

Universidad Internacional de la Rioja

Máster Universitario en Neuropsicología y Educación

**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 de fin de máster presentado por: Miryam Tapia Merino

Titulación: Máster en Neuropsicología y Educación

Línea de Investigación: Procesos creativos

Directora: Esperanza Bausela Herreras

Burgos, Septiembre del 2013

Firmado por: Miryam Tapia Merino

ÍNDICE

Resumen	Pág. 5
Abstract	Pág. 6
Introducción	Pág. 7
1. Marco teórico	Pág. 8
1.1 Aproximación al concepto de inteligencia	Pág. 8
1.2 Lenguaje y neuropsicología	Pág. 13
1.3 Otras investigaciones sobre las Inteligencias Múltiples	Pág. 15
2. Metodología	Pág. 19
2.1 Hipótesis de investigación	Pág. 19
2.2 Diseño de investigación	Pág. 21
2.3 Muestra: participantes	Pág. 21
2.4 Contexto	Pág. 22
2.5 Variables de investigación e instrumentos aplicados	Pág. 22
2.6 Procedimiento y Temporalización	Pág. 22
3. Análisis de datos y resultados	Pág. 23
3.1 Análisis descriptivos	Pág. 23
3.2 Análisis correlacional	Pág. 29
4. Conclusiones y Discusiones	Pág. 37
4.1 Propuesta de intervención	Pág. 38
4.2 Limitaciones y perspectivas de futuro	Pág. 45
5. Referencias bibliográficas	Pág. 46
Anexo I	Pág. 49

Índice de tablas y figuras.

Tabla 1 Niveles de las Inteligencias Múltiples	Pág. 23
Tabla 2 Media, desviación típica, puntuación mínima y máxima de las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios de Inteligencias Múltiples	Pág. 24
Tabla 3 Frecuencia, porcentaje, porcentaje acumulado de las calificaciones de lengua e inglés.....	Pág. 29
Tabla 4 Correlación entre el rendimiento en lengua y la I. Lingüística.....	Pág. 29
Tabla 5 Correlación entre el rendimiento en lengua y la I. Lógica-matemática.....	Pág. 30
Tabla 6 Correlación entre el rendimiento en lengua y la I. Cinestésico-Corporal...	Pág. 30
Tabla 7 Correlación entre el rendimiento en lengua y la I. Viso-espacial.....	Pág. 30
Tabla 8 Correlación entre el rendimiento en lengua y la I. Musical.....	Pág. 31
Tabla 9 Correlación entre el rendimiento en lengua y la I. Naturalista.....	Pág. 31
Tabla 10 Correlación entre el rendimiento en lengua y la I. Interpersonal.....	Pág. 31
Tabla 11 Correlación entre el rendimiento en lengua y la I. Intrapersonal.....	Pág. 32
Tabla 12 Correlación entre el rendimiento en inglés y la I. Lingüística	Pág. 32
Tabla 13 Correlación entre el rendimiento en inglés y la I. Lógica-matemática.....	Pág. 32
Tabla 14. Correlación entre el rendimiento en inglés y la I. Viso-espacial.....	Pág. 33
Tabla 15 Correlación entre el rendimiento en inglés y la I. Cinestésico-corporal...	Pág. 33
Tabla 16 Correlación entre el rendimiento en inglés y la I. Musical.....	Pág. 33
Tabla 17 Correlación entre el rendimiento en inglés y la I. Naturalista.....	Pág. 34
Tabla 18 Correlación entre el rendimiento en inglés y la I. Interpersonal.....	Pág. 34
Tabla 19 Correlación entre el rendimiento en inglés y la I. Intrapersonal.....	Pág. 34
Tabla 20 Orden según la intensidad de correlación entre el rendimiento en lengua y las Inteligencias Múltiples.....	Pág. 35

Tabla 21 Orden según la intensidad de correlación entre el rendimiento en inglés y las Inteligencias Múltiples	Pág. 35
Tabla 22. Relación entre las actividades propuestas, inteligencias múltiples y objetivo a desarrollar.....	Pág. 41
Gráfico 1 Comparación de las medias de las ocho Inteligencias Múltiples.....	Pág. 24
Gráfico 2 Media y desviación típica de la I. Lingüística.....	Pág. 25
Gráfico 3 Media y desviación típica de la I. Lógica-matemática.....	Pág. 25
Gráfico 4 Media y desviación típica de la I. Viso-espacial.....	Pág. 26
Gráfico 5 Media y desviación típica de la I. Cinestésico-corporal.....	Pág. 26
Gráfico 6 Media y desviación típica de la I. Musical	Pág. 27
Gráfico 7 Media y desviación típica de la I. Naturalista	Pág. 27
Gráfico 8 Media y desviación típica de la I. Interpersonal.....	Pág. 28
Gráfico 9 Media y desviación típica de la I. Intrapersonal	Pág. 28

RESUMEN

Muchas son las metodologías que se proponen para el trabajo en la escuela primaria, desde este trabajo de fin de máster se propone la visión de las Inteligencias Múltiples tanto para la investigación como para la intervención.

El presente trabajo quiere mostrar la relación entre las calificaciones en lengua e inglés y las diferentes Inteligencias Múltiples que propuso Gardner. Para llevarlo a cabo, se ha seleccionado por muestreo aleatorio a 30 niños y niñas que cursan 1º de Educación Primaria de un centro público de la ciudad de Burgos.

La investigación se basa en una metodología no experimental, correlacional. Se han valorado las Inteligencias Múltiples a través del Cuestionario del Profesor para Diagnosticar Inteligencias Múltiples en Primaria (Armstrong, 2001) y los resultados en Lengua Castellana e Inglés según las calificaciones obtenidas.

Tras el análisis de los datos se ha observado una correlación positiva entre la asignatura de lengua y las Inteligencias: lingüística, lógica-matemática, viso-espacial, intrapersonal, naturalista e interpersonal. Así como una correlación positiva entre la asignatura de inglés y las Inteligencias: lingüística, lógica-matemática, viso-espacial, intrapersonal, naturalista e interpersonal.

Para finalizar se ha propuesto un programa de intervención que permite potenciar el área verbal de lengua castellana e inglés a través de las Inteligencias Múltiples.

Palabras clave: lengua, inglés, rendimiento académico, inteligencias múltiples.

ABSTRACT

Many are the methodologies that there are proposed for the work in the primary school. In this research it is proposed from the optics of the Multiple Intelligences both for the investigation and for the intervention.

This research aims to show the relationship between Language and English subjects and the Multiple Intelligences which Gardner proposed. For that purpose, it has been selected a random of 30 children corresponding to the first course of Primary Education in a public school in the city of Burgos.

The methodology is based on a non-experimental and correlational design. We evaluated multiple intelligences through the Teacher Questionnaire for Diagnosing Multiple Intelligences in Primary School (Armstrong, 2001) and the results in Spanish language and English with the marks obtained.

After analysis of the data has been observed a positive correlation between the subject of language and Intelligences: linguistic, logical-mathematical, visual-spatial, intrapersonal, naturalist and interpersonal. And a positive correlation between the subject of English and Intelligences: linguistic, logical-mathematical, visual-spatial, intrapersonal, naturalist and interpersonal.

Finally we have proposed an intervention program that improves verbal area in English and Spanish language through Multiple Intelligences.

Keywords: English, Spanish language, school performance, Multiple Intelligences.

INTRODUCCIÓN

La teoría de las Inteligencias Múltiples ha sido desarrollada por Howard Gardner desde los años 80 cuando se le pidió que realizara un estudio sobre el potencial humano. Desde entonces la teoría ha sido extendida por todo occidente, en mayor o menor medida ha llegado hasta las escuelas, en algunas realizan proyectos para su desarrollo, teniendo en cuenta los potenciales de los alumnos/as. Aunque la teoría en líneas generales es conocida, aún queda labor de difusión y puesta en práctica real en el día a día de las escuelas.

El alumno es el propio constructor de su aprendizaje, conocer cuál es la forma idónea e individual de cada uno de construir ese aprendizaje ayudará a su evolución académica y personal satisfactoria. Para conseguirlo nos basaremos en la Teoría de las Inteligencias Múltiples con la que conoceremos los puntos fuertes y débiles de cada alumno/a. Entendiendo punto fuerte como la Inteligencia en la que destaca, y punto débil como la Inteligencia en la que tiene un déficit.

El rendimiento académico en ocasiones es determinante para la toma de ciertas decisiones. Éste es influenciado por otras variables como método de enseñanza, entorno, horas dedicadas a la materia,... En esta investigación veremos la relación entre inteligencias múltiples y rendimiento en lengua castellana e inglés; para finalmente proponer una propuesta de intervención para el área verbal de lengua castellana e inglés a través de las Inteligencias Múltiples, realizando un acercamiento práctico de éstas al mundo de la escuela y su realidad.

Las preguntas que surgen y guían la investigación son: ***¿Hay una relación entre el rendimiento académico en Lengua Castellana e Inglés y las Inteligencias Múltiples? ¿Cómo pueden los alumnos beneficiarse del aprendizaje a través de las Inteligencias Múltiples en el área de Lengua Castellana e Inglés?***

Es bien conocido que los primeros años de escolaridad son determinantes para un correcto desarrollo personal y académico; por ello, la investigación se realiza en el primer curso de primaria, para poder maximizar los beneficios de la intervención.

Objetivos generales:

- Conocer la relación de las Inteligencias Múltiples con el rendimiento académico en las áreas de Lengua Castellana e Inglés.
- Diseñar una propuesta de intervención para desarrollar el área verbal en Lengua Castellana e Inglés a través de las Inteligencias Múltiples.

Objetivos específicos:

- Conocer el perfil de desarrollo (puntos fuertes y puntos débiles) de los alumnos/as en relación a las Inteligencias Múltiples.

- Analizar la asociación del rendimiento académico en el área de Lengua e Inglés con las Inteligencias Múltiples de los alumnos/as.
- Realizar una propuesta de intervención para desarrollar el área verbal (en Lengua Castellana e Inglés) a través de las Inteligencias Múltiples.

1. MARCO TEÓRICO

La inteligencia ha sido definida desde diferentes enfoques a lo largo de la historia, hasta que en los años 80 Howard Gardner desarrolló la Teoría de las Inteligencias Múltiples. Se analizará también la relación entre la neuropsicología y el desarrollo verbal. Por último, se hará una breve revisión bibliográfica de otras publicaciones que han tratado las Inteligencias Múltiples en el ámbito investigador.

1.1 Aproximación al concepto de inteligencia

Son múltiples las definiciones que se han dado de la inteligencia a lo largo de la historia desde diferentes enfoques. Desde la definición propuesta por Cicerón como capacidad del ser humano para elegir la mejor opción de entre las que se nos presentan en cada momento, obteniendo el mayor beneficio personal; hasta la definición aportada por Gardner en los años 80 que definió la cuestión que se plantea aquí, las Inteligencias Múltiples. Según Howard Gardner “se trata de una visión pluralista de la mente, que reconoce muchas facetas distintas de la cognición, que tiene en cuenta que las personas tienen diferentes potenciales cognitivos y que contrasta diferentes estilos cognitivos” (Gardner, 2003: 24).

Pero durante este periodo intermedio ha habido otros muchos investigadores que se han acercado al estudio de la inteligencia, algunos de ellos son los siguientes.

Binet (1894) propuso la medición de la inteligencia a través de las Pruebas de Inteligencia, rechazando la medición de atributos físicos, como la fuerza del puño o realizando medidas del tamaño del cráneo, propuesto por Sir Francis Galton quien desarrolló el método biométrico. Binet se basó en la evaluación de tareas que requerían comprensión, capacidad numérica, vocabulario, etc. Introdujo el concepto de edad mental, que utilizando un criterio estadístico resultó el Cociente Intelectual (C.I).

Spearman (1923) propuso que toda actividad intelectual involucraban un factor general (factor g o inteligencia general) y un factor específico (factor s) y las diferencias individuales se podían explicar por la medida de la diferencia de factor g que tiene cada persona.

Wechsler (1955) continuó con la teoría de los dos factores, aunque con modificaciones a la propuesta original. Diseñó y publicó una de las pruebas de inteligencia para niños, adolescentes y adultos de mayor uso a nivel mundial *Wechsler Intelligence Scale for Children* (1939) conformada por dos grandes escalas: área verbal y ejecutiva, que combinando ambas se obtiene el Cociente Intelectual.

Guilford (1965) destacó por su modelo de Estructura de la Inteligencia, consiguiendo un modelo tridimensional: proceso, producto y contenido de información.

Piaget (1969) concebía la inteligencia como una construcción personal y una adaptación al medio circundante, que se basa en un equilibrio entre la asimilación y la acomodación (modifica los esquemas previos para adaptarse al entorno).

Eysenck (1983) se dedicó a la descripción de la personalidad y a partir de los años 70 se centró en la inteligencia. La inteligencia está marcada por la herencia y por un factor G. Teoría de las tres inteligencias de Eysenck: inteligencia biológica, inteligencia psicométrica y la inteligencia social.

Stenberg (1985) elaboró la Teoría Triárquica de la Inteligencia: compuesta por una vertiente analítica, una creativa y otra práctica.

La definición amplia y pragmática de inteligencia propuesta por Gardner, pretende profundizar y dejar de lado la limitación de la evaluación a través del CI (Gardner, 2001). Concreta ocho inteligencias diferentes: inteligencia lingüística, inteligencia viso-espacial, inteligencia musical, inteligencia lógica-matemática, inteligencia corporal-cinestésica, inteligencia naturalista, inteligencia intrapersonal, e inteligencia interpersonal. El potencial de desarrollarlas y las ocho inteligencias en sí mismo en mayor o menor medida son poseídas por todas las personas.

Para comprender el significado más profundo de las Inteligencias Múltiples es necesario hacer referencia a la realidad del cerebro así lo afirma Ander-Egg (2007). De este modo, desde el enfoque de la neuropsicología, cada inteligencia propuesta por Gardner se relaciona con diferentes procesos, operaciones del cerebro y áreas, (Gardner, 2001). La definición de cada una de las Inteligencias Múltiples son bien conocidas, por ello remito al lector a la obra “Estructuras de la mente” de Howard Gardner si desea conocer más sobre cada una de las inteligencias. A continuación se relaciona cada Inteligencia con el área o áreas cerebrales que implica.

- *Inteligencia lingüística*: Está localizada en los lóbulos temporal y frontal izquierdos (Área de Wernicke, encargado de la comprensión y el área de Broca, expresión oral) (Se detalla más adelante). La prosodia (pronunciación, acentuación,...) llevado a cabo por el hemisferio derecho. Por ello, la inteligencia lingüística depende de ambos hemisferios.(Ver figura 1).

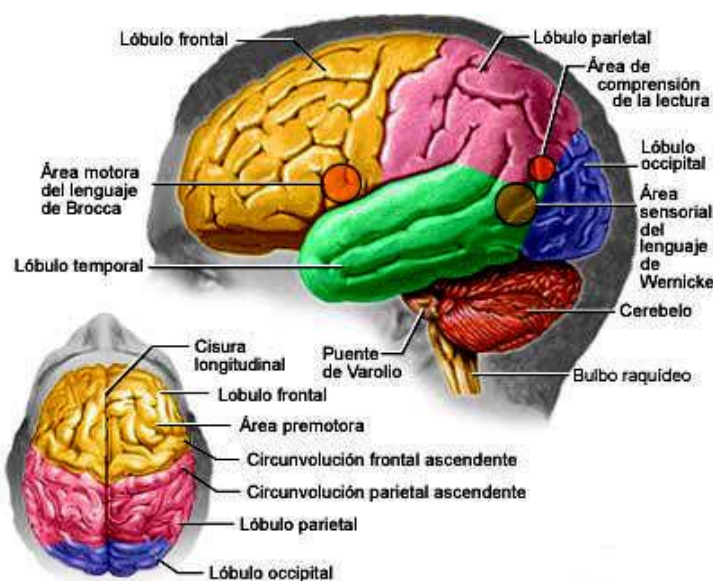


Figura 1 Áreas en las que se localiza la Inteligencia Lingüística

<http://www.monografias.com/trabajos91/inteligencia-verbal-linguistica/inteligencia-verbal-linguistica2.shtml>

- **Inteligencia lógico-matemática:** En el cerebro queda localizado en el lóbulo parietal izquierdo y áreas de asociación temporal y occipital contiguas.

Einstein afirmaba que pensaba en imágenes, la fórmula matemática que revolucionó la física fue inspirada por un sueño que tuvo, así lo detalla Ander- Egg (2007). (Ver figura 2)

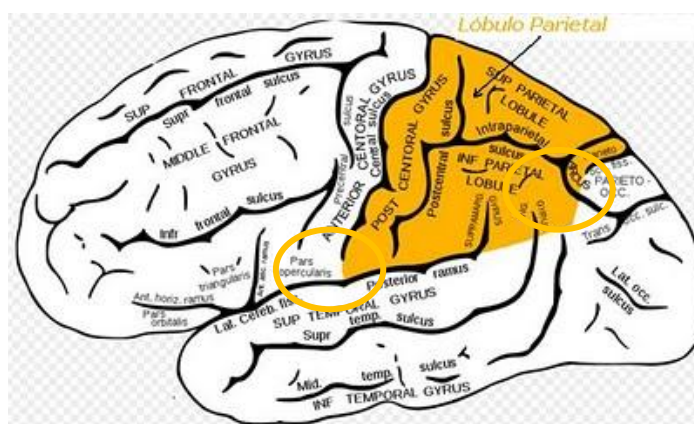


Figura 2. Áreas en las que se localiza la Inteligencia Lógica-Matemática

<http://bgci.wikispaces.com/L%C3%B3bulo+Parietal>

- **Inteligencia viso-espacial:** Esta inteligencia se relaciona con el hemisferio derecho, parte posterior: una zona relacionada con el espacio, y la otra con los objetos. (Ver figura 3)



Figura 3. Áreas en las que se localiza la Inteligencia viso-espacial

<http://www.monografias.com/trabajos91/inteligencia-verbal-linguistica/inteligencia-verbal-linguistica2.shtml>

- *Inteligencia musical*: El hemisferio derecho, lóbulo frontal y temporal son las zonas cerebrales donde se localiza dicha inteligencia. Aunque existe una relación entre los dos hemisferios cerebrales, ambos se complementan para el desarrollo de esta inteligencia. (Ver figura 4)

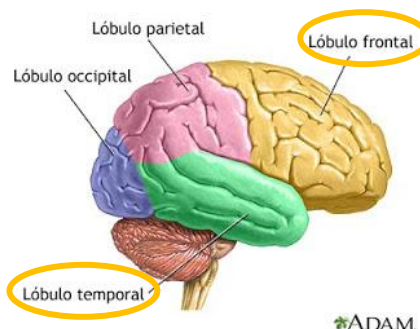


Figura 4. Áreas en las que se localiza la Inteligencia musical.

<http://cilaterapias.blogspot.com.es/2013/01/los-lobulos-del-cerebro.html>

- *Inteligencia corporal-cinestésica*: La localización cerebral que le corresponde: cerebelo, ganglios basales, corteza motriz. El hemisferio derecho controla los movimientos de la parte izquierda del cuerpo, y viceversa. (Ver figura 5)

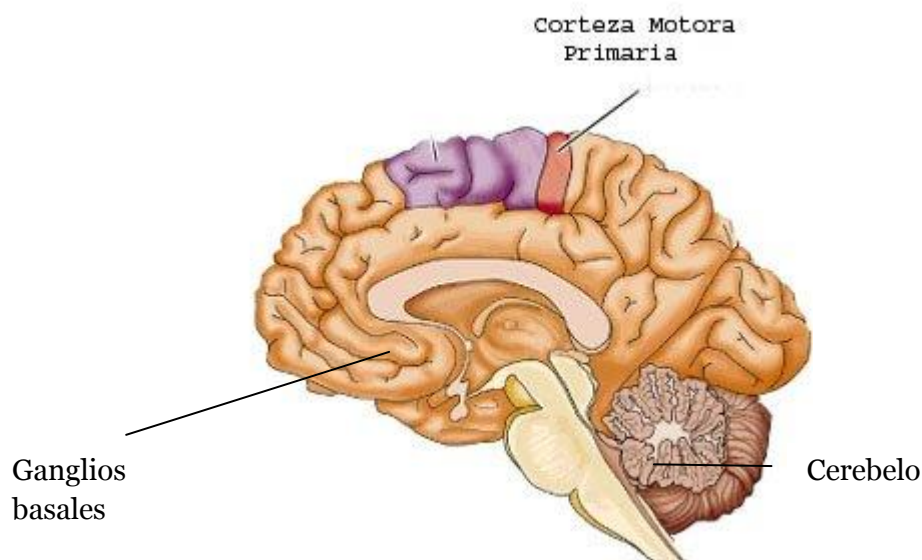


Figura 5. Áreas en las que se localiza la Inteligencia corporal-cinestésica.

<http://medtempus.com/archives/pensamiento-virtual/>

- *Inteligencia naturalista*: Respecto a la localización cerebral de dicha inteligencia no hay acuerdo unánime, algunos autores la relacionan con el área parietal izquierda y otros en el hemisferio derecho. (Ander-Egg, 2007)
- *Inteligencia intrapersonal*: Se desarrolla en los lóbulos frontales.
- *Inteligencia interpersonal*: Los circuitos cerebrales responsables de las capacidades que la definen se encuentran en el lóbulo frontal.

Vemos que no hay una única definición de inteligencia y son diferentes las aproximaciones al concepto, destacando cada autor un aspecto diferente de la misma. Gardner galardonado con el Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales en 2011, quiso personalizar la enseñanza de tal manera que un mismo contenido se puede enseñar de diferentes formas y cada alumno se aproximara a él, siendo el maestro una guía de cómo es la mejor manera de aprender y utilizar todos tipo de recursos que sean posibles, desde humanos, hasta materiales y tecnológicos.

Desde la visión de Gardner, lo principal no es saber cuánta inteligencia tienen nuestros alumnos/as, sino qué tipos de inteligencia tienen, y cuáles son las menos desarrolladas. Teniendo en cuenta este enfoque se va a realizar una aproximación al lenguaje y a la neuropsicología, para conocer las áreas cerebrales implicadas en el desarrollo de éste, puesto que relacionaremos cada una de las inteligencias múltiples con el rendimiento en el área de Lengua y el área de inglés.

1.2 Lenguaje y neuropsicología.

En el estudio presente se va a comparar el rendimiento académico en el área de lengua e inglés con las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de Inteligencias Múltiples, por la estrecha relación que guarda con las áreas verbal, es necesario conocer cuáles son las áreas cerebrales implicadas en el procesamiento del lenguaje.

Los procesos cerebrales en los que se encuentra implicado el lenguaje son tres sistemas: un sistema de acceso (vía auditiva, táctil y visual; vías aferentes sensoriales), procesamiento (córtex y subcortex de escritura) de la información y sistemas de respuesta (motor, expresivo y gestual; vías eferentes).

Los centros del lenguaje son multifuncionales con diversas conexiones entre sí, además de con los hemisferios y con el sistema límbico. Entre otros muchos autores, Webb y Adler (2010) resaltaron que son muchas las zonas del Sistema Nervioso Central que están relacionadas con el procesamiento del lenguaje.

- El *área de Wernicke* está situado en el lóbulo temporal izquierdo, es el área receptora auditiva secundaria dedicada a la interpretación de sonidos y en su imaginación. Su función es decodificar la palabra hablada. Para llegar a decodificar es necesario la memoria a corto plazo, y a largo plazo, y el conocimiento de ciertas reglas gramaticales.
- El *centro de Broca* (situado en el lóbulo frontal) elabora muestras verbales interiores, previas a la alocución real, a la articulación de la palabra. Primero se da la preparación de la muestra que se desea decir, y luego la ejecución externa. Es el responsable de coordinar y secuenciar los movimientos ejecutores del habla. (Ver figura 6).

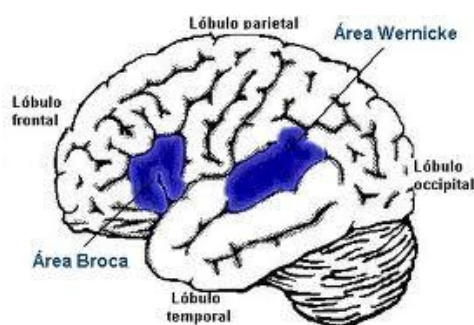


Figura 6. Área de Wernicke y área de Broca.

<http://vivirconafasia.com/>

- El *Centro de Luria inferior* coordina las actividades de los músculos de la laringe, lengua, labios y paladar. Entre sus funciones encontramos: formación de imágenes verbo-motrices, coordinación de movimientos y recibimiento de la información de diferentes zonas del

sistema fono-articulatorio. Es imprescindible para la ejecución de la palabra hablada, junto con el área de Broca. (Ver figura 7)

- El *centro de Luria superior* una de sus funciones más importantes es la realización de las praxias mano-digitales, además de otros movimientos del cuerpo que acompañan al lenguaje hablado. (Ver figura 7)
- *Centro de Dejerine y la corteza occipital adyacente*. Se define como el centro de la lecto-escritura. Su función más importante es la de analizar y percibir los grafemas. (Ver figura 7)
- *Centro de Exner* junto con el centro de Luria superior son los responsables de que se produzca la escritura. (Ver figura 7)

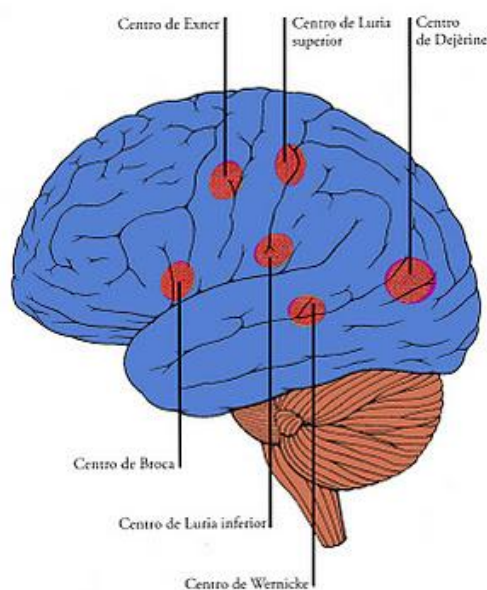


Figura 7. Centro de Luria superior, centro de Luria inferior, centro de Dejerine y centro de Exner

<http://www.eloftalmologobarcelona.com/2012/01/cognicion-y-vision-xiii-el-lenguaje.html>

- *Centros inespecíficos del lenguaje:*
 - o El Lóbulo Prefrontal: es donde se desarrollan los programas lingüísticos, además de realizar las funciones cognitivas que permiten que se lleve a cabo el lenguaje. (Ver figura 8)

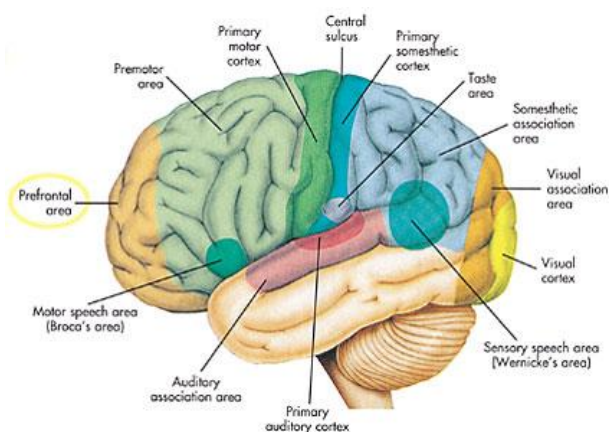


Figura 8. Lóbulo Prefrontal

<http://craneosalargadosde3300cc.blogspot.com.es/2012/11/las-deformaciones-craneanas-y-las.html>

- El Sistema Límbico es la base emocional: expresión de afecto, emociones y estado de ánimo. (Ver figura 9)

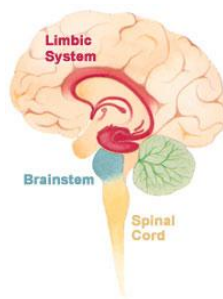


Figura 9. Sistema límbico

http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_l%C3%ADmbico

- La Formación Reticular permite activar cualquier función o actividad mental, asociado a la necesidad del tono cortical.

La relación de las últimas investigaciones sobre la neuropsicología del aprendizaje con su aplicación en el campo de la educación, será un condicionante del éxito educativo. Uno de los supuestos básicos que deberemos tener en cuenta en la práctica educativa es que para aprender debemos poner en funcionamiento el sistema activador reticular, una de sus funciones es filtrar la información que accede o no al cerebro; un siguiente paso será activar el sistema límbico encargado de las emociones que condicionaran el aprendizaje y por último estimular la motivación (en la zona del estriado ventral) a través de un aumento de la dopamina.

Estas son las áreas que a nivel neurológico se deberán tener en cuenta para el desarrollo de las áreas verbales en los alumnos/as así como las Inteligencias Múltiples y lo expuesto sobre ellas hasta el momento.

1.3 Otras investigaciones sobre las Inteligencias Múltiples.

Desde el nacimiento hasta los 10 años se realizan las conexiones que transforman los sonidos en palabras, es por ello que durante la etapa de educación infantil y los primeros cursos de educación primaria nos encontramos en un momento clave para despertar en los niños/as el

lenguaje, que oigan palabras nuevas, participen en conversaciones estimulantes, así como aprender una lengua extranjera. “La plasticidad neuronal es la capacidad del sistema nervioso para cambiar su estructura y su funcionamiento a lo largo de la vida” según las experiencias que dan lugar a los procesos de aprendizaje así lo referencian Kolb, Mohamed, y Gibb (2010). Además de que todos poseemos en mayor o menor medida las diferentes inteligencias, y a través de la plasticidad neuronal, podremos potenciarlas.

Gardner (2001) indica además que “el don del lenguaje es universal, y su desarrollo en los niños es sorprendentemente similar en todas las culturas”. El lenguaje es un instrumento fundamental de relación, comunicación, desarrollo del propio individuo y convivencia. Entre las habilidades propias de esta inteligencia se encuentra: resumir, sacar conclusiones, comparar, describir, observar, relatar, narrar o valorar.

Las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje han sido comparados por autores como Nicholson (1998); según la inteligencia en la que destaque le corresponderá un estilo de aprendizaje u otro.

El rendimiento académico ha sido ampliamente estudiado y comparado con otras variables por muchos autores, por ejemplo, Núñez, González-Pienda, García, González-Pumariega, Roces, Álvarez, González, (1998), donde estudian la relación entre rendimiento académico, autoconcepto y estrategias de aprendizaje; o cuáles son los factores que influyen en el rendimiento académico como señalan los autores Velez, Schiefelbein, Valenzuela, (1994).

Santiago (2012) realiza un estudio sobre las inteligencias múltiples en el área de lengua castellana y literatura en estudiantes de 1ºESO, concluye que existe una correlación significativa positiva en la Inteligencia Lingüística con todas las demás excepto con la Inteligencia Lógica-Matemática, la línea de su propuesta de mejora para los alumnos/as de 1ºESO, va en relación con la mejora de todas las inteligencias con las que correlaciona de manera significativa.

La investigación llevada a cabo por Rodríguez (2012) muestra la correlación entre la Inteligencia Naturalista y el rendimiento académico de un grupo de 1ºESO, a pesar de no ser la misma franja de edad que nuestra investigación, facilita la aproximación a la correlación entre ambas variables. Rodríguez obtuvo que entre la Inteligencia Naturalista y el rendimiento académico había una relación positiva ($R=0,79$), cuando analizó la Inteligencia Lingüística y el rendimiento académico obtuvo también un valor positivo ($R=0,79$).

Algunas investigaciones que relacionan las Inteligencias Múltiples y la enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera son las siguientes:

La teoría de la Voz Generadora, desarrollada por Ángel Martorell, partió de diversas investigaciones relacionadas con el cerebro para poder conocer cómo los niños adquieren una

segunda lengua según aprenden su lengua materna. Para ello, se basa en Krashen (1985) quien diferencia dos vías para el aprendizaje de una lengua extranjera: la adquisición y el aprendizaje.

Sesma (2012) propone la enseñanza del inglés a través de las inteligencias múltiples en los alumnos de 1ºEPO realiza un análisis del método AMCO y la medida en que trabaja las inteligencias múltiples en el aula. Destaca la seguridad y motivación que le proporciona al alumno, por la diversidad de actividades que se plantean en base a las Inteligencias Múltiples.

Navarro (2006) propone comenzar el proceso de la enseñanza del inglés realizando un diagnóstico del estado de las inteligencias múltiples de los alumnos/as, tal y como se ha realizado en la presente investigación. Para llevarlo a cabo la autora propone un plan de trabajo en inglés que tiene en cuenta las inteligencias múltiples. En cada sesión incorpora las cuatro destrezas (hablar, leer, escribir y escuchar). Cada destreza se adquiere a través del trabajo de las diferentes inteligencias múltiples.

En la investigación de Toscano (2011) se establece una relación significativa entre la capacidad auditiva, la inteligencia musical y el nivel de adquisición de una segunda lengua. Propone la enseñanza de una segunda lengua a través del fomento de la inteligencia musical y la mejora de la capacidad auditiva, habiendo una mejora siempre y cuando se dé un nivel adecuado de motivación, seguridad,...

Santos (2012) se plantea mejorar el aprendizaje de una segunda lengua, el inglés, desde la potenciación de las Inteligencias Múltiples. Su investigación es realizada con alumnos de 5º de Primaria. Observó que la Inteligencia Lingüística y Musical, ambas relacionadas con el proceso de aprendizaje de una segunda lengua, presenta niveles muy bajos. Santos hace referencia a Toscano (2011) sobre la relación entre la inteligencia musical y la audición o inteligencia lingüística; Santos no obtiene los mismos resultados que Toscano en lo referido a este aspecto.

Para una adecuada contextualización desde la normativa que rige el currículum del Área de Lengua Castellana y Lengua Extranjera en Educación Primaria se hará un breve repaso por los contenidos que la configuran.

El currículum del Área de Lengua Castellana y Lengua extranjera para educación primaria está regulado por el Decreto 40/2007, de 3 de mayo, por el que se establece el currículum de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. A continuación se exponen los contenidos propuestos por el Decreto para el primer ciclo de Educación Primaria en las áreas antes mencionadas.

Lengua Castellana y literatura: contenidos propuestos para el primer ciclo de primaria.

- Escuchar, hablar y conversar.
- Leer y escribir.

- Educación literaria.
- Conocimiento de la lengua.

Lengua extranjera: contenidos para el primer ciclo de primaria.

- Escuchar, hablar y conversar.
- Leer y escribir.
- Conocimiento de la lengua.
- Aspectos socioculturales y consciencia intercultural.

Una vez vistos los contenidos propuestos por la normativa vigente, es necesario conocer las características psico-evolutivas de los niños y niñas de 6-7 años que cursan 1ºEPO, con el fin de realizar una adecuada propuesta de intervención y contextualizar evolutivamente la presente investigación.

Características psicoevolutivas de los niños/as de 6-7 años (1ºEPO) Marchesi (2000)

Desarrollo psicomotor:

- Gran desarrollo de las habilidades psicomotoras finas como gruesas.
- Adquisición de la lateralidad.
- Han adquirido la necesaria coordinación y precisión óculo-manual necesaria para el aprendizaje de la lectura y la escritura.
- Control postural y respiratorio.
- El prosencéfalo crecer rápidamente, a los 8 años tiene el 90% de su tamaño adulto. Los lóbulos frontales tienen un funcionamiento más eficaz. Lateralización de los hemisferios.

Desarrollo cognitivo:

- A esta edad empieza la etapa de las operaciones concretas según las denominó Piaget, es decir, el niño o la niña es capaz de usar el pensamiento para resolver problemas, utiliza la representación mental, no necesita operar sobre la realidad. Los principios característicos de este momento evolutivo son: identidad, reversibilidad, descentrado

Desarrollo del lenguaje:

- El repertorio fonético está completamente adquirido.
- Comienza a variar el registro según el contexto.
- El vocabulario se reorganiza y amplía debido a una creciente actividad metalingüística (Peralbo, 1998)

Desarrollo afectivo y personalidad:

- La figura del apego se diversifica. Aparecen los lazos de amistad con los iguales.
- Evolución del autoconcepto. Según Marchesi (2000) se realiza en dos etapas:

- De los 6 a los 8 años: toma fuerza la tendencia a realizar discriminaciones y diferenciaciones en la descripción de uno mismo, implicando comparaciones con uno mismo.
- De los 8 a los 12 años, el autoconcepto se desarrolla socialmente aumentando las relaciones interpersonales.

2. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta la revisión bibliográfica realizada, el problema que se nos plantea es el siguiente:

¿Hay una relación entre el rendimiento académico en Lengua Castellana e Inglés y las Inteligencias Múltiples? ¿Cómo pueden los alumnos beneficiarse del aprendizaje a través de las Inteligencias Múltiples en el área de Lengua Castellana e Inglés?

2.1 Hipótesis de investigación

Hipótesis de investigación que relacionan las Inteligencias Múltiples y el Área de Lengua Castellana:

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el área de Lengua Castellana y la puntuación en la Inteligencia Lingüística.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el área de Lengua Castellana y la puntuación en la Inteligencia Lingüística.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Lógica-Matemática.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Lógica-Matemática.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Viso-espacial
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Viso-espacial.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Musical.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Musical.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Naturalista.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Naturalista.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Cinético-Corporal.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia Cinético-Corporal.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia interpersonal.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia interpersonal.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia intrapersonal.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Lengua y la puntuación en la Inteligencia intrapersonal.

Hipótesis de investigación que relacionan las Inteligencias Múltiples y el Área de Lengua Extranjera: inglés.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Lingüística.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Lingüística.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Lógica-Matemática.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Lógica-Matemática.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Viso-espacial.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Viso-espacial.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Musical.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Musical.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Naturalista.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Naturalista.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Cinético-Corporal.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia Cinético-Corporal.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia interpersonal.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia interpersonal.

- *Hipótesis nula:* No existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia intrapersonal.
- *Hipótesis alternativa:* Existe una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en el área de Inglés y la puntuación en la Inteligencia intrapersonal.

2.2 Diseño de investigación

La presente investigación se encuadra en la metodología ***no experimental*** ya que no existe la posibilidad de manipular las variables, sino la selección y la observación. El diseño es ***correlacional***, el objetivo de los mismos es descubrir o aclarar las relaciones existentes entre las variables más significativas de un fenómeno y se hace mediante el uso de los coeficientes de correlación que serán detallados más adelante.

2.3 Muestra: participantes

Se han seleccionado 30 alumnos de 1ºEPO por muestreo aleatorio habiendo un equilibrio entre niños y niñas, quedan distribuido de la siguiente forma 15 niños y 15 niñas de entre 6 y 7 años.

2.4 Contexto

Esta investigación se enmarca en el contexto de la ciudad de Burgos, en un centro educativo de titularidad pública de infantil y primaria situado en un barrio “consolidado” de la ciudad. Los alumnos/as que acuden al mismo son de nivel socio-económico medio, siendo algunos medio-bajo. Es un centro que alberga 1.200 alumnos/as, con seis clases en el nivel de 1º de primaria. Dos profesoras se ofrecen a colaborar en la investigación.

2.5 Variables de investigación e instrumentos de recogida de datos

Las variables dependientes que se han tratado de medir son:

- Las puntuaciones obtenidas en el test de Inteligencias Múltiples
- El rendimiento académico en el área de Lengua Castellana e Inglés.

Las inteligencias Múltiples han sido analizadas a través del *Cuestionario del Profesorado para diagnosticar Inteligencias Múltiples en Primaria* (Armstrong, 2001). El cuestionario (Anexo I) consta de 8 partes coincidentes con las 8 Inteligencias Múltiples que plantea Howard Gardner. Cada uno de esos ocho apartados consta de diez ítems que expresan capacidades, actitudes, actividades relacionadas con la inteligencia en cuestión.

El rendimiento académico en el área de Lengua Castellana e Inglés fue analizado a través de los resultados obtenidos en la 3ª evaluación del curso 2012/2013. Los resultados fueron clasificados en insuficiente, suficiente, bien, notable o sobresaliente.

Para tratar de controlar las variables extrañas de entre las dos profesoras dispuestas a colaborar con 48 alumnos/as entre las dos clases, se han seleccionado 30 al azar, para realizar la investigación.

2.6 Procedimiento y temporalización

El procedimiento seguido para llevar a cabo la presente investigación, ha sido el siguiente:

El primer paso fue la elección de un centro educativo dispuesto a colaborar en la presente investigación. Se comenzó explicando la propuesta de investigación al equipo directivo y a las profesoras de 1º educación primaria, siendo dos las que se ofrecen a colaborar.

Tras la información y la solicitud de autorización a padres o tutores legales, se seleccionó de manera aleatoria a los 30 alumnos/as de 1º de Educación Primaria que formarían parte de la investigación.

Una vez seleccionados los alumnos/as, se distribuyeron los cuestionarios de Inteligencias Múltiples para Educación Primaria a las dos profesoras que deberían cumplimentar para los alumnos/as elegidos para la investigación.

También fue necesaria la recogida de los resultados académicos en el área de Lengua Castellana y Lengua extranjera: inglés, de los 30 alumnos/as seleccionados para poder realizar las correlaciones Inteligencias Múltiples- rendimiento académico.

Una vez que se disponía de todo el material, se realizó un análisis e interpretación de datos, para hallar las correlaciones entre inteligencias múltiples y rendimiento académico.

Por último, se realizó un planteamiento de una propuesta de intervención para desarrollar el área verbal de Lengua Castellana e Inglés a través de las Inteligencias Múltiples.

3. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

El análisis de datos va a ser dividido en análisis descriptivo y análisis de correlación.

3.1 Descriptivos

El análisis descriptivo de las variables nominales (rendimiento académico) se han estudiado a través de los estadísticos descriptivos frecuencia, porcentaje y porcentaje acumulado.

A) Inteligencias Múltiples

Cada cuestionario de inteligencias múltiples ha sido valorado de la siguiente forma, contabilizando las respuestas:

Si	1 punto
Alguna vez	0,5 puntos
No	0 puntos

El nivel que categoriza según la puntuación obtenida en cada una de las Inteligencias se refleja en la *Tabla 1*.

Tabla 1. Niveles de las Inteligencias Múltiples

PUNTUACIÓN	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

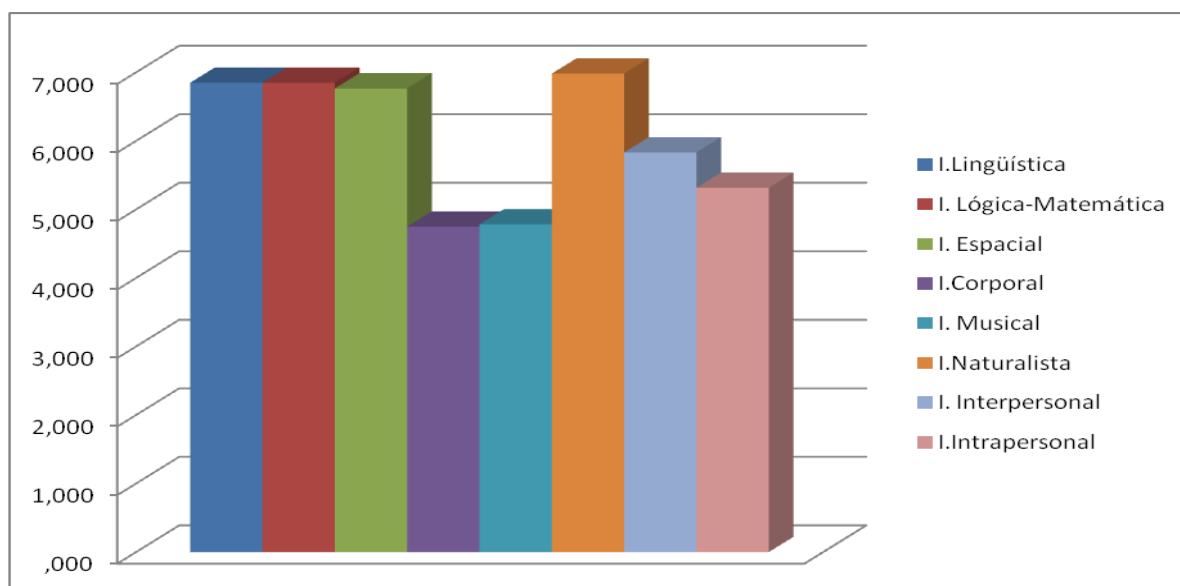
El análisis de datos está basado en los principios de estadística descriptiva, calculando la media, la desviación estándar, puntuaciones mínimas y máximas así lo podemos observar en la *Tabla 2*.

La media más alta corresponde a la Inteligencia Naturalista (media de 6,98) seguida de la Inteligencia Lingüística y la Inteligencia Lógica-Matemática (medias de 6,85). En el *gráfico 1* se observa la comparación de las medias de las ocho Inteligencias Múltiples.

Tabla 2. Media, desviación típica, puntuación mínima y máxima de las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios de Inteligencias Múltiples.

	MEDIA	DESV.TÍPICA	PUNT.MÍNIMA	PUNT.MÁXIMA
I.Lingüística	6.85	2.34	2.50	10.00
I.Lógica-Matemática	6.85	1.61	3.00	10.00
I.Viso-espacial	6.77	1.54	3.50	9.00
I.Cinestésico-Corporal	4.75	1.30	2.00	7.50
I.Musical	4.78	1.49	2.00	8.00
I.Naturalista	6.98	1.93	2.00	10.00
I.Interpersonal	5.83	1.63	3.00	9.50
I.Intrapersonal	5.32	2.24	0.50	9.00

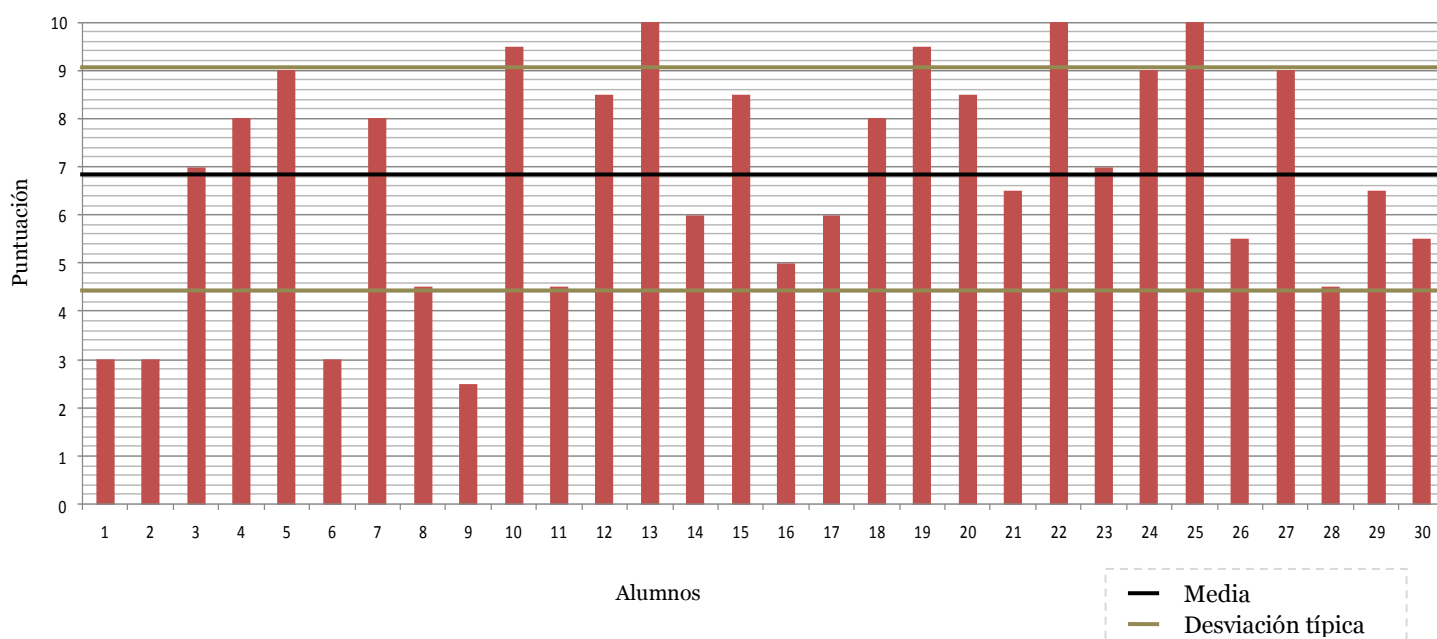
Gráfico 1. Comparación de las medias de las ocho Inteligencias.



En la *gráfico 2* se muestran las medias y las desviaciones típicas de la Inteligencia Lingüística. La línea negra situada en 6.85 indica la media, y las líneas gris oscuras situadas en 9,19 y 4,51 correspondería a la desviación típica por encima y por debajo de la media. La zona que abarcan las dos líneas serían todos los alumnos que se sitúan en la media, los que se encuentran

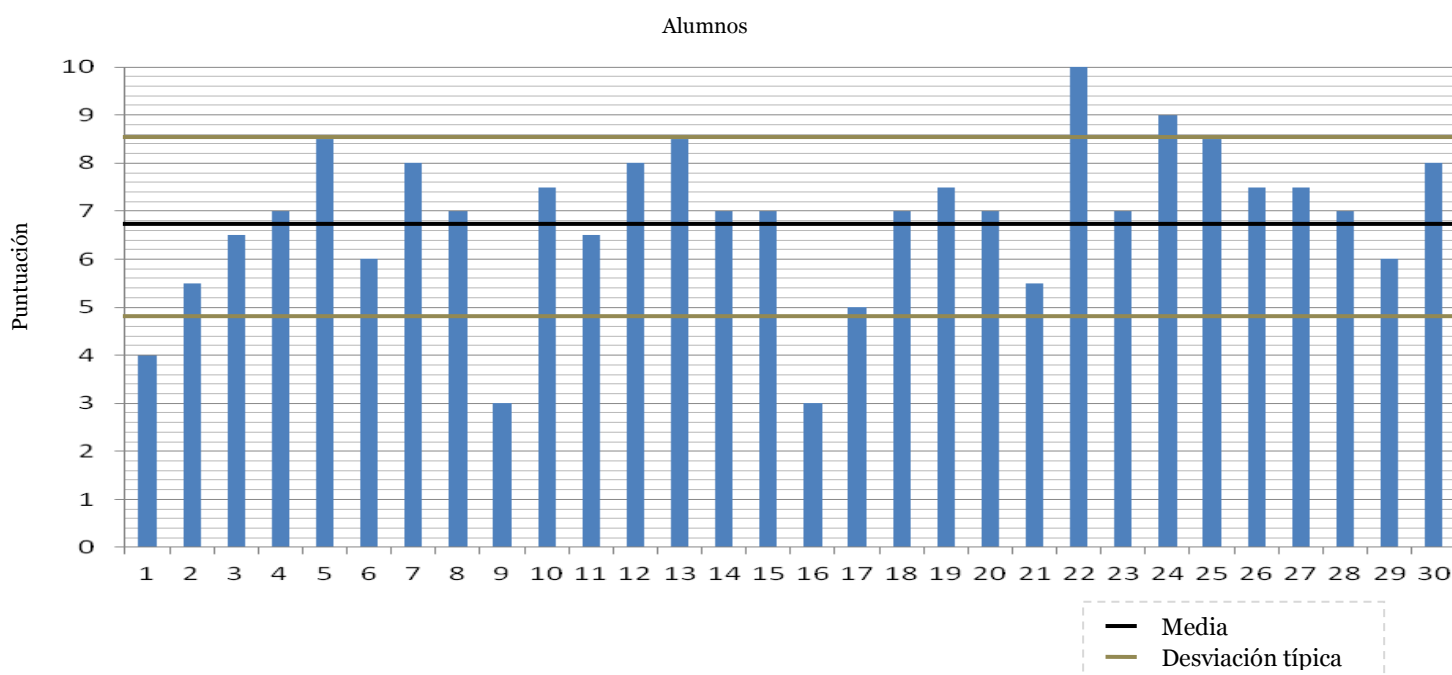
por debajo son los sujetos susceptibles de mejora, puesto que están por debajo del grueso de la media.

Gráfico2. Media y desviación típica de la Inteligencia Lingüística.



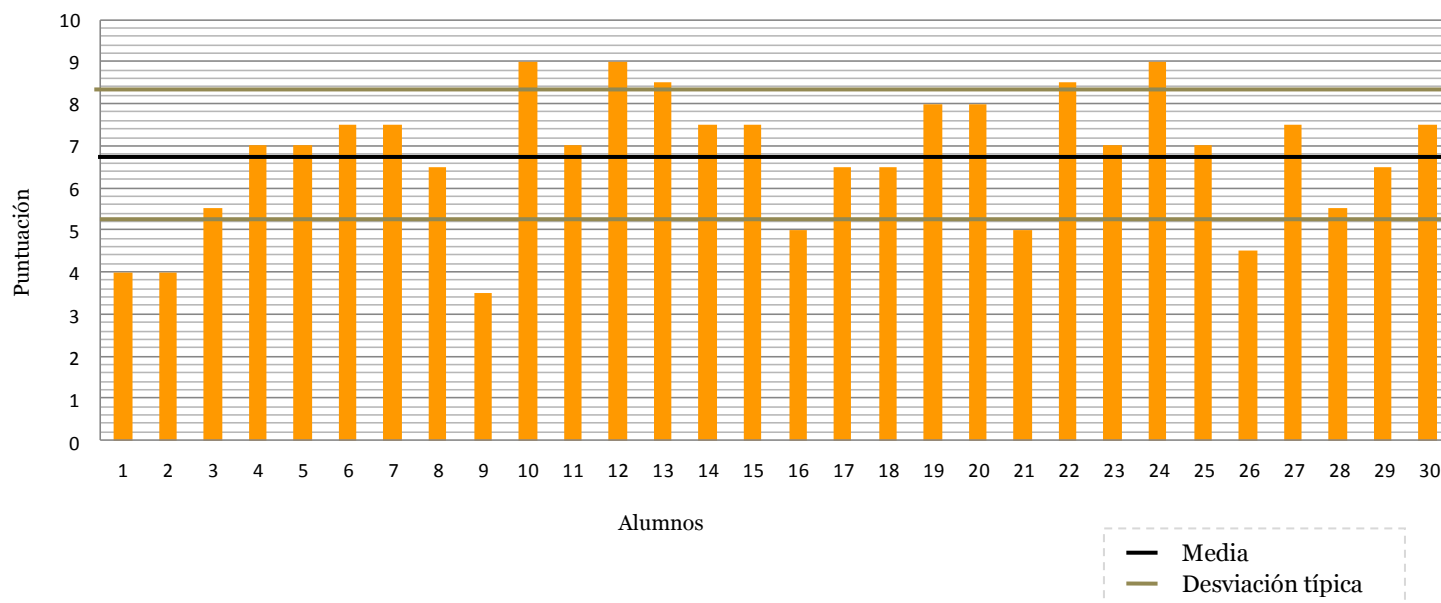
En la *gráfica 3*, se puede observar la media (6,85) de la Inteligencia Lógica-Matemática representado con una línea negra, y la desviación típica (1,61) por encima y por debajo de la media indicado con una línea gris oscura. Todos los alumnos que no alcanzan el nivel de la línea gris situada a 5,25 son susceptibles de mejora en dicha Inteligencia.

Gráfico 3. Media y desviación típica de la Inteligencia Lógica-Matemática.



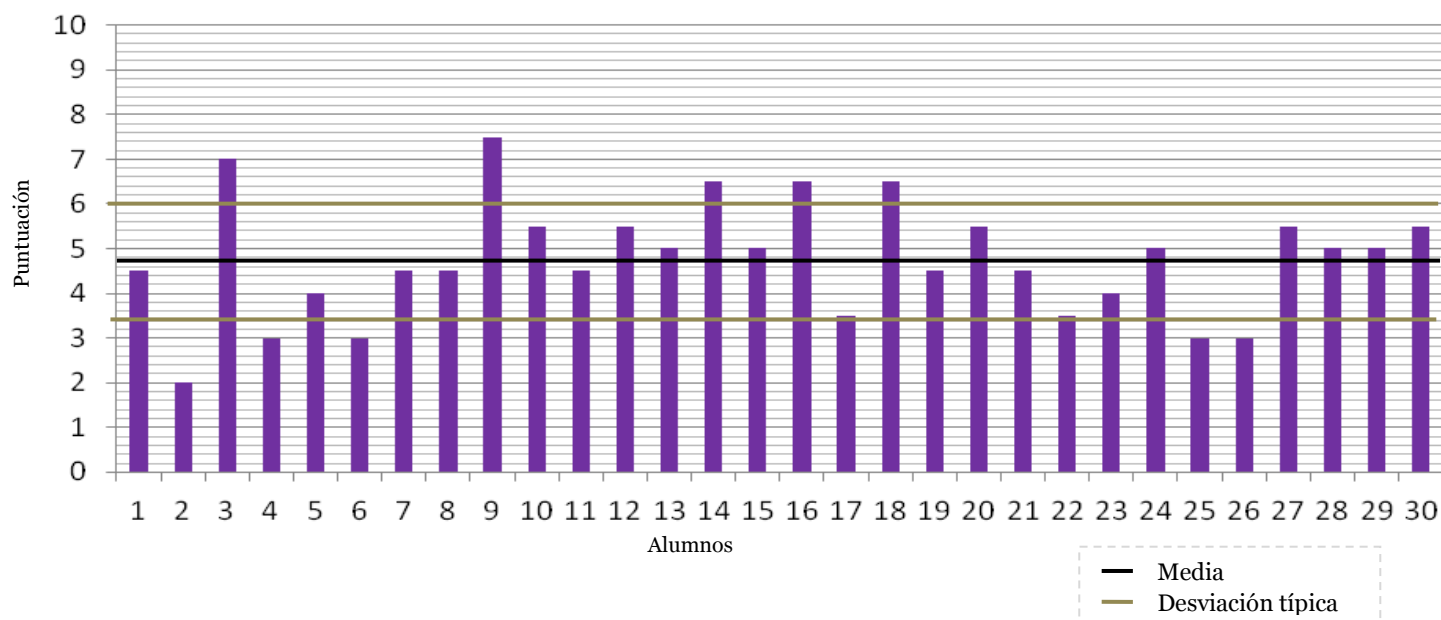
En la gráfico 4 se observa la media (6,77) de la Inteligencia Viso-espacial y la desviación típica (1,54) por encima y por debajo de la media.

Gráfico 4. Media y desviación típica de la Inteligencia Viso-Espacial.



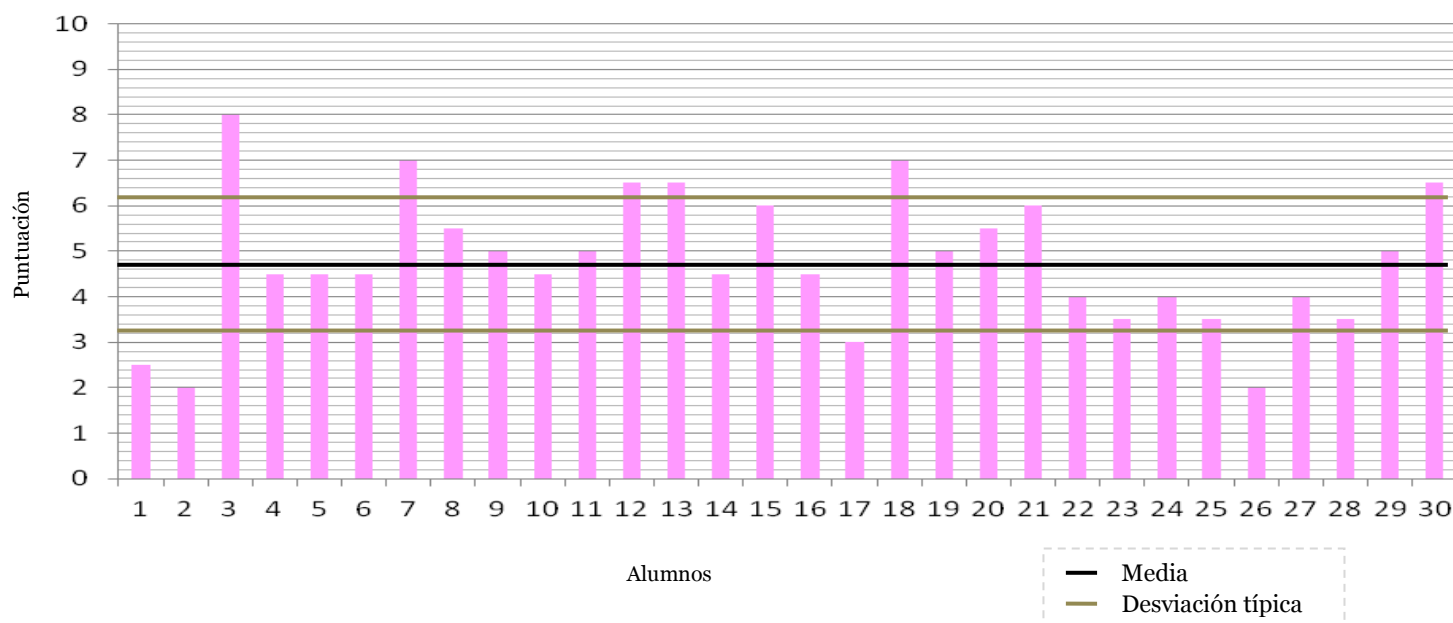
En la gráfico 5 se observa la media (4,75) de la Inteligencia Cinestésico-corporal y la desviación típica (1,30) por encima y por debajo de la media.

Gráfico 5. Media y desviación típica de la Inteligencia Cinestésico-Corporal



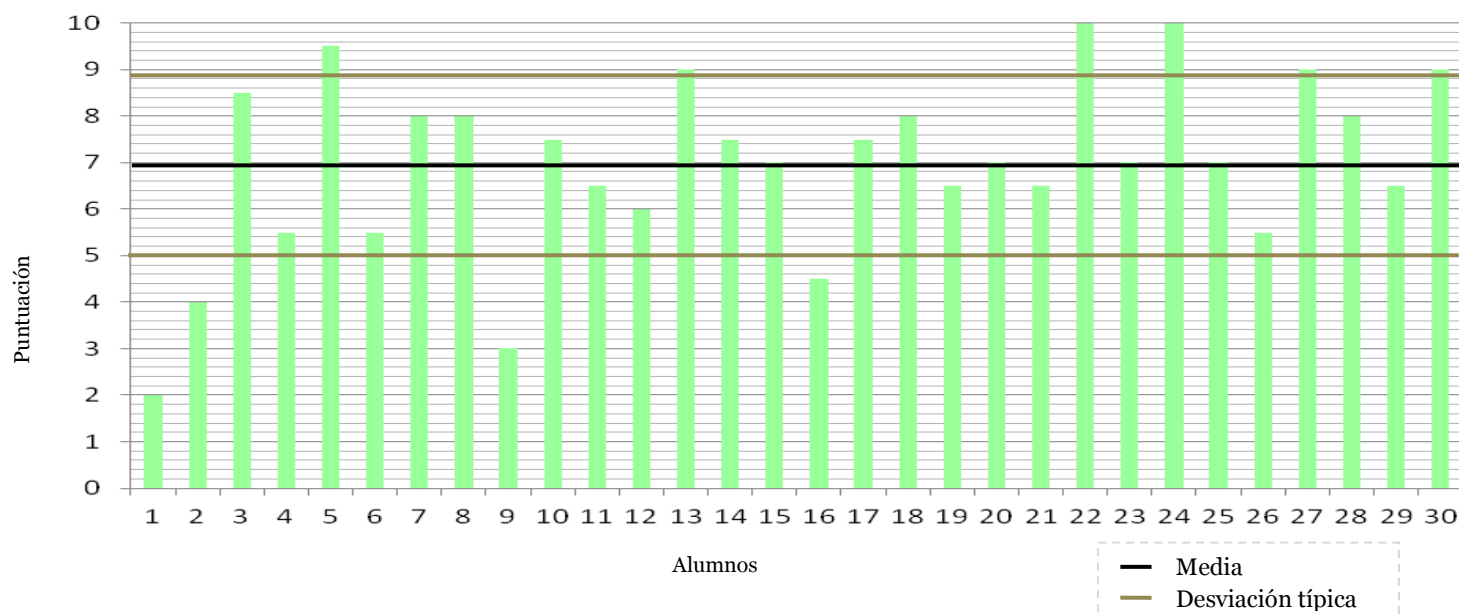
En la gráfico 6 se observa la media (4,78) de la Inteligencia Musical y la desviación típica (1,49) por encima y por debajo de la media.

Gráfico 6. Media y desviación típica de la Inteligencia Musical.



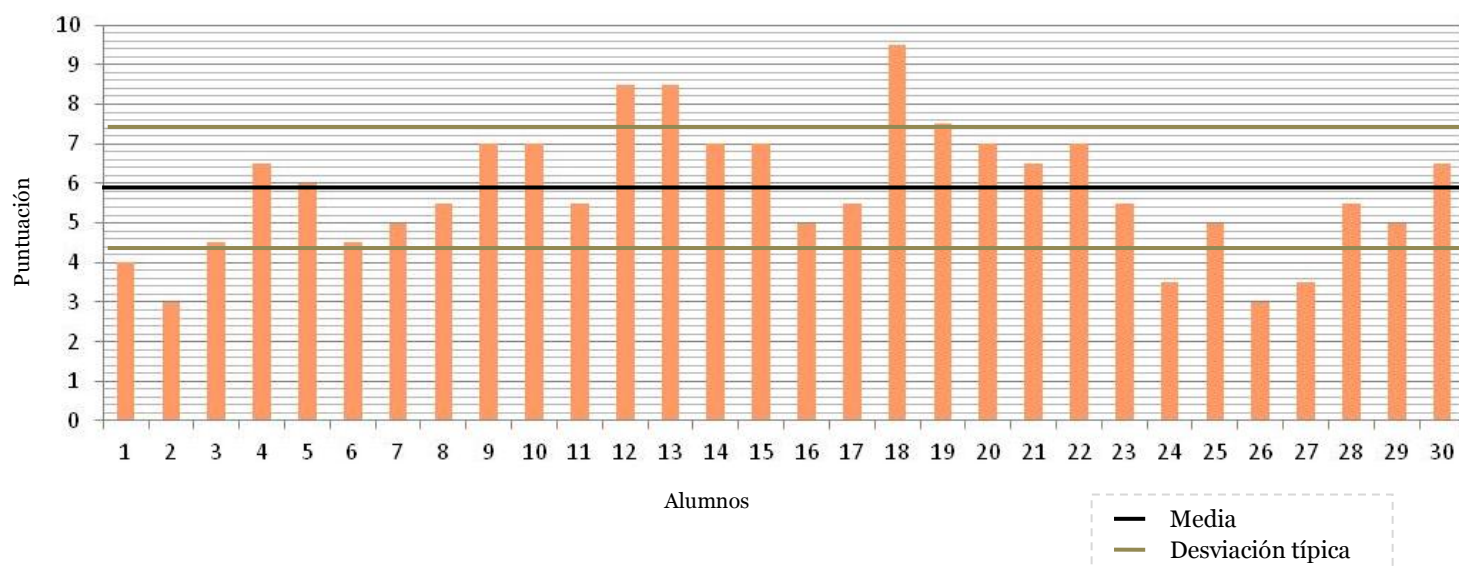
En la gráfico 7 se observa la media (6,98) de la Inteligencia Naturalista y la desviación típica (1,93) por encima y por debajo de la media.

Gráfico 7. Media y desviación típica de la Inteligencia Naturalista.



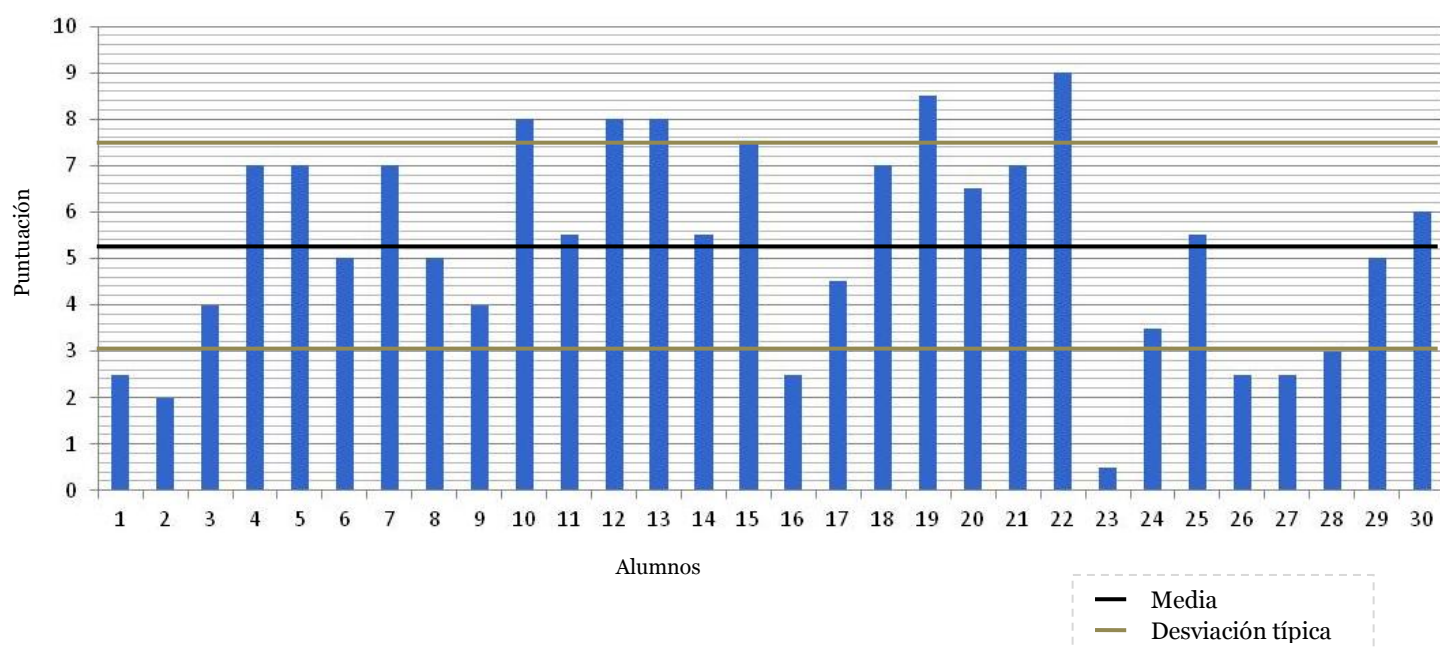
En la gráfico8 se observa la media (5,98) de la Inteligencia Interpersonal y la desviación típica (1,63) por encima y por debajo de la media.

Gráfico 8. Media y desviación típica de la Inteligencia Interpersonal.



En la Gráfico 9 se observa la media (5,32) de la Inteligencia Intrapersonal y la desviación típica (2,24) por encima y por debajo de la media.

Gráfico 9. Media y desviación típica de la Inteligencia Intrapersonal.



B) Rendimiento académico

En la *tabla 3* se observan las frecuencias, porcentajes y porcentajes acumulados de las calificaciones en el área de lengua e inglés. El 6,7% de los alumnos/as han obtenido la calificación de insuficiente en lengua; no dándose esta calificación en inglés. El 30% de los alumnos/as han obtenido una calificación de insuficiente o suficiente en la asignatura de lengua. El 13,3% han

obtenido una calificación de suficiente en inglés. El grueso de los alumnos/as 30% obtienen un bien en lengua, y el 36,6% un notable en inglés.

Tabla 3 Frecuencia, porcentaje y porcentaje acumulado de las calificación de lengua e inglés.

	CALIFICACIONES LENGUA			CALIFICACIONES INGLÉS		
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Insuficiente (=1)	2	6,7	6,7	0	0	0
Suficiente(=2)	7	23,3	30,0	4	13,3	13,3
Bien (=3)	9	30,0	60,0	8	26,7	40,0
Notable (=4)	5	16,7	76,7	11	36,7	76,7
Sobresaliente (=5)	7	23,3	100,0	7	23,3	100,0
Total	30	100,0		30	100,0	

3.2 Análisis de correlacionales

Para dar respuesta a las hipótesis planteadas relacionadas con la correlación entre el rendimiento en lengua o inglés y cada una de las Inteligencias Múltiples propuestas por Gardner se ha utilizado el coeficiente de correlación de Spearman hallado a través del programa estadístico SPSS.

- Rendimiento en el área de lengua e Inteligencias Múltiples.

A continuación se muestran las tablas que detallan las correlaciones entre el rendimiento en el área de lengua y la puntuación obtenida en los cuestionarios de Inteligencias Múltiples a través del coeficiente Rho de Spearman.

La *tabla 4* muestra la correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia lingüística, se desprende la siguiente interpretación: la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). La correlación es fuerte y significativa.

Tabla 4 Correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Lingüística.

			Inteligencia Lingüística
Rho de Spearman	Calificaciones	Coeficiente de correlación	,838**
	Lengua	Sig. (bilateral)	,000
		N	30

La *tabla 5* muestra la correlación entre el rendimiento en el área de Lengua y la Inteligencia Lógica-Matemática: se observa la siguiente interpretación: la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). La correlación es fuerte y significativa.

Tabla 5 Correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Lógica-Matemática.

			Inteligencia Lógica-Matemática
Rho de Spearman	Calificaciones Lengua	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,762 ,000 30

La *tabla 6*, muestra la correlación entre las calificaciones en lengua y la Inteligencia Cinestésico-Corporal; no se puede confirmar la relación entre las dos variables, puesto que el valor de la probabilidad asociada es mayor que 0,05.

Tabla 6 Correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Cinestésico-corporal

			Inteligencia Cinestésico-Corporal
Rho de Spearman	Calificaciones Lengua	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	-,105 ,582 30

En la *tabla 7*, se asocia el rendimiento en el área de lengua y la puntuación en Inteligencia Viso-espacial, se observa que la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). La correlación es fuerte y significativa.

Tabla 7 Correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Viso-espacial.

			Inteligencia Viso-Espacial
Rho de Spearman	Calificaciones Lengua	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,730** ,000 30

En la *tabla 8* se muestra la correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Musical, la interpretación que se observa es que la correlación es positiva, no s significativa (mayor que 0,05).

Tabla 8 Correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Musical.

			Inteligencia Musical
Rho de Spearman	Calificaciones	Coefficiente de correlación	,157
	Lengua	Sig. (bilateral)	,408
		N	30

En la *tabla 9* se observa la correlación entre el rendimiento en el área de lengua y la Inteligencia Naturalista se desprende la siguiente interpretación: la correlación es significativa moderada y positiva. La correlación es significativa al nivel 0,01.

Tabla 9 Correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Naturalista.

			Inteligencia Naturalista
Rho de Spearman	Calificaciones	Coefficiente de correlación	,516
	Lengua	Sig. (bilateral)	,004
		N	30

En la *tabla 10* se muestra la correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Interpersonal, se interpreta que la correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Interpersonal es significativa moderada al nivel 0,05.

Tabla 10 Correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Interpersonal.

			Inteligencia Interpersonal
Rho de Spearman	Calificaciones	Coefficiente de correlación	,363
	Lengua	Sig. (bilateral)	,049
		N	30

En la *tabla 11* se muestra la correlación entre el rendimiento en lengua y la inteligencia intrapersonal, se desprende la siguiente interpretación: la correlación es significativa al nivel 0,01(bilateral). La correlación es fuerte y significativa.

Tabla 11 Correlación entre el rendimiento en lengua y la Inteligencia Intrapersonal.

			Inteligencia Intrapersonal
Rho de Spearman	Calificaciones Lengua	Coefficiente de correlación	,680
		Sig. (bilateral)	,000
		N	30

A continuación se muestran las *tablas 12 a 19* que detallan las correlaciones entre el rendimiento en el área de inglés y la puntuación obtenida en los cuestionarios de Inteligencias Múltiples a través del coeficiente Rho de Spearman.

La *tabla 12* muestra la correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia lingüística, se desprende la siguiente interpretación: la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). La correlación es fuerte y significativa.

Tabla 12 Correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Lingüística.

			Inteligencia Lingüística
Rho de Spearman	Calificaciones Inglés	Coefficiente de correlación	,819
		Sig. (bilateral)	,000
		N	30

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La *tabla 13* muestra la correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Lógica-matemática, se interpreta de la siguiente forma: la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). La correlación es fuerte y significativa.

Tabla 13 Correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Lógica-Matemática.

			Inteligencia Lógica-Matemática
Rho de Spearman	Calificaciones Inglés	Coefficiente de correlación	,794
		Sig. (bilateral)	,000
		N	30

La *tabla 14* muestra la correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Viso-espacial, se interpreta de la siguiente forma: la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). La correlación es fuerte y significativa.

Tabla 14 correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Viso-espacial.

			Inteligencia Viso-Espacial
Rho de Spearman	Calificaciones Inglés	Coefficiente de correlación	,778
		Sig. (bilateral)	,000
		N	30

La *tabla 15* muestra la correlación entre el rendimiento en inglés la Inteligencia Cinestésico-Corporal, se desprende que no existe relación entre las dos variables.

Tabla 15 Correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Cinestésico-corporal.

			Inteligencia Cinestésico-Corporal
Rho de Spearman	Calificaciones Inglés	Coefficiente de correlación	-,006
		Sig. (bilateral)	,974
		N	30

La *tabla 16* muestra la correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Musical se puede observar que no existe relación entre ambas variables.

Tabla 16 Correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Musical

			Inteligencia Musical
Rho de Spearman	Calificaciones Inglés	Coefficiente de correlación	,255
		Sig. (bilateral)	,174
		N	30

La *tabla 17* muestra la correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Naturalista, se interpreta de la siguiente forma: la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). La correlación es media y significativa.

Tabla 17 Correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Naturalista.

			Inteligencia Naturalista
Rho de Spearman	Calificaciones Inglés	Coefficiente de correlación	,598
		Sig. (bilateral)	,000
		N	30

La *tabla 18* muestra la correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Interpersonal, se interpreta de la siguiente forma: la correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). La correlación es media y significativa.

Tabla 18 Correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Interpersonal

			Inteligencia Interpersonal
Rho de Spearman	Calificaciones Inglés	Coefficiente de correlación	,458
		Sig. (bilateral)	,011
		N	30

La *tabla 19* muestra la correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Intrapersonal, se interpreta de la siguiente forma: la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). La correlación es fuerte y significativa.

Tabla 19 Correlación entre el rendimiento en inglés y la Inteligencia Intrapersonal

			Inteligencia Intrapersonal
Rho de Spearman	Calificaciones Inglés	Coefficiente de correlación	,715
		Sig. (bilateral)	,000
		N	30

Una vez analizadas las tablas de correlación Rho de Spearman entre las variables planteadas; observamos la *tabla 20* en la que se han ordenado según la intensidad de correlación entre el **rendimiento en el área de lengua Castellana y las Inteligencias Múltiples**. Se desprende que no existe relación entre el rendimiento en lengua y las puntuaciones en Inteligencia Interpersonal y la Inteligencia Naturalista.

Tabla 20. Orden según la intensidad de correlación entre el rendimiento en Lengua y las Inteligencias Múltiples.

Nº Orden	Inteligencias Múltiples	Valor de la correlación
1º	I. Lingüística	0,838
2º	I. Lógica-matemática	0,762
3º	I. Viso-espacial	0,730
4º	I. Intrapersonal	0,680
5º	I. Naturalista	0,516
6º	I. Interpersonal	0,363
7º	I. Musical	No existe relación
8º	I. Cinestésico-corporal	No existe relación

En la *tabla 21* se ha ordenado según la intensidad de correlación entre el **rendimiento en Inglés y las Inteligencias Múltiples**. Se observa que entre el rendimiento en Inglés y las puntuaciones en la Inteligencia Musical y Cinestésico-corporal no existe relación.

Tabla 21. Orden según la intensidad de correlación entre el rendimiento en Inglés y las Inteligencias Múltiples.

Nº Orden	Inteligencias Múltiples	Valor de la correlación
1º	I. Lingüística	0,819
2º	I. Lógica-matemática	0,794
3º	I. Viso-espacial	0,778
4º	I. Intrapersonal	0,715
5º	I. Naturalista	0,598
6º	I. Interpersonal	0,458
7º	I. Musical	No existe relación
8º	I. Cinestésico-corporal	No existe relación

Teniendo en cuenta tanto el rendimiento en lengua y el rendimiento en inglés, observamos que el orden de intensidad según las correlaciones es el mismo en ambas tablas.

Partiendo de las hipótesis planteadas inicialmente podemos **aceptar las hipótesis alternativas:**

- Existe una correlación estadísticamente significativa entre el **área de Lengua Castellana** y:
 - o la puntuación en la Inteligencia Lingüística.
 - o la puntuación en la Inteligencia Lógica-matemática.
 - o la puntuación en la Inteligencia Viso-espacial.

- La puntuación en la Inteligencia Intrapersonal.
- La puntuación en la Inteligencia Naturalista.
- La puntuación en la Inteligencia Interpersonal (correlación moderada)

Deberemos aceptar las **hipótesis nulas**:

- No existe una correlación estadísticamente significativa entre el **área de Lengua Castellana** y :
 - La puntuación en la Inteligencia Musical.
 - La puntuación en la Inteligencia Cinestésico-corporal.

Respecto a las hipótesis planteadas del **área de Inglés**, podemos aceptar las **hipótesis alternativas**:

- Existe una correlación estadísticamente significativa entre el área de Inglés y:
 - La puntuación en la Inteligencia Lingüística.
 - La puntuación en la Inteligencia Lógica-matemática.
 - La puntuación en la Inteligencia Viso-espacial.
 - La puntuación en la Inteligencia Intrapersonal.
 - La puntuación en la Inteligencia Naturalista.
 - La puntuación en la Inteligencia Interpersonal (correlación moderada).

Debemos aceptar la **hipótesis nulas**:

- No existe una correlación estadísticamente significativa entre el área de Inglés y:
 - La puntuación en la Inteligencia Musical.
 - La puntuación en la Inteligencia Cinestésico-corporal.

Por todo lo expuesto anteriormente, se puede concluir, que teniendo en cuenta, potenciando y desarrollando las inteligencias lingüística, lógica-matemática, viso-espacial, intrapersonal, naturalista e interpersonal aumentará el rendimiento en el área de lengua castellana y en inglés.

4. CONCLUSIONES Y RESULTADOS FINALES

Dentro del marco de las Inteligencias Múltiples aportado en las primeras páginas de la presente investigación, se desarrollan los objetivos generales de la misma:

- *Conocer la relación de las Inteligencias Múltiples con el rendimiento académico en las áreas de Lengua Castellana e Inglés.*
- *Diseñar una propuesta de intervención para desarrollar el área verbal en Lengua Castellana e Inglés a través de las Inteligencias Múltiples. Se desarrollará a continuación en función de los resultados analizados.*

Dentro del análisis de los datos de esta investigación, que da respuesta al primer objetivo, se han analizado las puntuaciones obtenidas en cada una de las Inteligencias Múltiples. Para ello se ha hallado la media, desviación típica y puntuación mínima y máxima de las ocho Inteligencias Múltiples. Se resume en que la Inteligencia Naturalista es la que mayor media tiene, siguiéndola la Inteligencia Lingüística y la Inteligencia Lógica-Matemática. Observando las gráficas de cada una de las Inteligencias Múltiples y su media y desviación típica, se destaca que los alumnos que están por debajo de la desviación típica en dos o más de las Inteligencias Múltiples son: 1, 2, 4, 6, 9, 16, 17, 21, 23, 24, 25, 26, 27 y 28, siendo un total de catorce alumnos/as con alguna puntuación por debajo de la media más la desviación típica; serán alumnos/as a tener en especial en cuenta en el programa de intervención.

Para abordar el análisis de datos correlacional que nos planteamos en el primero objetivo se han analizado a través del programa SPSS, a través del coeficiente de correlación Rho de Spearman. Hallando dicho coeficiente entre el área de Lengua Castellana y cada una de las Inteligencias Múltiples y entre el área de Lengua Extranjera, inglés, y todas las Inteligencias Múltiples, y desde este punto poder abordar el segundo objetivo de la investigación, diseñar una propuesta de intervención.

La correlación realizada entre el rendimiento en lengua y la puntuación en Inteligencia Naturalista es positiva significativa moderada, mientras que Rodríguez (2012) en su investigación con alumnos de 1ºESO obtuvo una relación positiva entre el rendimiento académico y la Inteligencia Naturalista. Rodríguez (2012) compara la Inteligencia Lingüística con el rendimiento académico y obtiene un coeficiente positivo significativo al igual que en la presente investigación, salvando las distancias de la diferencia de edad de los grupos comparados y su contexto.

Respecto a la adquisición y aprendizaje de una lengua extranjera en este caso el inglés, Toscano (2011) obtuvo una relación significativa entre la capacidad auditiva, la Inteligencia Musical y la adquisición de la segunda lengua (inglés). En cambio, ni Santos (2012) ni en esta investigación se observa esa relación. En los resultados se observa una relación positiva

significativa entre el inglés y la Inteligencia Lingüística, pero no hay relación entre el inglés y la Inteligencia Musical.

Por todo ello, los resultados obtenidos confirman la relación entre los resultados obtenidos en el área de Lengua y todas las Inteligencias Múltiples a excepción de la Inteligencia Musical y la Cinestésico- corporal; también se confirma la relación entre los resultados obtenidos en Inglés y todas las Inteligencias Múltiples con la misma excepción que en el área de Lengua; las *tablas 20 y 21* representan la ordenación de intensidad de correlación entre cada una de las áreas y las diferentes Inteligencias Múltiples.

La propuesta de intervención permitirá llevar a la realidad los resultados de esta investigación con el objetivo de desarrollar el área verbal de estas dos áreas a través de las Inteligencias Múltiples.

4.1 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La propuesta de intervención responde al segundo objetivo de la investigación:

- *Diseñar una propuesta de intervención para desarrollar el área verbal en Lengua Castellana e Inglés a través de las Inteligencias Múltiples.*

Partiendo del análisis de la situación actual de un centro concreto de los alumnos/as de 1ºEPO. Dicha propuesta constará de dos partes, la primera es la “Guía docente” y una segunda “Actividades y materiales para los alumnos/as”.

4.1.1 Guía docente

Basándonos en la Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 2003), la neuropsicología aplicada a la educación y en concreto en la neuropsicología y el lenguaje, puesto que el marco de intervención se desarrollará desde el área verbal tanto en el área de lengua castellana y el área de inglés, se desarrolla la siguiente propuesta de intervención.

La **finalidad** de esta Guía docente es el desarrollo del área verbal en Lengua Castellana e Inglés a través de las Inteligencias Múltiples en el grupo de 1ºEPO. Para ello se parte de un estudio previo que se ha realizado sobre este grupo; para el mayor aprovechamiento de la misma se propone realizar un seguimiento individual de cada alumno/a puesto que conocemos sus puntos fuertes y débiles de cada uno. Utilizaremos los puntos fuertes (Inteligencia en la que obtiene una puntuación por encima de la media más una desviación típica) de cada alumno/a para reforzar y aumentar los puntos débiles (Inteligencia en la que obtiene una puntuación por debajo de la media más una desviación típica). Los objetivos, contenidos y actividades que se plantean siguen el Decreto 40/2007, de 3 de mayo, por el que se establece el currículum de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

Los **objetivos generales** de los que se parte es el siguiente:

- 1) *Desarrollar el área verbal en Lengua Castellana a través de las Inteligencias Múltiples.*
- 2) *Desarrollar el área verbal de Inglés a través de las Inteligencias Múltiples.*

Estos objetivos generales se concretan en unos **objetivos específicos** que a su vez definen unos **objetivos didácticos** y unos **contenidos** a desarrollar con los alumnos/as.

Objetivo específico:

- Desarrollar el área verbal en Lengua Castellana a través de la Inteligencia Naturalista, Inteligencia Lingüística e Inteligencia Cinestésica y Corporal.

Objetivo didáctico:

- Diferenciar entre animales domésticos y animales salvajes.

Contenido:

- Diferenciación entre animales domésticos y animales salvajes.

Objetivo específico :

- Desarrollar el área verbal en Inglés a través de la Inteligencia Musical, Interpersonal, Lingüística.

Objetivo didáctico:

- Conocer el nombre de un instrumento en inglés.

Contenido:

- Asimilación fonética de un instrumento en inglés.

Objetivo específico:

- Desarrollar el área verbal en Lengua a través de la Inteligencia Lógica-Matemática, Inteligencia Lingüística, Inteligencia Viso-espacial y la Inteligencia Interpersonal.

Objetivo didáctico

- Diferenciar las formas geométricas.

Contenido

- Diferenciación de las formas geométricas.

Objetivo específico:

- Desarrollar el área verbal en Inglés a través de la Inteligencia Lingüística, Lógica-matemática y cinestésico-corporal.

Objetivo didáctico

- Reconocer auditivamente los colores en inglés.

Contenido

- Reconocimiento auditivo de los colores en inglés

El maestro/a deberá preparar los **materiales** necesarios para el desarrollo de todas las actividades propuestas, además de ser siempre una guía para el aprendizaje del alumno/a, proponiéndolo diversas cuestiones y dándole la oportunidad de aprender por sí mismo y en el grupo de iguales. Los materiales necesarios quedan detallados en cada actividad.

Siempre se deberá tener presente la **evaluación previa individual** realizada a los alumnos respecto a las Inteligencias Múltiples y los gráficos facilitados anteriormente para que pueda conocer los que tienen más dificultades en una Inteligencia determinada y así poder poner los medios para que sea de máximo aprovechamiento dicha actividad.

La **coordinación con la familia** será una constante en el desarrollo de la propuesta, se iniciará con una reunión general con todas las familias de los alumnos/as en la que se les explicará el programa que se va a realizar, el por qué de la necesidad de este tipo de programas, sus objetivos, contenidos, actividades, etc. Además de manera individual se podrán plantear actividades de ampliación o refuerzo a realizar con la familia. Por último, se realizará una reunión final con todas las familias dónde se les mostrará parte del trabajo hecho por los alumnos/as en el ámbito de las Inteligencias Múltiples.

Si toda la **comunidad educativa**, otros profesores, especialistas, padres, ... están implicados en el proyecto los avances y beneficios se verán reflejados en todos los alumnos/as. Para ello, deberemos dar a conocer el trabajo que se está realizando, permitiendo sesiones de puertas abiertas en las que otros docentes y familiares conozcan la metodología de trabajo; y así facilitar la expansión del proyecto. En algunas de las actividades, será necesario pedir la colaboración a los profesores especialistas para que intervengan en las actividades, por ejemplo al especialista en lengua inglesa y al especialista en música.

Las actividades propuestas se llevarán a cabo dentro de las **sesiones** habituales, al desarrollarse dentro de la Teoría de las Inteligencias Múltiples pueden encajar en diferentes asignaturas o momentos del día puesto que se están trabajando varias Inteligencias para un contenido, dependerá de la colaboración de los profesores. Por ejemplo la actividad 1 podría quedar enmarcada dentro del área de Conocimiento del Medio o en el área de Lengua Castellana. La actividad 2 en el área de inglés o música o una colaboración entre ambos especialistas. La actividad 3 en el área de Matemáticas y la actividad 4 en el área de inglés o en el área de matemáticas.

La **evaluación** tanto del alumno/a como de la propia actividad docente será necesaria. Por una parte, la **evaluación del alumno/a** donde se reflejen sus progresos y se den pautas para que los puntos más deficitarios se solventen. Se realizará en tres momentos inicial (la investigación ya realizada desde donde se parte, que concreta la posición respecto a su grupo de referencia y las Inteligencias Múltiples de cada alumno/a), continua (que permite reajustar objetivos y contenidos casi diariamente, para obtener el máximo aprovechamiento de los alumnos/as, implica una observación y dedicación continua por parte del docente) y final (en la que se evaluarán los objetivos conseguidos o no, el grado de adquisición, y se facilitarán pautas para mejorar, así como líneas generales de actuación en próximas intervenciones). Y por otra parte, la **evaluación del docente**, en la que se tendrá en cuenta, la adecuación de los objetivos, contenidos, materiales y espacios, con el objetivo de la mejora en futuras prácticas educativas.

4.1.2 Actividades dirigidas al alumno

En este apartado se detallan algunas de las actividades que forman parte de este programa de intervención, se incluyen los objetivos de cada actividad, contenidos, recursos materiales y personales.

En la *tabla 22* se observa la relación entre las actividades de ejemplo que se proponen, las inteligencias múltiples y los objetivos a desarrollar por cada una de las actividades propuestas. En el recuadro aparece el número de la correlación entre el área que está indicado a la izquierda: lengua o inglés y la inteligencia correspondiente.

Tabla 22. Relación entre las actividades propuestas, inteligencias múltiples (con el índice de correlación) y objetivo a desarrollar.

	Inteligencias múltiples								Objetivos
	Ling.	L-M	V-E	C-C	Mus.	Natu.	Interp.	Intra.	
Act. 1 Área de lengua	✓ 0,838		✓ 0,730	✓ No		✓ 0,516			Diferenciar entre animales domésticos y animales salvajes
Act. 2 Área de inglés	✓ 0,819				✓ No		✓ 0,458	✓ 0,715	Conocer el nombre de un instrumento en inglés.
Act.3 Área de lengua	✓ 0,838	✓ 0,762	✓ 0,730				✓ 0,363	✓ 0,680	Diferenciar las formas geométricas.

Act.4 Área de inglés	✓ 0,819	✓ 0,794					✓ 0,458	✓ 0,715	Reconocer auditivamente los colores en inglés.
----------------------------	------------	------------	--	--	--	--	------------	------------	--

Actividad 1

Es una actividad propuesta para desarrollar el objetivo específico: Desarrollar el área verbal en Lengua Castellana a través de la Inteligencia Naturalista, Inteligencia Lingüística, Inteligencia Viso-esapcial y la Inteligencia Cinestésica y Corporal.

Objetivo didáctico:

- Diferenciar entre animales domésticos y animales salvajes.

Contenido:

- Diferenciación entre animales domésticos y animales salvajes.

Materiales: imagen de una granja e imagen de un mar, tierra, y aire, varios dibujos de animales (al menos uno por alumno), vídeos sobre diferentes animales (tipo: Disney y los animales).

El rendimiento en el área de lengua no tiene relación con la Inteligencia Cinestésico Corporal, pero queda incluida en esta actividad por el aspecto motivador que conlleva el movimiento en los alumnos/as.

“Animales de granja y animales salvajes”

- Lluvia de ideas en la que los alumnos deberán decir todos los animales (Inteligencia Naturalista) que conozcan (Inteligencia Lingüística). Se irán anotando en la pizarra todo lo que los alumnos/as van diciendo.
- Les mostraremos dos imágenes una de una granja y otra de la selva, mar y aire que represente los animales salvajes. Los alumnos/as deberán ir colocando cada dibujo del animal que se les ha proporcionado según lo que han dicho, al lado del lugar donde vive (Inteligencia Viso-espacial). Los animales que no conozcan se dejarán para el final y veremos un breve vídeo que aclarará las dudas de los alumnos/as.
- Por último, una vez que los hemos clasificados, iremos señalando cada animal, los alumnos/as deberán decir el nombre del mismo y desplazarse como tal (Inteligencia Cinestésico-Corporal).

En el ejemplo de esta actividad, se tendrá en cuenta a los alumnos con baja Inteligencia Cinestésico Corporal (como son los alumnos 2, 4, 6, 25 y 26, y les

motivaremos y reforzaremos positivamente en la última parte de la actividad).

Actividad 2

La actividad 2 está propuesta para desarrollar el Objetivo específico : desarrollar el área verbal en Inglés a través de la Inteligencia Musical, Interpersonal, Intrapersona y Lingüística.

Objetivo didáctico:

- Conocer el nombre de un instrumento en inglés.

Contenido:

- Asimilación fonética de un instrumento en inglés.

Materiales: audición de varios instrumentos, instrumentos reales o dibujos de los mismo (tambores, guitarra, piano, flauta y violín)

“I can play the...”

- Se comenzará por la escucha de una audición (Inteligencia Musical) en la que aparezcan varios instrumentos de los que vamos a aprender: “drums” (tambores), “guitar” (guitarra), “piano” (piano), “flute” (flauta), “violin” (violín).
- Tras una primera escucha deberán dirigirse de uno en uno (Inteligencia Intrapersonal) al dibujo de cada instrumento cuando suene. En la siguiente escucha a la vez de que suena el instrumento se dirá el nombre del mismo en inglés.
- Se distribuirá la clase en grupos de 4 o 5 , se les entregará un dibujo y deberán recordar el nombre del instrumento que luego dirán en voz alta (Inteligencia lingüística e Inteligencia interpersonal) todos a la vez.
- Por último, cada alumno/a elegirá el instrumento que quiera y deberá decir “ I can play the...” y realizar el gesto de que toca ese instrumento. Todos los alumnos/as harán que tocan ese instrumento y cuando la maestra les señale deberán decir la frase que hemos aprendido.

Actividad 3

La actividad 3 está propuesta para desarrollar el objetivo específico desarrollar el área verbal en Lengua a través de la Inteligencia Lógica-Matemática, Inteligencia Lingüística, Inteligencia Viso-espacial y la Inteligencia Interpersonal.

Objetivo didáctico

- Diferenciar las formas geométricas.

Contenido

- Diferenciación de las formas geométricas.

Materiales: dibujo de las formas geométricas de diferentes colores, papel continuo, pinturas, rotuladores, lapiceros.

“Busca tu grupo”

- Se entregará a cada alumno/a una forma geométrica (Inteligencia viso-esapacial) de un color concreto (Inteligencia Lógica-Matemática). Mirarán en “secreto” lo que les ha tocado a cada uno y lo guardarán (Inteligencia Intrapersonal).
- Deberán buscar a sus compañeros (Inteligencia Interpersonal) que tengan la misma figura y color que ellos realizando la siguiente pregunta (Inteligencia Lingüística) “¿Tienes un (rombo) (rojo)?” Si la respuesta es afirmativa continúan juntos, si es negativa deberán seguir buscando a sus compañeros.
- Cuando se hayan juntado todos los miembros del mismo grupo (4), deberán dibujar su forma geométrica en un papel continuo y dentro escribirán el nombre de la forma que han realizado y sus nombres. Por último presentarán a sus compañeros lo que han dibujado y contarán la experiencia de haber buscando y encontrado a sus compañeros.(Inteligencia Lingüística, Interpersonal e intrapersonal).

Actividad 4

Es una actividad propuesta para desarrollar el objetivo específico de desarrollar el área verbal en Inglés a través de la Inteligencia Lingüística, Lógica-matemática y Interpersonal e Intrapersonal.

Objetivo didáctico

- Reconocer auditivamente los colores en inglés.

Contenido

- Reconocimiento auditivo de los colores en inglés

Materiales: pandero.

“Touch the colours”

- Nos movemos al ritmo del pandero por el espacio. Cuando el pandero pare todos nos quedamos inmóviles y prestamos atención para escuchar el color que la profesora dice “Blue”, todos tenemos que ir corriendo a tocar algo “blue” (azul)(inteligencia lógica-matemática e inteligencia lingüística), una vez que todos

hemos encontrado algo, la profesora marca la señal y todos repetimos el nombre del color(inteligencia Lingüística) “blue” en esta ocasión, y así lo realizaremos varias veces. También podemos señalar a uno (Inteligencia Intrapersonal y Lingüística) o dos niños (Inteligencia Interpersonal) para que sea él o ellos los que digan el color.

4.2 Limitaciones y perspectivas de futuro

La neuropsicología se ha incluido en la educación no hace muchos años, por ello, la constante investigación para la mejora de la práctica educativa es fundamental. Dentro del campo de las Inteligencias Múltiples y la relación que tiene con la neuropsicología se podrían abarcar muchas áreas de investigación. Pero acotando a la propuesta planteada, se podría realizar una correlación entre cada una de las Inteligencias Múltiples y las diferentes áreas del currículum; y así poder apoyarnos en los puntos fuertes de los alumnos/as para que avancen en las áreas que tienen menores resultados.

Otra modo de ampliar la investigación sería con un estudio longitudinal realizando pruebas al inicio de la primaria y al final de la misma, para corroborar los avances que se han producido debido a los programas de intervención.

En la presente investigación sería interesante realizar un retest y conocer los beneficios que ha aportado la propuesta de intervención para los alumnos/as, además de así poder reconducir la misma y ajustar los objetivos planteados. En la práctica diaria se podría utilizar un gráfico que muestre la situación de cada alumno/a en cada una de las Inteligencias Múltiples para que siempre se tenga presente. A la hora de plantear las diferentes actividades deberá haber variedad entre las Inteligencias Múltiples que se proponen para adquirir cierto contenido.

Un aspecto interesante a concretar sería la diferencia de resultados entre Toscano (2011) que obtuvo una relación entre el aprendizaje del inglés, la Inteligencia musical y la capacidad auditiva; mientras que Santos (2012) y la presente investigación no obtiene ese índice positivo de correlación entre inglés y la Inteligencia Musical. Analizar el por qué obtuvo ese índice positivo y en los otros dos casos es negativo; ampliar este campo de investigación, ya que tan en auge está la enseñanza de idiomas a los niños/as.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander-Egg, E. (2007). *Claves para introducirse en el estudio de las inteligencias múltiples*. Sevilla: Eduforma.
- Binet, A. (1894). *Introduction a la psychologie experimental*. Paris: Alcan
- Del Pozo, M. (2005). *Una experiencia a compartir: Las inteligencias múltiples en el Colegio Montserrat*. Barcelona: Fundación M. Pilar Mas.
- Eysenck, H. et al. (1983). *La confrontación sobre la inteligencia*. Madrid: Pirámide.
- Ferrándiz García, C. (2004). *Evaluación y desarrollo de la competencia cognitiva: un estudio desde el modelo de las Inteligencias Múltiples*. CIUDAD: Centro de Investigación y Documentación Educativa.
- Gardner, H. (1999). *Mentes extraordinarias. Cuatro relatos para descubrir nuestra propia excepcionalidad*. CIUDAD: Kairós.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada: Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2003). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- García García, E. (2005). Teoría de la mente y desarrollo de las inteligencias múltiples. *Educación, desarrollo y diversidad*, 8 (1), 5-54.
- Guilford, J.P. (1965). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw
- Kolb, B., Mohamed, A., y Gibb, R. (2010). La búsqueda de los factores que subyacen a la plasticidad cerebral en los cerebros normal y en el dañado, *Revista de Trastornos de la Comunicación*, doi: 10.1016/j.jcomdis.2011.04.0.007
- Krashen, S. (1985). *The input hypothesis: issues and implications*. New York: Longman.
- Marchesi, A. et al. (2000). *Desarrollo psicológico y evolución*. Vol. 1. Psicología evolutiva. Madrid: Alianza.
- Narbona J y Crespo-Eguílaz N. (2012). Plasticidad cerebral para el lenguaje en el niño y el adolescente. *Revista Neurología*, 54 (Supl 1): 127-130

- Navarro, D. (2006). La teoría de las inteligencias múltiples y la programación, ejecución y evaluación de la enseñanza y aprendizaje del inglés. *Revista Pensamiento Actual. Universidad de Costa Rica*, 6 (7).
- Nicholson-Nelson, K. (1988). *Developing Students Multiple Intelligences*. New York: Scholastic.
- Núñez, J., González-Piende, J. y García, M. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10, nº 1, pp. 97-109.
- Piaget, J. (1969). *The mechanisms of perception*. London: Rutledge & Kegan Paul
- Pelechano, V. y Eysenck, J. (1997). La Psicología de la Inteligencia. *Revista anales de psicología*, 13, (2), 93-110
- Peralbo, M. (1998). *Desarrollo del lenguaje y cognición*. Madrid: Pirámide.
- Rodríguez, M. (2012). *Plan de mejora del rendimiento escolar en Ciencias Naturales a través de las Inteligencias Múltiples en alumno de 1ºESO.UNIR*. Trabajo de fin de Máster. Máster en Neuropsicología y Educación. La Rioja.
- Sesma, S. (2012). *La enseñanza del inglés a través de las Inteligencias Múltiples en 1º de educación Primaria en colegios concertados de Aragón*. UNIR. Trabajo de fin de Grado. Grado en Educación Primaria. La Rioja.
- Santiago, M. J. (2012). *Las Inteligencias Múltiples en el área de Lengua Castellana y literatura en estudiantes de 1º de Educación Secundaria Obligatoria*. UNIR. Trabajo de Fin de Máster. Máster en Neuropsicología y Educación. La Rioja.
- Santos, E. M. (2012). *Fomento de la Inteligencia Lingüística como medio para mejorar el aprendizaje de un idioma en alumnos de primaria*. UNIR. Trabajo de Fin de Máster. Máster en Neuropsicología y Educación. La Rioja.
- Spearman, C. (1923). *The nature of intelligence and the principles of cognition*. New York: Arno Press.
- Sternberg, R. (1985). *Más allá del CI: Una teoría triárquica de la inteligencia humana*. New York: Cambridge University Press.
- Toscano, M.J (2011). *Estudio empírico de la relación existente entre el nivel de adquisición de una segunda lengua, la capacidad auditiva y la inteligencia musical del alumnado*. Tesis doctoral no publicada Universidad de Huelva. Huelva

Webb, W.G, Adler, K. R., Rusell, J.L. (2010). *Neurología para el logopeda*. - Barcelona: Elsevier Masson.

Wechsler, D. (1955). *Manual for the Adult Intelligence Scale*. New York: Psychological Corporation.

Velez, E., Schiefelbein, E., Valenzuela, J. (1994). Factores que afectan al rendimiento académico en la educación Primaria. *Revista latinoamericana de Innovaciones Educativas*, 17. Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

Ballesteros, S. y García, B. (2001). *Procesos psicológicos básicos*. Madrid: Universitas.

Bisquerra, R. (coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

Fajardo, L. y Moya, C. (1999). *Fundamentos neuropsicológicos del lenguaje*. Salamanca: Universidad de Salamanca Ediciones.

Universidad Internacional de la Rioja (2012). *Desarrollo de las Inteligencias Múltiples*. Material docente no publicado. Logroño (La Rioja).

Universidad Internacional de la Rioja (2012). *Dificultades del lenguaje y su tratamiento*. Material docente no publicado. Logroño (La Rioja).

ANEXO I. CUESTIONARIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PARA PRIMARIA

Cuestionario del Profesor para Diagnosticar Inteligencias Múltiples en Primaria” (Armstrong, 2001)

CUESTIONARIO DEL PROFESOR PARA DIAGNOSTICAR INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN PRIMARIA

Nombre del alumno o Número	
Edad	Años meses
Curso	

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	Alguna vez
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	Alguna vez
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 Alguna vez

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 filminas, 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 Alguna vez

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 Alguna vez

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 Alguna vez

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 Alguna vez

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.			

Inteligencia Intrapersonal

Si No Alguna vez

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