

UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
DE LA RIOJA

unir

**Universidad Internacional de La Rioja
Máster universitario en Neuropsicología y
Educación**

Intervención de Inteligencias Múltiples y la lectoescritura en 3º de Infantil

Trabajo fin de máster

presentado por: M^a Jesús Gordo Olivares

Titulación: Neuropsicología y Educación. Rama profesional

Línea de investigación: Procesos creativos

Director/a: Isabel Orenes Casanova

Ciudad: Alicante

17/09/2015

Firmado por: M^a Jesús Gordo Olivares

Resumen

Actualmente el proceso de adquisición de la lectoescritura es uno de los aspectos que más preocupa a la comunidad educativa, ya que ésta sentará las bases para posteriores aprendizajes. Dicha adquisición, requiere el desarrollo previo de una serie de capacidades infantiles (perceptivas, representativas, expresivas, creativas y motrices), sin las cuales los alumnos verían mermadas sus posibilidades de aprendizaje.

El desarrollo de dichas capacidades debe atenderse desde una perspectiva individualizada y adaptada a las posibilidades de cada alumno. Cada niño es un ser único, con unas necesidades determinadas y con un estilo de aprendizaje propio. El objetivo del presente trabajo es estudiar los puntos fuertes de los alumnos basándonos en la Teoría de las Inteligencias Múltiples, así como su nivel inicial de lectura y escritura, con el fin de determinar si existe relación alguna entre el desarrollo de las diferentes inteligencias y la adquisición de la lectoescritura. Para ello, se evalúa una muestra de 30 alumnos que acaban de finalizar el 3º nivel del 2º ciclo de Educación Infantil, mediante la aplicación de un test de IM y de pruebas estandarizadas de lectura y escritura. A partir de los resultados, se diseña un programa de intervención para estimular el desarrollo de las diferentes inteligencias y favorecer el proceso de lectoescritura.

Los resultados muestran que los alumnos leen una media de 8 palabras por minuto, que corresponde a un nivel alto. En cuanto a la escritura observamos que la media en todas las escalas medidas oscila entre 3,33 y 3,87 sobre 5, lo que indica también un nivel alto, mientras que todas las inteligencias muestran un nivel medio. Los análisis correlacionales indican correlación entre todas las variables estudiadas. Por tanto, se puede concluir que existe correlación entre lectura y escritura, así como entre las diferentes inteligencias y el rendimiento lectoescritor.

Palabras Clave: Lectura, escritura, 3º de infantil, Inteligencias Múltiples, programa de intervención.

Abstract

Currently the process of acquiring reading and writing skills is one of the aspects that most concerns the educational community, as it will lay the foundation for later learning. This acquisition requires the prior development of different perceptual, representative, expressive, creative and motor children capabilities, without which students would have less chance of learning.

The development of such capabilities must be addressed from an individual perspective and adapted to the possibilities of each student. Every child is a unique individual, with specific needs and style of learning. The aim of this research is to study the strengths of the students based on the Theory of Multiple Intelligences, and their reading and writing level, in order to determine whether there is any relationship between the development of the different intelligences and the acquisition of the reading and writing. To do this, it is evaluated a sample of 30 students who have just completed the 3rd grade of the 2nd cycle of Nursery, by applying a test of Multiple Intelligences and standardized tests of reading and writing. From the results, an intervention program is designed to stimulate the development of different intelligences and promote the process of literacy.

The results show that pupils read an average of 8 words per minute, which corresponds to a high level. If we focus on writing we can say that the average on every scale measures between 3.33 and 3.87 from 5, which also indicates a high level, while all intelligence have a medium level. Correlational analysis indicates correlation between all variables studied. Therefore, it can be concluded that there is a correlation between reading and writing, as well as between the different intelligences and lectoescritor level.

Keywords: Reading, writing, 3º grade of Nursery, Multiple Intelligences, intervention program.

ÍNDICE

Resumen	2
Abstract	3
1. Introducción.....	7
1.1 Justificación y problema	8
1.2 Objetivos generales y específicos	9
2. Marco Teórico	10
2.1 Características de la Etapa de Educación Infantil.	10
2.2 Desarrollo evolutivo a los 5 años.	11
2.2.1 Desarrollo intelectual-cognitivo-lingüístico	11
2.2.2 Desarrollo físico-motriz	12
2.2.3 Desarrollo afectivo-social.....	13
2.3 Adquisición de la lectoescritura.....	14
2.3.1 Aprendizaje de la lectura.....	14
2.4 Teoría de las Inteligencias Múltiples	19
3. Marco Metodológico.....	32
3.1 Diseño	32
3.2 Variables medidas e instrumentos aplicados	33
3.3 Población y muestra.....	35
3.4 Procedimiento	35
4. Resultados.....	36
4.1 Análisis descriptivo	36
4.1.1 Resultados descriptivos de velocidad lectora	36
4.1.2 Resultados descriptivos de escritura	37
4.1.3 Resultados descriptivos de IM.....	40
4.2 Análisis correlacional.....	42
5. Programa de intervención neuropsicológica.	44
5.1 Justificación	44
5.2 Objetivos	44
5.3 Metodología	45
5.4 Actividades.....	46
5.5 Evaluación.....	50
5.6 Cronograma	51
6. Discusión y conclusiones.....	52
6.1 Limitaciones.....	53
6.2 Prospectiva.....	54

7.	Referencias bibliográficas	55
----	---	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	<i>Inteligencia lingüística</i>	<i>20</i>
Tabla 2.	<i>Inteligencia lógico-matemática</i>	<i>22</i>
Tabla 3.	<i>Inteligencia viso-espacial.....</i>	<i>23</i>
Tabla 4.	<i>Inteligencia musical</i>	<i>25</i>
Tabla 5.	<i>Inteligencia corporal-cinestésica</i>	<i>26</i>
Tabla 6.	<i>Inteligencia naturalista.....</i>	<i>28</i>
Tabla 7.	<i>Inteligencia intrapersonal.....</i>	<i>29</i>
Tabla 8.	<i>Inteligencia interpersonal.....</i>	<i>30</i>
Tabla 9.	<i>Valoración cuestionario IM</i>	<i>34</i>
Tabla 10.	<i>Resultados de la prueba de velocidad lectora.....</i>	<i>36</i>
Tabla 11.	<i>Porcentaje de alumnos que leen un N° determinado de palabras.....</i>	<i>37</i>
Tabla 12.	<i>Estadístico velocidad lectora</i>	<i>37</i>
Tabla 13.	<i>Resultados de la prueba de escritura</i>	<i>38</i>
Tabla 14.	<i>Valoración de la prueba de escritura</i>	<i>38</i>
Tabla 15.	<i>Estadístico descriptivo de escritura</i>	<i>40</i>
Tabla 16.	<i>Frequency and Percent de IM.....</i>	<i>41</i>
Tabla 17.	<i>Estadístico descriptivo de IM.....</i>	<i>42</i>
Tabla 18.	<i>Correlación entre las variables estudiadas.....</i>	<i>43</i>
Tabla 19	<i>Cronograma de actividades</i>	<i>51</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Distribución de la muestra por edad y sexo	35
<i>Figura 2.</i> Puntuaciones obtenidas en el ítem “colocación del papel”	39
<i>Figura 3.</i> Puntuaciones obtenidas en el ítem “posición”	39
<i>Figura 4.</i> Puntuaciones obtenidas en el ítem “Topografía y velocidad”	39
<i>Figura 5.</i> Puntuaciones obtenidas en el ítem “Ortografía”	39
<i>Figura 6.</i> Puntuaciones obtenidas en el ítem “Orden y limpieza”	39
<i>Figura 7.</i> Puntuaciones obtenidas en el ítem “Errores”	39
<i>Figura 8.</i> Frecuencia de niveles para cada inteligencia.....	41

1. Introducción

Como bien sabemos, la sociedad ha ido evolucionando a lo largo de la historia debido a factores como la emancipación económica de la mujer y su incorporación masiva al mundo laboral, la aparición de nuevas instituciones socializadoras, la desacralización de la vida social con el cambio de normas morales, los agrupamientos urbanos, la aparición de nuevos medios de acceso a la información, etc. Estos cambios sociales, han provocado la necesidad de adoptar medidas destinadas a incrementar la calidad de la oferta educativa desde la etapa de Educación Infantil. Debido a ello, en los últimos años se han llevado a cabo una serie de reformas educativas que tratan de dar respuesta a las demandas sociales. Destacamos así la incorporación de nuevos contenidos en los currículos oficiales, los cuales tratarán de iniciar a los alumnos de infantil en la lectoescritura, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y en el aprendizaje contextualizado de una lengua extranjera.

Todo ello, ha hecho que el modelo educativo también haya tenido que hacer reformas estructurales en relación al método de enseñanza-aprendizaje utilizado. En este sentido, desde hace ya algunos años, son bien aceptados los principios metodológicos de carácter general y de intervención educativa que se derivan de la concepción constructivista y de los pedagogos prácticos de la escuela nueva: aprendizaje significativo y funcional, fuerte carácter procedimental, importancia del juego como recurso metodológico, actividad física y mental, importancia de las relaciones afectivas, etc. Todo ello lleva a una nueva concepción sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y sobre el papel de alumnos y maestros en dicho proceso. De esta manera, el alumno se convierte en protagonista de su propio aprendizaje y el maestro pasa a considerarse el guía que orienta la adquisición de aprendizajes significativos.

Esta idea, a su vez, guarda cierta relación con los estudios llevados a cabo por Howard Gardner (2003), el cual apuesta por una educación individualizada y adaptada a las características y posibilidades de cada persona. Frente al paradigma de una inteligencia única, Gardner propone la existencia de 8 tipos de inteligencia y afirma que todas las personas poseen los 8 tipos, aunque atendiendo a diferentes grados de desarrollo. Según este autor, cada individuo conoce el mundo, aprende y procesa la información de una manera diferente, poniendo en juego distintas estrategias y atendiendo al tipo de inteligencia que tenga más desarrollada: lingüística, lógico-matemática, musical, espacial, cinestésico-corporal, naturalista, interpersonal e intrapersonal. Entendemos que el verdadero valor pedagógico de la Teoría de las Inteligencias Múltiples reside, por tanto, en la posibilidad de adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a cada alumno, atendiendo a sus características y necesidades individuales y en función del tipo de inteligencia dominante en cada caso.

El presente Trabajo Final de Máster propone el estudio de la relación existente entre el desarrollo de las diferentes Inteligencias Múltiples (de ahora en adelante IM) y el proceso de adquisición de la lectoescritura en alumnos de 5-6 años (último curso de la etapa de infantil). El hecho de centrarnos en alumnos de estas edades se debe a la importancia que adquiere la etapa de Educación Infantil a la hora de sentar las bases para aprendizajes posteriores. Como bien sabemos, la finalidad de la Educación Infantil es contribuir al desarrollo integral y armónico desde los diferentes ámbitos: físico-motriz, afectivo-social e intelectual-cognitivo-lingüístico. En este sentido, podemos señalar que la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación establece que “durante la etapa se iniciará a los alumnos en la adquisición de la lectoescritura” y, aunque no es un objetivo general de esta etapa el hecho de que los alumnos finalicen la misma leyendo y escribiendo, lo cierto es que actualmente la lectoescritura es un aspecto que se trabaja especialmente durante el 3º curso del 2º ciclo de Educación Infantil. Debido a ello, y dada la importancia que tiene el desarrollo de las diferentes inteligencias en estas primeras edades, surge el propósito del presente Trabajo Final de Máster: establecer las posibles correlaciones entre el desarrollo de cada una de la IM y el nivel de lectoescritura alcanzado por los alumnos de 5-6 años.

Para ello, la metodología que seguiremos se basará en la observación directa y sistemática de los alumnos, en el estudio de las IM de cada sujeto y en el análisis de datos referidos al nivel de lectura y escritura de cada niño, mediante la aplicación de pruebas estandarizadas.

El trabajo se entiende como una investigación educativa que parte de una fundamentación teórica y de un análisis del estado actual de la cuestión. Posteriormente, se describe la investigación llevada a cabo, se presentan los resultados y conclusiones y se propone un plan de intervención.

1.1 Justificación y problema

Durante el curso escolar 2014/2015, he sido tutora de una clase de 3º curso de 2º ciclo de Educación Infantil (en adelante, EI). Aunque es cierto que el currículum de dicha etapa educativa no fija como objetivo la completa adquisición del proceso de lectoescritura, nos encontramos frente a un grupo de alumnos que se ha iniciado muy bien en la misma. Puesto que la lectoescritura es la base fundamental de posteriores aprendizajes, es fundamental su correcta adquisición de manera significativa y vivencial.

Como bien sabemos, el nivel de desarrollo neuropsicológico de cada alumno influye directamente sobre sus posibilidades de aprendizaje. De esta manera, en el mismo grupo-aula podemos encontrar alumnos con diferentes niveles de rendimiento en lectoescritura, a pesar de haber recibido la misma instrucción escolar y de estar escolarizados juntos desde los 3 años. Frente a este he-

cho, se nos plantea un interrogante ¿cómo podríamos paliar desde el aula el desnivel referente al proceso de adquisición de la lectoescritura?

Atendiendo a la Teoría de las Inteligencias Múltiples, todo individuo posee ocho tipos de inteligencia, aunque cada sujeto aprende mejor cuando recibe la información haciendo uso de la inteligencia que más desarrollada tiene. Dicha teoría defiende el principio de desarrollar todas las capacidades desde aquellos ámbitos en los que el alumno destaca, haciendo así que todos los niños se sientan capaces de alcanzar los objetivos propuestos. En base a ello, surge el problema en torno al cual gira este Trabajo Final de Máster, como es el hecho de conocer si existe relación entre el desarrollo de las diferentes inteligencias que propone Gardner y el nivel de lectoescritura alcanzado por los alumnos al finalizar la etapa de infantil (5-6 años). En función de los resultados, se propone un plan de intervención que permita desarrollar las diferentes inteligencias, estimulando aquellas que especialmente influyan en el aprendizaje de la lectura y la escritura y que, a su vez, garantice el pleno desarrollo del alumno.

Si bien es cierto que en los últimos años se han realizado diversos estudios referentes a la relación de las IM con el rendimiento académico en las diferentes áreas, también lo es el hecho de que éstos se hayan centrado en el estudio de muestras con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años (desde 1º a 6º de primaria). Dada la importancia que adquiere la correcta adquisición de la lectoescritura para garantizar aprendizajes posteriores, y teniendo en cuenta que dicha adquisición se inicia durante la etapa de infantil, creemos conveniente realizar un estudio centrado en alumnos que finalicen infantil. Si determinamos qué tipo de inteligencias guardan relación con el aprendizaje lectoescritor, podremos intervenir desde edades tempranas mediante un plan de intervención adaptado a las características de los alumnos de estas edades.

1.2 Objetivos generales y específicos

El objetivo general del trabajo que nos ocupa es:

- Estudiar la relación existente entre el desarrollo de las diferentes inteligencias que se plantean en la Teoría de las Inteligencias Múltiples y la adquisición de la lectoescritura.

En cuanto a los objetivos específicos que nos ayudarán a la consecución del objetivo general, destacamos:

- Evaluar las inteligencias múltiples de un total de 30 alumnos de 3º de infantil.
- Evaluar el nivel de lectura y escritura de dichos alumnos.
- Analizar la relación entre IM y lectoescritura.
- Diseñar actividades que estimulen el desarrollo de las diferentes IM y que favorezcan el aprendizaje de la lectoescritura.

2. Marco Teórico

Una vez justificado el tema objeto de estudio, pasamos a realizar una fundamentación teórica del mismo. El objetivo de este apartado es aclarar conceptos y determinar las aportaciones hechas hasta el momento en relación al tema que nos ocupa. Para ello, vamos a comenzar explicando algunos aspectos básicos de la etapa de Educación Infantil, ya que la muestra de alumnos acaba de finalizar dicha etapa. Del mismo modo, y dada la importancia que adquiere el hecho de conocer las características psicoevolutivas de nuestros alumnos con el fin de adaptar nuestra intervención a sus posibilidades y necesidades de aprendizaje, explicaremos las características más relevantes de su desarrollo desde diferentes ámbitos. Esto, a su vez, nos ayudará a entender los resultados que obtengamos de la evaluación. A continuación, nos centraremos en dos conceptos que han sido estudiados por numerosos autores, como son lectoescritura e inteligencia. Ambos adquieren especial relevancia en este trabajo dada la estrecha relación que guardan con el objetivo general. Por ello, recurriremos a estudios previos, contrastaremos algunas de las aportaciones sobre el tema hechas por diferentes autores y explicaremos la Teoría de las Inteligencias Múltiples.

2.1 Características de la Etapa de Educación Infantil.

Antes de comentar las características propias de la etapa, debemos señalar que la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, constituye la legislación básica del sistema educativo. Ésta ha sido modificada parcialmente por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, sin afectar dichas modificaciones a la etapa que nos ocupa.

Por tanto, podemos concretar que la etapa de Educación Infantil queda definida en el Título I, Capítulo I, de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En sus artículos del 12 al 14 establece que atiende a niños desde su nacimiento hasta los 6 años, tiene identidad propia, carácter voluntario y se organiza en dos ciclos de tres años cada uno. La finalidad de la etapa es contribuir al desarrollo integral y armónico desde los diferentes ámbitos: físico-motriz, afectivo-social e intelectual-cognitivo lingüístico. La responsabilidad fundamental de la educación recae sobre los padres; no obstante, la escuela deberá cooperar estrechamente con ellos en esta tarea.

Para matizar estos aspectos, el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) publicó el RD 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del 2º ciclo de Educación Infantil. Asimismo, las Comunidades disponen de las competencias necesarias para establecer y concretar los currículos, tanto del primer como del segundo ciclo, tomando como referencia el RD 1630/2006. En dicho RD, se establecen una serie de capacidades que se espera que los alumnos hayan desarrollado al finalizar la etapa. Dada la relación que tienen dichas capacidades con el tema que nos ocupa, destacamos:

- Iniciarse en las habilidades lógico matemáticas, en la lectoescritura, en el movimiento, el gesto y el ritmo.
- Desarrollar las habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.

2.2 Desarrollo evolutivo a los 5 años.

Como hemos visto en el punto anterior, la legislación educativa vigente establece la necesidad de “iniciar” a los alumnos en las habilidades lectoescritoras, por lo que entendemos que el trabajo de la misma deberá realizarse a lo largo de la etapa, especialmente en el 3º nivel del 2º ciclo. En este sentido, resulta fundamental que conozcamos el desarrollo de los niños de 5-6 años, con el fin de ofrecerles aprendizajes significativos adaptados a sus posibilidades e intereses. Por ello, vamos a comentar las características psicoevolutivas de los niños de estas edades desde sus diferentes ámbitos.

2.2.1 Desarrollo intelectual-cognitivo-lingüístico

Para comentar las características más relevantes del desarrollo cognitivo a los 5-6 años, nos centraremos en la Teoría de Piaget (1997) por dos razones: por ser la más aceptada en el ámbito educativo y por adecuarse ésta a la estructuración en ciclos de EI.

Según Piaget (1997), la conducta humana se organiza en esquemas de acción y en esquemas de representación. Estos esquemas pueden combinarse intencionalmente para formar estructuras intelectuales, las cuales surgen a partir de la organización y la adaptación. El resultado es el desarrollo de la inteligencia. Este autor, propuso 4 etapas o estadios de desarrollo cognitivo, como son: el periodo sensoriomotor, el preoperacional, el de operaciones concretas y el de operaciones formales. Cada una de estas etapas, viene determinada por el tipo de estructuras mentales predominantes y representa la transición a un tipo de pensamiento más abstracto y complejo. De esta manera, Piaget defiende que el paso de una etapa a otra supone una serie de cambios cualitativos y de transformaciones a la hora de organizar el conocimiento, entendiendo que cuando el niño entra en una nueva etapa, ya no retrocede a la anterior.

Atendiendo a la Teoría Piagetiana (Piaget, 1997), los niños de entre 5-6 años se encuentran en el estadio preoperacional (2-6 años), más concretamente en el subperiodo intuitivo (4-6 años). Las características cognitivas que presentan son: semi-reversibilidad, centración, estatismo, percepción sincrética, yuxtaposición y transducción. Se observa una progresiva atenuación del egocentrismo que se traduce en una mejor capacidad para adoptar el punto de vista del “otro” y en la socialización. Son capaces de actuar con representaciones mentales de los objetos sin necesidad de tenerlos ante sí (inteligencia representativa) y su pensamiento avanza hacia la lógica. Gracias a

esta nueva capacidad de operar mediante la utilización de símbolos e imágenes, el niño podrá iniciarse de manera gradual en la lectoescritura.

Respecto al lenguaje, diremos que Piaget (1923) defiende que prima lo cognitivo sobre lo lingüístico. El niño primero inicia un proceso de construcción de imágenes y símbolos y después aprende los signos lingüísticos. La aparición de dicho lenguaje se produce como una de las consecuencias de acceso a la función simbólica (Piaget, 1946), la cual aparece con el paso del periodo sensorio-motriz (0-2 años) al preoperacional (2-6 años), subperiodo preconceptual o simbólico (2-4 años).

Atendiendo a Castañeda (1999), a los 5 años el lenguaje es bastante completo en su forma y estructura y se extiende más allá de lo inmediato. Se observa un mayor nivel de corrección. Han aumentado su vocabulario hasta las 2.500 - 3.000 palabras, disfrutan ejercitando sus habilidades comunicativas, realizan preguntas, explicaciones, etc. Pronuncian las palabras casi correctamente y, aunque puedan observarse algunos errores fonéticos, crean frases bien estructuradas. Son capaces de seguir (memorizar - reproducir) con interés y atención el argumento de los cuentos y relatos narrados.

2.2.2 *Desarrollo físico-motriz*

En cuanto al desarrollo psicomotor, diremos que éste puede considerarse como la evolución de las habilidades necesarias para realizar movimientos, así como la capacidad de representar mentalmente los mismos. En dicho desarrollo, intervienen componentes madurativos, experienciales y contextuales. Como señalan McClenaghan y Gallahue (1985), maduración y experiencia juegan un papel fundamental durante los primeros años a la hora de desarrollar patrones motores elementales.

El control de la actividad motriz vendrá determinado por dos leyes: la ley céfalocaudal (por la que se controlan antes las partes próximas a la cabeza) y la proximodistal (que permite controlar antes las zonas cercanas al eje corporal (Nelson, Vaughan y McKay, 1983). Atendiendo a dichas leyes, podemos diferenciar entre motricidad gruesa y motricidad fina. La motricidad gruesa supone la realización de movimientos en conjunto, lo cual implica la progresiva coordinación muscular (control postural, equilibrio y desplazamientos); mientras que la motricidad fina está más relacionada con las extremidades de los miembros (movimientos de manos y dedos).

En este sentido, a los 5-6 años el niño tiene un mayor control y dominio en sus movimientos, el sentido del equilibrio está bastante desarrollado y pueden seguir el ritmo de la música (sincronización del movimiento). Tras conseguir el dominio de los patrones básicos de movimiento, empiezan a combinar acciones que le permiten correr mientras golpean una pelota, lanzar objetos y

recibirlos, saltar obstáculos, etc. La lateralidad queda definida a los 5-6 años, manifestándose la dominancia zurda o diestra. Por otro lado, destaca el avance en la motricidad fina y su capacidad manipulativa en general ganará precisión, lo cual influirá directamente en el aprendizaje de la escritura (control del trazo, prensión del lápiz, reproducción de grafías, etc.)

En el ámbito educativo, el desarrollo físico-motriz se abordará atendiendo a todas las dimensiones que implica la psicomotricidad: sensorio-motora, cognitiva y socio-afectiva. Según Berruero y Adelantado (2000), la psicomotricidad “integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensorio-motoras en la capacidad de ser y de expresarse la persona en un concepto psicosocial”. El trabajo y desarrollo de todas estas dimensiones contribuirá eficazmente al aprendizaje de la lectura y de la escritura, ya que dicho aprendizaje requiere también el desarrollo de aspectos sensoriomotores (grafomotricidad), cognitivos (producción e interpretación del código escrito) y socioafectivos (medio de comunicación de ideas, sentimientos y valores).

2.2.3 *Desarrollo afectivo-social*

Tal y como señala la LOE (la LOMCE no modifica la etapa de EI), el desarrollo afectivo-social contribuye al desarrollo integral y armónico del individuo. La finalidad de dicho desarrollo es generar estrategias que ayuden al sujeto a relacionarse con el mundo mediante el establecimiento de vínculos afectivos. Dichos vínculos favorecerán el proceso de socialización, el cual se inicia en la familia (vínculo del apego) y se desarrolla con la entrada en la escuela (relaciones con el grupo de iguales). Este proceso de desarrollo afectivo-emocional le permitirá al niño alcanzar una personalidad madura (Criado del Pozo y Gonzales-Pérez, 2003).

En cuanto al vínculo del apego, diremos que es el lazo afectivo que establece el niño con la persona que interactúa de manera privilegiada con él, siendo generalmente la madre la que establece este tipo de vínculo con el recién nacido (Bowlby, 1969). Bowlby (1969) defiende una “necesidad humana universal para formar vínculos afectivos estrechos”. Para este autor, el apego es una fuente que proporciona seguridad y confianza al niño y que le ayuda a tolerar los primeros conflictos afectivos, convirtiéndose así en un regulador de la primera experiencia emocional. Más tarde, Ainsworth (1989) reforzó los conceptos básicos e identificó tres tipos de apego: seguro, evitativo y ambivalente o resistente. De esta manera, la familia se convierte en el grupo primario de socialización donde el niño inicia sus primeras relaciones sociales.

Respecto a la escuela, podemos considerarla como otro agente fundamental de socialización, ya que en ésta se integran alumnos, familia y maestros, lo cual dará lugar a experiencias sociales ricas y variadas (Muñoz, 2009). A su vez, las relaciones con el grupo de iguales ayudarán al niño a desarrollar su autoestima y rol sexual, a que aprenda destrezas sociales y a que adquiera el sentimiento de pertenencia al grupo.

En lo referente a la conducta personal y social de los niños a los 5-6 años, destaca la atenuación del egocentrismo, lo cual les permite tomar en consideración los sentimientos y deseos ajenos. Prestan ayuda a sus compañeros, les gusta jugar con otros niños, sus “amistades” son más sólidas, muestran actitudes de protección hacia los más pequeños, aceptan las normas del grupo y participan en actividades cooperativas. Su moral es heterónoma (de obediencia y de respeto al adulto) y ya son capaces de participar de forma activa en la resolución pacífica de conflictos interpersonales (Cassa, 2007).

2.3 Adquisición de la lectoescritura

Tras comentar cómo queda configurada la etapa de Educación Infantil y explicar brevemente el desarrollo evolutivo de los niños a los 5-6 años, nos centraremos en el proceso de adquisición de la lectoescritura. Tal y como señala Ruiz (2009), la lectoescritura se considera un aprendizaje primordial que garantiza la integración social. Mediante la lectoescritura podemos acceder a cualquier conocimiento, por lo que uno de los objetivos fundamentales de la escuela es garantizar su aprendizaje. Dicho objetivo es comúnmente aceptado por la comunidad educativa; no obstante, puede surgir un interrogante: ¿cuál es la mejor edad para iniciar a los alumnos en la lectoescritura? Durante años, se ha debatido este aspecto en numerosos estudios. Por un lado, autores como Fons (2010), opinan que los maestros debemos saber esperar hasta que el alumno esté preparado y desarrollado para poder aprender a leer y escribir. Todo lo contrario opinan autores como Domínguez y Barrio (1997) y Doman (2008), los cuales adoptan la visión de Vygotski y consideran que el aprendizaje debe adelantarse al desarrollo. Según Doman (2008), “los niños que aprenden a leer cuando son pequeños tienden a comprender mejor que los jóvenes que no aprendieron”.

De dichas aportaciones podemos extraer una idea fundamental, como es la importancia de conocer las características y posibilidades de nuestros alumnos con el fin de adaptarnos a sus necesidades. Como maestros, debemos partir de los conocimientos previos de los niños e ir ofreciéndoles los medios necesarios para que adquieran nuevos aprendizajes. Con el fin de explicar cómo aprenden los niños a leer y escribir haremos alusión primero a una serie de aspectos relacionados con la lectura y, a continuación, a la escritura.

2.3.1 Aprendizaje de la lectura

Para hacer una primera aproximación al tema, diferenciaremos entre dos conceptos fundamentales como son “leer” y “lectura”.

Según Jiménez (2004) “**leer** es decodificar aplicando las reglas de conversión grafema-fonema teniendo como fin comprender lo leído”. Para que el niño aprenda a leer, las condiciones deben ser adecuadas. Dichas condiciones hacen referencia tanto a las relaciones del niño con el

material de lectura, como a las relaciones con las personas que le enseñan a leer. Asimismo, influyen aspectos relacionados con la personalidad, la autoimagen, el interés, la motivación, las expectativas y el nivel de comprensión (Smith, 1999).

Respecto a la **lectura**, Lomas (2003) entiende la misma como un vehículo que guía hacia el aprendizaje, favorece el desarrollo de la inteligencia, facilita la adquisición de una cultura y educa la voluntad. La lectura es interpretación y lo que el lector es capaz de comprender y extraer de la lectura, depende directamente de los conocimientos y las creencias que éste tiene antes de leer (Freire & Palacio, 2002).

Una vez aclarados estos conceptos, veremos **cómo y cuándo se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura**. Generalmente, la enseñanza de la lectura se realiza en el ámbito escolar, produciéndose una primera aproximación en la etapa de EI y logrando los objetivos lectores al finalizar 2º de primaria. Dicha enseñanza se lleva a cabo en el aula de manera formal y sistemática; al contrario de lo que ocurre en el ámbito familiar, donde la enseñanza siempre es informal y asistemática.

De esta manera, los aprendizajes y las habilidades que se desarrollen durante los primeros años sentarán las bases del aprendizaje lector e influirán en el posterior nivel de lectura que el alumno alcance (Carril, 2008). La OCDE (1996) refleja esta misma idea en uno de sus informes y destaca la importancia de desarrollar las “bases iniciales” desde edades tempranas a la hora de formar buenos lectores.

Dichas bases, se encuentran directamente relacionadas con los **procesos** que intervienen en la lectura: perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos. El correcto desarrollo de estos procesos resultará fundamental para que el alumno avance en la lectura. A continuación, veremos cada uno de estos procesos según Cuetos (1990):

- **Procesos perceptivos:** Su desarrollo se produce alrededor de los 5 años. Suponen la capacidad de reconocer palabras mediante la discriminación e identificación de letras. Cuando leemos, nuestros ojos se mueven de izquierda a derecha mediante rápidos saltos denominados movimientos sacádicos. Asimismo, se producen pequeños periodos de inmovilización conocidos como periodos de fijación. Mediante estos procesos obtenemos información sobre la forma de las letras, lo cual permite diferenciar grafías relativamente similares (b/d). Dada la importancia que adquiere también el análisis visual a la hora de identificar diferencias entre grafías, resulta fundamental estimular la percepción visual mediante actividades de discriminación de semejanzas y diferencias entre objetos, de identificación de grafías en determinadas palabras, de asociación de formas, etc. La siguiente tarea consiste en asociar fonema-grafía estableciendo correspondencias sonoras.

- **Procesos léxicos:** Los procesos léxicos se inician también sobre los 5 años, aunque dependerá de factores madurativos y experienciales. Estos procesos permiten reconocer el significado de las palabras. Podemos diferenciar dos vías o rutas de acceso al léxico, como son:

- *Ruta fonológica o indirecta:* llega al significado mediante la transformación de cada grafema en su correspondiente sonido. Mediante esta ruta, la lectura es más lenta ya que las letras se decodifican una a una.
- *Ruta léxica o directa:* asocia una palabra a un significado concreto a golpe de vista. Esto ocurre con palabras de frecuente lectura que resultan fáciles de identificar.

Ambas rutas se complementan, de manera que los buenos lectores deben tener las dos vías desarrolladas.

- **Procesos sintácticos:** Están relacionados con la habilidad para comprender las relaciones gramaticales y sintácticas entre palabras. Dependiendo de la estructura de la frase, ésta tendrá un significado u otro.
- **Procesos semánticos:** El análisis semántico es el último proceso que interviene en la lectura. Se trata de extraer el significado de la frase y de integrarlo a los conocimientos previos del lector. El proceso termina cuando la información se integra en la memoria y se construye un modelo mental sobre lo que se está leyendo (Jiménez, 2011).

Cuando se inicia la enseñanza formal y sistemática de la lectura, son varios los **métodos** que se pueden utilizar. Siguiendo las aportaciones de Berta Braslavsky (2005), podemos clasificar dichos métodos en:

- **Método sintético o silábico:** La enseñanza de la lectura va del conocimiento de unidades pequeñas (letras, fonemas y sílabas) hasta unidades más grandes y complejas (palabras y frases). Dentro de este tipo de métodos se incluyen: el método alfabético, el método fonético y el método silábico.
- **Alfabético:** Parten del aprendizaje del abecedario. Primero se aprenden las vocales y luego las consonantes (por su nombre) mediante repetición. Según este método, las palabras se leen a partir de la combinación de letras. Por ejemplo, la “m” con la “a”, “ma”.
- **Fonético:** La enseñanza se basa en los fonemas y en la relación fonema-grafía. Las letras no se aprenden por su nombre, sino por el sonido que tienen. Por ejemplo, la /p/ con la /o/, “po”.

- **Silábico:** La atención se centra en la sílaba. El aprendizaje de sílabas se produce de manera gradual, de lo más sencillo a lo más complejo. Por ejemplo, “pi” de pila con “to” de todo, “pito”.
- **Método analítico o global:** Este método va de lo global (palabra o frase) a lo concreto (sílabas o letra). Es un método inductivo en el que se le concede mucha importancia a la imagen. Uno de los precursores de dicho método fue Decroly (1871-1932), el cual parte de los principios de sincretismo y globalidad (Braslavsky, 2005).
- **Método mixto:** El método mixto combina las ventajas de los métodos sintéticos y de los analíticos, en un intento de obtener los mejores resultados. Lebrero y Lebrero (1999) entienden que a través de este método “se podrán desarrollar las capacidades del niño desde el punto de vista cognoscitivo y lingüístico; se podrá estimular el cerebro en sus dos hemisferios al implicar los diferentes mecanismos psicológicos de cada uno de ellos”.

Finalmente, basándonos en las aportaciones de Frith (1986), veremos que durante el aprendizaje de la lectura el niño debe pasar por 3 **fases**:

1. **Fase logográfica:** Visualmente el niño es capaz de reconocer la palabra como un todo, aunque todavía no interpreta el código escrito. En esta fase, el niño lee palabras significativas para él sin conocer las letras (propio nombre y títulos de cuentos conocidos, entre otros).
2. **Fase alfabética:** El niño comienza a identificar algunas letras, como la primera letra de su nombre o del nombre de sus compañeros de clase. En este momento, el objetivo se centra en que el niño asocie fonema-grafía, es decir, que conozca los sonidos de las letras. La enseñanza debe orientarse hacia la identificación de fonemas, el conocimiento de que un mismo sonido puede asociarse a más de una letra (b/ v) y el aprendizaje del nombre de las letras.
3. **Fase ortográfica:** En esta fase el niño ya es capaz de leer palabras. Poco a poco reconoce patrones de ortografía y se inicia en la lectura léxica o global. Cobran gran importancia los aspectos semánticos, así como las características de los enunciados.

2.3.2 Aprendizaje de la escritura

Si acudimos al Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (2001), vemos que el concepto **escribir** se define como: “representar las palabras o las ideas con letras u otros signos trazados en papel u otra superficie”.

A lo largo de la historia, son muchos los autores que han definido el término “escribir” y han tratado de explicar los aspectos relacionados con la adquisición de la escritura. Para Cuetos (2009), escribir es una actividad que permite expresar ideas, conocimientos y pensamientos mediante signos gráficos. En dicha actividad intervienen diferentes procesos, como son: los conceptuales, los lingüísticos y los motores. Bigas y Correig (2001), señalan que las funciones de la escritura son dos: la primera haría referencia al acto de reproducir letras en un papel, mientras que la segunda consistiría en transcribir con signos el lenguaje hablado. En el contexto escolar, dichas funciones se corresponderían con las habilidades motoras necesarias para reproducir letras y con la correspondencia grafema-fonema, respectivamente.

Siguiendo las aportaciones de Ferreiro y Teberosky (1999), podemos distinguir 5 fases o etapas en el aprendizaje de la escritura.

- Etapa de escritura indiferenciada: El niño disfruta produciendo trazos y dibujos, especialmente círculos y palos. Este tipo de escritura carece de intención comunicativa
- Etapa diferenciada o presilábica: Empieza a trazar letras que tienen cierto parecido a las grafías que producen los adultos. Dichas grafías aparecen una al lado de otra, aunque no tienen secuencia lógica, por lo que no pueden ser leídas. El niño atribuye un tamaño determinado a cada palabra, el cual suele ser proporcional al tamaño del objeto que representa. No existe control en la cantidad de letras de cada palabra, pero éstas suelen estar formadas por grafías variadas.
- Etapa silábica: El niño comienza a escribir una grafía por cada sílaba de la palabra. De esta manera, inicia el descubrimiento de las relaciones existentes entre la segmentación silábica de palabras y la escritura. Por ejemplo, cuando quiera escribir “pato”, escribirá “po”.
- Etapa silábica-alfabética: El nivel de escritura avanza y escribe más de una letra por sílaba. Algunas sílabas están representadas por una sola grafía, mientras que otras están formadas por varias. Por ejemplo, escribe “ploa” en lugar de “pelota”
- Etapa alfabética: En esta etapa el niño ya establece una correspondencia fonema-grafema, por lo que cada letra adquiere un valor sonoro. Escribe sílabas trabadas, aunque aún comete errores ortográficos.

Respecto a la edad de los alumnos en los que se basa el estudio, podemos decir que a los 5-6 años los alumnos se encuentran en la etapa silábica-alfabética. Ya son capaces de escribir palabras sencillas, aunque a veces omiten letras. El trazo de grafías se perfecciona, así como la direccionali-

dad y poco a poco se inician en la escritura de frases cortas. En este sentido, debemos señalar que el proceso comentado suele ser general; no obstante, pueden existir diferencias individuales debido a factores cognitivos, madurativos, motrices, contextuales, etc.

2.4 Teoría de las Inteligencias Múltiples

La idea que tenemos acerca del concepto de inteligencia ha ido modificándose a lo largo de la historia. En un principio, se pensaba que la inteligencia era una capacidad innata que no podía modificarse, mientras que a día de hoy se entiende que ésta puede verse influenciada por la herencia, el contexto socio-cultural y el tipo de experiencias a las que se exponga al sujeto (Suárez et al., 2010).

Desde un punto de vista tradicional, la inteligencia se entiende como una habilidad para completar un test de inteligencia. Binet y Simón (1905) elaboraron la primera Escala de Inteligencia, la cual tuvo un gran éxito durante años. Dicha escala fue considerada como el primer recurso para medir la capacidad mental de las personas (Perea, 2002). Alrededor de los años 80 se amplía esta visión, pluralizándose el concepto tradicional. De esta manera, Gardner (1994) define el concepto inteligencia como “la capacidad para resolver problemas y crear productos valorados, al menos en un contexto cultural o en una comunidad determinada”. Años después, Gardner (2001) da una definición más concreta de la inteligencia como “un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura”.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples (a partir de ahora IM) fue propuesta por Howard Gardner en el año 1983. Este autor, propone la existencia de diferentes tipos de inteligencia y aborda las mismas desde una perspectiva amplia y pragmática (Gardner, 1994). Asimismo, establece una serie de principios básicos en relación a las IM, como son:

1. La Teoría de las IM es una teoría de funcionamiento cognitivo. Cada individuo posee los 8 tipos de inteligencia, aunque desarrollados de diferente manera.
2. Las personas podemos desarrollar cada una de las 8 inteligencias hasta niveles de competencia adecuados. Si bien es cierto que al nacer tenemos unas capacidades más desarrolladas que otras, también lo es el hecho de que mediante una educación adecuada podamos desarrollar aquellas en las que tengamos más limitaciones.
3. Las diferentes inteligencias operan de manera independiente y, a la vez, conjunta. Se consideran independientes porque cada una es diferente a las demás. No obstante, las inteligencias interactúan entre sí, ya que para realizar determinadas tareas se necesita

utilizar más de un tipo de inteligencia (por ejemplo, para jugar al fútbol el niño necesita la inteligencia cinestésico-corporal y la espacial).

4. Se puede ser inteligente de diferentes maneras en cada una de las áreas. No existe un conjunto de características que sirvan de referencia o modelo estándar para que un individuo se considere inteligente en una categoría específica. Un niño puede tener dificultades para jugar al baloncesto y mostrar gran habilidad a la hora de realizar trabajos manuales (ambos aspectos relacionados con la inteligencia cinestésico-corporal).

En un principio, en el año 1983, Gardner estableció 7 tipos de inteligencia; no obstante, en el año 1998 incluyó la inteligencia naturalista (López, 2005). A continuación, explicaremos los 8 tipos de inteligencia que defiende Gardner. Para cada inteligencia, hemos elaborado una tabla que recoge los aspectos más relevantes de cada una de éstas:

Tabla 1. *Inteligencia lingüística*

INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA	
Definición	Es la capacidad de expresar el pensamiento con palabras y usar el lenguaje de manera creativa y eficaz, tanto a nivel oral como escrito. Asimismo, incluye la habilidad necesaria para hacer un uso adecuado del lenguaje, atendiendo a aspectos fonéticos, semánticos y sintácticos.
¿Quiénes la poseen?	Escritores, oradores, bibliotecarios, archivistas, logopedas, locutores, periodistas, poetas, abogados, dactilógrafos, correctores, docentes de lengua, etc.
Patologías	Afasia, dislexia, disfasia.
Relación con otras inteligencias	Con todas las inteligencias, especialmente con la lógico-matemática, la cinestésico-corporal y la interpersonal
Localización	Lóbulo temporal izquierdo: área de Wernicke (comprensión) Lóbulo frontal izquierdo: área de Broca (expresión)

Etapas del desarrollo	Durante el periodo prenatal se forman las bases de la inteligencia lingüística. Durante este tiempo la audición empieza a desarrollarse, por lo que cobra gran importancia el habla, la lectura o el canto dirigido al niño. Desde que el niño nace hasta los 10 años se conectan los circuitos que transforman los sonidos en palabras.
¿Cómo se optimiza?	Se debe estimular la adquisición de nuevo vocabulario, invitarles a que participen en conversaciones motivadoras y estimulantes y facilitar el aprendizaje de idiomas en situaciones contextualizadas.
Características del sujeto con Inteligencia Lingüística	<ol style="list-style-type: none">1. COMPRENSIÓN ORAL:<ul style="list-style-type: none">- Escuchan y responden al sonido, ritmo y variedad de la palabra- Aprenden escuchando, leyendo, escribiendo y dialogando- Escuchan eficazmente, manifiestan buena comprensión, interpretan y recuerdan lo que se ha hablado con anterioridad.2. EXPRESIÓN ORAL:<ul style="list-style-type: none">- Imitan sonidos y reproducen conversaciones.- Hablan de forma práctica y clara, con diferentes finalidades.- Se expresan de manera persuasiva, elocuente y apasionada en función de la situación.3. COMPRENSIÓN ESCRITA Y LECTURA<ul style="list-style-type: none">- Les gusta leer, comprender, interpretar y sintetizar lo leído.- Disfrutan leyendo historias, cuentos y relatos.- Leen mucho y aprenden de lo leído.4. EXPRESIÓN ESCRITA:<ul style="list-style-type: none">- Suelen escribir de forma clara y gramaticalmente correcta.- Utilizan las reglas ortográficas y los signos de puntuación.- Se muestran creativos a la hora de escribir.5. APRENDIZAJE DE OTROS IDIOMAS:<ul style="list-style-type: none">- Tienen habilidad para aprender otros idiomas.- Disfrutan escuchando otras lenguas.

Tabla 2. *Inteligencia lógico-matemática.*

INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA	
Definición	Es la capacidad de realizar cálculos, categorizar, cuantificar, establecer relaciones lógicas, comprobar hipótesis y resolver operaciones matemáticas complejas.
¿Quiénes la poseen?	Científicos, matemáticos, auditores, contables, agentes de compras, corredores de bolsa, informáticos, economistas, etc.
Patologías	Síndrome de Gerstmann
Relación con otras inteligencias	Inteligencia viso-espacial, lingüística, cinestésico-corporal y musical.
Localización	Lóbulo parietal izquierdo y áreas de asociación temporal y occipital contiguas del hemisferio derecho
Etapas del desarrollo	Siguiendo la Teoría de Piaget, el pensamiento lógico-matemático se inicia con acciones sensorio-motrices (0-2años), se desarrolla en el estadio preoperatorio (2-6 años), continúa evolucionando con las operaciones concretas (7-11 años) y culmina con las operaciones formales (+12 años) hacia razonamientos lógico-experimentales abstractos.
¿Cómo se optimiza?	Deben estimularse y desarrollarse las funciones sensoriales y motoras, las perceptivas, las atencionales, la memoria de trabajo y las habilidades de razonamiento lógico.
Características del sujeto con Inteligencia Lógico-matemática	1. RAZONAMIENTO NUMÉRICO: - Gran capacidad para descubrir relaciones numéricas. - Les encanta hacer cálculos y buscar atajos. - Pueden hacer cálculos aproximados.

2. RAZONAMIENTO ESPACIAL:

- Establecen pautas espaciales.
- Resuelven con facilidad puzles y rompecabezas.
- Visualizan los problemas a resolver.

3. RESOLUCIÓN LÓGICA DE PROBLEMAS:

- Atienden a las relaciones existentes en un problema y no sólo a datos aislados.
- Hacen inferencias lógicas.
- Tienden a generalizar reglas.
- Desarrollan y utilizan estrategias.

Tabla 3. *Inteligencia viso-espacial.*

INTELIGENCIA VISO-ESPACIAL

Definición	Es la habilidad para manejar imágenes de la propia mente o del mundo exterior, la cual permite captar de manera precisa el mundo visual y espacial y transformar percepciones.
¿Quiénes la poseen?	Arquitectos, ingenieros, urbanistas, fotógrafos, artistas gráficos, inventores, decoradores de interiores, profesores de arte, cartógrafos, pilotos, escultores, etc.
Patologías	Síndrome de Turner
Relación con otras inteligencias	Con todas las demás, especialmente con lingüística, musical y cinestésico-corporal
Localización	Regiones posteriores del hemisferio derecho relacionadas con la visión. Corteza visual primaria (área 17), visual secundaria o psicovisual (áreas 18 y 19), corteza del lóbulo temporal (20, 21).

Etapas del desarrollo	<p>Gardner (2002):</p> <p>1º evolución del pensamiento espacial con el aprendizaje de las relaciones topológicas.</p> <p>2º (9-10 años), el niño accede al manejo de relaciones propias del espacio euclidiano (recta, plano y tridimensional).</p> <p>3º maneja con maestría las relaciones propias del espacio proyectivo (perspectiva).</p>
¿Cómo se optimiza?	<p>Se puede optimizar utilizando estrategias de desarrollo de las capacidades implicadas, mediante la utilización de mapas conceptuales, diagramas de flujos, tablas de doble entrada, símbolos gráficos y lenguaje ideográfico.</p>
Características del sujeto con Inteligencia Lógico-matemática	<p>PERCEPCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Capta variedad de elementos visuales del entorno y los reproduce mediante el trabajo artístico (color, líneas, formas, detalles...)- Percibe distintos estilos artísticos <p>PRODUCCIÓN Y REPRESENTACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Le gusta representar el mundo visual en dos y tres dimensiones.- Crea símbolos reconocibles de objetos comunes.- Utiliza proporciones realistas, características detalladas y elige deliberadamente el color. <p>EXPRESIÓN ARTÍSTICA:</p> <ul style="list-style-type: none">- Utiliza diversos elementos artísticos para reflejar gráficamente emociones, producir efectos y embellecer dibujos u obras tridimensionales.- Es capaz de transmitir un estado de ánimo mediante dibujos o esculturas que parecen “vivas, tristes o poderosas”.- Se preocupa por la decoración y el embellecimiento.- Elabora dibujos en color de manera equilibrada y rítmica. <p>EXPLORACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Es flexible y creativo a la hora de usar materiales artísticos.- Utiliza líneas y formas para generar figuras muy diversas.

Tabla 4. *Inteligencia Musical.*

INTELIGENCIA MUSICAL	
Definición	Capacidad para percibir, transformar y expresar mensajes musicales. Supone tener gran sensibilidad ante los elementos de la música: ritmo, tono, duración y timbre.
¿Quiénes la poseen?	Compositores, músicos, cantantes, bailarines, poetas, directores de orquesta, etc.
Patologías	Amusia
Relación con otras inteligencias	Inteligencia lógico-matemática, viso-espacial y cinestésico-corporal
Localización	Lóbulo frontal y temporal del hemisferio derecho.
Etapas del desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - El oído se desarrolla a las pocas semanas y al 4º mes de gestación ya está completo y operante. - Los balbuceos pueden considerarse patrones musicales y manifestaciones premusicales que repiten las entonaciones que escuchan del entorno. - A los 2 meses, el bebé es capaz de igualar el tono, volumen y contorno melódico de las canciones de su madre. - Durante el 2º año, el niño comienza voluntariamente a emitir sonidos punteados, inventando músicas y haciendo ejercicios sonoros. - Alrededor de los 3 años puede aprender a “cómo escuchar” percibiendo e identificando los sonidos de su entorno - De los 3 a los 10 años las zonas cerebrales vinculadas a los movimientos de los dedos de la mano izquierda son muy sensibles y facilitan la utilización de instrumentos de cuerda.

¿Cómo se optimiza?	Se debe estimular el oído mediante actividades de discriminación de sonidos, de producción de ritmos, de canto, de audición de obras musicales, de percepción auditiva, etc.
Características del sujeto con Inteligencia Musical	<p>PERCEPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es sensible al compás y al ritmo. - Discrimina con facilidad el tono. - Identifica y valora diferentes estilos musicales. - Reconoce instrumentos y sonidos diferentes <p>PRODUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantiene el tono preciso - Es capaz de seguir un compás previamente establecido, así como las pautas rítmicas precisas. - Es expresivo cuando canta o toca un instrumento. - recuerda y reproduce las propiedades musicales de los sonidos y de otras composiciones. <p>COMPOSICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza composiciones musicales. - Es capaz de crear un sistema sencillo de notación

Tabla 5. *Inteligencia corporal-cinestésica.*

INTELIGENCIA CORPORAL-CINESTÉSICA	
Definición	Es la habilidad para expresar sentimientos y emociones mediante el cuerpo, practicar deporte, controlar y coordinar los propios movimientos, realizar tareas manuales, etc.
¿Quiénes la poseen?	Bailarines, atletas y deportistas, actores, cirujanos, escultores, etc.
Relación con otras in-	Inteligencia lingüística, espacial y emocional.

teligencias

Localización	Cerebelo, ganglios basales y corteza motora (hemisferio izquierdo)
Etapas del desarrollo	<ul style="list-style-type: none">- Durante los primeros años el niño comienza a controlar sus movimientos en función de las leyes céfalo-caudal y próximo-distal.- A los dos años está en pleno desarrollo de los patrones básicos de movimiento, los cuales irán evolucionando atendiendo a aspectos madurativos y contextuales.- Con la entrada en la escuela, se inicia el desarrollo de la motricidad fina y se desarrolla la motricidad gruesa.- A partir de los 5 años podrá iniciarse en la dramatización de ciertas escenas de cuento y situaciones imaginarias.
¿Cómo se optimiza?	Mediante actividades que fomenten el control corporal y la conexión cuerpo-mente. Se debe favorecer el desarrollo sensorial, la expresión de sentimientos y emociones mediante el cuerpo, la realización de actividades manuales y la participación en juegos y deportes colectivos.
Características del sujeto con Inteligencia Corporal-cinestésica.	<p>CONTROL CORPORAL</p> <ul style="list-style-type: none">-Es capaz de aislar movimientos y utilizar distintas partes del cuerpo de manera global y segmentaria.-Realiza movimientos conscientes y coordinados.-Puede repetir los movimientos de los demás. <p>Realiza coreografías y danzas sencillas.</p> <p>SENSIBILIDAD AL RITMO</p> <ul style="list-style-type: none">-Se mueve en sincronía con ritmos estables o cambiantes.-Puede fijar un ritmo determinado, regularlo y lograr el efecto deseado. <p>EXPRESIVIDAD</p> <ul style="list-style-type: none">-Expresa estados de ánimo y sentimientos mediante el movimiento, utilizando gestos y posturas corporales.

SENSIBILIDAD HACIA LA MÚSICA

- Responde de diferente manera ante distintos tipos de música.
- Es sensible al ritmo.
- Explora el entorno moviéndose con facilidad y de manera fluida en el espacio.
- Prevé los movimientos de los demás.
- Experimenta moviendo su propio cuerpo en el espacio

Tabla 6. *Inteligencia naturalista.*

INTELIGENCIA NATURALISTA

Definición	Sensibilidad hacia el mundo natural y comprensión del mismo. Capacidad para identificar y clasificar seres naturales (flora y fauna) y elementos del entorno natural (rocas, nubes, etc.).
¿Quiénes la poseen?	Biólogos, arqueólogos, geólogos, jardineros, ecologistas, físicos y químicos, etc.
Relación con otras inteligencias	Inteligencia lingüística, espacial y musical
Localización	Hemisferio derecho
Etapas del desarrollo	Se inicia en la primera infancia a través de los sentidos y mediante la observación y la exploración activa.
¿Cómo se optimiza?	Se debe favorecer el contacto con el mundo natural desde edades tempranas, guiar la observación de elementos naturales, experimentar, realizar predicciones, clasificar elementos, etc.
Características del sujeto con Inteligencia Naturalista.	IDENTIFICACIÓN DE SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS <ul style="list-style-type: none"> - Compara y contrasta materiales y acontecimientos. - Identifica los cambios que se producen en el medio.

- Clasifica materiales atendiendo a diferentes aspectos.

FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y EXPERIMENTACIÓN

- Hace predicciones basadas en observaciones.
- Se pregunta a sí mismo y explica el porqué de las cosas.
- Hace experimentos sencillos y aporta ideas.

INTERÉS POR LA NATURALEZA Y LOS FENÓMENOS CIENTÍFICOS Y CONOCIMIENTO DE LOS MISMOS

- Tiene conocimiento sobre temas científicos y da información espontánea sobre aspectos relacionados con el mundo natural.
- Muestra interés por los fenómenos naturales.

Tabla 7. *Inteligencia intrapersonal.*

INTELIGENCIA INTRAPERSONAL

Definición

Es la habilidad de acceder a los sentimientos propios y discernir las emociones íntimas. Implica atender a los sentimientos, las emociones, la intuición, la autorreflexión y a los aspectos internos del yo.

¿Quiénes la poseen?

Personas religiosas y espirituales, escritores y filósofos, los místicos y los buenos lectores.

Relación con otras inteligencias

Inteligencia lingüística, cinestésico-corporal y naturalista.

Localización

Lóbulos frontales.

Etapas del desarrollo

Se debe estimular al niño desde el nacimiento hasta la pubertad. Para ello, desde la etapa de infantil se ha de ayudar al niño a que se conozca a sí mismo y a que reflexione sobre sus actos. Más tarde, cuando haya desarrollado la habilidad lectora, se le proporcio-

	narán buenas lecturas que enriquezcan su vida interior.
¿Cómo se optimiza?	Mediante instrucción individualizada, el uso de tácticas metacognitivas y estrategias de pensamiento crítico, la autoinstrucción y la toma de decisiones.
Características del sujeto con Inteligencia Intrapersonal.	<ul style="list-style-type: none"> - Posee un modelo viable y eficaz de sí mismo - Utiliza el lenguaje, la música y otras formas expresivas para conocerse mejor. - Identifica su posibilidades y limitaciones, sus destrezas y manifiesta sus intereses. - Analiza sus sentimientos, experiencias y logros. - Comprende y guía su conducta a partir de la autorreflexión.

Tabla 8. *Inteligencia interpersonal.*

INTELIGENCIA INTERPERSONAL	
Definición	Es la capacidad de entender a los demás y de establecer relaciones con los otros. Permite responder adecuadamente a las demandas y a los estados de ánimo de otras personas.
¿Quiénes la poseen?	Políticos, comerciales, maestros, psicólogos, terapeutas, etc.
Relación con otras inteligencias	Inteligencia lingüística, naturalista y corporal-cinestésica.
Localización	Lóbulos frontales
Etapas del desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> -El desarrollo se inicia durante los primeros años de vida gracias al vínculo del apego que establece el niño con la madre. - Sobre los 3 meses distingue expresiones faciales de afecto y rechazo y aparece la sonrisa social. Manifiestan cierta empatía con el llanto de otro bebé.

-Entre los 2 y los 5 años el niño es muy egocéntrico y tiene dificultad para ponerse en el lugar del otro. Sus gestos y palabras están al servicio de la autoidentificación y de algunas emociones.

-De los 5 a los 12 años se produce el descubrimiento del yo y la consecuente diferenciación de los otros. En esta etapa se construye el concepto de “felicidad” o “infelicidad”.

-A partir de los 12 años el niño entra en la adolescencia, lo cual produce cambios expresivos en las formas personales de conocimiento y una mayor sensibilidad ante estímulos emocionales. Establece mayor relación con aquellos amigos que le valoran y muestra respeto ante las normas sociales.

¿Cómo se optimiza?

Mediante la creación y el establecimiento de vínculos afectivos con diversos grupos sociales (familia, escuela, amigos, etc.), proporcionando situaciones comunicativas en la que se puedan expresar sentimientos, repartiendo responsabilidades, educando en el desarrollo de habilidades interpersonales, etc.

Características del sujeto con Inteligencia Interpersonal.

COMPRESIÓN DE LOS DEMÁS

- Identifica sus tareas y obligaciones y las de sus iguales.
- Muestra interés por aquello que afecta a personas de su entorno.
- Identifica las necesidades y emociones de los demás.

FACILITADOR

- Suele compartir ideas, pensamientos y destrezas.
- Adquiere el rol de mediador en disputas.
- Ofrece su ayuda.
- Se muestra abierto y establece relaciones comunicativas.

CUIDADOR Y AMIGO

- Anima a aquellos que están enfadados.
- Empatiza con los iguales y muestra entendimiento.

Como ya hemos comentado en la introducción del trabajo que nos ocupa, en los últimos años diferentes autores han estudiado la relación existente entre las IM que acabamos de presentar

y el rendimiento académico. A modo de ejemplo, vemos que Tapia-Merino (2013) realizó un estudio para establecer las relaciones que se daban entre el rendimiento en las áreas de Lengua Castellana e Inglés y las IM en una muestra de 30 alumnos de 1º de Primaria. Los resultados obtenidos mostraron que los alumnos que mejor rendían en las áreas evaluadas fueron aquellos que tenían mayor puntuación en las Inteligencias Lingüística, Lógico-matemática, Visoespacial, Intrapersonal, Naturalista e Interpersonal. Asimismo, el estudio mostró que no existía una relación estadísticamente significativa entre el rendimiento en las áreas de lengua e inglés y la puntuación obtenida en Inteligencia Musical y Corporal-cinestésica. En el trabajo que nos ocupa, varía tanto la etapa educativa en la que se encuentra la muestra como el área a valorar. No obstante, el objetivo que ambos estudios persiguen es común: establecer la relación existente entre las IM y el rendimiento en un área determinada. A continuación, explicaremos el procedimiento que seguiremos para llevar a cabo el estudio, las características de la muestra, las variables objeto de estudio y los instrumentos a utilizar.

3. Marco Metodológico

Para alcanzar el objetivo principal del Trabajo Final de Máster que nos ocupa, partiremos de la recogida de datos a partir de la observación directa de los alumnos. Asimismo, pasaremos pruebas de lectura y escritura a los alumnos adaptadas a la edad de los mismos y atenderemos al test de IM que deberán completar los tutores. A partir de los resultados y en función de las relaciones establecidas, diseñaremos un plan de intervención adaptado a las necesidades y características del grupo.

3.1 Diseño

Lo primero que debemos hacer a la hora de plantearnos realizar una investigación es preguntarnos qué perspectiva es la más adecuada para desarrollar dicho estudio: metodología cuantitativa o metodología cualitativa. Una vez fijado y clarificado el objeto de estudio al cual nos queremos acercar, desarrollaremos la investigación desde un *enfoque cuantitativo*. Dicha elección está basada en las características propias de esta metodología, como son:

- La postura que asume es objetiva.
- Se basa en la recopilación y el análisis de datos numéricos obtenidos a partir de instrumentos de medición.
- Utiliza métodos estadísticos.
- Se orienta al resultado.
- Es generalizable, particularista y confirmatoria.

- Utiliza una muestra que representa a la población.
- Los datos obtenidos se representan de manera numérica.

Tras definir la modalidad metodológica seleccionada para el presente estudio, diremos que este último se enmarca dentro del campo de la *investigación no-experimental*. En este sentido, se trata de un *estudio descriptivo correlacional*, el cual pretende describir una situación y establecer las relaciones existentes entre el desarrollo de las diferentes inteligencias propuestas en la Teoría de las IM y la adquisición de la lectoescritura. Para ello, nos basaremos en la observación de los datos obtenidos a partir de una serie de pruebas realizadas por los propios sujetos y de un cuestionario completado por el tutor para cada niño.

3.2 Variables medidas e instrumentos aplicados

Las variables que se estudian mediante este trabajo son 3:

- **Lectura:** se mide la competencia lectora atendiendo a la edad y a las características de los sujetos. Dado que los alumnos que se evalúan tienen entre 5 y 6 años, atenderemos únicamente a la velocidad lectora y valoraremos el número de palabras leídas por cada alumno en un minuto de tiempo.
- **Escritura:** se evalúa la escritura atendiendo a diferentes aspectos, como son: colocación del papel, topografía y velocidad, posición, orden y limpieza, ortografía y errores.
- **Inteligencias múltiples:** se miden las 8 inteligencias a partir de las puntuaciones obtenidas en cada una de ellas.

Para el estudio de las variables que acabamos de comentar hemos utilizado diferentes instrumentos, como son:

- **Prueba de velocidad lectora.** Se presentan un total de 19 palabras en minúscula presentadas con diferentes tipos de grafía durante un minuto. Si el alumno lee todas las palabras antes de que finalice el tiempo establecido, debe comenzar de nuevo hasta que pase el minuto. La prueba se realiza de manera individual y en un lugar tranquilo. Al finalizar la prueba, se anota el número de palabras leídas por minuto, así como los errores cometidos.
- **Prueba de escritura (prueba de Canals de la editorial TEA):** La prueba consiste en que el sujeto, dependiendo de la edad, escriba una serie de frases, palabras y/o números. Dada la temprana edad de los niños que componen la muestra, hemos adaptado la prueba a los mismos. Las palabras y números seleccionados fueron sencillos: *pelota, tarta, cuerda, bruja, 15 y 23*.

Para evaluar la escritura utilizamos una guía de observación, la cual determina los aspectos a valorar en cada apartado. En función de dichos aspectos, los apartados se evalúan de 1 a 5 puntos. Puesto que los apartados a valorar son 6, la puntuación total de la prueba será de 30 puntos.

- **Cuestionario de Inteligencias Múltiples** (Amstrong, 1999; Anexo 1). El cuestionario debe ser rellenado por el tutor del alumno. Puesto que durante el curso escolar 2014-2015 he sido tutora de 26 de los alumnos que conforman la muestra, los cuestionarios referentes a cada uno de ellos los completaré yo misma. La tutora de los otros 4 niños completará el cuestionario de los mismos. Los datos necesarios para completar el cuestionario se obtienen a partir de la observación directa y el conocimiento de cada niño. Para cada inteligencia, se deben contestar 10 ítems. Las posibles respuestas son: sí (1 punto), algunas veces (0,5 puntos) y no (0 puntos). Tras completar el cuestionario, se debe calcular la puntuación para cada una de las inteligencias evaluadas. La valoración se realiza atendiendo a la siguiente tabla.

Tabla 9. Valoración cuestionario IM.

PUNTUACIÓN	NIVEL
10-8,5	Alto
8,5-6,5	Medio-Alto
6,5-4,5	Medio
4,5-2,5	Medio-Bajo
2,5-0	Bajo

3.3 Población y muestra

El estudio que nos ocupa se ha realizado en el colegio público *Jaume I* de la localidad de Elche, en la provincia de Alicante. El nivel socio-económico y cultural de las familias de los alumnos es medio. Se trata de un centro de educación infantil y primaria, de dos líneas completas, que cuenta con los recursos materiales, personales y organizativos necesarios para llevar a cabo una enseñanza de calidad.

La muestra seleccionada para el estudio está compuesta por un total de 30 alumnos (19 niños y 11 niñas) del 3º nivel del 2º ciclo de EI. Todos los niños tienen entre 5 y 6 años, tal y como se observa en la Figura 1. Entre los niños que componen la muestra no hay alumnos con necesidades educativas especiales, por lo que las pruebas aplicadas han sido las mismas para todos.

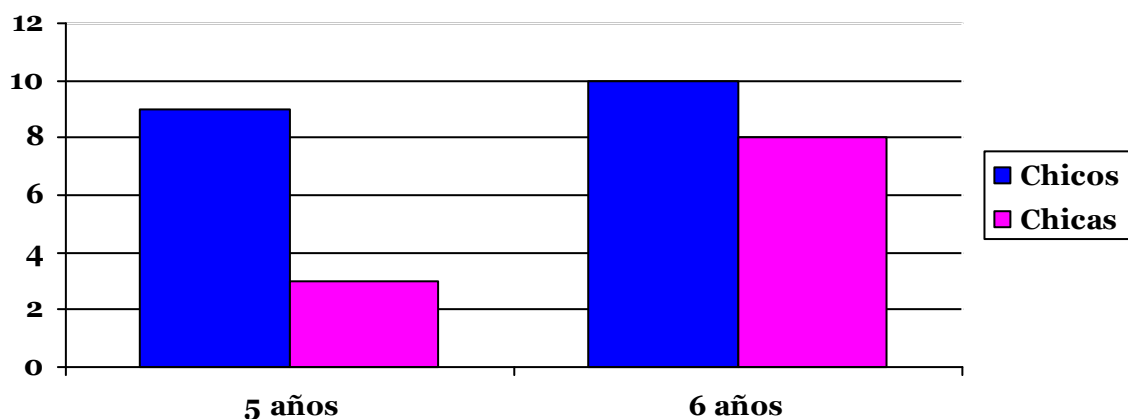


Figura 1. Distribución de la muestra por edad y sexo

La elección de la muestra, compuesta por 30 alumnos con edades comprendidas entre los 5 y 6 años, radica en la importancia que adquiere en este momento evolutivo la adquisición de la lectoescritura. Como bien hemos señalado a lo largo del trabajo, cada alumno tiene un ritmo de aprendizaje propio. No obstante, es importante que los maestros de educación infantil conozcamos qué inteligencias son las que más relación tienen con el aprendizaje lectoescritor, con el fin de estimular las mismas y favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.4 Procedimiento

En primer lugar, se seleccionó la muestra objeto de estudio y se determinaron las pruebas que se iban a utilizar. Antes de comenzar a realizar las pruebas a los alumnos, se informó al centro y se solicitó a los padres de éstos una autorización escrita para que sus hijos pudieran participar en el estudio.

Dado que las pruebas se aplicaron a final de curso, explicamos a los alumnos que íbamos a ir llamándolos de manera individual para hacer un trabajo de mayores. Puesto que como tutora ya les había realizado a lo largo del año pruebas individuales de evaluación trimestral, no les resultó extraño el hecho de tener que trabajar individualmente bajo mi supervisión. Aprovechando las horas en las que la maestra de apoyo estuvo en el aula, fuimos llamando a los niños de uno en uno para realizar las pruebas. En primer lugar, pasamos la prueba de lectura y, a continuación, la de escritura.

Teniendo en cuenta la coordinación existente entre las tutoras que componen el ciclo de infantil, y especialmente entre las del mismo nivel, podemos decir que tanto la estimulación escolar como las oportunidades de enseñanza en la escuela han sido las mismas para los 30 alumnos. El hecho de conocer bien a los niños me ha facilitado la aplicación de las pruebas de lectura y escritura.

ra y me ha permitido completar a mí misma los cuestionarios de IM (a excepción de los cuestionarios de los 4 niños que pertenecen a la clase de al lado, los cuales han sido realizados por su tutora).

Las pruebas se pasaron a lo largo de 2 semanas, durante la jornada escolar, en el aula ordinaria. Aprovechamos los momentos de trabajo individual a nivel de grupo y la presencia de la maestra de apoyo, para llamar a los alumnos de uno en uno y garantizar así unas condiciones de trabajo óptimas.

4. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir de un análisis descriptivo y de un análisis correlacional de la investigación que nos ocupa.

4.1 Análisis descriptivo

4.1.1 Resultados descriptivos de velocidad lectora

En la Tabla 10 aparece recogido el número de alumnos que ha obtenido cada una de las posibles puntuaciones, en función del número de palabras leídas. A partir de los resultados, se ha elaborado la Tabla 11, la cual recoge valores referentes a los porcentajes de alumnos que leen un número determinado de palabras.

Tabla 10. Resultados de la prueba de velocidad lectora

NIVEL	PALABRAS LEÍDAS	Nº DE ALUMNOS
Alto	6 a 19	17 (56,67%)
Medio	5	4 (13,33)
Bajo	0 a 4	9 (30%)

Los resultados reflejados en la Tabla 10 muestran que un 70% de los alumnos presenta un nivel alto o medio de lectura para su edad, mientras que un 30% tiene un nivel bajo. Más concretamente, podemos decir que el 56,67% de los sujetos evaluados presenta un nivel de lectura alto para su edad, mientras el 13,33% presenta un nivel medio. Basándonos en dicha tabla, vemos que el valor que más se repite es el de 5 palabras leídas por minuto, seguido de los valores de 0, 4 y 12 palabras leídas respectivamente.

Tabla 11. *Porcentaje de alumnos que leen un N° determinado de palabras.*

Nº Palabras leídas	% Alumnos
0	10,0%
1	0,0%
2	3,3%
3	6,7%
4	10,0%
5	13,3%
6	6,7%
7	3,3%
8	6,7%
9	0,0%
10	3,3%
11	3,3%
12	10,0%
13	0,0%
14	6,7%
15	6,7%
16	3,3%
17	6,7%
18	0,0%
19	0,0%
Total	100%

La Tabla 12 muestra que la media del grupo es de 8 palabras por minuto, lo que indica una puntuación alta.

Tabla 12. *Estadístico velocidad lectora.*

DATOS ESTADÍSTICOS VELOCIDAD LECTORA	
Media	8,00
Mínimo	0,00
Máximo	17,00
Mediana	6,50
Moda	5,00
Desviación Típica	5,25

4.1.2 Resultados descriptivos de escritura

La Tabla 13 refleja las puntuaciones obtenidas por cada alumno en cada uno de los aspectos evaluados, así como la puntuación total de la prueba.

Atendiendo a los datos de la Tabla 13 y a la valoración de la prueba que se recoge en la Tabla 14, vemos que un 83,3% de los alumnos presenta un nivel alto de escritura para su edad, mientras que el 16,67% presenta un nivel bajo, con lo cual hay que trabajar especialmente con este último grupo en nuestro programa.

Tabla 13. Resultados de la prueba de escritura.

Sujeto	Colocación papel	Posición	Topografía y velocidad	Ortografía	Orden y limpieza	Errores	Punt. Total
1	4	4	3	3	4	4	22
2	5	5	5	5	5	5	30
3	4	4	5	4	5	4	26
4	5	5	5	5	5	5	30
5	4	4	3	3	5	4	23
6	4	4	3	2	4	2	19
7	4	3	3	3	4	4	21
8	5	5	5	5	5	5	30
9	3	3	1	1	3	1	12
10	4	4	3	3	3	3	20
11	4	4	4	3	5	3	23
12	3	2	3	3	2	3	16
13	4	4	4	4	4	4	24
14	4	3	3	4	3	4	21
15	5	5	5	5	5	5	30
16	2	2	1	1	2	1	9
17	2	2	2	1	3	2	12
18	5	5	5	5	5	5	30
19	5	5	5	4	5	4	28
20	1	1	1	1	1	1	6
21	4	4	3	3	3	3	20
22	4	4	4	4	5	4	25
23	3	3	4	3	3	2	18
24	4	4	3	4	4	4	23
25	4	4	5	5	4	5	27
26	3	3	1	1	2	1	11
27	3	3	4	4	4	4	22
28	4	4	4	4	4	4	24
29	4	4	5	4	5	4	26
30	3	3	4	3	4	4	21

Tabla 14. Valoración de la prueba de escritura.

PUNTUACION TOTAL DE LOS 6 ÍTEMS	NIVEL	RESULTADOS
0 a 14	Bajo	5 (16,67%)
15	Medio	0 (0%)
16 a 30	Alto	25 (83,3%)

En función a dichos, datos hemos realizado un estudio de frecuencias, el cual hemos recogido en las Figuras 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Dichas figuras representan el porcentaje de alumnos que ha obtenido una puntuación u otra para cada uno de los ítems evaluados.

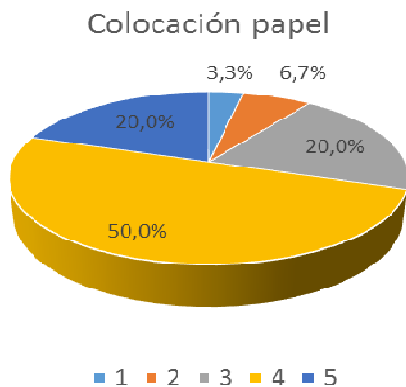


Figura 2. Puntuaciones obtenidas en el ítem “Colocación del papel”

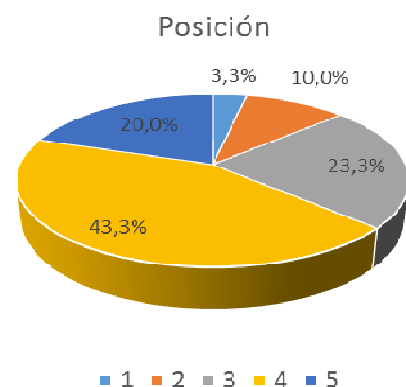


Figura 3. Puntuaciones obtenidas en el ítem “Posición”

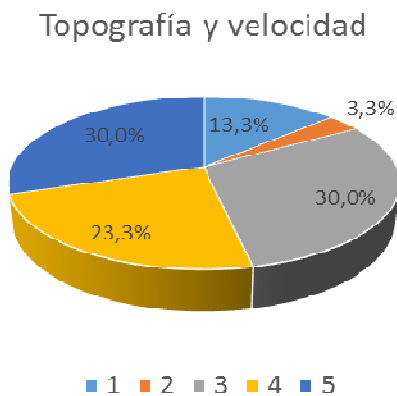


Figura 4. Puntuaciones obtenidas en el ítem “Topografía y velocidad”

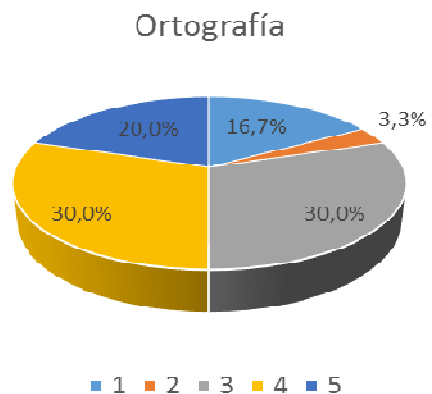


Figura 5. Puntuaciones obtenidas en el ítem “Ortografía”

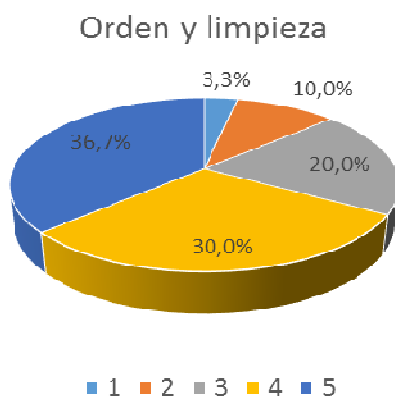


Figura 6. Puntuaciones obtenidas en el ítem “Orden y limpieza”

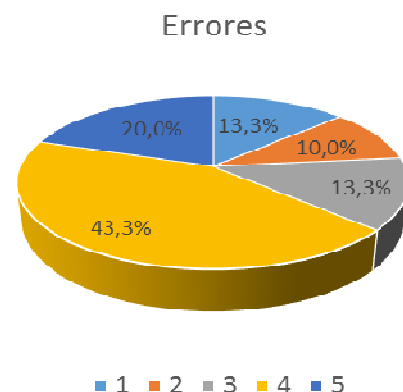


Figura 7. Puntuaciones obtenidas en el ítem “Errores”

Atendiendo a las figuras anteriormente presentadas, vemos que en los ítems “colocación del papel”, “posición” y “errores”, la puntuación que predomina es 4. En el ítem “topografía y velocidad” destacan las puntuaciones 3 y 5. En el ítem “ortografía”, las puntuaciones 3 y 4 y en el ítem “orden y limpieza, la puntuación 5.

Tabla 15. *Estadístico descriptivo de escritura.*

	Colocación papel	Posición	Topografía y velocidad	Orto- grafía	Orden y limpieza	Errores	Punt. Total
Media	3,77	3,67	3,53	3,33	3,87	3,47	21,63
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00
Máximo	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	30,00
Mediana	4,00	4,00	4,00	3,50	4,00	4,00	22,50
Moda	4,00	4,00	3,00	3,00	5,00	4,00	30,00
Desviación Estándar	0,96	1,01	1,31	1,30	1,12	1,28	6,45

En la Tabla 15, observamos que la media de todos los aspectos a valorar oscila entre 3,33 y 3,87, siendo el uso ortográfico el aspecto que menos puntúa y el orden y la limpieza el aspecto que más. En cuanto a la media obtenida de las puntuaciones totales de todos los sujetos, vemos que es de 21,63, considerándose ésta dentro de los parámetros del nivel alto. Dada la edad de los sujetos, y teniendo en cuenta que muchos de ellos están en pleno proceso de adquisición de la lectoescritura, no es de extrañar que los aspectos en los que menos puntúen sean los de uso ortográfico y errores.

4.1.3 Resultados descriptivos de IM

Los resultados obtenidos del cuestionario de IM aparecen recogidos en la Tabla 16, en la cual podemos ver el número de alumnos que puntúa bajo, medio-bajo, medio, medio-alto y alto en cada una de las inteligencias evaluadas.

A partir de dichos resultados hemos completado la Tabla 16 con el porcentaje de alumnos que puntúa en cada uno de los niveles para cada inteligencia. Dada la gran cantidad de datos que contiene dicha tabla, a continuación de la misma presentamos los datos de manera gráfica con el fin de facilitar su interpretación (véase Figura 8).

Tabla 16. *Frequency and Percent de IM*

NIVEL	I.Ling	I.Mat	I. Esp	I. Cor	I. Mus	I. Nat	I. Inter	I. Intra
Bajo (0-2)	6 (20,0%)	4 (13,3%)	3 (10,0%)	0 (0,0%)	2 (6,7%)	1 (3,3%)	1 (3,3%)	5 (16,7%)
Medio-Bajo (2,5-4)	1 (3,3%)	7 (23,3%)	7 (23,3%)	6 (20,0%)	7 (23,3%)	5 (16,7%)	9 (30,0%)	7 (23,3%)
Medio (4,5-6)	4 (13,3%)	5 (16,7%)	9 (30,0%)	12 (40,0%)	13 (43,3%)	9 (30,0%)	4 (13,3%)	11 (36,7%)
Medio-Alto (6,5-8)	12 (40,0%)	7 (23,3%)	9 (30,0%)	7 (23,3%)	7 (23,3%)	11 (36,7%)	13 (43,3%)	6 (20,0%)
Alto (8,5-10)	7 (23,3%)	7 (23,3%)	2 (6,7%)	5 (16,7%)	1 (3,3%)	4 (13,3%)	3 (10,0%)	1 (3,3%)

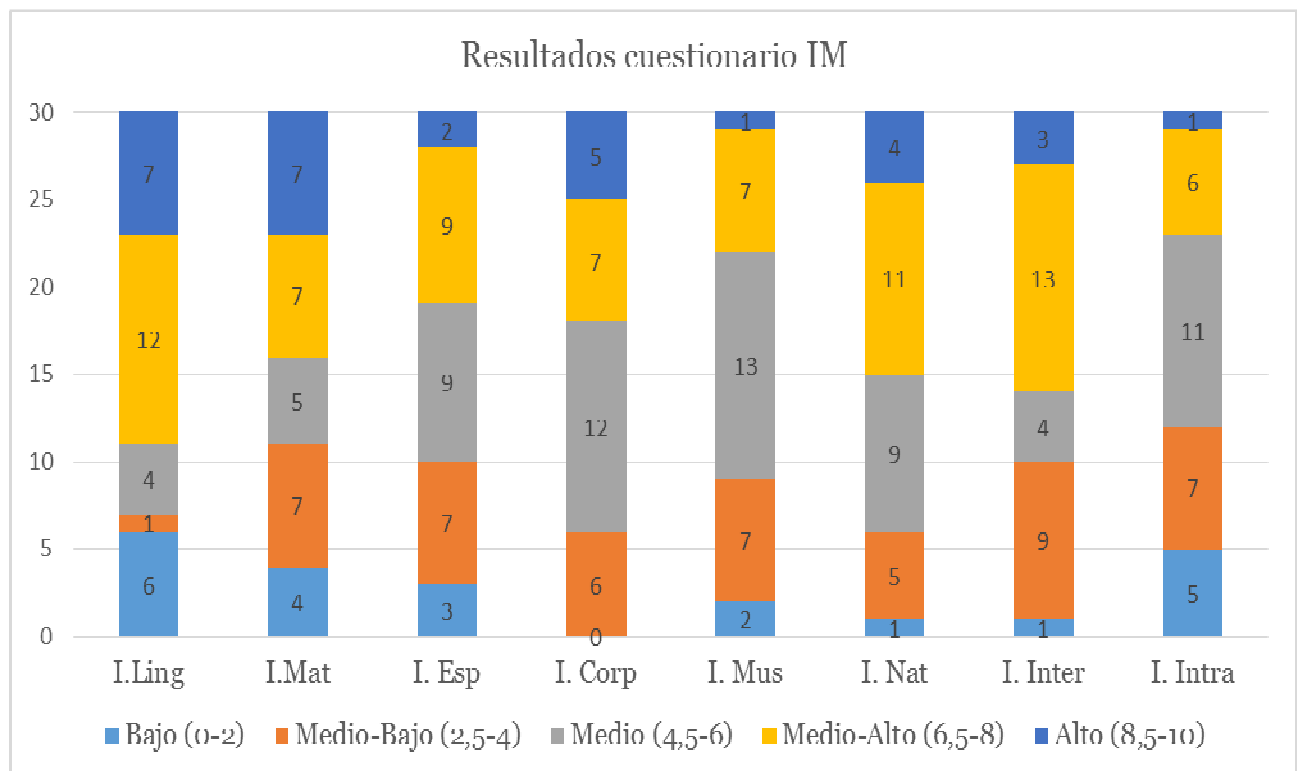


Figura 8. Frecuencia de niveles para cada inteligencia

Como podemos observar, destaca el número de sujetos que poseen un nivel medio-alto de inteligencia lingüística, naturalista e interpersonal. Asimismo, destaca el predominio del nivel medio en las inteligencias corporal, musical e intrapersonal. Por otra parte, resulta curioso el hecho de que la inteligencia que más número de alumnos registra con nivel alto, como es la lingüística, sea también la que recoge más alumnos con nivel bajo.

Tabla 17. *Estadístico descriptivo de IM.*

ASPECTOS A VALORAR	Media	Mínimo	Máximo	Mediana	Moda	Desviación Estándar
I. Lingüística	6,17	0,00	10,00	7,00	7,00	2,90
I. Lógico-matemática	5,75	1,50	10,00	6,00	2,00	2,66
I. Espacial	5,48	2,00	8,50	5,75	4,00	1,96
I. Corporal-cinestésica	5,85	2,50	9,50	5,75	4,50	1,93
I. Musical	5,13	0,00	9,00	5,00	5,00	1,99
I. Naturalista	6,13	2,00	9,00	6,25	6,00	1,91
I. Interpersonal	5,85	2,00	9,00	6,75	8,00	2,28
I. Intrapersonal	4,62	0,00	8,50	5,00	5,00	2,24

Observamos que la inteligencia con la media más alta es la lingüística y la inteligencia con la más baja es la intrapersonal. El hecho de que la media de todas las inteligencias se corresponda con el nivel medio, evidencia la necesidad de trabajar las diferentes inteligencias dentro del aula con el fin de atender a todos los alumnos. Por ello, y dada la relación que guarda con la lectoescritura, el programa de intervención se centrará en potenciar la inteligencia lingüística a través del trabajo y la estimulación de las diferentes inteligencias.

4.2 *Análisis correlacional*

En este apartado trataremos de establecer las relaciones que existen entre las diferentes variables estudiadas: lectura, escritura e inteligencias múltiples. Con ello, abordaremos el principal objetivo del estudio que nos ocupa, como es “Estudiar la relación existente entre el desarrollo de las diferentes inteligencias que se plantean en la Teoría de las Inteligencias Múltiples y la adquisición de la lectoescritura”.

Si atendemos a la Tabla 18, vemos que todas las correlaciones establecidas son positivas. Esto indica que siempre que aumente el valor de una variable aumentará el valor de la variable con la que correlaciona de manera positiva.

En cuanto a la significatividad de dichas correlaciones, podemos decir que la escritura correlaciona de manera muy significativa con todas las inteligencias. Asimismo, vemos que la lectura correlaciona de manera significativa con la inteligencia corporal, naturalista e interpersonal y de manera muy significativa con la inteligencia lingüística, matemática, viso-espacial, musical e intrapersonal.

Del mismo modo, cabe señalar que lectura y escritura mantienen una correlación muy significativa, por lo que alumnos con niveles altos de lectura presentarán también niveles altos de escritura.

Respecto a la correlación entre las diferentes inteligencias, diremos que todas ellas son positivas. En este sentido, debemos destacar que la única correlación significativa entre inteligencias la encontramos entre la inteligencia naturalista y la musical. Del mismo modo, la inteligencia intrapersonal correlaciona con el resto de inteligencias, excepto con la musical.

Tabla 18. *Correlación entre las variables estudiadas.*

	ESCRIT.	LECT.	I.Ling	I.Mat	I. Esp	I. Corp	I. Mus	I. Nat	Int. Inter	Int. Intra
ESCRIT.	1									
<i>P</i>	-									
<i>N</i>	-									
LECT.	,801	1								
<i>P</i>	,000	-								
<i>N</i>	30	-								
I.Ling	,846	,803	1							
<i>P</i>	,000	,007	-							
<i>N</i>	30	30	-							
I.Mat	,730	,756	,849	1						
<i>P</i>	,000	,003	,157	-						
<i>N</i>	30	30	30	-						
I. Esp	,579	,585	,731	,799	1					
<i>P</i>	,000	,005	,074	,379	-					
<i>N</i>	30	30	30	30	-					
I. Corp	,246	,305	,483	,462	,403	1				
<i>P</i>	,000	,028	,516	,828	,361	-				
<i>N</i>	30	30	30	30	30	-				
I. Mus	,258	,284	,328	,315	,192	,445	1			
<i>P</i>	,000	,005	,067	,241	,459	,072	-			
<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	-			
I. Nat	,503	,581	,617	,668	,455	,331	,248	1		
<i>P</i>	,000	,031	,938	,306	,094	,497	,032	-		
<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	-		
I. Inter	,647	,592	,701	,750	,532	,540	,491	,450	1	
<i>P</i>	,000	,012	,420	,765	,348	1,000	,085	,497	-	
<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	-	
I. Intra	,768	,785	,816	,791	,638	,608	,500	,630	,705	1
<i>P</i>	,000	,000	,000	,001	,015	,001	,201	,000	,001	-
<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	-

5. Programa de intervención neuropsicológica.

5.1 Justificación

El programa de intervención que a continuación se presenta se ha diseñado para alumnos del 3º nivel, del 2º ciclo de EI. La finalidad de dicho programa es mejorar el proceso de adquisición de la lectoescritura mediante la estimulación y el trabajo de todas las inteligencias.

La intervención se dirige a alumnos de 5-6 años, independientemente del nivel lectoescritor que tengan. El principal motivo es que, además de dar respuesta a los alumnos que presentan bajos niveles y necesitan apoyo, se pretende aplicar el carácter preventivo que ofrece un programa neuropsicológico de estas características.

Tras la investigación realizada, resulta evidente la importancia que adquiere el hecho de que los alumnos utilicen todas y cada una de las inteligencias que poseen con el fin de favorecer su propio proceso de aprendizaje. Por ello, este programa pretende que los alumnos trabajen la lectoescritura con diferentes tipos de actividades que se adapten a los estilos de aprendizaje y a las necesidades de cada uno de ellos.

5.2 Objetivos

A continuación, se exponen los objetivos que se pretenden conseguir mediante la aplicación de este programa de intervención. Dichos objetivos, se alternarán con los objetivos específicos que se planteen para cada una de las Unidades Didácticas que se realicen durante el tiempo que dure la intervención.

- Desarrollar las diferentes inteligencias mediante actividades significativas y motivadoras.
- Facilitar el proceso de adquisición de la lectoescritura.
- Desarrollar la conciencia fonológica.
- Mejorar la movilidad, la fuerza y el control de los órganos bucofonatorios.
- Adquirir el control tónico necesario para realizar actividades cotidianas como escribir.
- Desarrollar la motricidad fina y la coordinación viso-motora para ganar precisión a la hora de producir trazos y grafías.
- Promover hábitos de relación social mediante el trabajo en equipo y las actividades en gran grupo.
- Favorecer la formación de un autoconcepto ajustado y positivo, así como de una adecuada autoestima.

5.3 Metodología

Llegados a este punto, haremos referencia a los principios metodológicos de carácter general y de intervención educativa que se tendrán en cuenta a la hora de llevar a cabo la intervención.

Dado que el programa de intervención está dirigido a alumnos de Educación Infantil, será fundamental tener en cuenta las características de éstos para garantizar el interés y la motivación. La utilización de diferentes materiales y su correcta ubicación, hará que los alumnos participen activamente y se impliquen en la resolución de tareas, de manera individual y colectiva, garantizando la cooperación y el desarrollo de sentimientos de pertenencia al grupo.

Utilizaremos el juego como recurso fundamental para que los alumnos desarrollen sus capacidades de manera significativa y funcional, pues lo que se aprende jugando se puede trasladar luego a situaciones reales de la vida cotidiana. Los aspectos afectivos y de relación personal se cuidarán al máximo. Cada niño será atendido desde su individualidad. El recurso pedagógico que adoptaremos será la adecuación del tiempo escolar a los ritmos personales de actividad, juego y descanso.

El principio de globalización presidirá la intervención, garantizando en todo caso que los alumnos integren los nuevos aprendizajes en su estructura conceptual previa. Para ello, las actividades que se propongan en este plan, se adaptarán al centro de interés que se esté trabajando en cada momento.

Aprovechando el periodo de transición de Infantil a Primaria, el cual se trabaja durante el tercer trimestre del 3º nivel del 2º ciclo de Infantil, y dada la importancia que adquiere la lectoescritura en la etapa de Primaria; se propone llevar a cabo el programa durante los 3 últimos meses de curso. La finalidad es mejorar el proceso de adquisición de la lectoescritura de todos los alumnos y, especialmente, de aquellos que presenten mayores dificultades. Para ello, programaremos actividades que se integrarán junto a las actividades propias de las diferentes Unidades Didácticas que se estén trabajando. Dichas actividades implicarán la puesta en práctica de todas las inteligencias, con el fin de garantizar el acceso a la información por diferentes medios. El programa se desarrollará en el aula ordinaria y las actividades se adecuarán a los ritmos de actividad, alimentación y descanso, buscando los momentos más adecuados.

Durante todo el proceso, será fundamental la coordinación entre familia y escuela. Con el fin de garantizar el trabajo conjunto, se darán una serie de orientaciones a los padres para que, partiendo de sus posibilidades, puedan trabajar con sus hijos. Dichas orientaciones no aparecen especificadas en este programa porque deberán diseñarse en función de las características y necesidades de cada niño.

5.4 Actividades

El objetivo fundamental de las actividades será desarrollar las habilidades implicadas en la lectura y escritura, desde todas las inteligencias. Tal y como hemos comentado en la metodología, las actividades se adaptarán a cada uno de los centros de interés que se estén desarrollando en cada momento. Puesto que la intervención está diseñada para el tercer trimestre, utilizaremos el centro de interés de los animales salvajes como referente. Por tanto, atendiendo al principio de globalización, las actividades que planteemos girarán en torno a este tema, aunque éstas podrán adaptarse a cualquier otro conforme avance el trimestre.

❖ Desde la inteligencia Lingüística

- *Hab. Pensamiento ---» Discriminación auditiva y visual, articulación fonética y reproducción gráfica:* Mostraremos bits del vocabulario que estemos trabajando en ese momento. En este caso, centraremos la atención en el fonema /z/. Clasificaremos las palabras según tengan una, dos o tres sílabas. Seleccionaremos aquellas que tengan el fonema/ grafía “z/c” (za, ce, ci, zo, zu). Dichas letras las habremos presentado y trabajado previamente con un proyecto paralelo de lectoescritura llamado “El libro de las letras”. Pensaremos en más palabras que contengan el fonema /z/ como: zumo, cinturón, voz, feliz, cesta, ciudad... Las pronunciaremos e identificaremos el fonema. Después las escribiremos en la pizarra y rodearemos la grafía. Haremos una ficha para reforzar la reproducción gráfica de la letra utilizando la “pauta Montessori”. Detrás escribiremos las palabras de la pizarra y marcaremos la “c/z”. Con ello habremos trabajado actividades de discriminación auditiva y visual, de articulación fonética y de reproducción gráfica.
- *Creatividad ---» Lenguaje creativo:* Utilizaremos una de las técnicas de expresión oral que propone Gianni Rodari, como es la del binomio fantástico. Atendiendo al vocabulario que estemos trabajando, propondremos a los alumnos 2 palabras que no guarden relación aparente entre sí y les pediremos que inventen una frase o una breve historia relacionando las dos palabras dadas. A continuación, les pediremos que dibujen lo que más les ha gustado de la historia que han inventado y que escriban el título que hemos elegido a partir de las dos palabras dadas.

❖ Desde la inteligencia Lógico-matemática

- *Hab. Pensamiento ---» Separación silábica de palabras y conteo de sílabas:* Mostraremos a los alumnos imágenes con vocabulario del centro de interés (en este caso sobre animales salvajes). Pediremos a los niños que nombren los animales y entre todos escribiremos las palabras en la pizarra. Después, las separaremos de manera silábica mediante palmas y escribiremos el número de sílabas de cada palabra al lado de éstas.

- *Creatividad ---» Resolución de problemas*: se entrega un problema (representado por imágenes y palabras clave) a los alumnos para que lo resuelvan utilizando sencillas operaciones matemáticas. Después tendrán que explicar oralmente a los compañeros cómo han llegado al resultado final.

❖ Desde la inteligencia Musical

- *Hab. Pensamiento ---» Discriminación, integración y memoria auditiva*: Enseñaremos a los alumnos una canción para cada una de las letras que estemos trabajando (utilizaremos las canciones de letras de la editorial Santillana). Conversaremos sobre el argumento de la canción, trabajaremos el ritmo y la melodía y memorizaremos la letra. Atenderemos al vocabulario que trabaja cada canción y veremos que cada una se centra en un fonema diferente.

Jugaremos también al bingo de los sonidos. Pondremos una grabación con sonidos propios de la naturaleza: el rugido de un león, el aullido de un lobo, el sonido de un río... Entre todos, trataremos de adivinar de qué se trata. Una vez identificados todos los sonidos a trabajar, repartiremos un cartón de bingo a cada equipo y jugaremos.

- *Creatividad---» Inventar canciones a partir de un modelo dado*: Partiendo de la canción anterior, pensaremos en palabras que rimen con el vocabulario de la canción que estemos trabajando y jugaremos a cambiar unas por otras para inventar canciones nuevas.

❖ Desde la inteligencia Viso-espacial

- *Hab. Pensamiento ---» Identificar el sentido global de los contenidos*: Se propone a los alumnos leer una frase formada por palabras y pictogramas. La actividad la haremos en gran grupo y cada alumno leerá una frase. Después se le formulará oralmente alguna pregunta de comprensión lectora para asegurarnos que ha comprendido lo que ha leído.
- *Creatividad---» Composición de un mural*: Mostraremos a los alumnos imágenes sobre animales salvajes que se desplacen por agua, aire y tierra. Dividiremos un trozo de papel continuo en 3 y lo decoraremos como si fuera la selva. Después jugaremos a clasificar cada animal según la forma de desplazarse. Escribiremos el nombre de cada uno al lado de la imagen. El trabajo se realizará en gran grupo. Se trata de componer un mural, seleccionando y distribuyendo la información correctamente.

❖ Desde la inteligencia Corporal-cinestésica

- *Hab. Pensamiento ---» Expresión corporal*: Durante las sesiones de psicomotricidad, trabajaremos la expresión corporal mediante la imitación de animales: pediremos que imiten a las jirafas, a los elefantes, a los leones, etc. Centraremos la atención en la palabra

“león” y pensaremos qué letras la componen. Juguemos a formar las letras con nuestro cuerpo y a componer la palabra “león”.

Modelado de letras y figuras: con el fin de desarrollar la motricidad fina, repartiremos a los niños plastilina y les pediremos que modelen un animal salvaje. Una vez modelado, deberán pensar en cómo se escribe el nombre de dicho animal y modelar las letras del mismo con plastilina.

- *Creatividad---*» *Representación de cuentos:* Seleccionaremos un cuento para trabajarlo en clase. Asignaremos un personaje a cada alumno y lo representaremos. Haremos un taller para confeccionar los disfraces y ambientar la obra. Ensayaremos durante varias sesiones para que los niños se aprendan el argumento y ganen confianza y seguridad en sí mismos.

❖ Desde la inteligencia Naturalista

- *Hab. Pensamiento ---*» *Asociación de imágenes y búsqueda de información:* Mostramos a los alumnos imágenes de animales adultos e imágenes de crías. Se trata de que asocien cada animal con su cría. Aprenderemos los nombres y plantearemos una actividad para que los alumnos realicen en casa con su familia. Cada niño elegirá un animal salvaje y será el encargado de recopilar información para luego transmitírsela a sus compañeros. Repartiremos una cartulina a cada alumno con el nombre del animal que ha elegido y le pediremos que se la lleve a casa. Con ayuda de sus padres, deberán buscar información y anotar brevemente los aspectos más relevantes. Después podrán decorarlo como quieran, hacer un dibujo, pegar una imagen, etc. Utilizaremos cada uno de los carteles que traigan los alumnos para decorar y ambientar el aula.
- *Creatividad---*» *Formularemos hipótesis:* Preguntaremos a los alumnos cuestiones relacionadas con el medio natural como: ¿Qué pasaría si los animales salvajes vivieran en nuestras casas?, ¿Qué pasaría si no hubiera árboles?, ¿Qué pasaría si intentáramos tocar a un león?...

❖ Desde la inteligencia Intrapersonal

- *Hab. Pensamiento ---*» *Habilidades auditivas:* Leeremos un texto a los alumnos y pediremos que escuchen con atención. Después les pediremos que cuando escuchen una palabra determinada, den una palmada y volveremos a leer el texto. Haremos la misma actividad por parejas utilizando vocabulario de la unidad. Un alumno será el que lea las palabras del vocabulario y el otro el que discrimine.
- *Creatividad---*» *Aprender a encauzar las emociones:* Todos los días antes de comenzar la clase, preguntaremos a los niños cómo se sienten y les pediremos que nos expliquen por qué se sienten así. Les plantearemos una serie de situaciones en relación al centro de in-

terés y les pediremos que piensen cómo se sentirán los animales en cada caso. Por ejemplo, ¿cómo se sentirá una cebra que se encuentra con un león?, ¿y un elefante que se ha separado de su manada?, etc.

❖ Desde la inteligencia Interpersonal

- *Hab. Pensamiento ---» Participación en debates:* Plantearemos una pregunta en clase “¿Por qué es importante aprender a leer y a escribir?” Formaremos grupos de 4-5 alumnos para debatir en clase sobre la importancia de aprender a leer y escribir correctamente. Después, los diferentes grupos expondrán las razones que han pensado y conversaremos en gran grupo.
- *Creatividad---» Invención de nuevos animales:* Propondremos a los alumnos crear un nuevo animal a partir de las características propias de dos animales dados. Por ejemplo, mostraremos a los niños la imagen de una jirafa y de un león. Pensaremos en las características de cada uno y seleccionaremos aquellas que queramos para nuestro animal inventado. Escribiremos las características en la pizarra: mucho pelo, cuello largo, colmillos, 4 patas... Entre todos, dibujaremos nuestro animal en papel continuo. Los alumnos deberán colaborar en la selección de características, en el dibujo y la decoración del animal, en la invención de un nombre para el mismo, en la escritura de dicho nombre... Y todo ello mediante el trabajo en equipo.

Como podemos comprobar, a lo largo del programa se incluyen actividades que suponen el uso de habilidades cognitivas, motrices, visuales, auditivas, comunicativas, etc. Todas ellas están orientadas a la mejora de la conciencia fonológica, a la coordinación viso-motora necesaria para la producción de trazos y grafías (escritura) y a la identificación de letras (lectura). No obstante, las actividades planteadas deberán complementarse y alternarse con más ejercicios que ofrezcan variedad y alternancia, evitando así la repetición y la desmotivación del alumnado.

A continuación, se presentan algunos de los ejercicios que debemos alternar y realizar con los alumnos en el aula, señalando el tipo de inteligencia que se trabaja en cada caso:

- Decir palabras que comiencen o terminen por una letra o sílaba determinada (inteligencia lingüística)
- Contar el número de palabras de una frase, el número de sílabas de una palabra, o el número de letras de una palabra (inteligencia lógico-matemática)
- Formar palabras que se presenten separadas silábicamente: “a-ni-mal” (inteligencia lingüística)
- Dada una serie de palabras, adivinar cuál no rima con el resto (inteligencia lingüística).

- Jugar con los sonidos: localizar una fuente de sonido, diferenciar sonidos, producir sonidos con el cuerpo, etc. (Inteligencia musical)
- Ejercicios de omisión: omitir la última letra de las palabras dadas (inteligencia lingüística).
- Escribir letras y palabras en el arenero, trazar letras con tizas en el suelo, hacer letras en el aire con el dedo índice, etc. (Inteligencia cinestésico-corporal).
- Por parejas, jugar a adivinar las letras que escriben los compañeros en la espalda (inteligencia cinestésico-corporal e interpersonal)
- Realizar laberintos con el dedo y con el lápiz (inteligencia visoespacial).
- Seguir el recorrido de una pelota con la vista (inteligencia visoespacial y cinestésico-corporal).
- Fijar la mirada en una imagen durante unos segundos y describir la misma sin mirarla (inteligencia viso-espacial).
- Hacer ejercicios de orientación espacial: construir puzles, unir puntos para formar figuras, jugar al tangram, etc. (Inteligencia viso-espacial)
- Estimular el desarrollo de la motricidad fina: recortar, pegar, ensartar, abrochar y desabrochar botones y cordones, etc. (Inteligencia cinestésico-corporal).

5.5 *Evaluación*

Basándonos en la **Orden de 24 de junio de 2008**, sobre evaluación en Educación Infantil, vemos que la evaluación en esta etapa tiene una evidente función formativa, sin carácter de promoción ni de calificación del alumnado. Con ésta se pretende mostrar el grado en el que cada niño/a va adquiriendo sus diferentes capacidades, al tiempo que se evalúa el proceso de enseñanza y aprendizaje y la propia práctica docente.

El tipo de evaluación elegido deriva de los criterios metodológicos adoptados. Un enfoque educativo que sigue criterios constructivistas, integradores, globalizadores y personalizados exige una evaluación global, continua y formativa. Según el momento en que se produzca, tendrá diversas funciones o modalidades por lo que podrá ser inicial, continua o final. La evaluación inicial consistirá en pasar los cuestionarios de lectura, escritura e IM con el fin de conocer el nivel inicial. Hay que añadir que la observación adecuada facilita al profesor/a datos útiles para elaborar un informe detallado. Para ello, realizaremos un registro en el que se recoja todo aquello que vayamos trabajando, así como las dificultades encontradas y los aspectos a mejorar. Finalmente, volveremos a pasar los cuestionarios para ver los cambios conseguidos. En el caso de que veamos que algún alumno no avanza, haremos un estudio más detallado de su caso con el fin de adaptar las actividades a las necesidades específicas que puedan presentarse. Asimismo, solicitaremos la colaboración de la familia del alumno con el fin de ampliar la intervención.

La familia será informada de los resultados mediante un informe escrito con una periodicidad trimestral y con un lenguaje sencillo. Puesto que en este caso los alumnos finalizan Infantil, a final de curso se elaborará también un informe final de etapa.

5.6 Cronograma

El programa está diseñado para aplicarlo durante el tercer trimestre, es decir, durante los meses de abril, mayo y junio. No obstante, debemos tener en cuenta que se trata de un programa flexible que podrá adaptarse a las necesidades de los alumnos y al nivel de éstos.

Tal y como hemos señalado, el programa de intervención se aplicará de manera complementaria al trabajo de los contenidos curriculares que se establecen en la programación de aula. Por tanto, para desarrollar las actividades propias del programa, se dedicará 1 sesión diaria/3 días a la semana, de 45 minutos cada una. Dichas sesiones podrán realizarse tanto por la mañana como por la tarde, dependiendo del nivel de concentración y actividad que requiera. En base al calendario escolar de la Comunidad Valenciana, y teniendo en cuenta el hecho de realizar una sesión por día lectivo, se calcula la posibilidad de realizar un total de 30 sesiones de 45 minutos cada una a lo largo del tercer trimestre.

En la siguiente tabla detallamos como quedaría la distribución de actividades del programa en función del tipo de inteligencia que se trabaje en cada una y del momento idóneo para su realización.

Tabla 19. *Cronograma de actividades.*

Inteligencia mediante la cual se trabaja la lectoescritura	Momento en el que se realiza la actividad	Sesiones/días
Lingüística	Mañana	1, 9, 17, 25
Lógico-matemática	Mañana	2, 10, 18, 26
Viso-espacial	Mañana	3, 11, 19, 27
Corporal-cinestésica	Tarde	4, 12, 20, 28
Musical	Tarde	5, 13, 21, 29
Naturalista	Tarde	6, 14, 22, 30
Intrapersonal	Mañana	7, 15, 23
Interpersonal	Tarde	8, 16, 24

6. *Discusión y conclusiones*

El presente trabajo manifiesta la importancia que adquiere el desarrollo de las diferentes inteligencias, destacando aquellas que especialmente intervienen en el aprendizaje lectoescritor. Como sabemos, cada alumno presenta unas características propias que le permiten aprender procesando la información de una manera u otra. En este contexto, encontramos la necesidad de trabajar los contenidos estimulando las diferentes inteligencias, de manera que todos accedan a la información mediante la puesta en práctica de aquellas habilidades que se les den mejor.

Tras analizar los resultados obtenidos de las pruebas aplicadas a un total de 30 alumnos, y tras el análisis correlacional entre lectoescritura e inteligencias múltiples, podemos determinar que todas las inteligencias están directamente relacionadas con la adquisición de la lectoescritura. Teniendo en cuenta esto último, y que la inteligencia lingüística es la inteligencia fuerte de la muestra, el programa que hemos diseñado pretende desarrollar dicha inteligencia mediante la estimulación y el uso del resto.

En este sentido, podemos decir que las conclusiones obtenidas a partir del trabajo de investigación que hemos realizado han sido:

- El rendimiento en lectura está directamente relacionado con el rendimiento en escritura.
- La inteligencia lingüística juega un papel relevante en la adquisición de la lectoescritura.
- Cada alumno tiene unas necesidades propias y un modo determinado de aprender.
- Teniendo en cuenta la edad cronológica, el nivel lectoescritor de los alumnos evaluados es bastante bueno.
- Los alumnos que leen de manera más fluida utilizan la ruta directa o léxica, ya que reconocen las palabras a golpe de vista. Este hecho les permite leer un mayor número de palabras por minuto y obtener mejores puntuaciones en la prueba de velocidad lectora. Por el contrario, los alumnos que presentan una lectura más pausada utilizan la ruta indirecta o fonológica, lo cual hace que lean de manera más silábica y tarden más en leer una misma palabra.
- El estudio determina una correlación positiva entre todas las variables estudiadas. Concretamente, la lectura correlaciona de manera significativa con la inteligencia corporal, naturalista e interpersonal y de manera muy significativa con la inteligencia lingüística, matemática, viso-espacial, musical e intrapersonal. Asimismo, hemos visto como la escritura correlaciona de manera muy significativa con todas las inteligencias.

- Si atendemos a los resultados obtenidos por Tapia-Merino (2013), vemos que éstos distan en algunos aspectos de los resultados que hemos obtenido en el presente estudio. Ambos trabajos varían en la etapa educativa en la que se encuentra la muestra y el área a valorar. Tal y como hemos comentado anteriormente, Tapia-Merino (2013) realizó un estudio para establecer las relaciones que se daban entre el rendimiento en las áreas de Lengua Castellana e Inglés y las IM en una muestra de 30 alumnos de 1º de Primaria. Según los datos obtenidos, los alumnos que mejor rendían en las áreas evaluadas fueron aquellos que tenían mayor puntuación en las Inteligencias Lingüística, Lógico-matemática, Visoespacial, Intrapersonal, Naturalista e Interpersonal. Asimismo, el estudio mostró que no existía una relación estadísticamente significativa entre el rendimiento en las áreas de lengua e inglés y la puntuación obtenida en Inteligencia Musical y Corporal-cinestésica. Por el contrario, los resultados obtenidos en el estudio que nos ocupa, muestran que la tanto lectura como escritura correlacionan de manera significativa o muy significativa con todas las inteligencias. Esto se podría deber a las diferencias comentadas anteriormente entre estudios, las cuáles inciden tanto en las variables medidas, como en los instrumentos y la muestra utilizada.

6.1 Limitaciones

Dado que el estudio que nos ocupa se ha realizado en cuestión de mes y medio, la principal limitación que hemos encontrado es la temporal. Aunque las pruebas a los alumnos se pasaron de manera organizada y en el margen de tiempo establecido, hubiese sido interesante disponer de más tiempo con el fin de aplicar el programa de intervención diseñado para la muestra que nos ocupa. De esta manera, hubiésemos podido contrastar los resultados obtenidos por los alumnos antes y después de aplicar el programa.

Tal y como hemos explicado anteriormente, las pruebas se realizaron a final de curso, coincidiendo con numerosas tareas propias de estas fechas (preparación de la fiesta de final de curso, graduación de los alumnos de 3º de infantil, realización de informes de final de ciclo, evaluaciones de final de trimestre, etc.). Este hecho ha supuesto cierta dificultad a la hora de coordinarnos con la maestra de apoyo y encontrar tiempo disponible para pasar las pruebas. Por ello, hubiese sido recomendable iniciar el estudio y pasar las pruebas antes, evitando así la acumulación de tareas.

Otra de las limitaciones que encontramos radica en el número de sujetos que componen la muestra. Si bien es cierto que las conclusiones obtenidas pueden ser útiles de cara a trabajar y mejorar el rendimiento de los alumnos objeto de estudio, también lo es el hecho de no poder generalizar dichas conclusiones. La muestra se centra en un grupo de sujetos muy concretos, procedentes del mismo centro escolar y con unas características escolares similares, lo cual nos impide extraer

conclusiones válidas para otro grupo de alumnos con características diferentes (distintas situaciones personales, escolarización en otro tipo de centros, diferente metodología , etc.).

Finalmente, otra limitación del estudio pudiera ser que para comprobar que un plan de intervención es eficaz es necesario contar con un grupo control al que no se le pasa la intervención y con un grupo experimental al que se le pasa. Pasaríamos un pretest a ambos grupos y teniendo puntuaciones similares en lectura, escritura e inteligencias múltiples, después de la aplicación del programa pasaríamos el postest y tendríamos que observar diferencias entre ambos grupos. Sólo así podemos concluir que las posibles mejoras encontradas en el grupo experimental se deben al programa.

6.2 Prospectiva

La aplicación educativa del trabajo de investigación que nos ocupa la encontramos en la puesta en práctica y posterior valoración del plan de intervención propuesto. Dicho plan se ha diseñado teniendo en cuenta los resultados obtenidos del presente estudio; no obstante, puede aplicarse no sólo a los sujetos de la muestra, sino a cualquier otro grupo de la misma edad. Esto se debe a que dicho programa no pretende únicamente dar respuesta a los alumnos que presentan mayor dificultad, sino que pretende optimizar el rendimiento lectoescritor de todos mediante la estimulación y el desarrollo de las diferentes inteligencias.

Basándonos en las limitaciones anteriormente comentadas y con el fin de profundizar en el tema y ampliar la información, para un futuro proponemos las siguientes líneas de investigación:

- Realizar un estudio similar con una muestra más amplia que permita establecer conclusiones más generalizables. Para ello, se propone evaluar alumnos de diferentes centros educativos cuyas experiencias sean diferentes entre sí.
- Sería interesante plantear un estudio durante un mayor periodo de tiempo que permita aplicar el programa diseñado y evaluar así la efectividad del mismo.
- Puesto que el trabajo que nos ocupa se centra en alumnos de infantil, podría continuarse la investigación con alumnos de otras edades para, posteriormente, contrastar los resultados obtenidos.
- Otra posible línea, sería analizar si existe o no relación entre el sexo de los sujetos y su rendimiento lectoescritor, o entre el sexo y el nivel de cada una de las inteligencias múltiples.
- Asimismo, podrían compararse los resultados obtenidos en lectoescritura por alumnos que hayan aprendido mediante diferentes metodologías con el fin de determinar la más efectiva.

7. Referencias bibliográficas

- Ainsworth, M. S. (1989). Attachments beyond infancy. *American psychologist*, 44 (4), 709.
- Amstrong, T. (1999). *Las inteligencias múltiples en el aula*. Buenos Aires: Manantial.
- Berruezo, P. & Adelantado, P. (2000). Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y España. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 37, 21-33.
- Bigas, M. y Correig, M. (2001). *Didáctica de la lengua en la educación Infantil*. Madrid: Síntesis.
- Bowlby, J. (1969). *El vínculo afectivo*. Buenos Aires: Paidós.
- Braslavsky, B. (2005). *Enseñar a entender lo que se lee. La alfabetización en la familia y en la escuela*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A.
- Carril, I. (2008). *Pasado, presente y futuro de la metodología*. Congreso Internacional de Animación a la lectoescritura, México. Recuperado de: <http://www.waece.org/memoriascongresos/morelia2008/PDF/PONENCIA01.pdf>
- Cassa, E. L. (2007). *Educación emocional: Programa para 3-6 años*. WK Educación.
- Castañeda, P. F. (1999). *El lenguaje verbal del niño: ¿cómo estimular, corregir y ayudar para que aprenda a hablar bien*. San Marcos: UNMSM. Fondo Editorial.
- Catalá, G., Català, M., Molina, E., Monclús, R. (2001). *Evaluación de la comprensión lectora*. Barcelona: Graó.
- Criado del Pozo, M. y Gonzales-Pérez, J. (2003). *Psicología de la Educación para una Enseñanza Práctica*. Madrid: Editorial CCS
- Cuetos, F. (1990). *Psicología de la lectura*. Madrid: Escuela Española.
- Cuetos, F. (2009). *Psicología de la escritura* (8ª. ed.). Madrid: Wolters Kluwer.
- Doman, G. (2008). *Cómo enseñar a leer a su bebé*. Madrid: EDAF.
- Domínguez, G., Barrio, J. (1997). *Los primeros pasos hacia el lenguaje escrito. Una mirada al aula*. Madrid: La Muralla.

- Ferreiro, E., Palacio, M. G. (2002). *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México: Siglo XXI
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1999). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Barcelona: Siglo XXI.
- Fons, M. (2010). *Leer y escribir para vivir. Alfabetización inicial y uso real de la lengua escrita en la escuela*. Barcelona: GRAÓ.
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la Mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples*. México: Fondo de cultura económica.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Jiménez, V. (2004). *Metacognición y comprensión de la lectura: evaluación de los componentes estratégicos (procesos variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora (ESCOLA)*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense, Madrid. Recuperado de: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/psi/ucm-t27494.pdf>
- Jiménez, V. (2011). Procesos implicados en la lectura. *Innovación y experiencias educativas*, 39, 1-6. Recuperado de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_39/VIRGINIA_ARAGON_2.pdf
- Lebrero, M. P., Lebrero, M. T. (1999). *Cómo y cuándo enseñar a leer y escribir*. Madrid: Síntesis.
- Lomas, C. (2003). Leer para entender y transformar el mundo. *Enunciación*, 8 (1), 57-67.
- López, S. (2005). *De las Inteligencias Múltiples a una Pedagogía compleja*. (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, Alicante. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/11229>
- Martínez, E. J. (2014). *Desarrollo psicomotor en educación infantil. Bases para la intervención en psicomotricidad*. Almería: Universidad Almería.
- Muñoz, J. M. (2009). La importancia de la socialización en la educación actual. *Innovación y experiencias educativas*, 14, 5-8. Recuperado de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/JOSE%20MARIA_MUNOZ_1.pdf

- Nelson, W.E., Vaughan, V.C. y McKay, R.J. (1983. 8ª Ed.). *Tratado de Pediatría*. Barcelona: Salvat Editores.
- Perea, R. (2002). Educación para la salud, reto de nuestro tiempo. *Educación XXI*, 4, 15-40.
- Pérez, E. J. (2014). Comprensión lectora VS Competencia lectora: qué son y qué relación existe entre ellas. *Investigaciones Sobre Lectura*, (1), 65-74.
- Piaget, J. (1923). *Le langage et le pensée chez l'enfant*. Neuchatel: Delachaux-Nestlé. [Trad. Cast. (1987). *El lenguaje y el pensamiento del niño pequeño*. Barcelona: Paidós].
- Piaget, J. (1946). *La formation du symbole chez l'enfant*. Neuchatel: Delachaux-Nestlé. [Trad. Cast. (1961). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica].
- Piaget, J., y Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño* (Vol. 369). Madrid: Morata.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.ªed.). Recuperado de: <http://lema.rae.es/drae/?val=escribir>
- Ruiz, M. (2009). *Evaluación de lengua escrita y dependencia de lo literal*. Barcelona: Graò.
- Smith, F. (1999). Why systematic phonics and phonemic awareness instruction constitute an educational hazard. *Language Arts*, 77 (2), 150-155.
- Suárez, J., Francelys, M., Meza, M. (2010). Inteligencias Múltiples: una innovación pedagógica para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica de América Latina (Redalyc)*, 25, 81-94.
- Tapia-Merino, M. (2013). *Estudio de asociación del desarrollo de las Inteligencias Múltiples con el rendimiento académico en el área verbal de lengua castellana e inglés en educación primaria. Diseño de una propuesta de intervención a través de las inteligencias múltiples (Trabajo Fin de Máster)*. UNIR, La Rioja. Recuperado de: <http://reunir.unir.net/handle/123456789/2088>

ANEXOS



ANEXO 1

CUESTIONARIO DEL PROFESOR PARA DIAGNOSTICAR INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN PRIMARIA

Nombre del alumno	
Colegio	
Edad	Años meses
Curso	
Profesor/a	

Indicaciones:

Lea cada uno de los siguientes puntos y considere si observa generalmente la presencia o ausencia de cada característica o conducta en el/la niño/a. Es importante responder a todas las preguntas aunque ello suponga dedicar un tiempo extra a la observación del alumno.
Coloque una cruz en la columna correspondiente.

1. Inteligencia Lingüística	Si	No	Al
Escribe mejor que el promedio de su edad.			
Cuenta historias, relatos, cuentos y chistes con precisión.			
Tiene buena memoria para nombres, plazos, fechas...			
Disfruta con los juegos de palabras.			
Disfruta con los juegos de lectura.			
Pronuncia las palabras de forma precisa (por encima de la media).			
Aprecia rimas sin sentido, juegos de palabras...			
Disfruta al escuchar.			
Se comunica con otros de manera verbal en un nivel alto.			
Compara, valora, resume y saca conclusiones con facilidad.			

2. Inteligencia Lógico – matemática	Si	No	Al
Hace muchas preguntas sobre cómo funcionan las cosas.			
Resuelve rápidamente problemas aritméticos en su cabeza.			
Disfruta de las clases de matemáticas.			
Encuentra interesante los juegos matemáticos.			
Disfruta jugando al ajedrez u otros juegos de estrategia.			
Disfruta trabajando en puzzles lógicos.			
Disfruta categorizando o estableciendo jerarquías.			
Le gusta trabajar en tareas que revelan claramente procesos superiores.			
Piensa de una forma abstracta o conceptual superior al resto.			
Tiene un buen sentido del proceso causa – efecto con relación a su edad.			

3. Inteligencia Espacial	Si	No	Al
Lee mapas, diagramas, etc, fácilmente.			
Sueña despierto más que sus iguales.			
Disfruta de las actividades artísticas.			
Dibuja figuras avanzadas para su edad.			
Le gusta ver filmínas, películas u otras presentaciones visuales.			
Disfruta haciendo puzzles, laberintos o actividades visuales semejantes.			
Hace construcciones tridimensionales interesantes para su edad.			
Muestra facilidad para localizar en el espacio, imaginar movimientos, etc...			
Muestra facilidad para localizar el tiempo.			
Informa de imágenes visuales claras.			

4. Inteligencia Corporal – Kinestésica	Si	No	Al
Sobresale en uno o más deportes.			
Mueve, golpea o lleva el ritmo cuando está sentado en un lugar.			
Imita inteligentemente los gestos o posturas de otras personas.			
Le gusta mover las cosas y cambiarlas frecuentemente.			
Frecuentemente toca lo que ve.			
Disfruta corriendo, saltando, o realizando actividades semejantes.			
Muestra habilidad en la coordinación viso-motora.			
Tiene una manera dramática de expresarse.			
Informa de diferentes sensaciones físicas mientras piensa o trabaja.			
Disfruta trabajando con experiencias táctiles.			

5. Inteligencia Musical	Si	No	Al
Recuerda con facilidad melodías y canciones.			
Tiene buena voz para cantar.			
Toca un instrumento musical o canta en un coro o en otro grupo.			
Tiene una manera rítmica de hablar y de moverse.			
Tararea para sí mismo de forma inconsciente.			
Golpetea rítmicamente sobre la mesa o pupitre mientras trabaja.			
Es sensible a los ruidos ambientales.			
Responde favorablemente cuando suena una melodía musical.			
Canta canciones aprendidas fuera del colegio.			
Tiene facilidad para identificar sonidos diferentes y percibir matices.			

6. Inteligencia Naturalista	Si	No	Al
Disfruta con las clases de Conocimiento del Medio.			
Es curioso, le gusta formular preguntas y busca información adicional.			
Compara y clasifica objetos, materiales y cosas atendiendo a sus propiedades físicas y materiales.			
Suele predecir el resultado de las experiencias antes de realizarlas.			
Le gusta hacer experimentos y observar los cambios que se producen en la naturaleza.			
Tiene buenas habilidades a la hora de establecer relaciones causa-efecto.			
Detalla sus explicaciones sobre el funcionamiento de las cosas.			
A menudo se pregunta “¿qué pasaría si...” (por ejemplo, ¿qué pasaría si mezclo agua y aceite?).			
Le gusta manipular materiales novedosos en el aula y fuera de ella.			
Posee un gran conocimiento sobre temas relacionados con las Ciencias Naturales.			

7. Inteligencia Interpersonal	Si	No	Al
Disfruta de la convivencia con los demás.			
Parece ser un líder natural.			
Aconseja a los iguales que tienen problemas.			
Parece comportarse muy inteligentemente en la calle.			
Pertenece a clubes, comités y otras organizaciones parecidas.			
Disfruta de enseñar informalmente a otros.			
Le gusta jugar con los otros compañeros.			
Tiene dos o más amigos íntimos.			
Tiene un buen sentido de la empatía y del interés por los otros.			
Los compañeros buscan su compañía.			

8. Inteligencia Intrapersonal	Si	No	Al
Manifiesta gran sentido de la independencia.			
Tiene un sentido realista de sus fuerzas y debilidades.			
Lo hace bien cuando se queda sólo para trabajar o estudiar.			
Tiene un hobby o afición del que no habla mucho con los demás.			
Tiene un buen sentido de la auto-dirección.			
Prefiere trabajar sólo a trabajar con otros.			
Expresa con precisión cómo se siente.			
Es capaz de aprender de sus fracasos y éxitos en la vida.			
Tiene una alta autoestima.			
Manifiesta gran fuerza de voluntad y capacidad para automotivarse.			

CORRECCIÓN DEL CUESTIONARIO

Las respuestas se contabilizan de la siguiente manera:

SI: 1 punto

No: 0 puntos

Al: (algunas veces): 0'5 puntos

La puntuación se calcula de manera independiente para cada una de las inteligencias evaluadas.

ÍNDICES DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	
PUNTUACIÓN OBTENIDA	NIVEL
0 a 2	Bajo
2'5 a 4	Medio – bajo
4'5 a 6	Medio
6'5 a 8	Medio – alto
8'5 a 10	Alto

ANEXO 2

RESULTADOS CUESTIONARIO IM

Sujeto	I.Ling	I.Mat	I. Esp	I. Corp	I. Mus	I. Nat	I. Inter	I. Intra
1	6,5	3,5	2	6	2,5	6,5	5	2,5
2	10	7	6	6	4	6	8	5
3	7	6	5,5	2,5	2,5	7,5	2,5	5,5
4	7	8	6	5	9	7,5	8,5	7,5
5	7,5	6,5	5	4,5	4	7,5	4,5	5
6	6	5,5	5,5	7,5	5	3	8	3,5
7	7	4,5	3,5	4,5	7,5	4	8	4,5
8	9,5	10	6	6	5,5	8,5	8	7
9	1	2	4,5	3,5	7,5	2,5	3,5	1
10	4	6	4,5	4,5	5	8	8	4,5
11	7	3	7,5	4	3,5	5,5	2,5	3,5
12	5	4	4	5,5	7,5	7,5	6	2,5
13	5,5	3,5	4	7	6	4	4	5,5
14	8	9	8,5	5,5	5	8	5,5	4
15	10	9,5	8	8,5	7	6	7,5	8
16	0	1,5	4	5,5	0	2,5	3	1
17	1	2	4	2,5	1,5	2	2,5	0
18	9	9	7	6,5	5	6,5	9	6
19	9	8,5	7,5	9	6	8,5	8	8,5
20	2	2,5	2	9	7,5	5,5	2	3,5
21	1,5	2	2,5	4	3,5	6	4	3,5
22	7	7,5	7	5,5	5,5	5	6,5	6
23	9	8	8,5	7,5	5	9	7	7
24	7,5	9	8	8,5	5	8,5	7,5	5
25	8	7,5	7,5	7	5,5	7	7,5	6
26	1,5	2,5	2	2,5	3	5	2,5	1
27	4,5	3	4	4,5	5,5	6	3,5	2
28	8	5,5	6	9,5	8	7,5	9	8
29	9	7,5	7	7	6,5	6	7	6,5
30	7	8,5	7	6,5	5	7	7	5

