacidad de procesamiento. (Sanz, 2000)

En este trabajo vamos a profundizar en la atención selectiva, que involucra cuatro aspectos: el sensorial (estímulos externos), motor (movimientos exploratorios de los ojos), límbico (motivación hacia los estímulos), representacional (representación mental)

## 4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

---

Para comprobar los efectos que tiene la atención sobre la comprensión lectora se aplicaron dos pruebas de evaluación psicopedagógica comercializadas y baremadas: el Test de Caras, para medir la atención, y la sub-prueba de Comprensión de textos del PROLEC, que nos facilita información sobre el grado de comprensión lectora que poseen los alumnos de 2º de Primaria. Posteriormente, se explica detalladamente en qué consisten estas pruebas.

La evaluación de ambos procesos se llevo a cabo en dos sesiones grupales. Mi función como orientadora del centro me permitió aplicar las pruebas directamente.

En la primera sesión se les aplicó el Test de Caras. Explique claramente las instrucciones para realizar la prueba y les indique que trabajaran bien pero rápido, ya que disponían únicamente de tres minutos para completarla. No se comenzó hasta que todos los alumnos habían comprendido la tarea a realizar. Se controló que ningún alumno comenzara la prueba hasta que no se les indicase que podían hacerlo, así como, que no contestasen una vez de que el tiempo de la prueba había concluido.

En la siguiente sesión se aplicó la prueba de comprensión lectora. Se les facilitó los cuatro textos (dos de tipo narrativo y dos de tipo expositivo) y las cuatro preguntas a las que debían contestar por cada texto, es decir, un total de dieciséis preguntas que combinan preguntas literales con inferenciales. Se les proporcionaron las siguientes instrucciones: que no se les podía ayudar, que leyeran el texto una única vez y en silencio y que si no sabían una respuesta la dejaran en blanco o lo indicaran. El tiempo de realización de la prueba fueron 30 minutos por cada grupo de alumnos.



#### 4.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

Tabla 1: Alumnos por sexo y porcentaje de alumnos por sexo.

	Nº DE ALUMNOS	PORCENTAJE
<b>CHICAS</b>	20	37,037
<b>CHICOS</b>	34	62,963

El estudio se lleva a cabo en un Colegio Público de la provincia de Huesca. Las pruebas se aplican a 54 niños (34 niños y 20 niñas) con edades comprendidas entre los 6 y 8 años pertenecientes al 2º curso de Educación Primaria. Además, en la muestra hay 3 alumnos de origen extranjero, Permanecen un año más en el curso 2 alumnos (ver figura 8).

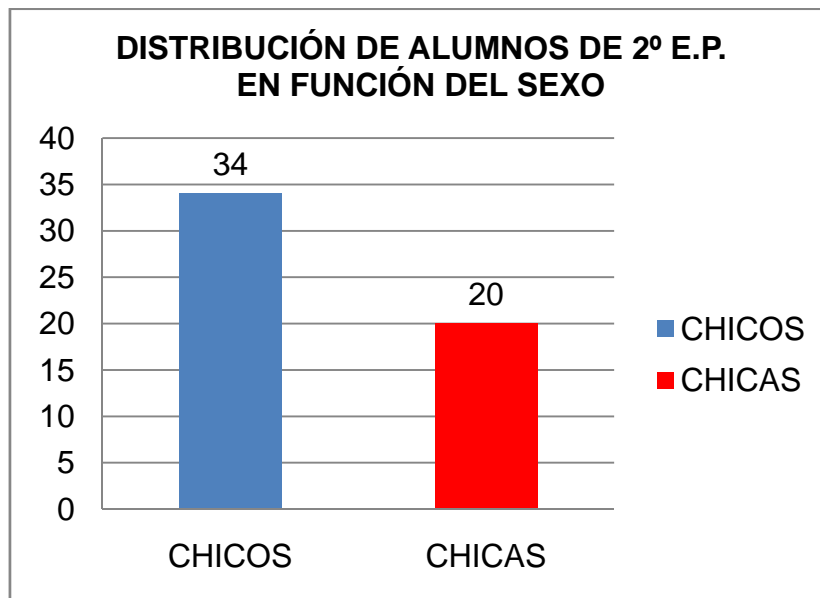


Figura 10: Distribución de chicos y chicas de la muestra

Se observa que el número de chicos que participó en el estudio es mayor que el de chicas.

Tabla 2: Alumnos por edades y porcentaje de alumnos por edad

EIDADES DE ALUMNOS		
	Frecuencia	Percentil
6	4	7,407
7	48	88,889
8	2	3,704

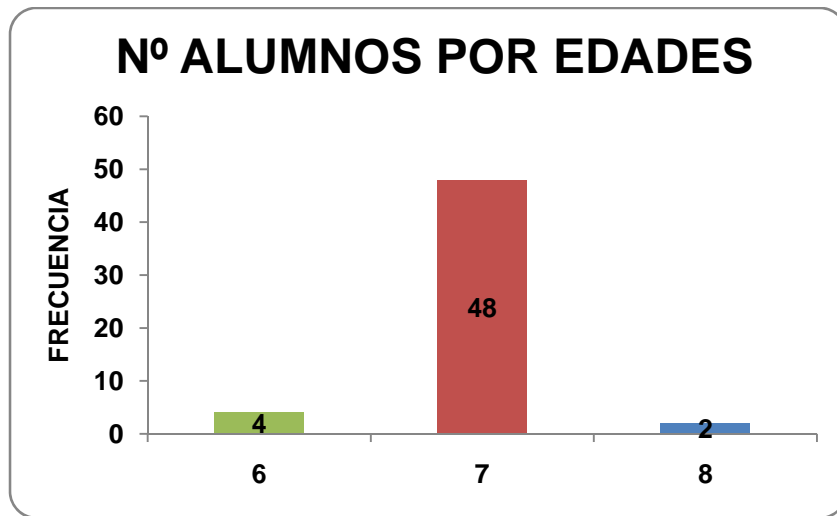


Figura 11: Distribución de alumnos por edades

La mayoría de los alumnos tienen 7 años de edad. Hay dos alumnos que tienen 8 años, son alumnos que no han promocionado en 2º de educación primaria y que permanecen un año más en el curso. Todavía hay 4 alumnos que no han cumplido los 7 años.

Los motivos de selección de esta muestra han sido varios, por un lado me permitía el estudio de una muestra muy amplia, ya que es un Centro con un número de alumnos muy elevado, y por otro, que es uno de los Centros a los que atiendo como orientadora desde el Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógico de la zona y en el que desarrollo gran parte de mi jornada laboral.

Este trabajo contó con la aprobación del Equipo Directivo del centro, a quienes se les explicó en que iba a consistir y cuáles eran sus objetivos. Además, en la reunión de Coordinación de Ciclo la orientadora explicó a las tutoras que se iba a llevar a cabo esta investigación con la finalidad de indagar si los bajos niveles atención pueden estar relacionados con bajos niveles de comprensión lectora que poseen al incorporarse al segundo ciclo. A continuación, se envió una nota informativa a las familias explicando el trabajo y solicitando la colaboración de sus hijos/as en dicho proyecto.

Para la aplicación de las pruebas se contó con la colaboración de las tutoras de segundo de Educación Primaria y la Coordinadora de primer Ciclo, previa autorización de las familias.

Las pruebas se llevaron a cabo en el aula ordinaria de los alumnos, los jueves durante dos semanas en horario escolar. En ambas pruebas los alumnos respondieron de forma individual.

Para el análisis de datos se ha utilizado un diseño de tipo experimental (hay manipulación de más de una variable). La selección del grupo ha sido aleatoria (familias que entregaron la autorización) y la muestra es mayor de 30, por lo tanto, utilizamos estadística paramétrica y un análisis cuantitativo mediante procedimiento de correlación de Pearson.

Una vez obtenidos los resultados, se transformaron las puntuaciones típicas obtenidas de cada alumno en percentiles, para posterior llevar a cabo un análisis de los resultados. Para el análisis de los datos se utilizó el complemento de Excel EZAnalyZe. Las variables estudiadas son las siguientes:

- Las variables independientes : niveles de atención (puntuaciones en el test de caras)
- Las variables dependientes son: el sexo y niveles de comprensión lectora

Aunque se propone un programa de intervención para mejorar la atención y la comprensión lectora no se ha podido verificar su eficacia por lo que el tipo de diseño es *expost-facto*.

## 4.2. INSTRUMENTOS APLICADOS

A los alumnos se les aplicó una prueba de atención y una sub- prueba del PROLEC para detectar cual es su relación con los procesos de comprensión lectora.

El test de Caras (Turstone y Yela, 2009) se escogió para medir la atención visual y selectiva por los siguientes motivos: nos permite analizar la capacidad de percepción de semejanzas y diferencias (atención selectiva), es una prueba con elevados niveles de fiabilidad (0,90) y validez, de fácil manejo y rápida corrección. Además, es una prueba que no tiene influencia cultural y que se puede aplicar a alumnos con desconocimiento del idioma.

La sub-prueba de Comprensión lectora del PROLEC (Ramos, J.L., Cuetos F., Ruano, E., 1998) se selecciono porque permite evaluar la capacidad de hacer inferencias de los alumnos. Mientras que la gran mayoría de pruebas miden la capacidad de memorizar un texto de los alumnos y las preguntas que se realizan después de leer el texto son literales. También en esta prueba posee unos elevados índices de fiabilidad (0,92) y validez.

### **Test de caras** (Turstone y Yela, 2009) (ver anexo 1)

Evalúa la capacidad de los alumnos de prestar atención a los detalles, y así, encontrar diferencias y similitudes entre unos patrones visuales “caras”. A los alumnos se les presenta una hoja de respuesta con 60 dibujos esquemáticos, divididos en casillas de 3 elementos de los cuales dos son iguales y uno diferente. Dicho alumno debe marcar aquel que es diferente ( por la forma de los ojo, cejas, pelos, boca) en un tiempo límite de tres minutos.

### **Procesos semánticos. Sub-prueba de comprensión de textos del PROLEC** (Ramos, J.L., Cuetos F., Ruano, E., 1998) (ver anexo 2)

La sub- prueba se compone de cuatro textos cortos. Dos de tipo narrativo y dos de tipo expositivo. Después de leer el texto los alumnos tienen que contestar a dos preguntas unas de tipo literal y otras de tipo inferencial, lo que hacen un total de 16 preguntas. Se intenta conocer si el alumno es capaz de extraer el significado del texto e integrarlo en sus conocimientos.

**MATERIALES:**

Los materiales utilizados para la investigación fueron: el manual del test de Caras y del Prolec (instrucciones, corrección e interpretación), hoja de respuesta para los alumnos, lápices, cronómetro y plantillas de corrección.

### 4.3. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

#### 4.3.1 RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ATENCIÓN

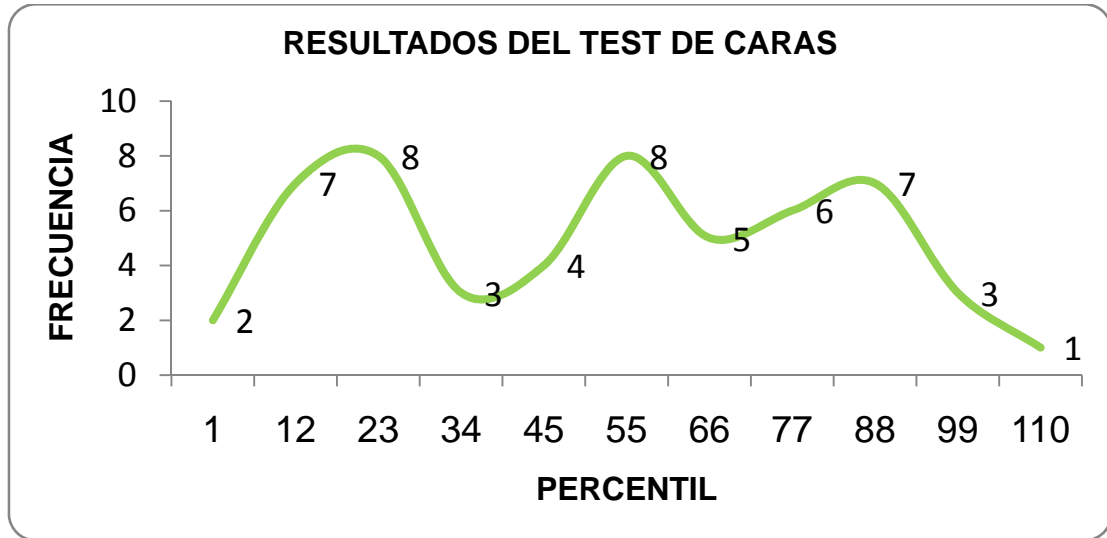


Figura 12: Distribución de la atención en el total de alumnos

Los baremos que se han seguido para determinar los niveles atención corresponden a las siguientes escalas: de 0-25 muy bajos, de 26 a 50 medio bajo, de 51 a 75 medio alto y de 76 a 100 alto.

En la figura 12 se recoge la información obtenida tras la aplicación del Test de caras, pone de manifiesto que hay un grupo heterogéneo en cuanto a niveles de atención con (35, 1%) que obtienen resultados muy bajos, un (22,1%) de alumnos con niveles de atención medio- bajo. Por otro lado, un (22,1%) tienen unos niveles medios-altos de atención, frente a un (20,3%) que consiguen unos elevados niveles de atención.

Tabla 3: Distribución de la atención de toda la muestra por niveles

NIVELES DE ATENCIÓN	n	PORCENTAJE
Muy bajos	19	35,1%
Medio-bajo	12	22,2%
Medio-alto	12	22,2%
Muy altos	11	20,3%

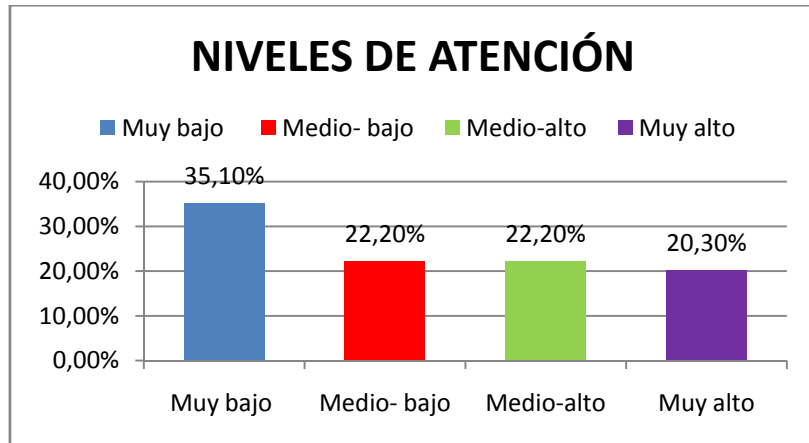


Figura13: Porcentajes de niveles de atención en toda la muestra de alumnos.

En concreto 19 alumnos forman un grupo de muy baja atención, hay un grupo de 12 alumnos con atención media, 12 con atención media-alta, y por último 11 alumnos tienen muy buena atención.

Tabla 4: Estadísticos descriptivos de de la atención en los alumnos

	PERCENTIL
Nº de Alumnos:	54
Nº Perdidos:	0
Media	47,630
Mediana:	45,000
Moda:	20,000
Desviación estándar:	29,701
Rango:	98,000
Valor Mínimo:	1,000
Valor Máximo :	99,000

Se observa que la media total del grupo se sitúa por debajo de un percentil 50. Lo que indica que más de la mitad de la población tiene necesitarían mejorar la atención. Por otro, lado se observa que el valor que más se repite es un percentil 20, que indica muy bajas puntuaciones en atención.

### 3.3.2. NIVELES DE ATENCIÓN EN LOS CHICOS.

Tabla 5: El número y porcentaje de chicos clasificados por niveles de atención

NIVELES DE ATENCIÓN EN LOS CHICOS	n	PORCENTAJE
Muy bajos	14	41,17
Medio-bajo	5	14,7
Medio-alto	8	23,5
Muy altos	7	20,5

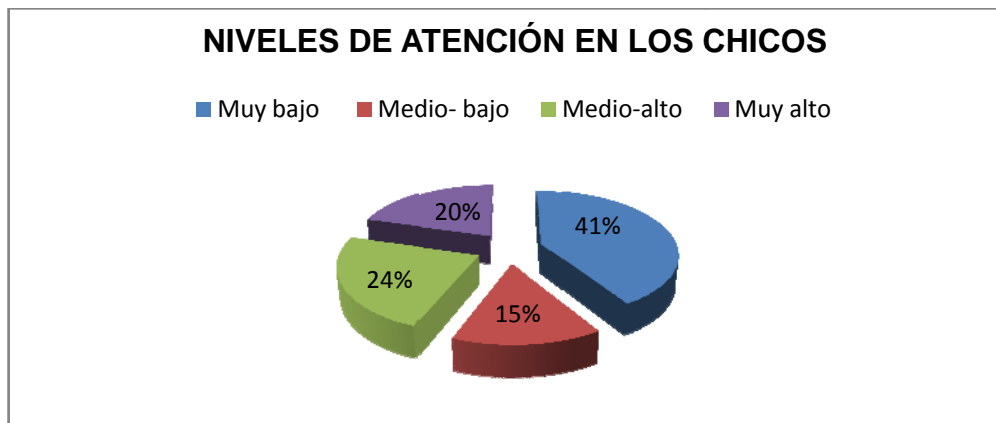


Figura 14: Distribución por porcentajes de los niveles de atención en los chicos

Existe un grupo muy numeroso de alumnos con problemas de atención entre los chicos (41%), le sigue otro grupo con un nivel medio- bajo de atención (15 %) y un grupo con niveles de atención medio –altos (24%). Únicamente, un 20% obtienen altos resultados.



### 4.3.3. NIVELES DE ATENCIÓN EN LAS CHICAS

Tabla 6: Número y porcentaje de chicas en cada uno de los niveles de atención

NIVELES DE ATENCIÓN EN LAS CHICAS	n	PORCENTAJE
Muy bajos	5	25%
Medio-bajo	7	35%
Medio-alto	4	20%
Muy altos	4	20%

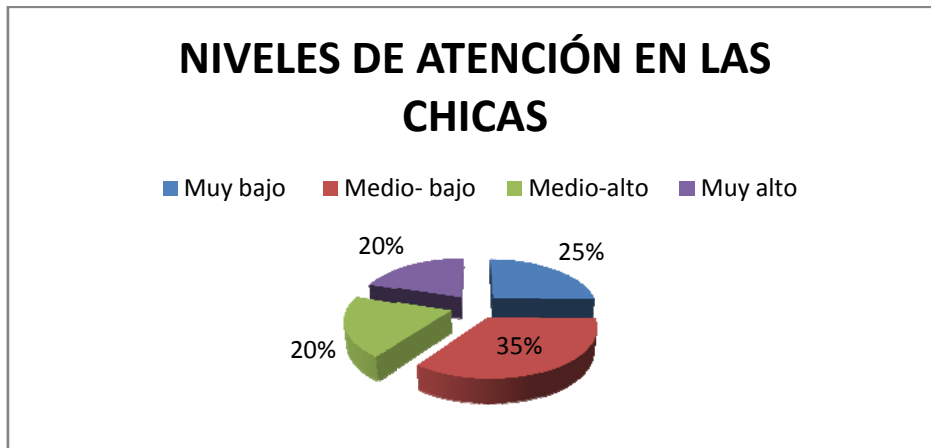


Figura 15: Distribución por porcentajes de los niveles de atención en las chicas

EL 25% de las alumnas tiene niveles de atención muy bajos, le sigue el grupo más numeroso con niveles de atención medio- bajo de atención (35 %) y un grupo con niveles de atención medio –altos (20%). Solamente, un 25% obtienen altos resultados.

#### 4.3.4. INFLUENCIA DEL SEXO EN LA ATENCIÓN

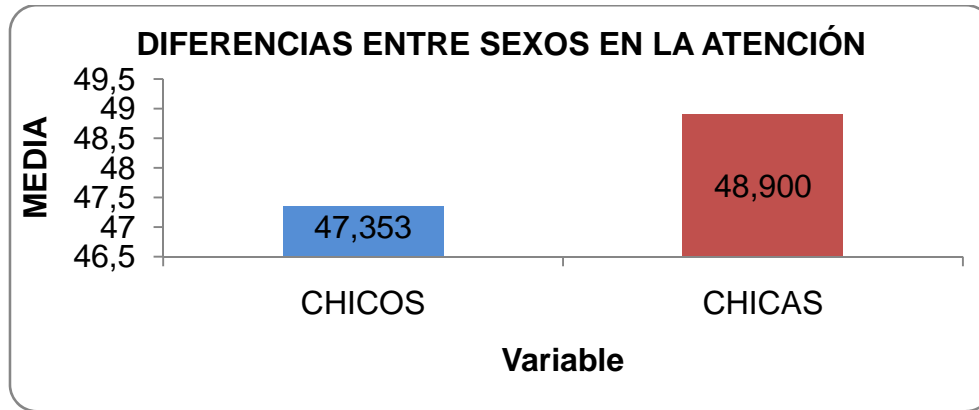


Figura 16: Media obtenida en el test de caras por sexos

Los sujetos fueron agrupados en función de su sexo y se comparó si había diferencias en las puntuaciones obtenidas en atención por los chicos y las chicas. Se comprobó que la media de atención de las chicas está ligeramente por encima a la de los chicos. Aunque la máxima puntuación la consigue un alumno de sexo masculino.

Tabla 7: con estadísticos descriptivos de la atención según el sexo

	CHICOS	CHICAS
<b>Nº DE SUJETOS:</b>	34	20
<b>Nº PERDIDOS:</b>	0	14
<b>MEDIA:</b>	47,353	48,900
<b>MEDIANA:</b>	47,500	45,000
<b>MODA:</b>	11,000	20,000
<b>DESVIACIÓN ESTANDAR:</b>	31,137	26,740
<b>RANGO:</b>	98,000	96,000
<b>VALOR MÍNIMO:</b>	1,000	1,000
<b>VALOR MÁXIMO:</b>	99,000	97,000

#### 4.3.5. COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE ATENCIÓN POR SEXO.

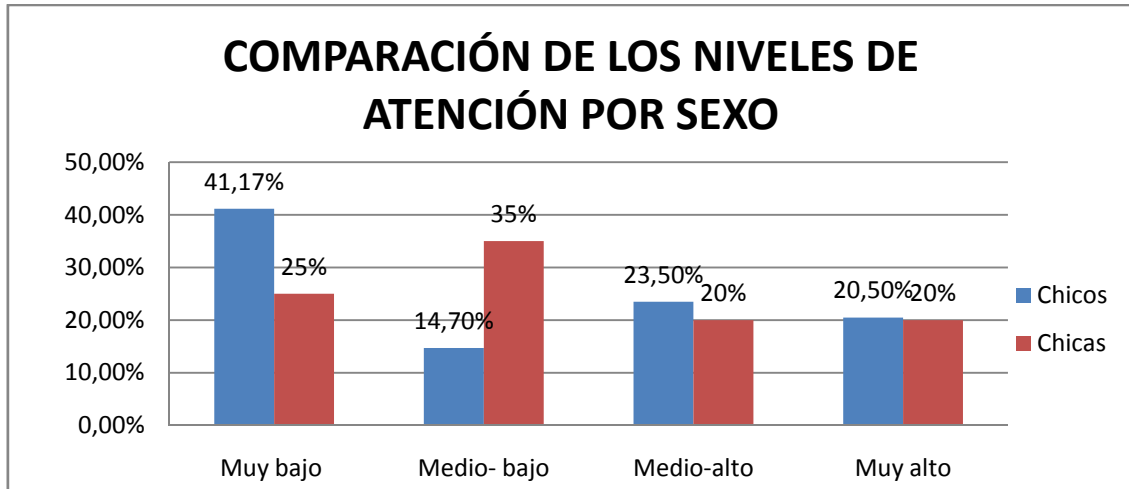


Figura 17: Diferencias de los niveles de atención entre los chicos y las chicas

Los resultados de los chicos reflejan niveles muy bajos en atención. Llama poderosamente la atención que un 41,17 % tienen niveles muy bajos niveles de atención siendo significativamente inferiores en este nivel a los de las chicas. Los resultados son más equilibrados en los niveles altos de atención, con resultados casi iguales 20, 5% para los chicos y 20% para las chicas.

### 4.3.6. RESULTADOS DE COMPRESIÓN LECTORA

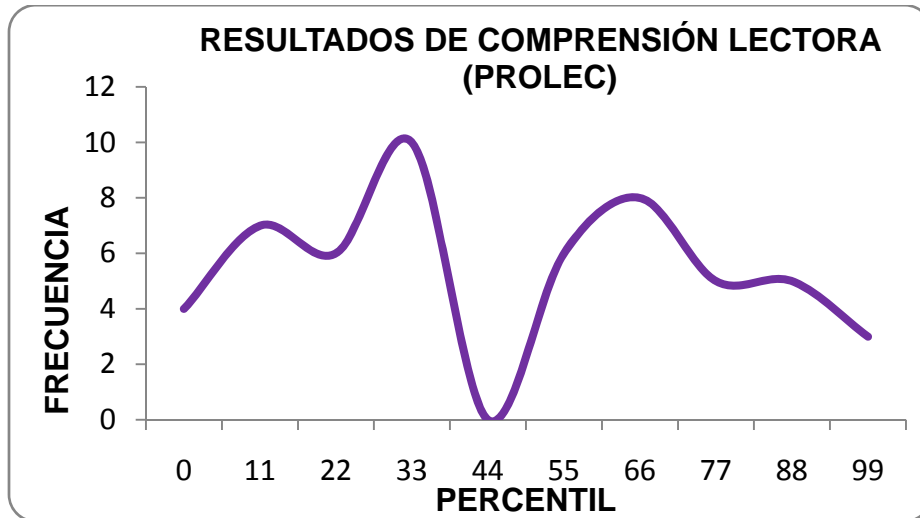


Figura 18: Distribución de la comprensión lectora en el total de alumnos

Los baremos que se han seguido para determinar los niveles comprensión lectora corresponden a las siguientes escalas: de 0-25 muy bajos, de 26 a 50 medio bajo, de 51 a 75 medio alto y de 76 a 100 alto.

El análisis de los datos obtenidos da como resultado la presencia de diferentes tipos de comprensión. Se puede hablar de cuatro niveles de comprensión con porcentajes muy similares. En concreto un 41% obtiene niveles muy bajos en comprensión lectora, un 20,3% con niveles medio-bajos, un 20% con niveles medio-altos y un 15 con niveles muy altos.

Tabla 8: Porcentajes de los niveles de comprensión lectora el total de los alumnos

NIVELES DE COMPRESIÓN LECTORA	n	PORCENTAJE
Muy bajos	22	40,7%
Medio-bajo	11	20,3%
Medio-alto	13	24%
Muy altos	8	14,8%

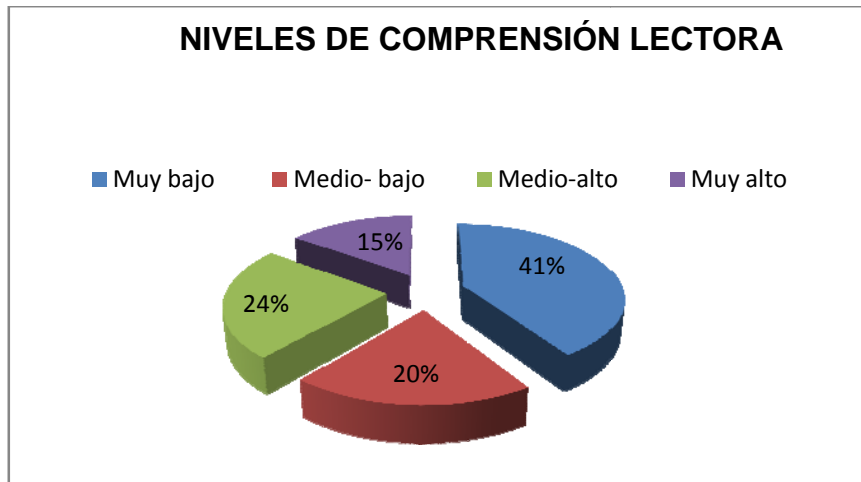


Figura 19: Promedio de la comprensión lectora por alumno

Tabla 9: Estadísticos descriptivos de la comprensión lectora en el total de alumnos.

	PERCENTIL
<b>Nº de alumnos:</b>	54
<b>Nº perdidos:</b>	0
<b>Media:</b>	41,556
<b>Mediana:</b>	37,500
<b>Moda:</b>	60,000
<b>Desviación:</b>	29,453
<b>Rango:</b>	99,000
<b>Valor mínimo:</b>	,000
<b>Valor máximo</b>	99,000

Se observa que la media total del grupo se sitúa por debajo de un percentil 50. Lo que indica que más de la mitad de la población tiene necesitarían mejorar la comprensión lectora.

#### 4.5. 7 NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS CHICOS

Tabla 10: El número y porcentaje de chicos clasificados por niveles de comprensión lectora.

NIVELES DE COMPRENSIÓN EN LOS CHICOS	n	PORCENTAJE
Muy bajos	11	32,3%
Medio-bajo	7	20,5%
Medio-alto	11	32,3%
Muy altos	5	14,7%

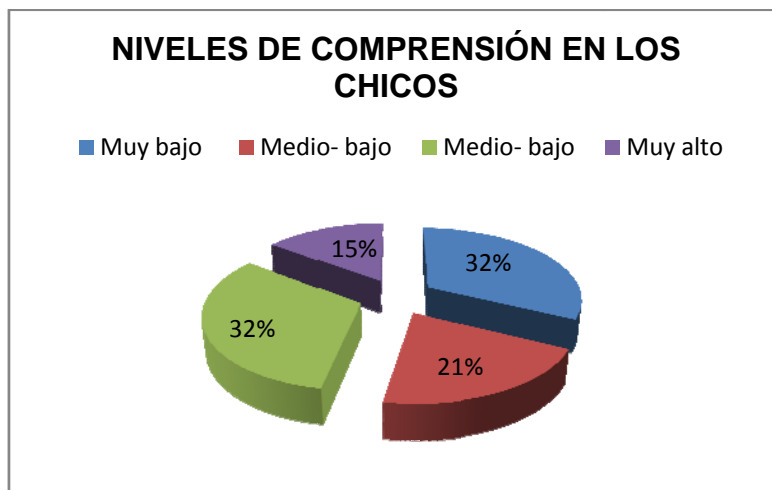


Figura 20: Distribución por porcentajes de los niveles de comprensión lectora en los chicos

Existe un grupo numeroso de alumnos con dificultades de comprensión entre los chicos (32 %), le sigue otro grupo con un nivel medio- bajo de comprensión lectora (20 %) y un grupo con niveles de comprensión medio –altos (32%). Únicamente, un 15% obtienen altos resultados.

#### 4.3.8. NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA EN LAS CHICAS

Tabla 11. Porcentaje de chicas en cada uno de los niveles de comprensión lectora.

NIVELES DE COMPRENSIÓN EN LAS CHICAS	n	PORCENTAJE
Muy bajos	11	55%
Medio-bajo	4	20%
Medio-alto	2	10%
Muy altos	3	15%

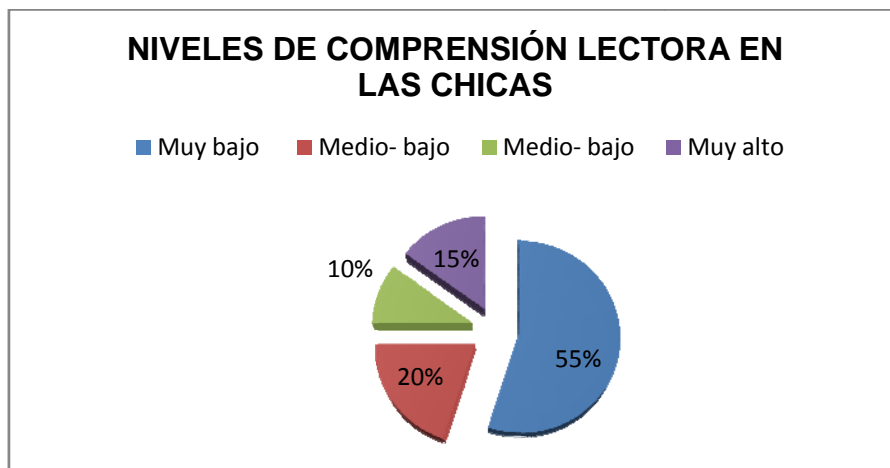


Figura 21: Distribución por porcentajes de los niveles de comprensión en las chicas

Los resultados de comprensión lectora resultan un poco “alarmantes” ya que un 55% de se sitúa en niveles muy bajos, le sigue otro grupo con un nivel medio- bajo de comprensión lectora (20 %) y un grupo con niveles de comprensión medio –altos (10%). Solamente, un 15% obtienen altos resultados.

#### 4.3.9. INFLUENCIA DEL SEXO EN LA COMPRESIÓN LECTORA

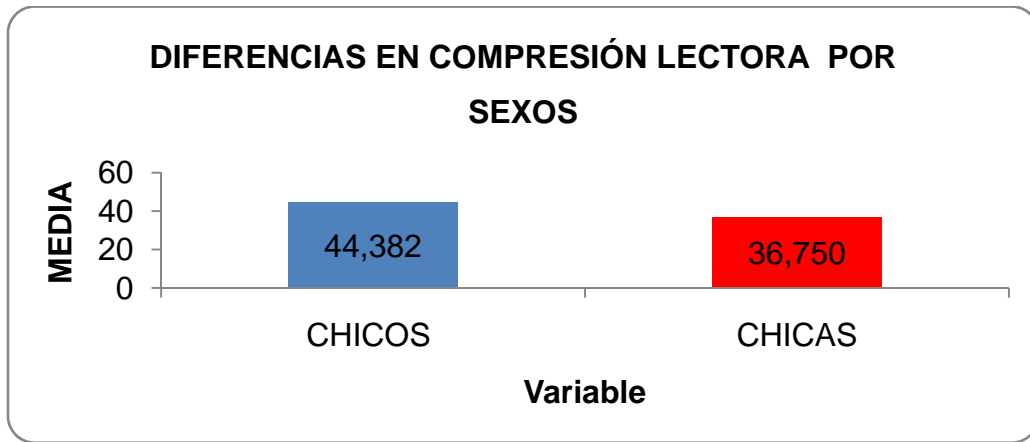


Figura 22: Media obtenida en la sub-prueba de comprensión lectora del PROLEC por sexos

Como ya he señalado anteriormente, los sujetos han sido agrupados en función del sexo y posteriormente se comprobó si existían diferencias significativa entre los sujetos en comprensión lectora. La media de las chicas está por debajo a la de los chicos en comprensión lectora. Al contrario que en la atención, los chicos tienen una mejor comprensión lectora que las chicas

Tabla 12: Estadísticos descriptivos de la comprensión lectora según el sexo.

	CHICOS	CHICAS
<b>Nº de alumnos:</b>	34	20
<b>Nº perdidos:</b>	0	14
<b>Media:</b>	44,382	36,750
<b>Mediana:</b>	45,000	25,000
<b>Moda:</b>	60,000	25,000
<b>Desviación Estándar:</b>	30,039	28,529
<b>Rango:</b>	99,000	95,000
<b>Valor Mínimo:</b>	,000	,000
<b>Valor Máximo:</b>	99,000	95,000



#### 4.6.10. COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE COMPRESIÓN LECTORA POR SEXO.

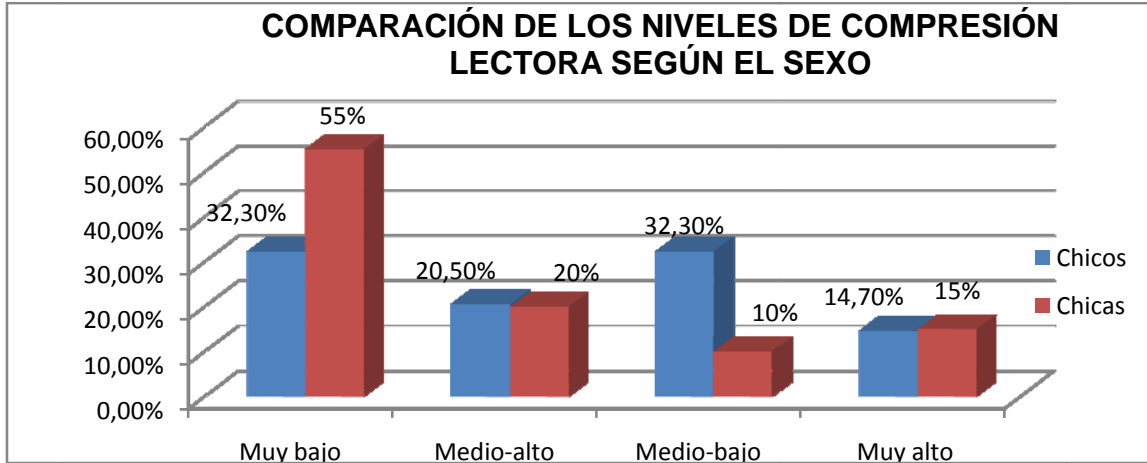


Figura 23: Diferencias de los niveles de comprensión lectora entre los chicos y las chicas

En la gráfica 23 aparece claramente reflejado los pobres resultados obtenidos por las chicas en la prueba de comprensión lectora, avisando de la necesidad de mejorar este aspecto, con un 55% de las chicas en niveles muy bajos en atención lectora. Mientras en el otro extremo, los porcentajes son casi iguales en muy altos niveles de comprensión.

#### 4.3.11. CORRELACIÓN ENTRE LA ATENCIÓN Y LA COMPRESIÓN LECTORA

Para comprobar la posible relación entre las variables de atención y comprensión lectora realizamos un análisis de correlaciones (Pearson). En el que se demuestra que la variable de atención correlaciona con la variable de comprensión lectora. La  $p$  es (0,011) es superior a (0,05) por lo tanto hay relación y confirma la hipótesis planteada.

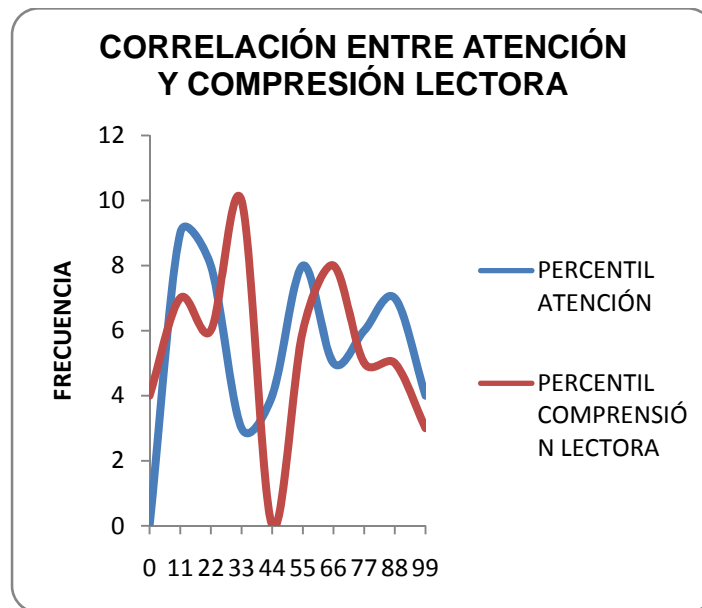


Figura 24: Correlación entre la atención y la comprensión lectora de los alumnos.

En las variables estudiadas hay sujetos de diferentes niveles que van desde puntuaciones extremadamente bajas a puntuaciones muy elevadas. Se observa una correlación entre las dos variables concretas a nivel grupal y se estima que la atención visual y selectiva está implicada en la comprensión de los alumnos.

### 3.3.12. PREGUNTAS LITERALES E INFERENCIALES

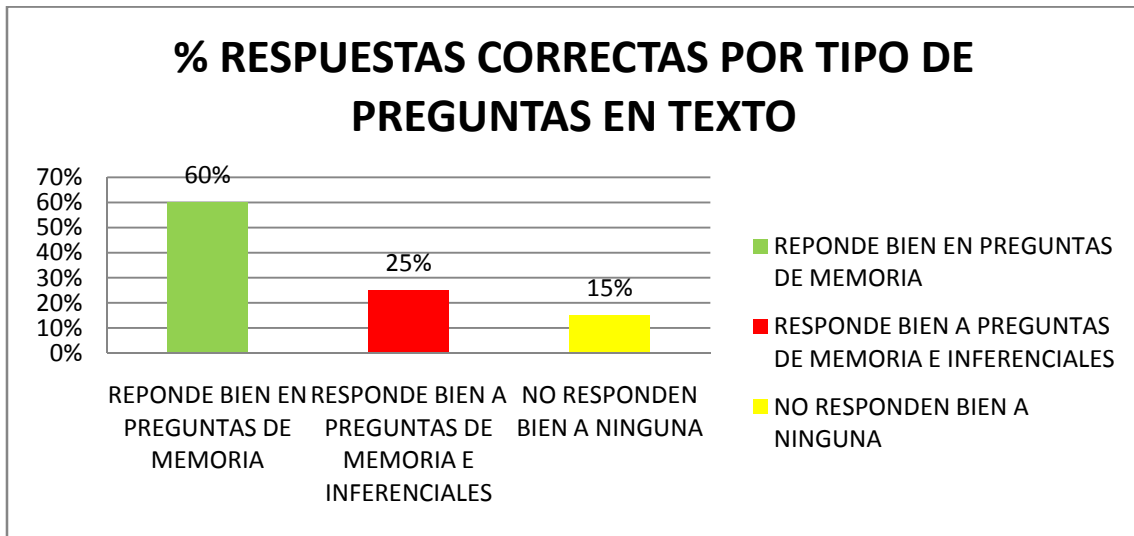


Figura 25: porcentaje de respuestas de alumnos según la tipología (memoria e inferencial) según la pregunta planteada.

Los datos delatan que hay un porcentaje muy acusado (75%) de los alumnos que no realizan bien sus procesos de inferencias. Los resultados fueron obtenidos tras el análisis detallado del tipo de respuestas dadas a las preguntas inferenciales realizadas en los dos tipos de textos (narrativos y expositivos). Dichos resultados indican claramente donde encuentran verdaderas dificultades los alumnos de este grupo. Además, un 15% tendría que trabajar también las preguntas que requieren niveles adecuados de memoria.

## 5. DISCUSIÓN

---

Del análisis de los datos se deduce que los niveles de atención en general, tanto en las chicas como en los chicos, son bastante bajos y dejan por debajo de la media a más de la mitad de los sujetos. No fueron capaces de concentrarse al máximo, centrándose en la actividad concreta, ignorando y evitando distracciones. Algunos de ellos miraban como sus compañeros resolvían la actividad, estaban preocupados por la limitación del tiempo y por no poder finalizar la tarea.

La edad es un factor que en este grupo no influye en los resultados de atención, ya que los alumnos de 6 años consiguen percentiles por encima de 65 llegando incluso dos de ellos a alcanzar un percentil de 85. Sin embargo, los dos alumnos de 8 años y que permanecen un año más en el ciclo, obtuvieron percentiles considerablemente bajos.

En la muestra de alumnos hay tres pertenecientes a minorías étnicas, con incorporación tardía al sistema educativo, los resultados en atención selectiva y visual de dos de ellos están en un percentil muy bajo (P.C. 20) y otro en un percentil medio- bajo (P.C. 40), indicando que tienen escasas estrategias para buscar las diferencias entre los dibujos, la observación y no disponen de un buen método de análisis.

Los resultados de comprensión lectora dejan de nuevo por debajo a más de la mitad de los sujetos

Al igual que ocurrió con la atención la edad es un factor que tampoco influye a este grupo en los resultados de comprensión lectora; los alumnos de 6 años alcanzaron percentiles por encima de 60 llegando incluso a conseguir uno de ellos un percentil de 85. Mientras que los dos alumnos de 8 años que no promocionaron el curso anterior, obtuvieron percentiles muy inferiores con respecto de sus compañeros.

A diferencia de los resultados obtenidos en atención por los alumnos de origen extranjero, en comprensión lectora los niveles de comprensión de dos de ellos son adecuados con unos percentiles de 60, con excepción de uno de ellos que tiene un Percentil de 20 (muy bajo). Probablemente, estos resultados

se deban a que estos alumnos han tenido una escolarización regular, iniciando su escolaridad en el mismo momento que sus compañeros.

Estas dificultades en comprensión lectora son coincidentes con los resultados hallados en recientes estudios internacionales. España en los resultados de comprensión lectora en el PIRLS *tiene mayor porcentaje de alumnos con puntuaciones en el nivel muy bajo que la OCDE (6% frente a un 3% de la media de la OCDE). La distribución por niveles de rendimiento en comprensión lectora del alumnado español mantiene una tendencia coherente con la de otros estudios como PISA: en los niveles bajos, hay un porcentaje de alumnos no excesivo, aunque claramente mejorable (28 frente al 24 por ciento en la media de PIRLS)* (<http://www.mecd.gob.es>)

En síntesis, los resultados indican que un 57% de los alumnos tienen resultados bajos en atención y en comprensión lectora un 61% en comprensión lectora, y que por lo tanto, necesitarían mejorar en ambos aspectos. Por lo que será necesario desarrollar un programa de intervención con la finalidad de mejorar en algunos alumnos uno de estos aspectos, mientras que en otros tendríamos que mejorar los dos. Si queremos que los alumnos realicen una lectura comprensiva se requiere que el lector tenga un papel activo y se implique utilizando todos los recursos, entre ellos los atencionales.

Si tenemos en cuenta la variable sexo se puede observar que las puntuaciones medias se diferencian tanto en la variable atención como en comprensión lectora. Llegando a dos deducciones:

- Los resultados de las chicas son superiores en atención los obtenidos por los chicos. El hecho de que predomine en el número de varones que tiene dificultades de atención ha sido comprobado en otras investigaciones, siguiendo a las de García et al (2008) en la que concluyeron que los problemas de atención en los varones, se dan en una proporción de seis varones por cada mujer en edades de 3 a 8 años.

- Los resultados de los chicos son superiores a los de las chicas en comprensión lectora. Con un porcentaje extremadamente elevado de chicas con niveles de atención lectora bajos. Únicamente, cuando el lector es capaz

de reinterpretar lo leído, no sólo de retener o memorizar información parcial de un texto, sino que es capaz de dar sentido global al texto, y puede focalizar su atención en realizar relaciones sustantivas y no arbitrarias, entre los sus conocimientos y los que le aporta el texto, sólo de este modo su lectura será comprensiva y dotará sus aprendizajes de significatividad.

En este estudio se ha podido comprobar la hipótesis de correlación entre la atención (visual y selectiva) y la comprensión lectora (en textos narrativos y expositivos por medio de preguntas literales e inferenciales) cuando se coge la muestra completa para analizar si hay correlación entre la atención y la comprensión lectora en alumnos con edades comprendidas entre 6 y 8 años de edad. Del mismo modo, en Miranda (2011) observó que la atención influye en un 6% de la varianza para la comprensión lectora una vez controlada la varianza debida al vocabulario, memoria y velocidad lectora. En otras investigaciones de la misma autora se ha comprobado en relación con el rendimiento lector de los alumnos con trastorno por déficit de atención que presentan más dificultades de acceso al léxico, una velocidad lectora menor y falta de exactitud y ausencia de esfuerzo mental( Miranda et al, 2001). Por ello, necesitamos en estos alumnos mejorar los niveles de comprensión lectora. No cabe duda que ésta es indispensable para conseguir que realicen aprendizajes significativos y para que alcancen el éxito escolar

Si la atención es un recurso limitado, cuanto mayor atención requieren los procesos de decodificación, menos cantidad queda disponible para comprender el texto. Coinciden con las afirmaciones realizadas por Miranda (2010) quien señala que los malos lectores si no tienen automatizada la lectura gastan gran cantidad de recursos. En consecuencia, disponen de pocos recursos para que intervengan estos en procesos de más alto nivel (la comprensión del texto).

Lo señalado en las líneas anteriores recoge como los pobres niveles de atención son posibles causas de los bajos niveles de comprensión lectora. No obstante, esto no se observo en algunos de los alumnos que tienen bajos niveles de atención y buenos niveles de comprensión lectora. Este hecho, puede deberse a que son muchos los factores que influyen en una buena

comprensión lectora, no únicamente los atencionales, como: la pobreza de vocabulario, el escaso interés por la tarea, escasos conocimientos previos sobre el tema, deficiencias en los procesos de decodificación, niveles bajos de memoria.

Para una buena comprensión lectora es necesaria una actitud activa y de esfuerzo, tener automatizados los procesos de comprensión, capacidad de retener la información que se está leyendo para comprender el texto, es indispensable un cierto bagaje cognitivo para poder atribuir significado a lo que se está leyendo y activar los conocimientos que son necesarios por estar relacionados con lo que se está leyendo, además de, una utilización de estrategias de metacognición (realizar predicciones sobre el texto, prestar atención al vocabulario que se desconoce, volver sobre el texto cuando no se ha comprendido de forma adecuada, autorregularse...)

En el análisis pormenorizado de las respuestas que dieron los alumnos según la tipología de las preguntas planteadas (memoria e inferenciales) se observó que un buen porcentaje de alumnos responde bien a las preguntas literales que, únicamente, requieren copiar la información del texto sin necesidad de comprenderlo. Por el contrario, los alumnos tienen serias dificultades para responder a las preguntas de tipo inferencial que implican completar la información implícita en el texto a partir de la que aporta el texto. La gran mayoría las dejaba en blanco estas respuestas o bien contestaban “no lo sé”. En el caso de que sus respuestas fueran adecuadas no se tuvo en cuenta la expresión del alumno, únicamente que fueran correctas. Estos datos han sido de gran relevancia para la detección de necesidades educativas de este grupo aportando una información valiosa y que beneficiara en gran medida la intervención educativa y la labor pedagógica de los profesores que atienden a estos grupos. No queremos relegar la valiosa función de la memoria en los procesos de aprendizaje, ya que esta es fundamental como paso previo, para poder evocar el recuerdo y poder realizar transferencias. La gran mayoría de los alumnos (85%) posee una buena capacidad para responder a las preguntas de forma memorística.

En resumen, como ya aporoto Bruner (1957) la mente humana puede compararse con una *“máquina de inferencias”* que activa información previamente aprendida, realizando complejas y significativas relaciones entre estas y lo nuevo que ha aprendido. Para ello, se requiere de un reorganización del bagaje que posee el alumno en su estructura cognitiva.

Nuestra habilidad para reconstruir la información deja patente el importante papel que juegan nuestros procesos cognitivos y la no indiferencia de estos ante la información que le proporciona la realidad circundante.



## **6. LIMITACIONES:**

---

El trabajo elaborado se ha llevado a cabo con una muestra de un Centro educativo concreto, ya que si no se hubiera necesitado más tiempo para concluirlo.

Los resultados obtenidos pueden verse sesgados por variables que no se han tenido en cuenta (nivel cultural de las familias, motivación de los sujetos durante la realización de las pruebas, horario de aplicación, familiaridad con el tipo de pruebas...) Además, en la muestra no se han considerado el rendimientos académico de los alumnos, los distintos niveles socio-económicos... No obstante, si hemos obtenido resultados que promoverán la reflexión de práctica docente, y en definitiva, favorecerán los aprendizajes de los alumnos.

El estudio aplicado no permite establecer una relación causal entre las variables, hubiera sido necesario aplicar para obtener unos resultados más fiables, realizar un análisis más profundo y cotejar los resultados con otras pruebas de atención. Así como, otros factores que estén influyendo tanto a nivel de atención y en la comprensión lectora.

Los resultados obtenidos en el estudio son valiosos para el grupo estudiado y se tienen en cuenta para elaborar el plan de intervención específico para este grupo de alumnos, aunque las pruebas no se pudieron aplicar a todos los alumnos de 2º de Educación Primaria, debido a que algunas familias devolvieron la autorización firmada con posterioridad a la fecha de entrega fijada.

El programa propuesto no se ha llevado en práctica, por lo que se desconoce la eficacia del mismo. Por ello, se considera relevante realizar el seguimiento y la evaluación propuesta.

## 7. CONCLUSIÓN:

---

Para alcanzar el objetivo general, de modo más concreto, se formulan los siguientes objetivos específicos:

En relación a la consecución de los objetivos del estudio puede indicarse que el objetivo general de esta investigación era conocer la implicación de los niveles atención visual y selectiva en la comprensión lectora de los alumnos del 2º curso de Educación Primaria. Para ello, se ha evaluado la relación entre la atención y la comprensión lectora en alumnos con edades comprendidas entre 6 y 8 años de edad, así como, las diferencias en función sexo en estos aspectos. Se destacan las siguientes consideraciones:

- ✓ Los niveles de atención y comprensión lectora del grupo con edades entre 6 y 8 están por debajo de la media.
- ✓ Los niveles de atención de los chicos son superiores a los de las chicas
- ✓ Los niveles de comprensión de los chicos son superiores a los de las chicas.
- ✓ Los resultados obtenidos sugieren que los niveles de atención visual y selectiva están implicados en la comprensión lectora.

En definitiva, la lectura es un proceso complejo que supone la implicación de diferentes procesos cognitivos, metacognitivos y neuropsicológicos, desde procesos de atención selectiva y discriminación visual de las letras hasta la reinterpretación del texto por parte del lector.

## 8. PROSPECTIVA

---

El tema que hemos abordado es de gran relevancia tanto para la labor pedagógica como para los aprendizajes significativos de los alumnos.

Ampliar el estudio al resto a todos los alumnos de este curso, incluso a alumnos los demás cursos del centro permitiría obtener unos resultados más validos y fiables. Del mismo modo, extender el estudio a otros centros de titularidad privada o concertados, a centros rurales como los CRAs de la zona o colegios urbanos de la capital de la provincia ayudarían a comprobar dichos aspectos, y a poder generalizar los resultados.

La nueva aplicación de las pruebas una vez aplicado el programa de intervención propuesto, ratificaría o no la eficacia de dicho programa. Y si se comprueba su éxito sería positivo transferirlo a todos los cursos.

Un estudio más completo conllevaría conocer las implicaciones que tienen otros procesos neuropsicológicos (percepción, memoria auditiva...) que participan en procesos de comprensión lectora. Así como, el de otras variables como (los conocimientos previos de los alumnos, la cantidad de vocabulario, motivación....) enriquecería en gran medida esta investigación.

También, la utilización de metodología cualitativa en la que se mantuvieran entrevistas con profesores, expertos en el tema, familias o la administración cuestionarios mejoraría el estudio. Así como, una mayor observación del comportamiento de los alumnos durante la aplicación de las pruebas y grado de perseverancia durante la realización de las mismas, proporcionaría una información insustituible para una evaluación integral y para poder discernir si los comportamientos indican inmadurez.

## 7. PROPUESTA

---

Los bajos resultados obtenidos por el grupo de alumnos (2º de Educación Primaria) en las variables estudiadas, hacen necesario desarrollar un plan de intervención que nos permita mejorar en estos aspectos.

A continuación, se presenta un plan específico para trabajar la atención y otro para trabajar la comprensión lectora. En primer lugar se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización del programa. A continuación se proponen unas actividades con la finalidad de alcanzar dichos objetivos. Además, se indican una serie de principios metodológicos para la aplicación de dicho programa.

El objetivo general: contribuir a mejorar los mecanismos de atención y comprensión lectora a través de las actividades que se sugieren.

### Objetivos:

- ✓ Potenciar la comprensión lectora desde todas las materias del currículo.
- ✓ Mejorar los niveles de comprensión lectora de los alumnos
- ✓ Adquirir habilidades y estrategias metacognitivas y de autorregulación del aprendizaje lector por parte de los alumnos
- ✓ Interés por lectura comprensiva y el aprendizaje significativo.

Destinatarios: el programa se dirige alumnos de 2º de Educación Primaria con edades comprendidas entre los 6 y los 8 años.

Se proponen una serie de actuaciones que permitan abordar los bajos niveles de atención y comprensión lectora, prevenir posibles dificultades en dichos aspectos y realizar el seguimiento del programa que se presenta.

Las actuaciones a llevar a cabo forman parte de una intervención sistémica en la que participarán todos los agentes educativos del centro: profesores, alumnos, familias. Es fundamental la coordinación entre los distintos órganos de gobierno, docencia y participación.

Se detallan una serie de actividades variadas que nos permitan alcanzar los objetivos propuestos.

Actividades para mejorar la atención:

- ✓ Buscar diferencias en figuras similares
- ✓ Seguimiento de laberintos con un lápiz
- ✓ Seguimientos visuales de caminos
- ✓ Identificación de elementos iguales a un modelo dado de entre varios elementos que son similares
- ✓ Encontrar semejanzas y diferencias entre objetos
- ✓ Identificación de errores en palabras con eliminación o adición de letras.
- ✓ Ejercicios de discriminación de la figura del fondo
- ✓ Localizar información relevante o datos concretos en textos
- ✓ Buscar una palabra determinada en un texto.
- ✓ Señalar palabras que se escribe con v/B

Actividades de comprensión lectora:

- ✓ Resúmenes de textos: suprimiendo redundancias, suprimir informaciones triviales...
- ✓ Identificación de la idea principal de textos
- ✓ Se les facilita un texto, lo leen y lo van dibujando<sup>2</sup>.
- ✓ Reconstrucción de textos a partir de fragmentos dados
- ✓ Complimentación de textos con lagunas
- ✓ Ampliación de textos breves
- ✓ Redacciones de textos breves por medio de conectores
- ✓ Realización de una lista de lo que se conoce del tema, utilizando la técnica "torbellino de ideas". Activación de los conocimientos previos.
- ✓ Confecciones de listas de las informaciones que los textos aporta sobre distintos temas.

---

<sup>2</sup> Gloria fuertes la oca loca. Los alumnos pueden trabajar los poemas de forma lúdica, a través del dibujo de poemas.

- ✓ Utilización de organizadores gráficos. Elaboración de mapas conceptuales para predecir las relaciones entre conceptos.
- ✓ Imaginar el contenido del texto
- ✓ Generar analogías
- ✓ Realización de deducciones a partir de la lectura (ver figura 26 y 27)
- ✓ Formular hipótesis sobre las lecturas
- ✓ Detectar la estructura del texto.
- ✓ Parafrasear la lectura
- ✓ Relectura.
- ✓ Juegos de comprensión lectora (ver figura 28)

TEXTO	PREGUNTA	TIPO DE INFERENCIA
Después de pasar por recepción, el botones nos ayudó a subir las maletas a la habitación.	¿Dónde estaban?	En un hotel (DE LUGAR)
Cuando empezó a cantar el gallo, la abuela se levantó y puso a calentar la leche.	¿Cuándo ocurre la acción?	Al amanecer (DE TIEMPO)
Al ver lo sucia y rota que traía la ropa, su madre puso los brazos en jarra y la miró seriamente.	¿Cómo se sentía la madre?	Enfadada (DE MODO)
El Ford y el Seat están en la cochera.	¿Qué objetos son?	Coches (DE CATEGORÍA)
Julia se deslizó sobre la nieve por la pista a toda velocidad.	¿Qué hacía Julia?	Esquiar (DE ACCIÓN)
Los árboles estaban quemados, el paisaje era desolador y todavía se veía humo.	¿Qué provocó la situación?	Un incendio (DE CAUSA-EFECTO)
Cuando sus padres le vieron sobre el escenario, sus ojos se inundaron de lágrimas.	¿Cómo se sentían los padres?	Emocionados (DE SENTIMIENTO/ACTITUD)
Por mucho que corrieron, cuando llegaron al aeropuerto, ya no pudieron montarse en el avión.	¿Por qué no pudieron subirse al avión?	Llegaron tarde (CAUSA/CIRCUNSTANCIA)
Su madre le dejó tantos trasquilones en la cabeza que tuvo que ir a la peluquería.	¿Para qué fue a la peluquería?	Para arreglarse el pelo. (DE UTILIDAD)

Figura 26: Ejemplo de tipos de inferencias que podemos encontrar en los textos.

AFIRMACIÓN	PREGUNTA	INFERENCIA	PISTAS O CLAVES
En aquel lugar hacía un calor insoportable. Sólo había camellos y estábamos rodeados de dunas de arena.	¿Qué lugar es?	El desierto	Calor, dunas , camellos.
Pablo golpeaba todo y gritaba sin parar. De una patada, rompió la puerta.	¿Cómo estaba Pablo?	Muy enfadado	Golpeaba, gritaba, rompía.
Marta mezcló la harina, los huevos, el azúcar, la ralladura de limón, el aceite y la levadura, y metió la masa en el molde.	¿Qué estaba haciendo Marta?	Un bizcocho	Mezcló harina, huevos, azúcar..... (ingredientes del bizcocho)

Figura 27: Cómo enseñar a realizar inferencias.



Figura 28: Juego cooperativo de comprensión lectora<sup>3</sup>. Fuente: Bermejo, 2011

<http://www.lapiceromagico.blogspot.com/>

<sup>3</sup> Hay que formar grupos de al menos seis participantes. Cada uno/a cogerá un sobre en el que encontrará una tarjeta con el rol y la tarea a desempeñar. Los roles y estrategias lectoras son los siguientes:

- LECTOR: lee el texto en voz alta. (Está trabajando la fluidez lectora.)
- DETECTIVE: pregunta las palabras desconocidas, interrumpiendo cada vez que lo necesite, intentando averiguar cuál puede ser el significado de esta palabra por el contexto. (Está trabajando inferencias léxicas.)
- PREGUNTÓN: hace preguntas sobre datos o información que necesita para entender el texto y que no aparece en el mismo. Es quizá el rol más difícil y que requiere mayor experiencia y competencia como lector. (Está formulando preguntas de tipo literal y, sobre todo, inferencial.)

Actividades con las familias:

- ✓ Leer con ellos un rato todos los días (aproximadamente 20 minutos)
- ✓ Explicarle el vocabulario que no entiende
- ✓ Procurar que durante la lectura los hijos/as lean despacio entendiendo las frases.
- ✓ Comentar lo leído después de las lecturas
- ✓ Ser modelos para los hijos leyendo delante de ellos, acompañándoles a la biblioteca municipal o del colegio.

Metodología:

Método de enseñanza: en primer lugar se realiza el modelado (el profesor realiza la actividad dándose instrucciones en voz alta sobre cómo se lleva a cabo). En segundo lugar, la práctica guiada (el profesor le dice como tiene que hacer la actividad y el alumno la realiza) y finalmente, la práctica autónoma (el alumno se da a si mismo las instrucciones) y la práctica independiente (realiza la tarea con un lenguaje interno)

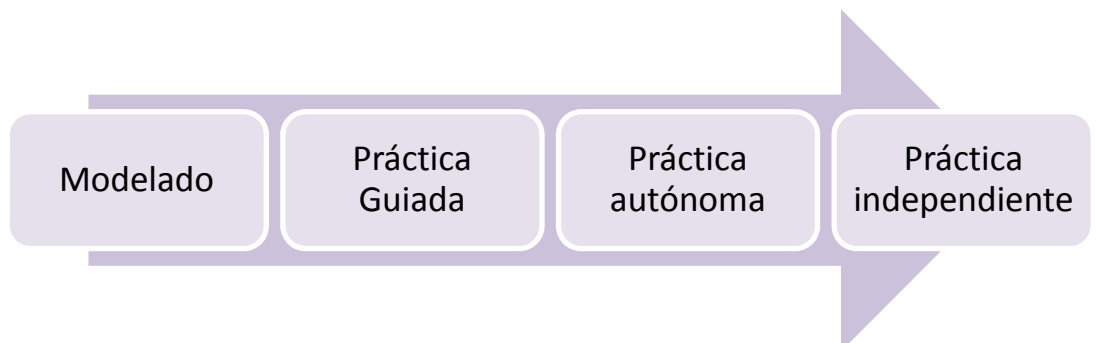


Figura 29: Método de enseñanza

---

-*PERIODISTA*: toma notas y resume lo leído. (Está haciendo el resumen del texto.)

-*SABIO*: relaciona lo que se está leyendo con otra información que conoce y que le parece importante. (Está relacionando lo leído, con sus conocimientos previos, lo textual con lo extratextual.)

-*ADIVINO*: antes de leerse el final, que nadie debe conocer, el adivino debe predecir cómo acabará el texto. (Está haciendo predicciones o anticipaciones.) ( Bermejo, 2011)



Las actividades estarán integradas en el curriculum, pero las más específicas se llevarán a cabo diariamente durante los 10 últimos minutos antes de salir al recreo. Los ejercicios se realizaran todos los días de la semana a lo largo del segundo y tercer trimestre primero en el aula y después, una vez afianzado, se generalizará al ámbito familiar.

Las actividades serán siempre variadas.

Principios metodológicos:

- ✓ Se trabaja por grupos cooperativos y heterogéneos.
- ✓ Los contenidos son funcionales e integrados en el curriculum.
- ✓ Se prima la adquisición de estrategias de exploración, descubrimiento, planificación y regulación de la propia actividad.
- ✓ El alumno es el verdadero artífice del aprendizaje construye, modifica, enriquece y diversifica el conocimiento.
- ✓ Se generalizaran los aprendizajes al ámbito familiar. Es importante estimular la lectura y la atención tanto desde el ámbito escolar como el familiar, por ello, es necesario la implicación y colaboración de las familias

### TEMPORALIZACIÓN:

El programa de intervención se desarrollará durante un periodo de seis meses aproximadamente, durante la segunda y la tercera evaluación. Los ejercicios se realizaran todos los días de la semana en sesiones grupales y en el aula ordinaria.

MATERIALES:

Se utilizará material variado.

### EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO:

Se evaluarán los siguientes aspectos:

- ✓ Grado de consecución de los objetivos propuestos
- ✓ Adecuación de las actividades a los objetivos que nos hemos marcado

- ✓ Implicación del profesorado en el desarrollo del plan
- ✓ Grado de colaboración e implicación por parte de la familia

El seguimiento y evaluación a través de la coordinación a través de las sesiones de coordinación quincenal durante reuniones de ciclo, para organizar las sesiones y coordinar las actuaciones, se contará con mi supervisión y asesoramiento como orientadora del centro.

La revisión del programa de intervención será trimestral y se podrán introducir modificaciones en función de la evolución.

Para verificar la eficacia del programa aplicado, se aplicarán de nuevo las mismas pruebas el próximo curso y se compararán los resultados con los obtenidos anteriormente.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

---

### 9.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: investigación y teoría. *Psichotema*, 11 (4), 705- 723.

Barkley, R. (2011) Niños hiperactivos: *Como comprender y atender sus necesidades especiales*. Madrid: Paidos Iberica.

Bauermeister, J. (2002) *Hiperactivo, Impulsivo, Distráido ¿Me Conoces? Guías sobre el déficit atencional para padres, maestro y profesionales*. Grupo: Albor-Cohs.

Carlson N.R. (2000) *Fisiología de la conducta*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.

Ferré J. et all. (2002). *Los trastornos de la atención y la hiperactividad*. Barcelona: Ed. Lebon

Ferré J., Aribau E. (2002): *El desarrollo neurofuncional del niño y sus trastornos. Visión, aprendizaje y otras funciones cognitivas*. Barcelona: Lebón

García, M.C. Prieto, J. Monzón, I. Hernández A. y San Feliciano I. (2008) *An pediatric*: Barcelona. 69 (3), 211-50

Gómez, E., F. Ostrosky, A., Próspero, O., (2003). Desarrollo de la atención, la memoria y los procesos inhibitorios: relación temporal con la maduración de la estructura y función cerebral. *Revista de Neurología* 37: 561-567

Gutiérrez-calvo, M. (2003). Memoria operativa e inferencias en la comprensión del discurso. En J.A. León (Coord.), *Conocimiento y discurso. Claves para inferir y comprender* (pp. 123-137). Madrid: Pirámide.

Miranda, A. Fernández, Castellar., Roselló, Colomer, 2011) "Habilidades lingüísticas y ejecutivas en el Trastorno por Déficit de Atención (TDAH) y en las Dificultades de Comprensión Lectora (DCL)" *Revista de Neurología*

Miranda, A., Fernández M.I., Robledo P., García R., (2010) Comprensión de textos en estudiantes con trastorno por déficit de atención/ hiperactividad: ¿qué papel desempeñan las funciones ejecutivas? *Revista de Neurología*, (50), 135-142

Moreno, A. (2005) La lectura en el proyecto PISA. *Revista de educación*, nº extraordinario, 95-120

Pérez, M.J.(2005) Evaluación de la comprensión lectora. *Revista de educación*, nº extraordinario, 121-138.

Pipkin, M. (1998) *La lectura y los lectores. ¿Cómo dialogar con el texto?* Rosario: Homo sapiens ediciones

Sanz M.L. (1998) *Psicología. Mente y conducta*. Bilbao: Descleé de Brouwer

Tellez, J.A. (2005) *La comprensión de los textos escritos y la psicología cognitiva*. Sevilla: Dykinson.

Tirapu, M. y Maestú (eds). (2008). *Manual de neuropsicología*. Barcelona: Viguera.

Tudela, P. (1992) *Atención*. En J. Mayor., y J.L. Pinillos (Eds.) tratado de psicología general. Vol. 3. Atención y percepción. Madrid: Alhambra.

Yela, M. (2009). *Test de Caras*. Madrid: TEA Ediciones

Zuluaga, J.A. (2001). *Neurodesarrollo y Estimulación*. Colombia: Editorial médica panamericana.

## 9.2. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.

Arbieto, K. (2009). La atención. Obtenido el 14 de diciembre de 2012, de <http://www.psicopedagogia.com/atencion>

Bermejo, I (2011). *Comprensión lectora*. Recuperado el 14 de diciembre de 2012 de <http://www.lapiceromagico.blogspot.com/>

Fuente: Guillen, (2012). *Atención un recurso limitado*. Recuperado el 23 de diciembre de 2012 <http://escuelaconcerebro.wordpress.com>

(2011). *Procesos psicológicos implicados en la comprensión lectora*. Recuperado 15 de diciembre de 2012, de <http://www.buenastareas.com/>

<http://www.mecd.gob.es/inee/estudios/pirls.html>

## 10. ANEXOS

ANEXO 1: DESCRIPCIÓN POR CURSO DE SUS CARACTERÍSTICAS: SEXO, ALUMNOS DE ORIGEN EXTRANJERO, ALUMNOS QUE NO HAN PROMOCIONADO Y PERCENTILES OBTENIDOS EN EL TEST DE CARAS Y PROLEC POR ALUMNO

### ALUMNOS DE 2º A

Nº	ALUMNOS DE 2º A DE EDUCACIÓN PRIMARIA	SEXO	ORIGEN EXTRANJERO	NO PROMOCIONA	TEST CARAS	PROLEC
1	L.B.M.	Mujer	X		40	60
2	L.C.A.	Mujer			45	45
3	D.C.G.	Hombre			11	95
4	R.C.V.	Hombre			50	30
5	I.D.T	Hombre			1	20
6	I.H.C.	Mujer			85	25
7	L.L.V.	Hombre			15	85
8	F.M.	Hombre			65	5
9	E.P.A	Hombre			85	0
10	J.R.R.	Hombre			75	60
11	R.S.H.	Mujer			75	85
12	I.V.S	Hombre		NO	65	30

ALUMNOS DE 2º B

Nº	ALUMNOS DE 2º B DE EDUCACIÓN PRIMARIA	SEXO	ORIGEN EXTRANJERO	NO PROMOCIONA	TEST DE CARAS	PROLEC
13	A.A.B.	Mujer			20	10
14	J.B.O	Hombre			11	30
15	CA.B.A.	Hombre			65	70
16	I. A.C	Mujer	X		20	25
17	F.C.	Hombre			50	45
18	A.C.H.	Hombre			70	0
19	O.F.D.	Hombre	X		40	60
20	S.G.M	Mujer			45	15
21	O.O.A	Hombre	DIS.		25	0
22	N.P.P	Mujer			55	45
23	I.P.A	Hombre			75	30
24	L.P.M.	Mujer			20	10
25	I.S.E.	Mujer			45	25
26	H.T.C	Hombre			90-95	99
27	N.T.B.	Mujer			65	10

ALUMNOS DE 2º C

Nº	ALUMNOS DE 2º C DE EDUCACIÓN PRIMARIA	SEXO		NO PROMOCIONA	TEST DE CARAS	PROLEC
28	J.A.P.	Hombre			80	60
29	Y.A.P.	Hombre		SI	11	5
30	A.B.N.	Hombre			20	60
31	C.C.B.	Mujer			40	25
32	S.C.	Mujer			85	70
33	E.C.P.	Hombre			99	70
34	S.E.G.	Mujer			80	20
35	M.F.B.	Hombre			90-95	25
36	S.G.T.	Hombre			45	45
37	I.H.C.	Hombre			15-20	60
38	I.I.P.	Hombre			85	45
39	A.L.G.	Mujer		SI	1	0
40	A.P.A.	Mujer			70	30
41	N.R.M.	Hombre			20	15
42	I.R.L.	Hombre			45	60
43	A.S.D.	Mujer			40	45



ALUMNOS 2º D

Nº	ALUMNOS DE 2º D DE EDUCACIÓN PRIMARIA	SEXO		HA REPETIDO CURSO	TEST DE CARAS	PROLEC
44	H.A.S.	Hombre			11	70
45	M.A.G.	Mujer			30	85
46	P.B.F.	Hombre			4	85
47	D.E.M	Hombre			65	70
48	BA. J.M.	Hombre			70	15
49	L.L.M	Mujer			20	95
50	M.M.M.	Hombre			5	85
51	O.S.B.	Hombre			85	60
52	J.T.Z.	Hombre			11	5
53	A.V.S.	Mujer			97	10
54	M.Z.S.	Hombre			25	15


ANEXO 3: TEST DE CARAS

# CARAS

Apellidos y nombre \_\_\_\_\_  
 Sexo  V  M Edad \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
 Centro/Entidad \_\_\_\_\_  
 Curso/Puesto \_\_\_\_\_

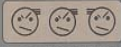
**INSTRUCCIONES**

Observe la siguiente fila de caras. Una de las caras es distinta a las otras. La cara que es distinta está marcada.



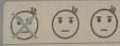
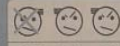
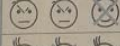
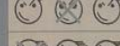
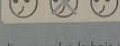
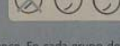
¿Ve Ud. el motivo por el cual la cara del medio está marcada? La boca es la parte distinta.

A continuación hay otra fila de caras. Mirelas e identifique cual es distinta a las otras dos (sin realizar ninguna marca).



Efectivamente, es la cara que está a la derecha ya que la *dirección del pelo* es diferente a las otras dos.

A continuación encontrará otros dibujos parecidos para que se acostumbre a la dinámica de la prueba.

Cejas			Pelo
Boca			Ojos
Pelo			Boca

Quando se le indique, vuelva la hoja y comience. En cada grupo de tres caras marque con una cruz (X) la que es diferente, como le hemos explicado. Puede trabajar por filas o por columnas, según prefiera. Trabaje rápidamente, pero trate de no cometer errores. **Dispone de tres minutos.**

**ESPERE LA SEÑAL DE COMIENZO.**

# CARAS

RECUERDE QUE DEBE MARCAR CON UNA CRUZ (X) LA CARA QUE ES DIFERENTE A LAS OTRAS DOS EN CADA GRUPO DE TRES CARAS.



ANEXO 4: PROLEC. EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE LECTORES DE  
LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

**TEXTO 1**

*Carlos quería ir al cine a ver su película preferida, pero sus padres no le dejaban. Muy enfadado entró en su habitación y abrió la hucha donde guardaba sus ahorros. Durante unos momentos pensó en bajar por la ventana pero vio que estaba demasiado alta. Así que estuvo un rato tumbado sobre la cama y al final se fue a ver la televisión con sus padres.*

1. *¿A dónde quería ir Carlos?*
2. *¿Para qué abrió la hucha?*
3. *¿Por qué pensó en bajar por la ventana?*
4. *¿A dónde se fue finalmente?*

**TEXTO 2**

*Era el cumpleaños de Marisa y allí estaban todas sus amigas esperando a que empezara la fiesta. De repente, oyeron un ruido en la cocina y cuando entraron vieron que el gato había tirado la tarta. Marisa se puso muy triste porque ya no podría apagar las velas. Pero en ese momento llegó su padrino con una gran tarta de regalo y todos se pusieron muy contentos.*

1. *¿Qué estaban esperando las amigas de Marisa?*
2. *¿Qué era el ruido que oyeron en la cocina?*
3. *¿Por qué no podía Marisa apagar las velas?*
4. *¿Qué trajo el padrino de Marisa?*

### **TEXTO 3**

*El oso pardo es un animal muy simpático que vive en los bosques del Norte de España. Aunque parece torpe se mueve con mucha agilidad y rapidez. Se alimenta de frutos secos que coge de los árboles y de miel que roba de las abejas. Es muy perezoso ya que en invierno se pasa el día durmiendo.*

1. *¿Dónde vive el oso pardo?*
2. *¿Cómo son sus movimientos?*
3. *¿De qué se alimenta?*
4. *¿Por qué se dice que es perezoso?*

### **TEXTO 4**

*A la orilla de los ríos crece un árbol muy bonito de flores amarillas llamado sauce. Los sauces tienen unas ramas muy largas y con muchas hojas por lo que dan una buena sombra. Su tronco es largo y flexible y se utiliza para fabricar bastones. En la época de verano que la tierra está seca, sus raíces se alargan muchos metros buscando el agua.*

1. *¿Dónde crecen los sauces?*
2. *¿Por qué dan buena sombra los sauces?*
3. *¿Para qué se utiliza su tronco?*
4. *¿Cómo son sus raíces?*