



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

**INFLUENCIA DE LA
INTELIGENCIA GENERAL Y
EMOCIONAL, Y DE LA
CAPACIDAD DE RELACIÓN
SOBRE EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO**

Trabajo fin de máster presentado por: Noelia Flores Amor

Titulación: Máster en Neuropsicología y educación
(rama investigación)

Línea de investigación: Neuropsicología aplicada a la educación

Director: Xavier G. Ordoñez

Ciudad: Madrid

Fecha: 22 de octubre de 2012

Firmado por: Noelia Flores Amor

Este estudio ha sido posible gracias a la colaboración de la Universidad de Alcalá y al doctor D. Juan Carlos Torrego Seijo junto con su equipo de investigación.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo conocer la relación que se establece entre la inteligencia general, la inteligencia emocional y la capacidad de relación sobre el rendimiento académico en estudiantes de educación básica. Otros estudios, por el contrario sólo se han preocupado por analizar algunas relaciones entre estas variables. Para ello se tomó una muestra de 43 alumnos de 4º y 5º de Educación Primaria de dos centros públicos del municipio de Las Rozas en la Comunidad de Madrid. Los resultados muestran que tanto la inteligencia general, como la inteligencia emocional como la capacidad de relación guardan vinculación significativa con el rendimiento académico.

Se concluye que el estudio de las relaciones entre estas variables es relevante para el ámbito educativo.

ABSTRACT

The aim of this research is to establish the relation among general intelligence, emotional intelligence, and ability to social interaction on academic performance. By contrast, other researches have only analyzed some relationship among these variables.

In order to perform the study, a sample of students from 4th and 5th course of Primary Education from two public schools of Las Rozas (Community of Madrid, Spain) was taken.

Results have shown that the variables studied are significantly linked to the academic performance.

Therefore, it is concluded that the research on these relations is relevant for the educational scope.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Antecedentes	9
1.2 Justificación.....	14
1.3 Problema.....	15
1.4 Hipótesis.....	16
1.5 Objetivos.....	16
2 MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 La Inteligencia General.....	19
2.1.1 ¿Cómo se define?.....	19
2.1.2 La inteligencia, ¿innato o adquirido?.....	21
2.1.3 Teorías.....	23
2.2 La Inteligencia Emocional	28
2.2.1 ¿Qué es la Inteligencia Emocional?.....	28
2.2.2 ¿Cómo se mide?.....	30
2.2.2.1 La medida de la IE como capacidad.....	30
2.2.2.2 La medida de la IE como rasgo.....	32
2.2.3 La inteligencia emocional desde la Neuropsicología.....	33
2.3 Capacidad de relación.....	37
2.3.1 Definición y medida.....	37
2.4 Rendimiento académico.....	40
2.4.1 Concepto y factores que inciden.....	40
2.4.2 El rendimiento de los alumnos en el sistema educativo.....	43
3 MÉTODO.....	47
3.1 Diseño.....	48
3.2 Muestra.....	48
3.3 Variables.....	48
3.4 Instrumentos.....	50
3.4.1 Matrices progresivas de Raven.....	50
3.4.2 EQ-i:YV.....	51
3.4.3 Sociograma de Socioescuela.....	52

3.4.4 Resultados académicos.....	55
3.5 Procedimiento.....	56
4 ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS.....	57
4.1 Datos.....	58
4.1.1 Cuarto de Educación Primaria.....	58
4.1.2 Quinto de Educación Primaria.....	60
4.1.3 Ambos grupos (4º y 5º).....	61
4.2 Análisis de datos comparativos.....	63
4.3 Correlaciones.....	74
5 DISCUSIÓN.....	76
5.1 Resultados y comprobación de las hipótesis.....	77
5.2 Conclusiones.....	79
5.3 Repercusiones del estudio.....	80
5.4 Líneas de investigación futuras.....	83
6 BIBLIOGRAFÍA.....	85

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enmarca dentro de la exploración y repercusión de la inteligencia general, la inteligencia emocional, y la capacidad de relación sobre el rendimiento académico. El explorar y conocer cómo es la relación entre estas variables debe contribuir al fortalecimiento del proceso educativo y debe marcar el camino hacia nuevas líneas de investigación.

Para abordar el estudio de estas cuatro variables es necesario tener un punto de partida sobre qué es cada una de ellas.

En primer lugar, el término inteligencia general ha sufrido un gran cambio a partir de los años ochenta. Se pasa de una visión tradicional como la de Spearman (1927), que habla de una capacidad general que permanece estable a lo largo de la vida; hasta posiciones de mayor apertura conceptual como la de Gardner (1983) que planteó la existencia de inteligencias múltiples, entendidas como un conjunto de habilidades mentales independientes pero interrelacionadas.

En segundo lugar, otra de las variables del estudio, es la inteligencia emocional (IE). Este concepto fue introducido por Salovey y Mayer (1990) y popularizado posteriormente por Daniel Goleman (1995). Este autor en su best seller, "Inteligencia Emocional", menciona la existencia de cinco dominios que definen esta inteligencia: las habilidades para comprender nuestras emociones, la gestión de nuestros sentimientos, la automotivación, el reconocimiento de las emociones de los demás y, la formación de relaciones positivas.

Uno de los modelos de IE es el de Bar-On (1997a, 1997b), desde el cual vamos a abordar nuestro estudio. Éste plantea cinco dimensiones de la IE: la intrapersonal, la interpersonal, la adaptación, el manejo del estrés y el estado de ánimo general.

El tercer elemento, la capacidad de relación, tiene que ver con las valoraciones que tienen las personas (los alumnos) sobre la capacidad de relacionarse y los roles de los demás, en este caso, de sus compañeros de clase.

La última de las variables fundamentales de nuestro estudio es el rendimiento académico.

Por rendimiento académico se entiende la evaluación del conocimiento adquirido por el estudiante; en otras palabras, la medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha adquirido a la largo del proceso formativo.

A lo largo del presente trabajo se irán abordando todos estos conceptos, y de manera especial se profundizará en ellos en el Marco Teórico (Capítulo 2).

1.1 ANTECEDENTES

En un primer momento, centramos el interés en exponer las investigaciones y estudios que han sido el punto de partida de dicha investigación. Se trata de los trabajos previos relacionados con el tema que nos ocupa: conocer la repercusión de la inteligencia general, la inteligencia emocional, y la capacidad de relación sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

El tema del rendimiento académico está ampliamente estudiado en las Ciencias de la Educación (Reyes, 2011). Sin embargo, no está tan estudiada la repercusión de la inteligencia general, inteligencia emocional y capacidad de relación en el rendimiento académico de los alumnos de primaria. Es más, no se ha encontrado un estudio en el que se pongan en relación estos mismos parámetros de forma conjunta. No obstante, sí se han realizado investigaciones en las que se estudia algunas de estas variables, y es lo que a continuación se expone.

Primeramente centramos el interés en la repercusión de la IE y la inteligencia general sobre el rendimiento académico.

Jiménez y López-Zafra (2009) afirman que el interés de la IE en el campo educativo es exponencial, determinar el papel que juegan las emociones en el contexto educativo, y más concretamente, conocer la influencia e incidencia de la misma sobre el éxito académico de los estudiantes es un ámbito científico en expansión. Los mismos autores expresan que hay numerosos estudios al respecto; sin embargo, los resultados se muestran inconsistentes debido a la falta de consenso en cuanto a la definición, operacionalización del constructo y la metodología tan diversa que presentan los estudios (Newsome y Catano, 2000; Parker et al., 2004; Extremera y Fernández-Berrocal, 2004).

Gardner (1995) pone de relieve que la inteligencia general explica entre el 10 y el 20 por ciento del éxito académico. El resto, entre el 80 y el 90 por ciento se debe a otra serie de factores. Fernández-Berrocal y Mestre (2009) habla de la congruencia de este dato con respecto a la literatura actual.

Una investigación relevante en esta temática, es la que realizó Angarita y Cabrera (2000) con jóvenes universitarios con alto promedio académico. Su objetivo era conocer las características de esta población en cuanto a la atención, claridad y regulación de las emociones; y comparar los resultados obtenidos entre los jóvenes de sexo masculino y femenino. La muestra seleccionada fue de 316 estudiantes con alto promedio académico, pertenecientes a los programas de Ingenierías, Psicología, Medicina, Enfermería, Administración, Derecho, Comunicación Social y Diplomatura en Educación Infantil. Las conclusiones a las que se llegaron fueron que no se observó en estos jóvenes niveles elevados en el manejo de las emociones, ni alta integración de sus habilidades emocionales a su vida cotidiana.

Además del trabajo de Angarita y Cabrera (2000), otras investigaciones han puesto en relación estas mismas variables, inteligencia emocional y rendimiento académico. Sin embargo, gran parte de ellas ponen de relieve que la IE sí es un predictor importante del rendimiento académico, discrepando con los resultados de la investigación anteriormente expuesta.

Lam y Kirby (2002) realizaron el estudio con universitarios estadounidenses, utilizando el cuestionario MEIS de Mayer, Caruso y Salovey (2002). Su objetivo era explorar el impacto de la inteligencia general y emocional sobre el desempeño individual en universitarios estadounidenses. Concluyeron que los estudiantes con puntuaciones altas en IE tienden a obtener mejores calificaciones en las distintas asignaturas debido a su mayor capacidad de regulación de las emociones.

Esto les permite conseguir que los estados de ánimo negativos interfieran menos en sus tareas de ejecución y, por consiguiente, los resultados sean mejores.

Barchard (2003), al igual que Lam y Kirby (2002), centró su estudio en universitarios, aunque el propósito era diferente: comprobar si la IE, evaluada a través del MSCEIT (The Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test), predecía las calificaciones finales de los estudiantes de la muestra.

Para ello controló las habilidades cognitivas relacionadas tradicionalmente con el rendimiento (habilidad verbal, razonamiento inductivo,...), junto con los cinco factores clásicos de personalidad (neuroticismo, extraversión, apertura mental, afabilidad y tesón). Sus resultados apoyan la idea de que los niveles de IE de los participantes predicen las notas obtenidas al finalizar el curso académico, incluso cuando se controlan los factores de personalidad y el CI.

Recientemente, empleando muestras españolas, Gil-Olarte, Guil y Mestre (2005) han evaluado la capacidad predictiva de la IE (medida con el MSCEIT), de la personalidad (medida con el BFQ; Caprara, Barbaranelli y Borgogni, 1993) y de la inteligencia general (medida con el IGF-5R) sobre el rendimiento académico. Los resultados señalaron que la IE correlacionaba de manera estadísticamente significativa con el rendimiento académico del alumnado de 4º de secundaria; que tal correlación se mantenía de forma estadísticamente significativa incluso cuando se controlaba el efecto de la personalidad, la inteligencia general y el efecto combinado de ambas sobre él, y que la IE y la inteligencia general fueron las únicas variables del estudio que presentaban valor explicativo estadísticamente significativo respecto al rendimiento académico.

En el estudio de Pena y Repett (2008), se utilizó como instrumento de medida de la IE el EQ-i:YV (Bar On y Parker, 2000), y partieron de la hipótesis de que la nacionalidad, el sexo y la excepcionalidad, es decir, la alta capacidad del alumno, afectan en la autopercepción de la inteligencia emocional. La muestra estuvo compuesta por 474 estudiantes (202 eran superdotados o talentos ingleses y españoles y 272 no superdotados ingleses y españoles). La edad de los sujetos estaba comprendida entre los 6 y los 12 años. Los resultados indicaron diferencias entre la percepción de la IE de los españoles superdotados y talentos y la de los ingleses. Con respecto a la influencia de la nacionalidad, la existencia de superdotación o no y el sexo, encontraron que las chicas no superdotadas o talentos inglesas obtuvieron puntuaciones más altas que los otros grupos en la dimensión manejo del estrés.

Además, se evidenció una interacción según el sexo para la dimensión de la inteligencia interpersonal. En los resultados se aprecia que las chicas obtuvieron puntuaciones más elevadas que los chicos.

Newsome et al. (2000) en su investigación emplearon el EQ-i para medir la IE, y no encontraron relaciones positivas entre la IE y el rendimiento académico en estudiantes universitarios canadienses. Ni la puntuación total del cuestionario ni sus subescalas fueron predictores de las notas al finalizar el curso. Parker et al. (2004) evaluaron exclusivamente a alumnos adolescentes que se encontraban en el proceso de transición de la enseñanza secundaria a la universidad empleando una versión reducida del EQ-i. Cuando se examinó la relación entre IE y rendimiento académico en la muestra completa, los patrones de correlaciones fueron muy similares a los de Newsome, et al. (2000) que evidenciaban la pobre capacidad predictiva de la IE total sobre la ejecución académica. No obstante, algunas de las subescalas del EQ-i (intrapersonal, manejo del estrés y adaptabilidad) sí predijeron significativamente el éxito académico (en torno a un 8-10% de la varianza en las puntuaciones).

Como afirman los autores, aunque estos predictores fueron modestos, es interesante subrayar que estas habilidades predijeron las notas académicas el primer año de universidad con mayor exactitud que cuando se tomaban como referentes las notas obtenidas a lo largo de la enseñanza secundaria.

Pérez y Castejón (2006) han analizado las relaciones entre inteligencia general, IE y rendimiento académico. En dicho estudio, la inteligencia general y la IE mostraban una independencia en cuanto a los resultados, es decir, no existía relación entre las puntuaciones de ambas. Por el contrario, sí existía relación entre la IE y el rendimiento académico en la muestra de 250 universitarios a los que se les pasó las pruebas. En este estudio no había relación entre inteligencia general y rendimiento.

Posiblemente y como indican los autores, se pueda deber a la restricción del rango en que se produce la muestra seleccionada, pero es evidente que sobre el rendimiento académico inciden otros factores de tipo personal que pueden que tengan mayor repercusión sobre el logro académico.

Una vez vistos los estudios más relevantes sobre la influencia de la inteligencia general y la inteligencia emocional sobre el rendimiento académico, centramos el interés en la relación entre la capacidad de relación y el rendimiento, trabajo menos investigado hasta el momento.

Ciertamente, no se ha encontrado un estudio en el que la capacidad de relación sea medida a través de un instrumento sociométrico y puesta en relación con el rendimiento académico. No obstante, existen estudios en los que se pone en relación otros aspectos de la capacidad de relación, como la conducta prosocial o las habilidades sociales del alumno.

García (2005) realizó una investigación que tenía como objetivo principal establecer la relación entre las habilidades sociales y el clima social familiar con el rendimiento académico en un grupo de universitarios. Evaluó y aplicó las pruebas a 205 estudiantes. Los resultados arrojaron una correlación positiva y significativa entre las habilidades sociales y el clima social en la familia, encontrándose también que no existe estadísticamente una correlación significativa entre las habilidades sociales y el clima social en la familia con el rendimiento académico.

Inglés et al. (2009) realizaron un estudio que tenía por objeto conocer la relación entre la conducta prosocial y el rendimiento académico en una muestra de estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. El estudio reveló que la conducta prosocial es un predictor positivo y estadísticamente significativo del rendimiento académico, siendo el éxito académico, a su vez, un predictor positivo y estadísticamente significativo de la conducta prosocial.

Concluyendo este apartado de antecedentes, podemos observar que hay diversidad de estudios y de resultados en cuanto a los temas claves de la presente investigación. No obstante, destacamos el trabajo realizado por Gil-Olarte et al. (2005) y Pérez y Castejón (2006) por haber combinado tres de nuestros parámetros de estudio (inteligencia general, inteligencia emocional y rendimiento académico) en una muestra española. Es por ello que constituye un punto de partida para contrastar los resultados de nuestro estudio y poder llegar a conclusiones más significativas y relevantes.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Como se puede comprobar en el apartado anterior no existe una clara evidencia y consenso entre los resultados de los distintos estudios, es más, las conclusiones a las que llegan tienen matices diferentes, con bastante frecuencia relacionados con los instrumentos que se emplean y con la muestra seleccionada. Por tanto, uno de los aspectos que impulsan este proyecto es conocer la repercusión de la inteligencia general, inteligencia emocional y capacidad de relación sobre el rendimiento académico en una muestra concreta, ya que son muy escasos los trabajos en los que se combinan estos cuatro elementos.

Por tanto, con este estudio se pretende conocer en qué medida afectan al rendimiento académico de los alumnos estas tres variables (inteligencia general, inteligencia emocional y capacidad de relación), siendo este último atributo el más novedoso y menos estudiado hasta el momento. Se trata de indagar en la relación que se establece entre el rendimiento académico, es decir, los resultados obtenidos de las evaluaciones; y los roles que se dan en el aula, las interacciones que tienen lugar, las habilidades sociales percibidas por los compañeros; y todo ello medido a través de un sociograma.

Otro de los aportes de nuestro estudio es las características de la muestra seleccionada, ya que las investigaciones encontradas centran su estudio en muestras de estudiantes de secundaria o en su mayoría, universitarios (Pérez y Castejón, 2006; Newsome, et al., 2000; Parker et al., 2004).

Por lo que la presente investigación es una posibilidad de poder corroborar los resultados en una muestra de alumnos de Educación Primaria.

Además, al tratarse de una muestra de estudiantes de primaria, éstos se encuentran en proceso de desarrollo de la inteligencia emocional (Mestre y Guil, 2006). Es por ello, que este tipo de muestras son heterogéneas frente a las homogéneas que se dan en muestras universitarias, donde solamente llegan los sujetos que han conseguido superar diversos filtros escolares, proceso al que probablemente la IE contribuye.

Por último, hacer referencia a los instrumentos que se han empleado, ya que como mencionan Mestre, Núñez-Vázquez y Guil (2007) refiriéndose a la inteligencia emocional, los resultados difieren por la naturaleza del instrumento de medida que se elige, no es lo mismo medir la inteligencia emocional a través de un autoinforme que como una prueba de habilidad. Los resultados son diferentes (Extremera, Fernández-Berrocal y Salovey, 2006; Extremera y Fernández-Berrocal, 2004). En el caso de la presente investigación se ha llevado a cabo una rigurosa selección de los instrumentos que a continuación aparecen en el estudio, teniendo en cuenta que han sido utilizados en otras investigaciones previas en las que podemos apoyarnos a la hora de analizar los resultados y poder llegar a conclusiones.

1.3 PROBLEMA

El propósito de este trabajo fue dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe una relación entre la inteligencia general, la inteligencia emocional y la capacidad de relación con el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria?

1.4 HIPÓTESIS

El trabajo de investigación pretende comprobar las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1:

- Existe una relación significativa entre la inteligencia general y el rendimiento académico.

Hipótesis 2:

- Existe una relación significativa entre inteligencia emocional y el rendimiento académico.

Hipótesis 3:

- Existe una relación significativa entre la capacidad de relación y el rendimiento académico.

1.5 OBJETIVOS

Los objetivos que se llevaron a cabo a la hora de realizar esta investigación fueron dos.

En primer lugar, identificar si existe relación entre el rendimiento académico y; la inteligencia general, la inteligencia emocional y, la capacidad de relación.

En segundo lugar, describir y analizar dicha relación, es decir, estudiar el tipo de relación que se establece entre la inteligencia general, la inteligencia emocional y la capacidad de relación sobre el rendimiento académico.

El presente trabajo está estructurado en seis capítulos. El capítulo 1 es la introducción, ya expuesta, que hace referencia a los elementos básicos del estudio realizado. El capítulo 2 expone el marco teórico en donde se definen y desarrollan los conceptos de inteligencia general, inteligencia emocional, capacidad de relación y rendimiento académico. El capítulo 3 está referido al marco metodológico, el cual comprende el diseño de la investigación, la muestra seleccionada, las variables de estudio, los instrumentos empleados y el procedimiento seguido. En el capítulo 4 se realiza un análisis de los datos y resultados obtenidos en la administración de las pruebas, para en el capítulo 5 centrarnos en la discusión de dichos resultados. Finalmente, el trabajo termina con las referencias utilizadas a lo largo del mismo, las cuales aparecen en el capítulo 6.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico que a continuación se desarrolla está articulado en cuatro apartados, los cuales corresponden con los cuatro parámetros de nuestro estudio: inteligencia general, inteligencia emocional, capacidad de relación y rendimiento académico. El primero de ellos, hace referencia al concepto de inteligencia general, plantea si se trata de una capacidad innata o adquirida y expone las distintas teorías desde las cuales se aborda su estudio. En segundo lugar, se define la inteligencia emocional, se expone cómo se mide y evalúa y se mencionan las bases neuropsicológicas implicadas de los procesos emocionales. En cuanto al tercer apartado, se dedica a la capacidad de relación, a su definición y medida; y finalmente, en el cuarto apartado, se expone lo referido al rendimiento académico, se define el concepto, se exponen los factores que inciden en el mismo y se aborda el tema del rendimiento de los alumnos en el sistema educativo.

2.1 LA INTELIGENCIA GENERAL

Las ciencias cognitivas y los avances sobre el procesamiento de la información, es decir, acerca de cómo pensamos y qué estrategias utilizamos cuando activamos nuestro proceso de pensamiento han impulsado y ayudado a que proliferen los estudios sobre inteligencia.

A continuación se expondrá el concepto de inteligencia en función de diferentes teorías que se han ido dando a lo largo de los diferentes estudios realizados.

2.1.1 ¿Cómo se define?

El concepto de inteligencia ha ido cambiando en los últimos años, pasando de una visión tradicional como la Spearman (1927) a una nueva perspectiva o modo de entender y estudiar la inteligencia de una manera más contextualizada y práctica como la de Gardner (1983), quien pluraliza el término tradicional.

Spearman (1927) entiende la inteligencia como una capacidad general que permanece estable a lo largo de la vida. Esta idea de una capacidad cognitiva general, sigue siendo hoy en día defendida por investigadores (Jensen, 2002; Lubinski, 2004).

La propuesta de una inteligencia general, estable e inmodificable no fue aceptada por todos. Algunos investigadores perfeccionaron las técnicas estadísticas que se estaban desarrollando en el momento para rebatir a Spearman. Thurstone (1938), por ejemplo, planteó que el factor general propuesto por Spearman era solo una de muchas posibilidades de agrupación de los datos bajo el análisis factorial.

Guilford (1967), desde una posición neofactorialista, planteó el *Modelo de la Estructura del Intelecto*. Para él, la inteligencia estaría compuesta por una multitud de habilidades agrupadas en tres dimensiones distintas: operaciones, contenidos y productos, que combinadas daban lugar a 120 habilidades intelectuales específicas. Guilford (1967) fue uno de los primeros en plantear la existencia de otras aptitudes o capacidades no relacionadas con lo lógico-matemático, lo verbal o lo viso-espacial, tales como la creatividad, el pensamiento divergente o la inteligencia social.

Las últimas décadas han visto surgir el desarrollo de modelos menos orientados por la psicometría y más fundados teóricamente. Sternberg (1984), por ejemplo, propuso una conceptualización de la inteligencia basada en componentes básicos del procesamiento de la información que permiten explicar las diferencias individuales en la inteligencia exitosa (Sternberg, 2005). Sternberg (1984) entiende la inteligencia en función de los recursos que tienen las personas para procesar la información y la experiencia. En su *Teoría Triárquica de la Inteligencia*, Sternberg propuso que la inteligencia está compuesta por tres tipos de habilidades: analíticas, creativas y prácticas.

Desde una posición de mayor apertura conceptual, Gardner (1983) planteó la existencia de inteligencias múltiples, entendiéndolas como entidades independientes pero interrelacionadas.

Todos estos autores con sus respectivas teorías los desarrollaremos más en profundidad en el apartado de “Teorías”.

2.1.2 La inteligencia, ¿innato o adquirido?

Actualmente sabemos, a través de los trabajos de neurociencia, que así como el cerebro cambia de una manera interactiva y dinámica, la inteligencia también permanece dinámica en su desarrollo durante toda nuestra vida.

El dilema que se plantea en este apartado acerca de si la inteligencia es innata o adquirida es relevante para nuestro estudio, ya que en función de esa naturaleza podemos intervenir o no. Dicho de otra forma, si se encuentra relación entre la inteligencia y el rendimiento académico, y la inteligencia es adquirida, se podrán hacer modificaciones, estimulación y programas para su desarrollo. De lo contrario, si se trata de una capacidad innata e inmodificable la relación que encuentre nuestro estudio tendrá una repercusión menor. Por todo ello, a continuación centramos nuestra atención en profundizar acerca de la naturaleza innata o adquirida de la inteligencia.

Conlan, (1993); Diamond, (1988) y Kandel y Schwartz, (1991) han proporcionado nuevos conocimientos acerca de cómo influyen los componentes genéticos y el ambiente en la inteligencia.

En primer lugar, la inteligencia se puede desarrollar y perfeccionar por la interacción entre los componentes genéticos de los individuos y las oportunidades ofrecidas por el ambiente. Por tanto, se trata del resultado de la interacción entre las características heredadas y las oportunidades ofrecidas por el ambiente.

Al respecto, Clark (1997) pone de relieve la idea de que esa interacción abarca todas las características físicas, mentales y emocionales del individuo y de todas las personas, eventos y objetos conscientemente a su alrededor. Como no existen dos personas idénticas física, mental y emocionalmente, ni ocupan el mismo ambiente, nuestra realidad resulta única en cada uno de nosotros.

Pero una vez que se conoce que la inteligencia está influenciada por la genética y por el ambiente, se plantea la siguiente cuestión, ¿qué es más importante, la herencia o el ambiente?

Dentro del punto de vista interactivo, es imposible decir lo que es más importante, si son las habilidades heredadas o las oportunidades ofrecidas por el ambiente. Para desarrollarlas Dobzansky (1964) afirma al respecto que tanto el genotipo como el ambiente son igualmente importantes porque son imprescindibles. No existe un organismo sin genes, ni un genotipo que pueda expresarse sin un ambiente.

En estudios realizados sobre la diferencia que se puede dar cuando hay influencia del ambiente en el desarrollo de la medida de la inteligencia, o bien se ha dejado al azar, se estima que puede haber 20 puntos de diferencia a favor de la interacción con el ambiente. Algunos investigadores conceden una variación de 40 puntos o más (Martín, 2012). Es importante que estos datos se conozcan, ya que nos llevan a reflexionar sobre la importancia que tiene la actuación educativa.

En conclusión, la inteligencia es la interacción de lo innato y lo adquirido, por tanto existen unos genes que proporcionan una estructura o modelo, pero son dependientes del ambiente para la característica que irán a expresar; es decir, mientras los genes proporcionan un menú único, el ambiente en sí hace la selección dentro del abanico de opciones.

2.1.3 Teorías

Existen cuatro tipos de teorías que han fundamentado los estudios existentes sobre la inteligencia:

- Teorías monifactoriales.
- Teorías plurifactoriales.
- Teorías cognitivas o de funcionamiento.
- La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner.

A continuación explicamos la concepción de inteligencia de cada una de ellas, así como autores representativos:

Teorías monofactoriales: la inteligencia es una única capacidad que se manifiesta en diversas formas de la conducta humana.

El inicio de esta forma de entender y de medir la inteligencia fue tomado por Binet, quien por encargo, tuvo que elaborar un test que tenía como objetivo identificar los sujetos con discapacidad mental en el sistema educativo francés. Este fue el primer paso para medir la inteligencia. (Bueno, 2010).

También es relevante Stern, el cual introdujo el concepto de cociente intelectual por medio de su famosa fórmula (edad mental/ edad cronológica x 100). (Bueno, 2010).

Teorías plurifactoriales: la inteligencia está formada por distintos factores que se manifiestan en distintas formas de la conducta humana.

Dos autores importantes dentro de este tipo de teorías son Cattell (1963) y Guilford (1967) que pasamos a describir.

Catell (1963), tras analizar factorialmente los resultados de test mentales muy diversos, obtuvo dos factores generales en lugar de un único factor G, si bien los dos factores obtenidos también correlacionan entre sí en alto grado.

Este hecho llevó a Catell a distinguir entre "inteligencia general fluida" (Gf) e "inteligencia general cristalizada" (Gc).

La inteligencia fluida (Gf) está determinada en su mayor parte por factores hereditarios y por influencias fisiológicas, presentando una cierta fluctuación diaria a causa de estas últimas. En cuanto a su evolución, se aprecia que aumenta de modo constante pero rápido, alcanzando un máximo hacia los 18 ó 20 años, momento a partir del cual decrece gradualmente, decrecimiento que parece acelerarse a partir de los 55 ó 60 años de edad. Correlaciona de modo elevado con la rapidez en el aprendizaje de áreas nuevas.

Por otra parte, la inteligencia cristalizada (Gc) está parcialmente determinada por las influencias culturales, y presenta poca fluctuación diaria al estar constituida por sistemas de hábitos adquiridos. En cuanto a su evolución, aumenta de modo más gradual de la infancia a la madurez que la inteligencia fluida, y no parece declinar hasta los 60 y 70 años; aunque se aprecia una tasa de crecimiento negativamente acelerada entre los 13 y los 20. Correlaciona poco con la rapidez en el aprendizaje de nuevas áreas.

El segundo de los autores de esta perspectiva plurifactorial es Guilford (1967), quien plantea una inteligencia multifactorial formada por 120 operaciones mentales distintas, las cuales se agrupan en 3 dimensiones: contenidos, que son las clases de información discriminada por la inteligencia (figurativos, simbólicos, semánticos y comportamentales); operaciones (procesos intelectuales que realiza el sujeto con la información que recibe: cognición, memoria, pensamiento convergente y divergente, y evaluación); y por último, los productos, es decir, la organización de la información una vez procesada.

Teorías cognitivas o de funcionamiento: La inteligencia es un “motor”, un sistema de procesamiento de cuyo funcionamiento depende la conducta humana. Dentro de este tipo se encuentran dos teorías principales, la de Feuerstein (1992) y la de Sternberg (1984, 1985, 1999, 2005).

Feuerstein (1992) desarrolla la teoría de la “Modificabilidad Cognitiva”. Esta teoría se centra en la idea de la plasticidad del cerebro, y como consecuencia de ello, el sujeto puede aprender y mejorar. Sus supuestos teóricos son dos. Por un lado, el organismo humano es un sistema abierto en el que se producen cambios cognitivos. Por otro lado, esta modificabilidad se produce gracias a un “mediador” que se encarga de conectar el organismo con el medio. Dicho mediador cumple 3 funciones: intencionalidad recíproca (hace referencia al papel activo del sujeto en el papel del aprendizaje), transferencia (utilización de conocimientos y habilidades en diferentes ámbitos de aplicación) y la significatividad.

Esta teoría defiende la importancia de ofrecer al sujeto variedad de estímulos y experiencias ya que interactuando el sujeto con ellos, se produce el aprendizaje.

Por otro lado, vamos a desarrollar la teoría de Sternberg (1984, 1985), conocida como Teoría Triárquica de la Inteligencia.

Sternberg (1984, 1985) entiende el concepto de inteligencia como el conjunto de habilidades para pensar y aprender que se emplea en la resolución de problemas, tanto académicos como de la vida cotidiana.

Sternberg (1984, 1985) menciona que la inteligencia se podría equiparar a un “autogobierno mental” ya que ésta proporciona los medios para gobernarnos a nosotros mismos. Desde esa concepción elabora su teoría triárquica que como su nombre indica está formada por tres subcomponentes o subteorías: la subteoría componencial que constituye el mundo interno del sujeto, la subteoría

contextual que hace referencia al mundo externo al sujeto, y la subteoría experiencial, cuyo cometido es relacionar el mundo interno con el externo, es decir, lo componencial con lo contextual.

Tras su compleja teoría, Sternberg (1999; 2005) definió el concepto de “sujeto exitoso”, siendo de gran novedad ya que no se trata del que mayores puntuaciones saque, sino que sus puntuaciones en las tres subteorías sean lo más similares.

Teoría de las inteligencias múltiples (Gardner)

La inteligencia no es un único constructo sino que está formada por distintas inteligencias. Gardner es su teoría diferencia 8 tipos: matemática, lingüística, espacial, kinestésica, musical, natural, interpersonal e intrapersonal. Actualmente se encuentra en estudio la inteligencia espiritual o existencial. Se trata por tanto, de una visión pluralista de la mente que tiene en cuenta que las personas tienen diferentes potenciales y estilos cognitivos.

Gardner (1983), en su obra *Estructura de la Mente*, define la inteligencia como “la capacidad para resolver problemas y crear productos valorados, al menos en un contexto cultural o en una comunidad determinada”. Gardner insiste en la idea de que aunque define distintos tipos de inteligencia nunca existen aisladamente o de forma independientes, sino que lo hacen de forma conjunta y complementaria.

A modo de síntesis, a continuación se exponen los principios básicos de la teoría de Gardner:

1. Cada persona posee las ocho inteligencias y cada una funciona de una manera particular.
2. La mayoría de las personas pueden desarrollar cada inteligencia hasta un nivel adecuado de competencia. Esto significa, que a pesar de que un individuo pueda presentar sus deficiencias en un área y considerar

sus problemas como innatos e intratables, todos tienen la capacidad de desarrollar las ocho inteligencias hasta un nivel alto de desempeño, siempre que reciba la estimulación, el enriquecimiento y la instrucción adecuados.

3. Las inteligencias por lo general, trabajan juntas de manera compleja. Por tanto, las inteligencias interactúan entre sí.
4. Hay muchas maneras de ser inteligentes dentro de cada categoría. No hay un conjunto estándar de características que una persona debe poseer para ser considerado inteligente en un área específica.

Por ejemplo, una persona puede ser poco hábil para jugar al baloncesto y, sin embargo, ser buena haciendo trabajos manuales. Por tanto en esta teoría destaca la diversidad de las formas en que las persona puede mostrar sus destrezas dentro de cada inteligencia, así como entre las inteligencias.

La teoría de Gardner junto con esa percepción sobre la inteligencia ha llevado a otros autores a considerar la evaluación de la inteligencia desde otro punto de vista. Al respecto, Navas (1999) comenta que es preciso dejar de tomar como punto de referencia fundamental para el conocimiento de las capacidades cognitivas de los alumnos el cociente intelectual, considerando nuevas medidas y evaluaciones más cualitativas y contextualizadas.

Desde esta perspectiva de los cuatro tipos de teorías desde las que se estudia la inteligencia general, el presente estudio está abordado desde las teorías monofactoriales. Esto se debe, a que nos aporta la inteligencia general por medio de un único dato y aunque no aporta más información, nos simplifica el estudio que se ha realizado a la hora de poner en relación los diferentes datos. Es por ello, que el instrumento seleccionado se fundamenta en este tipo de teorías y en el apartado de instrumentos se detallan las características del mismo.

2.2 LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Este apartado está estructurado en una serie de subapartados para una mejor organización de la información, teniendo en cuenta tratar todos los aspectos de la Inteligencia Emocional que sean relevantes para el estudio de investigación realizado. En un primer momento se define qué se entiende por inteligencia emocional, para que una vez clarificado el concepto se puedan abordar las distintas formas de medirlo ubicando así el instrumento que se ha seleccionado para el estudio. También se verán los sistemas cerebrales implicados en las emociones, donde una base importante de información para esta sección serán los avances de Neuropsicología más recientes.

2.2.1 ¿Qué es la Inteligencia Emocional?

El término Inteligencia Emocional (IE) es un constructo psicológico tan interesante como controvertido, que aún siendo conceptualizado de modos muy diferentes por los autores, constituye el desarrollo psicológico más reciente en el campo de las emociones y se refiere a la interacción entre emoción y cognición, que permite al individuo un funcionamiento adaptado a su medio. (Salovey y Grewal, 2005).

El concepto de IE fue introducido por Salovey y Mayer (1990), quienes en 1997 elaboraron un modelo teórico que consideraba la IE como una habilidad mental específica. La definición de IE que surgió de este modelo es ampliamente aceptada en la comunidad científica y dice así:

La inteligencia emocional implica la habilidad de percibir, valorar y expresar emociones con precisión; la habilidad de acceder y generar sentimientos para facilitar el pensamiento; la habilidad para comprender emociones y conocimiento emocional; la habilidad para regular emociones que promuevan el crecimiento intelectual y emocional...

(Jiménez y López-Zafra, 2009, p. 4)

El término de IE fue popularizado en gran medida gracias a la labor de Goleman con la publicación de su libro “Inteligencia Emocional”. En él se describe la IE como:

- Las habilidades para comprender las emociones.
- La gestión de los sentimientos.
- La automotivación.
- El reconocimiento de las emociones de los otros.
- La formación de relaciones positivas.
- Las habilidades para comprender las emociones.
- La gestión de los sentimientos.
- La automotivación.
- El reconocimiento de las emociones de los otros.
- La formación de relaciones positivas.

Aunque la inteligencia emocional ha recibido mucha atención tanto a nivel popular como a nivel académico y científico, solamente ahora se está empezando a aportar respuestas a algunas de las cuestiones fundamentales planteadas sobre este constructo (Fernández-Berrocal y Mestre, 2009), aunque como hemos podido comprobar tiene ya todo un recorrido (Salovey y Mayer, 1990; Salovey y Grewal, 2005; Goleman, 1995).

Tras el análisis que realiza Pérez, Petrides y Furnham en Mestre y Fernández-Berrocal (2009) es necesario hacer una distinción entre la IE entendida como capacidad cognitiva frente a la IE concebida como rasgo. Esta última, es medida a través de cuestionarios de autoinforme, mientras que la primera es medida a través de test de rendimiento máximo. Todo ello lo pasamos a desarrollar en el siguiente de los apartados que trata la medición de la IE.

2.2.2 ¿Cómo se mide?

Como acabamos de mencionar en el apartado anterior existen dos concepciones de la inteligencia emocional (como rasgo y como capacidad), y esto conlleva a que haya dos formas de entenderse y de medirse.

Mientras que la concepción de la IE entendida como rasgo nos lleva a una medición a través de autoinformes, la IE como capacidad se mide a través de test de rendimiento máximo.

Esta distinción de medida tiene implicaciones teóricas y prácticas de gran importancia. Fernández-Berrocal y Mestre (2009) lo exponen en la siguiente cita: “por ejemplo, no cabría esperar que la IE rasgo correlacionase fuertemente con medidas de capacidad cognitiva (g) o de variables semejantes, mientras que la IE capacidad sí debería mostrarse inequívocamente relacionada con este tipo de medidas.” (p. 82)

2.2.2.1 La medida de la Inteligencia Emocional como capacidad

Las medidas más destacadas de la IE capacidad son, por un lado, la Escala Multifactorial de IE, MEIS, y por otro lado, su instrumento sucesor, el Test de IE MSCEIT, ambos de Mayer, Salovey y Caruso. Otros instrumentos han ido surgiendo lentamente aunque desde el punto de vista de Fernández-Berrocal y Mestre (2009) “el hecho de que los test de IE capacidad, tras más de una década de investigación y desarrollo, continúen sujetos a cuestiones sobre su dudosa consistencia interna y su estructura factorial no augura un buen futuro para ellos”. (p.83)

El problema al que se enfrenta los test de capacidad es que a diferencia de otros test estandarizados de evaluación de la inteligencia u otras capacidades cognitivas, estos no pueden ser puntuados objetivamente porque en la mayoría de los casos no existe un criterio claro acerca de lo que constituye una respuesta correcta.

No obstante, hay investigadores que argumentan que los test de IE capacidad han mejorado considerablemente a los largo de los años (Matthews, Zeidner y Robert, 2006).

A continuación presentamos una tabla con un resumen de las principales medidas de la IE capacidad, con información básica sobre su autor, año, fiabilidad y validez.

Tabla 1: Instrumentos para la medida de la IE como capacidad

Instrumento	Autor/ Año	Fiabilidad	Validez convergente y discriminante
EARS. Emotional Accuracy Research Scale.	Mayer y Geher, (1996)	Baja (0,24 para puntuación según expertos, y 0,53 para puntuación según consenso)	Pequeñas e inestables correlaciones con autoinformes de empatía.
EISC. Emotional Intelligence Scale for Children.	Sullivan, (1999).	Entre baja y moderada.	
MEIS. Multifactor Emotional Intelligence Scale.	Mayer, Caruso y Salovey, (1999).	Buena para la puntuación global de IE capacidad (0,70-0,85), pero baja (0,35-0,66) para las ramas 3 y 4	Entre pequeñas y moderadas correlaciones con inteligencia cristalizada.
MSCEIT. Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test	Mayer, Salovey y Caruso, (2002).	Mejor para la versión 2 que para la versión 1 (0,68-0,71)	Convergencia entre los criterios de consenso y de expertos. Correlaciones muy bajas con medidas de IE rasgo ($r > 0,30$).
FNEIPT. Freudenthaler & Neubauer Emotional Intelligence Performance Test.	Freudenthaler y Neubauer, (2003).	Moderada; 0,69 para "gestión de las propias emociones" y 0,64 para "gestión de las emociones de los demás".	Correlaciones de $r=0,51$ entre "gestión de las propias emociones" e inteligencia intrapersonal autoinformada, y correlaciones de $r=0,25$ entre "gestión de las emociones de los demás" e inteligencia interpersonal autoinformada. Correlaciones de ambas subescalas con los Cinco Grandes ($r=0,18-0,51$)

Extraída de Berrocal y Mestre, 2009, pp. 84

2.2.2.2 La medida de la Inteligencia Emocional como rasgo

Este tipo de cuestionarios que se apoyan en la concepción de la IE como rasgo ha sufrido una gran expansión, de tal forma que da la impresión de que la construcción de este tipo de cuestionarios es tarea sencilla. Sin embargo, desde la psicometría se conoce que esto no es cierto, que un cuestionario sólido requiere un proceso de validación y fiabilidad necesario para probar su calidad. A continuación se presenta una tabla con un resumen de las principales medidas de la IE rasgo, con información básica sobre su autor, año, fiabilidad y validez predictora.

Tabla 2: Instrumentos para la medida de la IE como rasgo

Instrumento	Autor/ Año	Fiabilidad	Validez predictiva
EQ-i. Emotional Quotient Inventory	Bar-On (1997a, 1997b).	Buena, en general (alrededor de 0,85)	Salud mental, afrontamiento, satisfacción laboral y satisfacción marital.
TMMS. Trait Meta Mood Scale	Salovey et al., (1995).	0,70-0,85	Depresión, recuperación del estado de ánimo, orientación hacia los objetivos.
TEIQue, Trait Emotional Intelligence Questionnaire	E.g., Petrides, (2001); Petrides, Pérez y Furnham, (2003).	Buena, en general (alrededor de 0,85)	Salud mental (depresión, trastornos de la personalidad, actitudes disf.), estilos de afrontamiento adaptativos, estrés laboral, compromiso organizacional, conducta desadaptativa en la escuela, sensibilidad a la inducción del estado de ánimo.
VEIS. Van der Zee Emotional Intelligence Scale	Van der Zee et al., (2002).	Adecuada para "puntuación por terceros" (0,70-0,85). Baja para autoinformes (< 0,60)	Rendimiento académico, éxito social.

Extraída de Berrocal y Mestre, 2009, pp. 90

Como puede apreciarse en la tabla, el primero de los instrumentos que aparece es el cuestionario de Bar-On el cual, ha sido seleccionado para el presente estudio. Se trata de un cuestionario de rasgo que va a permitir conocer la repercusión de la personalidad en la gestión de las emociones y el impacto que tiene en el rendimiento académico, objetivos de nuestro estudio. Más adelante se detallarán las características de este instrumento y los rasgos principales por los que ha sido elegido.

2.2.3 La Inteligencia Emocional desde la Neuropsicología

La Neuropsicología tiene un papel relevante dentro del conocimiento de lo emocional, ya que en los últimos descubrimientos neurológicos se ha demostrado que en nuestro cerebro las emociones y el pensamiento no son actividades separadas, sino que constantemente se relacionan entre sí.

Por este motivo a continuación, se desarrolla brevemente algunos de los aspectos más relevantes de la Neuropsicología en relación al funcionamiento de lo emocional, ya que si emoción y cognición están conectados, tiene mayor sentido nuestra hipótesis de partida: “existe una relación significativa entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico”.

Se ha comprobado que en lo emocional están implicados procesos más instintivos como el miedo, pero también hay implicados otros procesos más cognitivos dirigidos por el lóbulo frontal.

Por ello, se considera importante exponer los sistemas cerebrales con mayor implicación en la inteligencia emocional. Pero, ¿qué sistemas cerebrales están implicados en la emoción? A continuación pasamos a exponer los dos principales: la amígdala, zona subcortical que forma parte del sistema límbico; y la corteza prefrontal, parte cortical del lóbulo frontal.

La **amígdala** está situada en la parte anterior de la porción medial del lóbulo temporal, por encima y por debajo del hipocampo. En realidad, sería más correcto hablar del complejo amigdalino ya que es un conglomerado de núcleos diversos entre los que destaca el núcleo central de la amígdala.

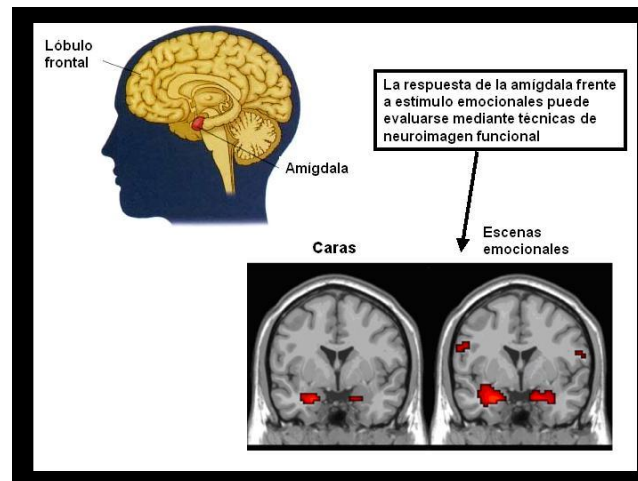


Figura 1. Localización de los centros neurológicos de la emoción

Fuente: <http://www.neuroclassics.org/EMOCION/EMOCION.htm>

Esta posición anatómica y conectiva privilegiada con el tálamo y las áreas de asociación sensorial, es la que hace que la amígdala sea la estructura que le asigna valencia emocional a los estímulos mediante su asociación con sensaciones gratificantes o desagradables. (García, 2012a, 2012b)

Los estímulos sensoriales son recibidos en el tálamo y allí pueden tomar dos rutas, una que pasa directamente a la amígdala y otra que pasa a la corteza cerebral. En cuanto a la primera, en la amígdala, se produce el procesamiento afectivo de las características estimulares sensoriales simples; mientras que la información que requiere un proceso estimular complejo, pasa a la corteza cerebral. Una vez procesada la información se pone en relación con la amígdala, estructura que dota de lo emocional a esa información compleja procesada por la corteza.

Las respuestas emocionales rápidas (la primera vía de la que se ha hablado) son importantes porque muchas veces nos protegen de peligros, como por ejemplo, en la conducción de vehículos para evitar un accidente o dar un salto en el campo porque vemos algo alargado y creemos que es una serpiente (aunque puede luego resultar un palo cuando lo procesamos con la corteza cerebral). Estas reacciones rápidas son por tanto importantes para nuestra supervivencia, pero lo realmente humano es la respuesta elaborada y mediada de la corteza cerebral. (López, 2012).

Si la persona actúa a través de pensamientos reflexivos y considerados intelectuales, favorece el desarrollo del carácter y la estructura armónica de su personalidad.

A continuación se puede ver en el esquema las relaciones y circuitos que se establecen entre la amígdala, la corteza cerebral y otras estructuras cerebrales.

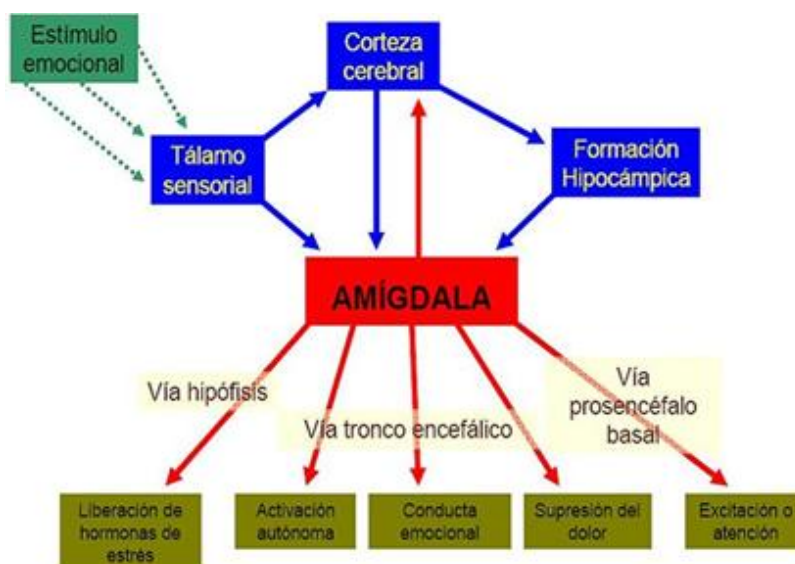


Figura 4. Esquema de conexiones del procesamiento emocional.

(García, 2012, p.7)

Como ya se ha comentado, la amígdala no es la única protagonista en los procesos cerebrales sino que en los años 80 del siglo pasado los estudios sobre las emociones no sólo se centraban en las zonas subcorticales, sino que se comenzó a investigar las implicaciones corticales en la conducta emocional. Este hecho se produjo entre otros fenómenos, gracias a las técnicas de neuroimagen, las cuales propiciaron un giro espectacular a los estudios de las emociones, y comenzó una prolífera línea de investigación para conocer y profundizar en la implicación de la corteza cerebral en lo emocional y su relación con la amígdala.

En la interacción amígdala-corteza prefrontal, LeDoux (1998) sostiene una interesante perspectiva:

Tal como están las cosas, la amígdala tiene una mayor influencia en la corteza que al revés, lo que permite que el despertar emocional domine y controle el pensamiento (....) Pero existe otra posibilidad (....) Con una mayor conectividad entre la corteza y la amígdala cerebral, la cognición y las emociones podrían comenzar a trabajar conjuntamente y no independientemente. (p.303)

Como dice Gudín (2001) es esencial que el cerebro funcione como una unidad y que ningún área cerebral cumpla su misión de forma disonante.

2.3 LA CAPACIDAD DE RELACIÓN

2.3.1 Definición y medida

Según la Real Academia Española se entiende por capacidad de relación la aptitud, talento o cualidad que dispone a alguien para el buen ejercicio de algo, en este caso, para la conexión, correspondencia, trato y comunicación con otra persona.

En el presente estudio, cuando se menciona conocer la capacidad de relación del alumno, a lo que se refiere es a conocer el grado de integración y aceptación, el nivel de popularidad, las relaciones de amistad y los atributos perceptivos de carácter social por los cuales más destaca cada estudiante.

Para ello se ha optado por utilizar los métodos sociométricos que proporcionan la posibilidad de evaluar en poco tiempo y con gran validez las relaciones entre compañeros, permitiendo obtener información tanto del nivel de integración de cada alumno como de los contextos en los que se desarrolla.

Desde la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía (1995) se definen los sociogramas o los test sociométricos como un conjunto de procedimientos de observación y análisis de las relaciones intragrupalas que se expresan en una serie de índices y esquemas gráficos, y permiten medir y describir la estructura de las relaciones socioafectivas que subyacen en los grupos pequeños. Esta técnica consiste en preguntar a todos los miembros de un determinado grupo (clase) acerca del resto, y conocer así, los aspectos que se quieran averiguar.

Debido a que este tipo de instrumentos, sociogramas, es el que se ha seleccionado para el presente estudio, parece oportuno conocer las características del mismo, así como las posibilidades y límites que tiene.

En cuanto a las características de los test sociométricos, desde la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía (1995) se establecen las siguientes:

- Se utiliza en grupos naturales, lo que presupone que los miembros se conocen perfectamente entre sí, razón por la cual sólo se aplica en grupos relativamente pequeños y estables.
- La investigación se centra en los deseos y percepciones “subjetivos” de los miembros del grupo.
- Las respuestas se piden sobre el trasfondo de unos criterios y preguntas concretas que por supuesto van a condicionar los resultados.
- Las respuestas se tiene en cuenta en la medida de los posible, es decir, la Sociometría va encaminada a la intervención, ya que se utiliza bien para tratar de dar solución a un problema “real” del grupo, o bien, para realizar una intervención con perspectivas de mejora.

Otro de los puntos que se van a exponer es las posibilidades y límites de los sociogramas (Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, 1995). Primeramente se menciona la información que los sociogramas permiten obtener:

- Tener una visión global de la estructura del grupo. Su grado de cohesión puede calcularse mediante algunos índices sociométricos.
- Señalar la posición relativa de cada uno de los miembros del grupo. Se obtiene el status sociométrico, el índice de extroversión y el de popularidad de cada sujeto del grupo. Se pueden construir sociogramas parciales de cada sujeto.
- Tener una visión de la estructura de los subgrupos existentes: parejas, triángulos, bandos...

- Hacer un estudio del líder o estrella, integrado, marginal, aislado o rechazado. Se pueden estudiar las cualidades que atraen y las que son rechazadas.
- Descubrir la posible existencia de factores discriminatorios: religión, nivel socio-económico.
- Observar las variaciones más significativas dentro de la dinámica de grupo. Esto se puede conseguir aplicando un sociograma al principio de curso, otro a mitad y otro al final.
- Conocer datos sobre la estructura informal del grupo.
- Indicar el grado y la naturaleza de la adaptación de los miembros del grupo.
- -Sacar conclusiones para mejorar las relaciones entre los miembros, y tomar medidas para el ajuste social de los no integrados.
- Mostrar situaciones individuales no esperadas que el profesor puede mejorar.
- Ayudar a conocer los líderes, los pequeños grupos, las actitudes de los alumnos entre sí, etc.

Respecto a las limitaciones cabe destacar:

- La interpretación de los datos exige una suficiente preparación del profesor/a-observador/a, por las dificultades que tiene la técnica de la observación. Para subsanar esta limitación, se han creado distintos sistemas como son los cuestionarios que el mismo alumno rellena, tanto en formato papel, como de manera on line.
- Los datos que aporta el sociograma son sólo indicios que tienen que contrastarse utilizando otras técnicas (observación, entrevistas,..) permitiendo así analizar posibles causas.

- La constancia de los datos ofrecidos por un sociograma es limitada, ya que influyen distintas variables como por ejemplo, los sentimientos de los alumnos a la hora de seleccionar a sus compañeros, lo cual puede variar y presentar fluctuaciones.

2.4 RENDIMIENTO ACADÉMICO

2.4.1 Concepto y factores que inciden

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. En otras palabras, el rendimiento académico, es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha adquirido a la largo del proceso formativo.

En palabras de Jiménez (2000) el rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrados en un área ó materia comparado con la norma de edad y nivel académico.

Un profundo análisis bibliográfico en este tema, pone de relieve que existen dos tipos de factores que influyen en el rendimiento académico; uno hace referencia a la naturaleza interna al sujeto y otro, se refieren a factores de tipo externo.

Entre los autores que responsabilizan a las variaciones en rendimiento académico entre los alumnos a factores de tipo interno, podemos encontrar a Alonso (2004) que destaca la influencia de la atención; también a Navarro (2003) que hace referencia a la motivación escolar, al autocontrol y las habilidades sociales, y a Cascón (2000), que incide en los estilos de aprendizaje.

Por otro lado, tenemos autores que se posicionan en la perspectiva de que hay otra serie de factores de tipo externo que inciden en el rendimiento académico. Benítez et al. (2000) indican que se trata de factores de tipo socioeconómicos, de amplitud de los programas de estudio o de las metodologías utilizadas.

Piñero y Rodríguez (1998) aluden a la influencia de la riqueza del contexto en el que se encuentra el alumno, midiendo no sólo el nivel económico sino también el nivel cultural, del que es responsable compartido la familia, la escuela, y la comunidad.

La riqueza del contexto del estudiante (medida como nivel socioeconómico) tiene efectos positivos sobre el rendimiento académico del mismo. Este resultado confirma que la riqueza sociocultural del contexto (correlacionada con el nivel socioeconómico, mas no limitada a él) incide positivamente sobre el desempeño escolar de los estudiantes.

Ello recalca la importancia de la responsabilidad compartida entre la familia, la comunidad y la escuela en el proceso educativo. (Piñero y Rodríguez, 1998, p.34)

En referencia a esto Glasser (1985) vincula el fracaso escolar con las conductas antisociales y disminuye la responsabilidad del entorno de la siguiente manera:

No acepto la explicación del fracaso comúnmente reconocida ahora, de que esos jóvenes son producto de una situación social que les impide el éxito. Culpar el fracaso a sus hogares, sus localidades, su cultura, sus antecedentes, su raza o su pobreza, es impropio, por dos razones: a) exime de responsabilidad personal por el fracaso y b) no reconoce que el éxito en la escuela es potencialmente accesible a todos los jóvenes. Si los jóvenes pueden adquirir un sentido de responsabilidad suficiente para trabajar firme en la escuela y si las barreras que se interponen al éxito son retiradas de todas las escuelas, muchas de las condiciones desventajosas pueden ser contrarrestadas. (p.74)

Por otro lado los autores Bricklin y Bricklin (1988) aluden un factor del que no es responsable el niño; los prejuicios por los que el docente nunca debe dejarse llevar. Estos autores (Bricklin y Bricklin) encontraron que la apariencia física y el grado de cooperación de los alumnos son un factor de influencia en los maestros para considerarlos como más inteligentes y mejores estudiantes y por ende afectan a su rendimiento escolar.

Otra visión es la de Cascón (2000), quien remarca que los determinantes del rendimiento académico residen en el sistema educativo:

Uno de los problemas sociales, y no sólo académicos, que están ocupando a los responsables políticos, profesionales de la educación, padres y madres de alumnos; y a la ciudadanía, en general, es la consecución de un sistema educativo efectivo y eficaz que proporcione a los alumnos el marco idóneo donde desarrollar sus potencialidades” (...)
“Por otro lado, el indicador del nivel educativo adquirido, en este estado y en la práctica totalidad de los países desarrollados y en vías de desarrollo, ha sido, sigue y probablemente seguirá siendo las calificaciones escolares. A su vez, éstas son el reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos. (p. 1-11)

Las evaluaciones a través de exámenes es lo que se desarrolla en el siguiente de los apartados, en donde se detallan algunas de las principales formas de medición del rendimiento académico.

2.4.2 El rendimiento de los alumnos en el sistema educativo

En España y otros países se realizan mediciones del rendimiento académico de los alumnos con la finalidad de comprobar la idoneidad de su sistema educativo y modificarlo en función de los resultados que se obtienen. En nuestro país, esos estudios se hacen en tres niveles: internacional, nacional y comunidades autónomas.

1. A nivel internacional. La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) elabora cada 3 años el informe PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos).

PISA es un estudio comparativo, internacional y periódico que evalúa el rendimiento académico de los alumnos al finalizar la etapa escolar obligatoria, a partir de la evaluación de ciertas competencias claves, como la lectora, la matemática y la científica.

PISA proporciona datos e indicadores comparativos de los distintos sistemas educativos de los países participantes, dirigidos a la definición y desarrollo de sus políticas educativas.

En el estudio PISA (2009) participaron 30 países miembros de la OCDE, entre ellos España, y 35 países asociados.

España ha participado en este estudio desde su primera edición del 2000. En el año 2003 se incorporaron tres Comunidades Autónomas: Castilla y León, Cataluña y País Vasco. En la edición 2006 se incorporaron otras siete más (Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Galicia, La Rioja y Navarra). En el 2009, otras tres comunidades (Baleares, Canarias y Madrid), más las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, han ampliado la muestra de alumnos para obtener datos autonómicos.

2. A nivel nacional. El Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación elabora el Sistema de Indicadores en base a los datos obtenidos en PISA.

A partir de los datos de PISA (2007) se elaboró los siguientes informes. En el área de ciencias matemáticas:

Los resultados de los alumnos españoles se caracteriza por una cierta homogeneidad, situándose la mayoría de ellos en los niveles intermedios. En los niveles <1 y 1, los de más bajo rendimiento matemático, se sitúa un 24,7 % de los alumnos españoles frente al 21,3% de los pertenecientes a los países de la OCDE. Como resultado, España tiene un porcentaje de alumnos con resultados bajos en matemáticas ligeramente mayor que el conjunto de países de la OCDE. El grueso de los alumnos españoles, 68,2%, se concentra en los tres niveles intermedios, 2,3 y 4, porcentaje más elevado que el de la mayoría de los países y el promedio de la OCDE (65,3%). A mayor nivel de estudios de los padres, mayor rendimiento de los alumnos; así, mientras un 12,0% de los hijos con padres con estudios superiores se encuentra en niveles 5 y 6, solamente un 3,4% de los alumnos con estudios primarios o secundarios obligatorios están en ellos. (Reyes, 2011, p.58)

En el área de lengua:

En los niveles más altos de competencia lectora, 4 y 5, se sitúa el 14,4% de los alumnos españoles, frente a un 29,3% de promedio para los países miembros de la OCDE. Por tanto, España tiene la mitad de los alumnos que la OCDE situados en este nivel. En los niveles <1 y 1, los de más baja competencia, se sitúa el 25,7% de los alumnos españoles frente al 20,1% de los países de la

OCDE. El 59,9% de los alumnos españoles se concentra en los dos niveles intermedios, 2 y 3, porcentaje más elevado que el del promedio de la OCDE que se sitúa en el 50,5%. (Reyes, 2011, p.61)

En la competencia de ciencia:

El 4,9% de los alumnos españoles se sitúa en los niveles 5 y 6, que son los más altos de la escala de rendimiento en Ciencias, frente a un 9,0% de promedio de la OCDE. En consecuencia, España tiene relativamente pocos alumnos con resultados excelentes en Ciencias en comparación con los países de la OCDE. En los niveles <1 y 1, los de más baja competencia, España tiene un porcentaje de alumnos bastante cercano al promedio de la OCDE, un 19,6% de alumnos españoles frente al 19,2% de la OCDE. Como resultado, el grueso de los alumnos españoles (75,5%) se concentra en los tres niveles medios 2,3 y 4, porcentaje más elevado que el promedio de la OCDE (71,8%). (Reyes, 2011, p.61)

3. A nivel de Comunidades Autónomas.

España es un estado autonómico en cuyo sistema de autonomías las competencias en educación están trasferidas a las comunidades. A continuación se exponen algunas de las evaluaciones que tiene lugar en la Comunidad de Madrid:

-La prueba de Lectura, Escritura y Aritmética (LEA), tiene como objetivo comprobar los conocimientos de los alumnos que terminan segundo de Educación Primaria. La prueba, tanto para el área de Lengua castellana y literatura como para al área de Matemáticas, tiene dos partes diferenciadas: una parte escrita y otra oral.

-La evaluación de diagnóstico es una prueba que se pasa a todos los alumnos de 4º de Educación Primaria. Esta prueba evalúa la Competencia Matemática (prueba de matemáticas) y la Competencia en Comunicación Lingüística (prueba de lengua, prueba de comprensión lectora y dictado).

-Pruebas de Conocimientos y Destrezas Indispensables CDI. Los resultados de estas pruebas que se pasan a los alumnos que cursan 6º de Educación Primaria, permiten conocer en qué medida el currículo actual proporciona los conocimientos y destrezas indispensables para continuar los estudios de Educación Secundaria Obligatoria con garantías de éxito. Asimismo, sirven tanto a la Consejería de Educación y Empleo como a los centros educativos para poner en marcha medidas de refuerzo dirigidas a los alumnos que lo requieran, así como, si procede, reorientar las actuaciones desarrolladas a lo largo de la etapa educativa.

Aunque todas las pruebas expuestas hasta el momento son evaluaciones y modos de medir el rendimiento académico, en el estudio que se ha realizado se ha tomado como medida las evaluaciones de los profesores. Esto se debe a que las pruebas de 4º de EP de este año no se han pasado a los alumnos por motivos económicos, por lo que no se ha podido contar con esos datos. Por ello, se ha tomado la decisión de tomar como referencia para la medición del rendimiento académico las notas de los profesores en las diferentes asignaturas.

3. MÉTODO

3.1 DISEÑO

El presente estudio tiene un diseño descriptivo- correlacional. (Ordoñez, 2012). A través del mismo, se va a dar cuenta de los objetivos de investigación y se va a resolver las hipótesis planteadas.

3.2 MUESTRA

La muestra fue de 43 estudiantes, 25 de 4º y 18 de 5º de Educación Primaria. Todos ellos de edades comprendidas entre los 9-11 años. En 4 de primaria el 64% son hombres y el 36% son mujeres y en 5 de primaria el 33.3% son hombres y 66.7% son mujeres. El muestro llevado a cabo fue de tipo intencional.

Ambos grupos (4º y 5º) pertenecen a dos colegios públicos de clase media-baja ubicados en el municipio de Las Rozas, perteneciente a la Comunidad de Madrid.

3.3 VARIABLES

Como se ha mencionado desde el comienzo del estudio, la investigación trabaja cuatro variables; tres variables independientes (inteligencia general, inteligencia emocional y capacidad de relación), y una variable dependiente (rendimiento académico). A continuación se menciona brevemente cada una de estas variables:

-Inteligencia general:

Esta variable es medida a través del instrumento Raven.

-Inteligencia emocional:

Esta variable se mide por medio del cuestionario EQ-i:YV de Bar On, el cual aporta 5 dimensiones, que se tendrán en cuenta en el estudio, además de la puntuación total que nos facilita el cuestionario.

Las cinco dimensiones son:

- Estado de ánimo.
- Manejo del estrés.
- Adaptabilidad.
- Interpersonal.
- Intrapersonal.

-Relaciones y roles:

Esta variable genérica se subdivide en las siguientes trece variables del sociograma de Socioescuela:

- Le eligen
- Le rechazan
- Trata bien
- Mandón
- Bien con profes
- Triste
- Ayuda
- Habla poco
- Mal con profes
- Molesta
- Dicen que se juntan con él
- Amigos que dicen que le eligen
- Dicen que se pasan con él

- Rendimiento académico:

En esta variable, se tienen en cuenta las notas de los alumnos obtenidas en las siete asignaturas que han cursado durante la segunda evaluación.

Las siete asignaturas son:

- Conocimiento del medio
- Educación artística
- Educación Física
- Lengua
- Inglés
- Matemáticas
- Religión

3.4 INSTRUMENTOS

Se expone a continuación las características de las pruebas utilizadas en la aplicación a los alumnos de 4º y 5 de Educación Primaria y que han servido de punto de partida para la investigación.

Primeramente se expone un cuadro-resumen en el que aparecen todas las pruebas que se han aplicado para luego realizar una descripción detallada de cada uno de estos instrumentos.

Tabla 3: Resumen de los instrumentos utilizados en el presente estudio

INSTRUMENTO*	DURACIÓN	QUIÉN LA REALIZA	APLICACIÓN
Raven	20-30 minutos	Aplicador	Colectiva
Cuestionario de Inteligencia Emocional de Bar-On. EQ-i:YV "Emotional Quotient Inventory Youth Version"	30 minutos	El alumno en presencia del aplicador	Individual
www.socioescuela.es	Una sesión en el aula de informática. En torno a 30 minutos.	Programa informático UCM / Ayuda de un aplicador.	Individual

*Contamos también con las notas de la 2º evaluación de las distintas asignaturas que los alumnos cursan.

3.4.1 Matrices Progresivas de Raven.

- Autor: J.C Raven (1994)
- Duración: 20-30 minutos
- Aplicación: Colectiva

Descripción general del instrumento:

Los elementos de esta prueba (RAVEN) son en su mayoría problemas de razonamiento analógico y de completamiento gestáltico. El resultado de esta prueba se concreta en una puntuación única (monofactorial).

Esta prueba se seleccionó para medir la variable inteligencia general, ya que como se acaba de mencionar, obtiene una puntuación única que luego es comparada con el resto de variables de nuestro estudio.

La prueba se caracteriza por ser no verbal, no manual y no cultural, siendo este último aspecto muy relevante para nuestro estudio ya que un número importante de los alumnos de la muestra son extranjeros.

Por otro lado, estamos hablando de un instrumento con una confiabilidad y validez que oscilan entre 0,87 a 0.81 según las fórmulas de Kuder-Richardson.

Por último, se trata de un test conocido internacionalmente. Esto significa que los resultados que se obtengan pueden ser comparados con los de otras investigaciones. Esto no podría darse si únicamente se usaran materiales nacionales.

3.4.2 EQ-i:YV (Emotional Quotient Inventory Youth Version)

- Autores: Bar On y Parker (2000)
- Duración: 30 minutos
- Aplicación: Colectiva

Descripción general del instrumento:

Se trata de un instrumento de medida de la IE entendida como rasgo, es decir una concepción de la IE entendida como componente relacionado con la personalidad.

El test consta de 60 ítems los cuales miden 5 grandes dimensiones de la IE. Son los siguientes:

- Intrapersonal: habilidad para comprender las propias emociones y su comunicación a los otros.
- Interpersonal: habilidad para entender y apreciar las emociones de los otros.

- Manejo de las emociones: habilidad para dirigir y controlar las propias emociones.
- Adaptabilidad: flexibilidad y eficacia para resolver conflictos.
- Escala de estado de ánimo general: habilidad para tener actitud positiva ante la vida.

Por tanto, se trata de un inventario amplio que proporciona información de estas cinco dimensiones de la IE, lo que permite trazar un perfil social y afectivo (Bar-On, 1997a, 1997b). Además nos aporta el dato de la IE total del sujeto.

Otro de los aspectos característicos de este cuestionario, y que ha sido uno de los criterios para su selección, es que se trata de un instrumento breve y destinado a niños de primaria (a partir de los 6 años). Es cierto que hay numerosos test y que cada vez son más (Mestre y Fernández-Berrocal, 2009); no obstante, son escasos los que están destinados a la población de Educación Primaria que son el objeto del presente estudio.

Por último, destacar también que el instrumento está validado para la población española y este aspecto es otro de los puntos positivos del cuestionario (Ferrándiz, C.; Hernández, D.; Bermejo, R.; Ferrando, M.; Prieto, M.D., 2011).

3.4.3 Sociograma de Socioescuela

- Autores: Babarro, J., Martínez Arias, MR., Díaz Aguado, MJ., (2008)
- Duración: 30 minutos
- Aplicación: Colectiva
- Se encuentra en el siguiente enlace: <http://www.sociescuela.es/>

Descripción general del instrumento:

SOCIOESCUELA es una herramienta informática que sirve para la aplicación y corrección del test sociométrico de los grupos de clase, así como para la detección de estudiantes que presentan situaciones de riesgo de exclusión social.

Esta herramienta ha sido elegida para la investigación por la amplia información que aporta sobre las relaciones que se establecen en el aula, los grupos que hay formados, así como la percepción de los alumnos con respecto a sus compañeros (si suele ser mandón, suele estar triste, habla poco,...)

De esta manera, esta plataforma además de ser una fuente de información sobre el grupo, se convierte en una canal de prevención de posible dificultades sociales y emocionales.

Los alumnos contestan un total de 14 preguntas a través de Internet. En ellas deben hacer elecciones en cuanto a sus compañeros. Un ejemplo de pregunta es la siguiente: "Elige por orden, a los chicos y chicas que se lleven bien con los profesores (máximo 3)". El ejercicio consiste en elegir a aquellos 3 compañeros que el alumno considera que mejor responden a esa cualidad dentro del aula.

Estas catorce preguntas (que pueden visualizarse en la demo que aparece en el enlace señalado), nos aportan la información sobre las trece variables que en el apartado anterior se han expuesto. Cada una de ellas son medidas en función de la frecuencia de votos que cada niño recibe de sus compañeros a través de la plataforma on line de Socioescuela.

Cada variable tiene una amplitud distinta, puesto que el propio instrumento indica el número mínimo y máximo de votos que se pueden seleccionar. Estos números mínimo y máximo se indican en la tabla que aparece abajo.

Tabla 4: Variables del sociograma de Socioescuela

VARIABLES	Mínimo votos	Máximo votos
Le eligen	1	12
Le rechazan	1	12
Trata bien	1	3
Mandón	1	3
Bien con profes	1	3
Triste	1	3
Ayuda	1	3
Habla poco	1	3
Mal con profes	1	3
Molesta	1	3
Dicen que se juntan con él	1	9
Amigos que dicen que le eligen	1	9
Dicen que se pasan con él	1	3

Los votos que recibe de sus compañeros cada alumno, han sido pasados a porcentajes para poder manejarlos mejor. Es por ello, que en los apartados siguientes cuando se haga referencia a los resultados obtenidos en el sociograma aparecerán en porcentajes.

Por tanto, la herramienta informática SOCIOESCUELA proporciona un instrumento sociométrico completo, no obstante, el presente estudio está centrado únicamente en las variables de interés para la investigación planteada.

Este instrumento permite:

- Obtener una visión global de la estructura del grupo, así como las relaciones que en el mismo se establecen y de los subgrupos que subyacen.
- Conocer el índice de extroversión y de popularidad de cada sujeto, así como la detección de líderes o de alumnos más aislados, rechazados o marginados.
- Ofrece a los profesores informaciones muy valiosas ya que permite sacar conclusiones para mejorar las relaciones de los miembros del grupo, tomar medidas de ajuste social para los que lo necesiten, así como conocer situaciones individuales no esperadas que puedan ser mejoradas.

Por último, y a diferencia de otras pruebas sociométricas, esta herramienta no está basada en técnicas de observación en las que pueda influir la subjetividad de la persona que observa. Se trata por tanto, de una técnica objetiva en donde el alumno rellena un cuestionario de manera on line y este sistema informático proporciona los resultados en función de las respuestas de los sujetos.

3.4.4 Resultados académicos

El rendimiento académico fue medido a través de las notas de la segunda evaluación de las 7 asignaturas que los alumnos cursan.

Estas notas nos fueron facilitadas por el centro por medio de una escala nominal de evaluación, la cual aparece a continuación:

1. Insuficiente
2. Suficiente
3. Bien
4. Notable
5. Sobresaliente

Para tener una puntuación continua del rendimiento académico el promedio obtenido en las 7 asignaturas se llevo a una escala de 1 a 10, donde 10 corresponde al rendimiento pleno del estudiante y 1 al rendimiento más insuficiente del mismo.

3.5 PROCEDIMIENTO

El proceso que se ha seguido para la administración de las pruebas ha sido el que se describe a continuación.

En primer lugar, se informó a los centros educativos del proyecto de investigación que se quería realizar, y se les solicitó poder llevar a cabo la aplicación de las pruebas descritas en el apartado anterior.

En segundo lugar, una vez aceptada la investigación, se tuvo un primer contacto con los dos tutores de las aulas donde se iba a realizar la administración de las pruebas. En esta primera toma de contacto, se les explicó detalladamente en qué iban a consistir la aplicación, así como solicitar su apoyo.

A partir de este momento se realizó una intervención paralela en cada uno de los dos centros. En dicha intervención hubo 4 momentos significativos:

- 1- Aplicación colectiva de la prueba Raven.
- 2- Aplicación del cuestionario de IE de Bar-On y de la prueba informática de Socioescuela.
- 3- Se terminó de pasar la prueba de Bar-On y la de Socioescuela.
- 4- Se pidió las notas de la segunda evaluación de las 7 asignaturas que los alumnos cursan.

Una vez realizadas todas las pruebas, se llevó a cabo un análisis de datos, para lo cual se utilizó el paquete estadístico SPSS 20 (IBM, 2011).

4. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

Este capítulo se ha estructurado en tres apartados. En el primero de ellos, se exponen los **datos** obtenidos tras la aplicación de los distintos instrumentos. En el segundo, aparecen los **resultados comparativos** entre los dos grupos que componen la muestra. En el tercer apartado, se detallan las **correlaciones** que se han encontrado entre las distintas variables del estudio.

4.1 DATOS

A continuación aparecen en diferentes tablas los datos obtenidos en cada una de las pruebas aplicadas, así como las distintas dimensiones de las mismas. Para mayor organización de los datos se han agrupado en función del curso. De esta forma, primeramente aparecen los datos referidos a 4º de primaria. En segundo lugar, aparecen las puntuaciones del curso de 5º; y en tercer lugar, se muestran los datos generales de la muestra total (4º y 5º). En este apartado sólo se mencionan los datos, ya que es en el siguiente donde se realiza un análisis y comparación de los mismos.

4.1.1 Cuarto de Educación Primaria:

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de Raven, Rendimiento académico y Bar On

Estadísticos	Raven Total	Rendimiento Académico	Bar On Total
Media	59,68	7,40	59,37
Desv. típica	22,77	1,94	7,22
Mínimo	20	3,67	47,50
Máximo	90	10,00	73,42

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de las cinco dimensiones de Bar-On

Estadísticos	Estado de Ánimo F1 BarOn	Manejo Estrés F2 BarOn	Adaptabilidad F3 BarOn	Interpersonal F4 BarOn	Intrapersonal F5 BarOn
Media	47,72	34,04	31,24	40,16	15,16
Desv. Típica	4,98	8,00	4,94	4,20	4,09
Mínimo	30	20	20	29	8
Máximo	52	47	40	48	23

Tabla 7. Estadísticos descriptivos 1, sociograma Socioescuela

Estadísticos	Le eligen	Le rechazan	Trata bien	Mandón	Bien con profesores	Triste	Ayuda
Media	43,20	28,00	11,52	10,72	11,36	5,60	11,36
Desv. típica	18,33	18,00	8,35	14,41	15,00	6,93	8,99
Mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Máximo	76,00	72,00	24,00	52,00	52,00	24,00	36,00

Tabla 8. Estadísticos descriptivos 2, sociograma Socioescuela

Estadísticos	Habla poco	Mal con profesores	Molesta	Dicen que se juntan con él	Amigos que le eligen	Dicen que se pasan con él
Media	9,44	5,60	8,00	25,12	29,28	3,68
Desv. Típica	10,95	6,63	8,94	10,49	11,82	5,02
Mínimo	0,00	0,00	0,00	12,00	4,00	0,00
Máximo	44,00	16,00	32,00	44,00	56,00	24,00

4. 1.2 Quinto de Educación Primaria:

Tabla 9. Estadísticos descriptivos de Raven, Rendimiento académico y Bar On

Estadísticos	Raven Total	Rendimiento Académico	Bar On Total
Media	81,39	7,36	56,47
Desv. típica	14,04	1,99	7,33
Mínimo	42	3,00	43,17
Máximo	95	10,00	68,17

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de las cinco dimensiones de Bar-On

Estadísticos	Estado de Ánimo F1 BarOn	Manejo Estrés F2 BarOn	Adaptabilidad F3 BarOn	Interpersonal F4 BarOn	Intrapersonal F5 BarOn
Media	43,06	36,06	26,39	40,22	13,72
Desv. Típica	6,04	7,91	4,56	4,26	3,86
Mínimo	26	19	19	29	6
Máximo	52	47	38	48	19

Tabla 11. Estadísticos descriptivos 1, sociograma Socioescuela

Estadísticos	Le eligen	Le rechazan	Trata bien	Mandón	Bien con profesores	Triste	Ayuda
Media	49,07	24,38	16,36	9,88	15,43	7,41	16,67
Desv. Típica	16,08	16,41	12,85	11,36	14,45	9,33	17,36
Mínimo	27,78	11,11	0,00	11,36	0,00	0,00	0,00
Máximo	72,22	66,67	55,56	11,36	50,00	33,33	55,56

Tabla 12. Estadísticos descriptivos 2, sociograma Socioescuela

Estadísticos	Habla poco	Mal con profesores	Molesta	Dicen que se juntan con él	Amigos que le eligen	Dicen que se pasan con él
Media	13,89	14,50	13,27	28,39	30,56	8,64
Desv. típica	22,24	28,01	24,49	10,06	12,09	11,31
Mínimo	0,00	0,00	0,00	11,11	5,56	0,00
Máximo	83,33	94,44	77,78	44,44	55,56	44,44

4.1.3 Ambos grupos (4º Y 5º):

Tabla 13. Estadísticos descriptivos de Raven, Rendimiento acad. y Bar On

Estadísticos	Raven Total	Rendimiento Académico	Bar On Total
Media	68,77	7,39	58,16
Desv. típica	22,22	1,94	7,15
Mínimo	20	3,00	73
Máximo	95	10,00	43

Tabla 14. Estadísticos descriptivos de las cinco dimensiones de Bar-On

Estadísticos	Estado de Ánimo F1 BarOn	Manejo Estrés F2 BarOn	Adaptabilidad F3 BarOn	Interpersonal F4 BarOn	Intrapersonal F5 BarOn
Media	45,77	34,88	29,21	40,19	14,56
Desv. típica	5,86	7,93	5,32	4,18	4,01
Mínimo	26	19	19	29	6
Máximo	52	47	40	48	23

Tabla 15. Estadísticos descriptivos 1, sociograma Socioescuela

Estadísticos	Le eligen	Le rechazan	Trata bien	Mandón	Bien con profesores	Triste	Ayuda
Media	45,66	26,49	13,55	10,37	13,06	6,36	13,59
Desv. típica	17,47	17,24	10,61	13,08	14,74	7,97	13,24
Mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Máximo	76,00	72,00	55,56	52,00	52,00	33,33	55,56

Tabla 16. Estadísticos descriptivos 2, sociograma Socioescuela

Estadísticos	Habla poco	Mal con profesores	Molesta	Dicen que se juntan con él	Amigos que le eligen	Dicen que se pasan con él
Media	11,30	9,33	10,21	26,49	29,81	5,76
Desv. típica	16,54	19,04	17,19	10,32	11,80	8,50
Mínimo	0,00	0,00	0,00	11,11	4,00	0,00
Máximo	83,33	94,44	77,78	44,44	56,00	44,44

4.2 ANÁLISIS DE DATOS COMPARATIVOS

En este apartado nos detendremos en comparar los datos obtenidos en los dos grupos de la muestra de la investigación. El análisis comparativo se realizará en el siguiente orden:

- 1º- El Raven que mide la inteligencia general.
- 2º- El rendimiento académico.
- 3º- Puntuación total del EQ-i:YV de Bar-On para medir la IE.
- 4º- Puntuaciones de cada una de las cinco dimensiones del cuestionario de IE de Bar-On.
- 5º- Nueve de las variables que nos aporta el sociograma de Socioescuela.

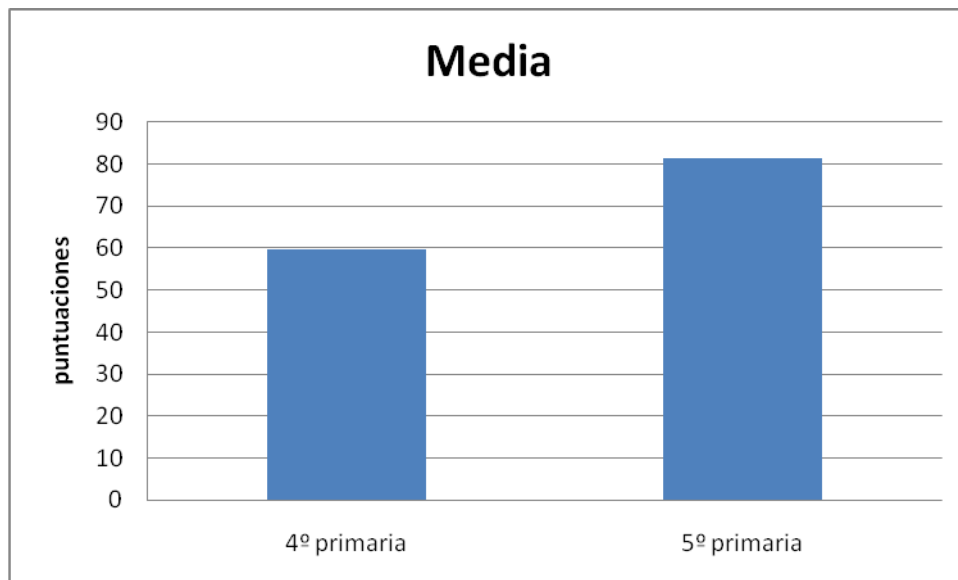


Figura 5. Puntuación media en el test Raven

En la figura 5 se puede observar la discrepancia entre las medias del Raven obtenidas en la clase de 4º (59,68) frente a la de 5º, que obtuvo una puntuación de 81,39.

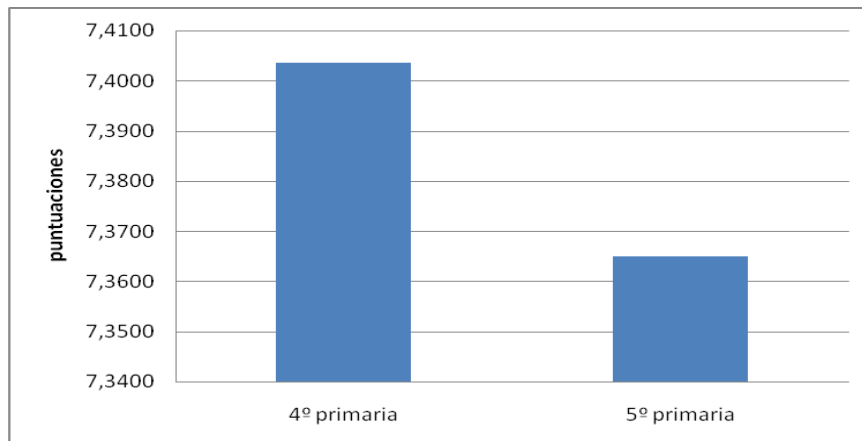


Figura 6. Puntuaciones medias en el rendimiento académico.

En cuanto al rendimiento académico, las puntuaciones son muy similares, prácticamente iguales. En la clase de 4º se obtiene de media 7,40, mientras que en 5º la media es de 7,36. Ambas medias nos informan de que el nivel de ambas es medio-alto, ya que se trata de una escala en la que la máxima puntuación es 10.

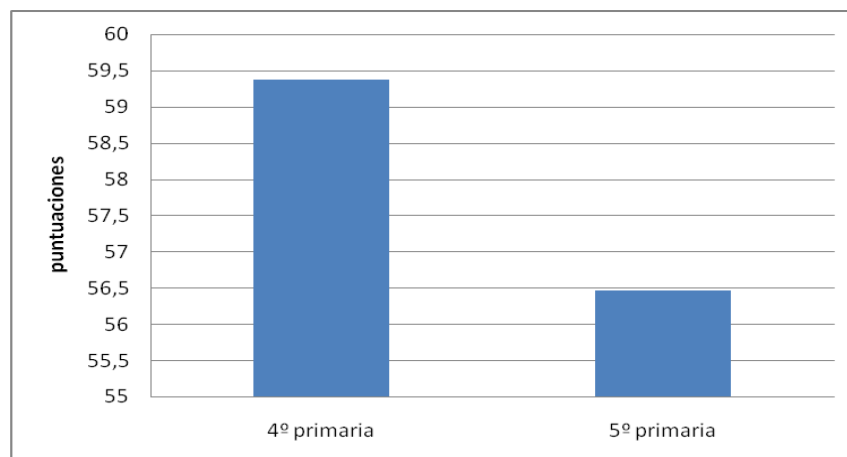


Figura 7. Puntuaciones medias en el test de Bar-On total

En la figura 7 aparecen las medias del cuestionario de Bar-On en su puntuación total. Como se puede apreciar, la clase de 4º muestra una puntuación mayor (59,37) que la de 5º (56,47).

El grupo de 4º se encuentra en el percentil 60, mientras que el de 5º se encuentra en el percentil 46.

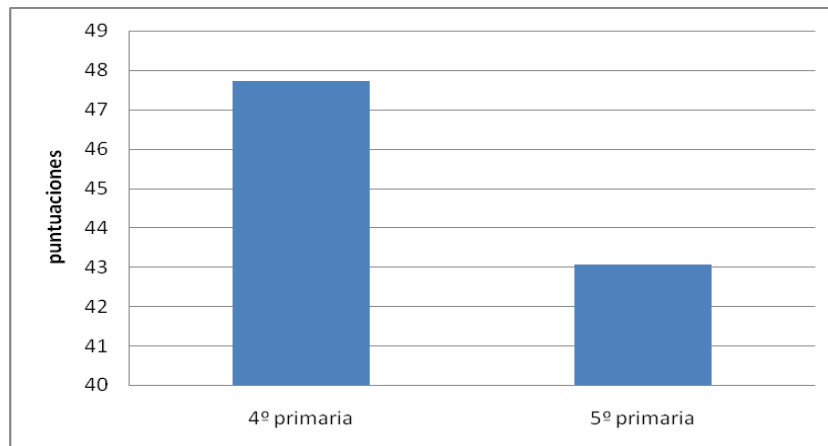


Figura 8. Puntuaciones medias de la dimensión estado de ánimo F1 Bar-On

En la dimensión “estado de ánimo” de la IE podemos apreciar en la gráfica que el grupo de 4º obtiene una puntuación mayor (47,72) que el grupo de 5º (43,06).

En cuanto a los centiles, el grupo de 4º se encuentra en el 55, mientras que el de 5º se encuentra en el percentil 25.

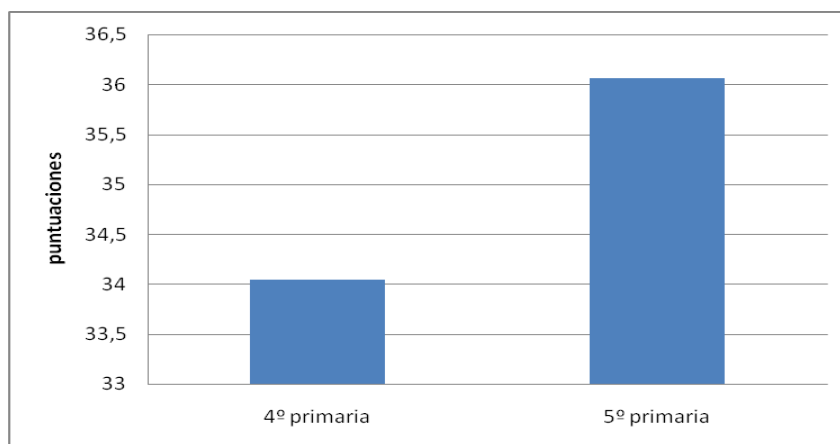


Figura 9. Puntuaciones medias de la dimensión manejo estrés F2 Bar-On

En la segunda dimensión del cuestionario de Bar-On analizamos el “manejo del estrés”. Como se puede apreciar en las gráficas, el grupo de 4º obtiene una puntuación menor (34,04) que el de 5º (36,06).

El grupo de 4º se encuentra en el percentil 60 mientras que el de 5º se encuentra en el 70.

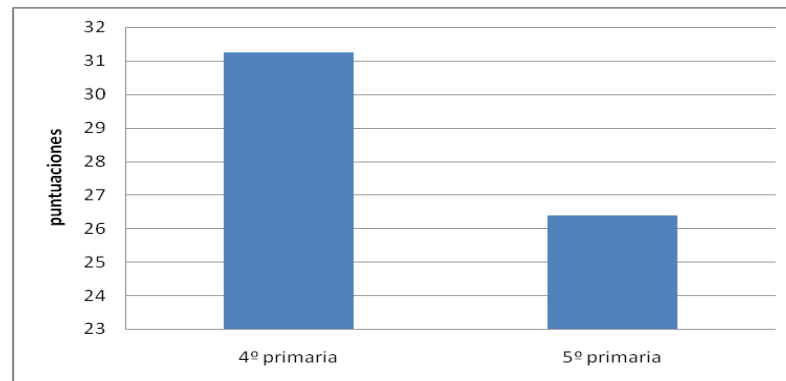


Figura 10. Puntuaciones medias en la dimensión adaptabilidad F3 Bar-On

En la figura 10 podemos apreciar los resultados de las medias obtenidas en la dimensión “adaptabilidad” de la prueba de Bar-On de IE. En la misma, observamos que el grupo de 4º ha obtenido una puntuación más elevada (31,24) que el grupo de 5º (26,39).

En cuanto a los percentiles, el grupo de 4º se encuentra en el percentil 65 mientras que el de 5º, presenta un percentil de 30.

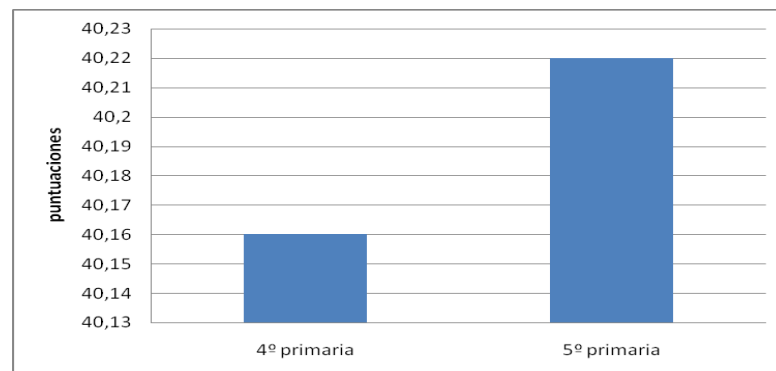


Figura 11. Puntuaciones medias de la dimensión interpersonal F4 Bar-On

Las medias de los resultados de la cuarta dimensión del cuestionario de IE de Bar-On las podemos apreciar en la gráfica superior. En ella vemos cómo ambos grupos han obtenidos puntuaciones muy similares, prácticamente iguales. El grupo de 4º tiene una puntuación de 40,16 mientras que el grupo de 5º ha obtenido una de 40,22.

Ambos grupos se encuentran en el percentil 70.

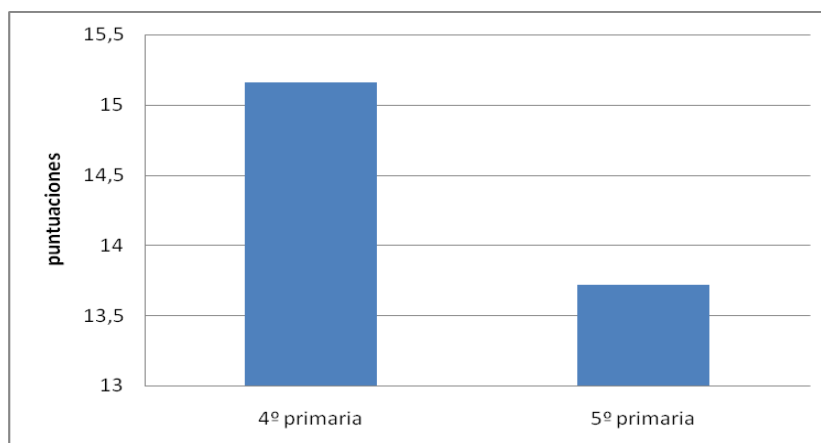


Figura 12. Puntuaciones medias de la dimensión intrapersonal F5 Bar-On

En la figura 12 podemos observar los resultados de las medias obtenidas en la quinta dimensión del cuestionario de IE de Bar-On, se trata de la dimensión “intrapersonal”. Como se puede ver, el grupo de 4º ha obtenido una puntuación superior (15,16) que el de 5º (13,72).

Estos resultados llevados a los percentiles, sitúan al grupo de 4º en el percentil 65 mientras que el de 5º se sitúa en el percentil 55.

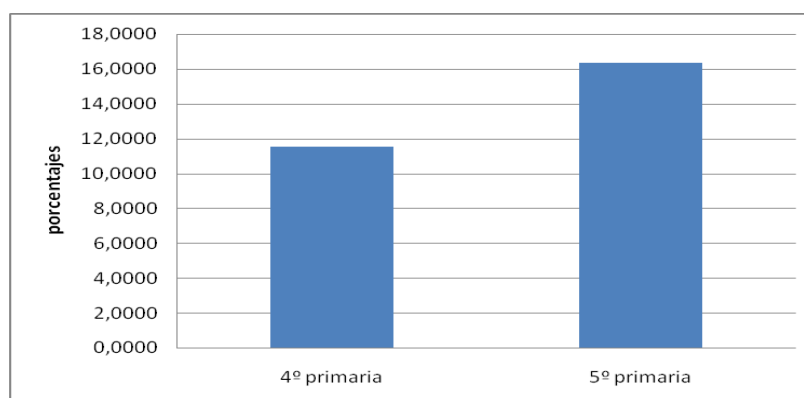


Figura 13. Media de los porcentajes de la variable “Trata bien” del sociograma

En la figura 13 se representa la media de la variable “trata bien”. Según los datos obtenidos por medio del sociograma de Socioescuela, en la clase de 4º el 11,52% de los alumnos tratan bien a sus compañeros, mientras que en la clase de 5º esta cifra es superior, 16,36%.

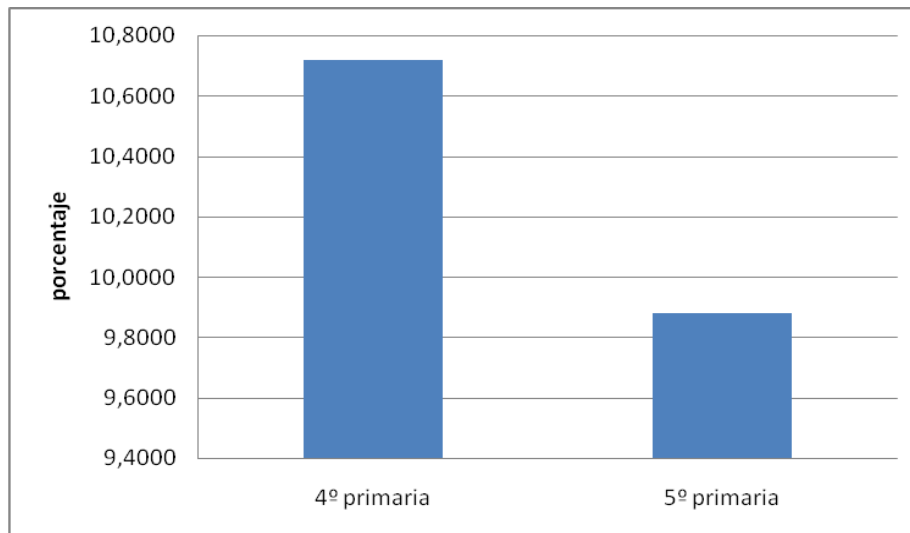


Figura 14. Media de los porcentajes de la variable “Mandón” del sociograma

Como se aprecia en la figura 14 el porcentaje medio de alumnos mandones en ambos grupos es bastante similar. En 4º es el 10,72% mientras que en 5º es del 9,88%.

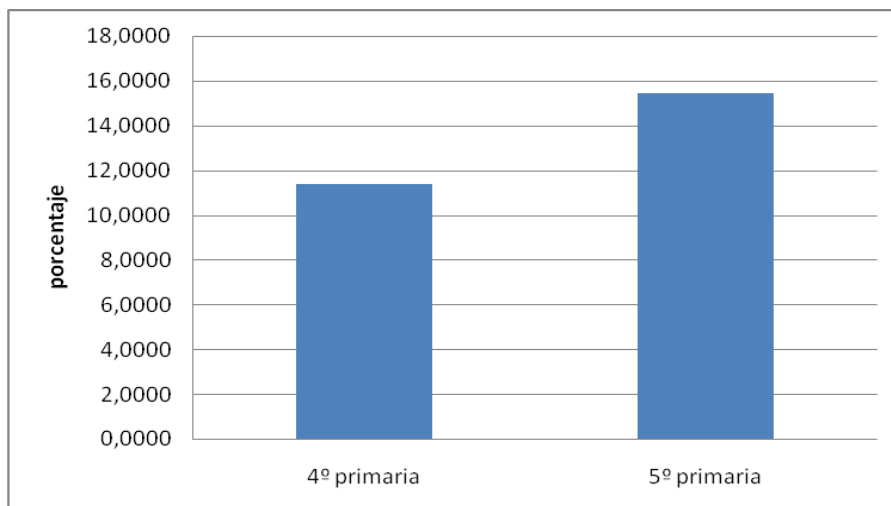


Figura 15. Media de los porcentajes de la variable “Bien con profesores” del sociograma

En cuanto a la variable del sociograma “bien con profesores” encontramos que el grupo de 4º muestra una media de 11,36% inferior a la de 5º, 15,43%.

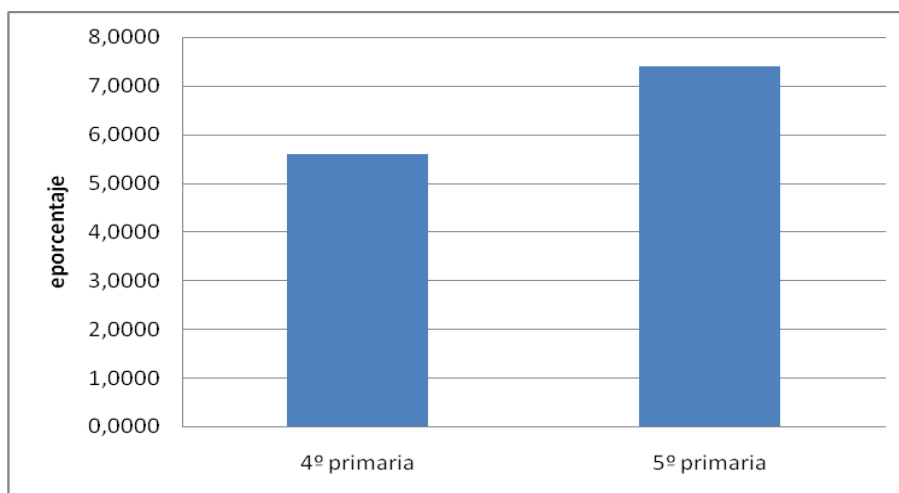


Figura 16. Media de los porcentajes de la variable “Triste” del sociograma

En la figura 16 se representa la media de la variable “triste”. Según la información que nos aporta el sociograma, el 5,6% de la clase de 4º se encuentra triste, mientras que en 5º la cifra es superior, 7,41%.

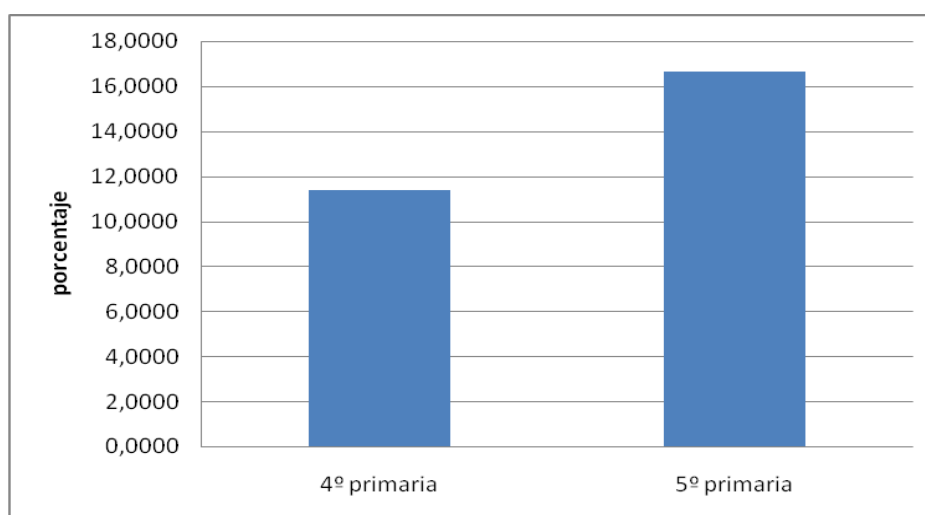


Figura 17. Media de los porcentajes de la variable “Ayuda” del sociograma

La variable “ayuda” se representa en el figura 17. Según la información que nos aporta en sicograma de Socioescuela, en la clase de 4º el 11,36% de los alumnos ayudan, mientras que en la clase de 5º esta cifra es superior, 16,67%.

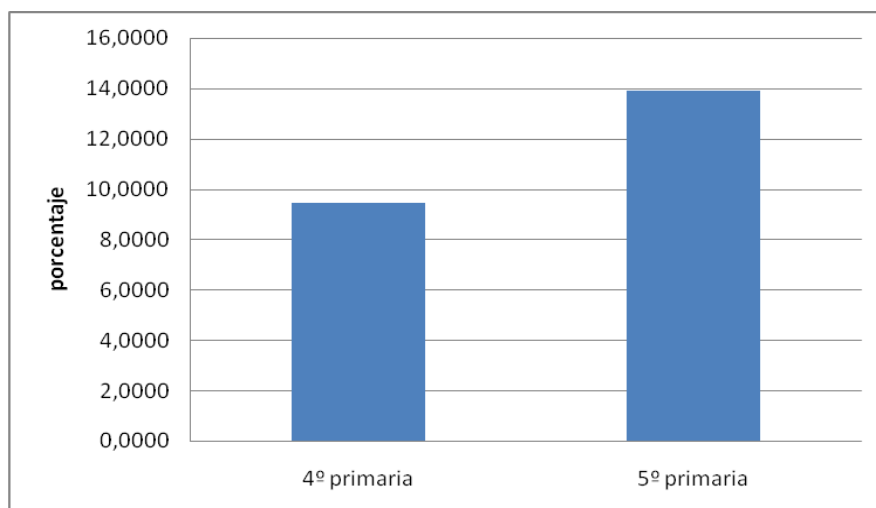


Figura 18. Media de los porcentajes de la variable “Habla poco”

En la figura 18 se representa la media de la variable “habla poco”. Según los datos obtenidos por medio del sociograma de Socioescuela, en la clase de 4º el 9,44% habla poco, mientras que en 5º la cifra es superior, un 13,89%.

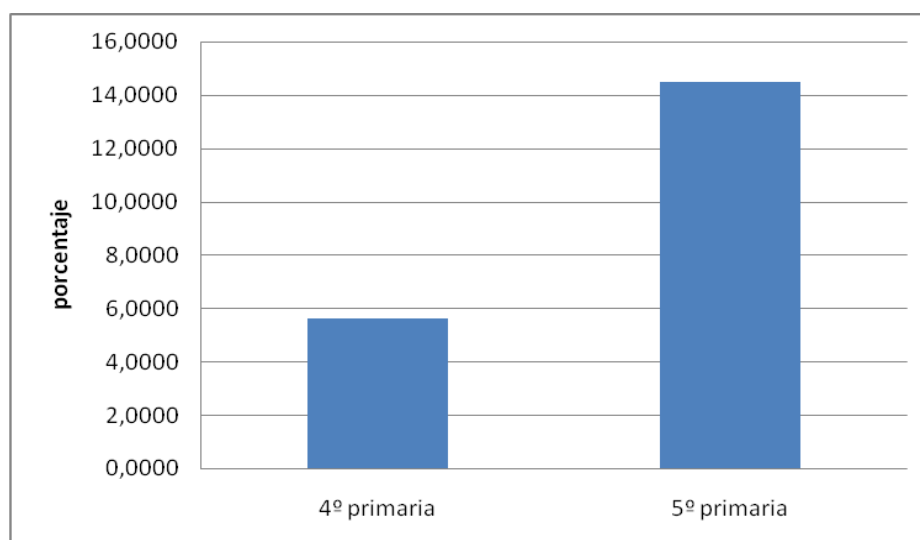


Figura 19. Media de los porcentajes de la variable “Mal con profesores” del sociograma

En la figura 19 se representa la media de la variable “mal con profesores”. Según los datos obtenidos por medio del sociograma de Socioescuela, en la clase de 4º el 5,6% se lleva mal con los profesores, mientras que en 5º la cifra es superior, un 14,5%.

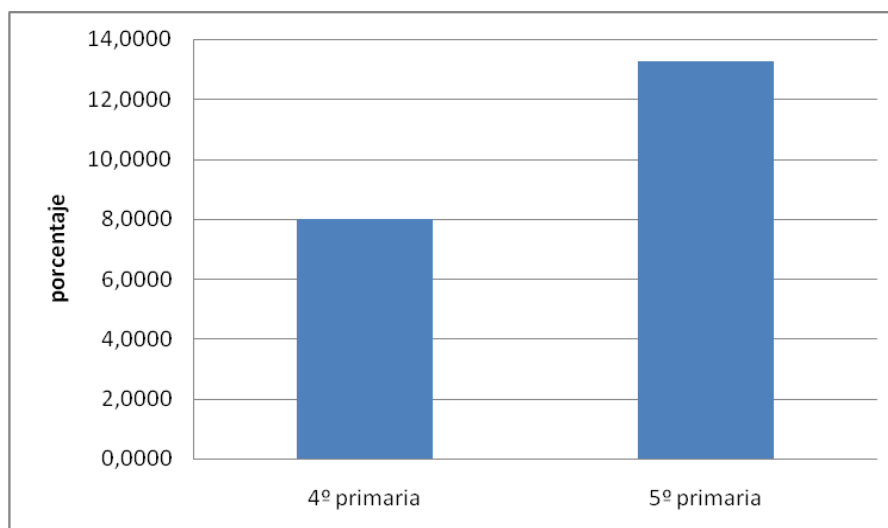


Figura 20. Media de los porcentajes de la variable “Molesta” del sociograma

En la figura 20 se representa la media de la variable “molesta”. Según los datos obtenidos por medio del sociograma de Socioescuela, en la clase de 4º el 8% de los alumnos molestan, mientras que en 5º la cifra es superior, un 13,27%.

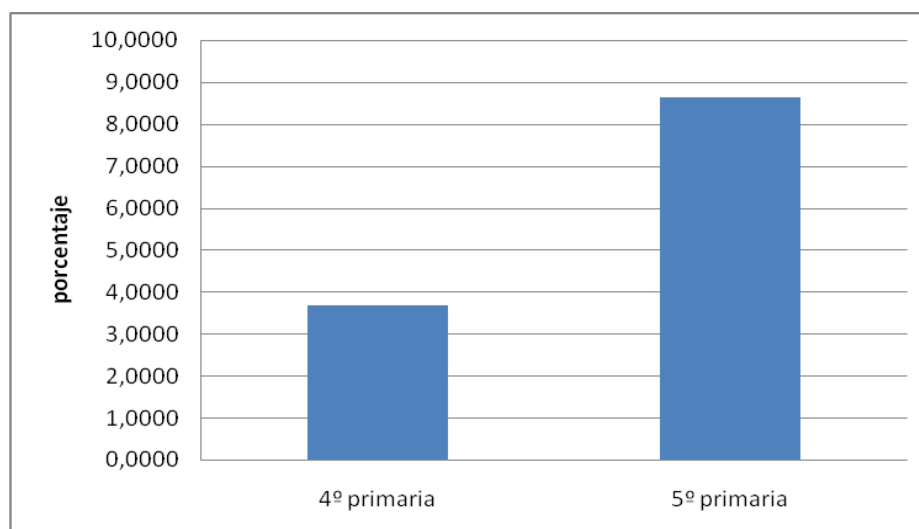


Figura 21. Media de los porcentajes de la variable “Dicen que se pasan con él” del sociograma

En la figura 21 se representa la media de la variable “dicen que se pasan con él”. Según los datos obtenidos por medio del sociograma de Socioescuela, en la clase de 4º el 3,68% de los alumnos reciben algún tipo de abuso o trato inadecuado. En la clase de 5º esta cifra es superior y representa el 8,64%.

En síntesis, podemos observar que existen diferencias entre ambos grupos de la muestra.

El grupo de 5º destaca en las puntuaciones en el Raven, lo que nos informa de una mayor inteligencia general, mientras que el grupo de 4º destaca en la puntuación obtenida en inteligencia emocional medido a través del cuestionario de Bar-On. Especialmente, existen diferencias significativas en dos dimensiones de la prueba de Bar-On, éstas son: el estado de ánimo, y la adaptabilidad, donde encontramos una puntuación bastante mayor en el grupo de 4º. En cuanto al rendimiento académico, ambos grupos presentan puntuaciones muy similares, prácticamente iguales (7,40 en 4º frente al 7,36 en 5º).

También son interesantes los datos que aparecen en las gráficas comprendidas entre las figuras 13 y 21, las cuales contienen los resultados obtenido del sociograma de Socioescuela. En ellas podemos observar las relaciones que se establecen en el aula y los roles sociales que se dan en la misma. Es de destacar que en todas las variables analizadas, el grupo de 5º obtiene puntuaciones más altas a excepción de la variable “mandón” donde las puntuaciones son muy similares (10,72% en 4º frente a 9,87% en 5º).

Como acabamos de mencionar, el resto de variables del sociograma presentan una puntuación mayor en el grupo de 5º, tanto aquellas positivas como aquellas más negativas. Por ello se puede decir que el grupo de 5º destaca sobre el grupo de 4º por: tener un mayor número de alumnos que tratan bien a los demás, que también hay más alumnos que se llevan bien con los profesores, aunque también es superior el número de alumnos que se llevan mal con ellos. Que el número de alumnos tristes es superior, así como los que hablan poco. Además, el número de niños que ayudan es superior aunque también lo es el número de alumnos que molestan.

Por último, también existe una cifra superior en cuanto al porcentaje de alumnos que “se pasan con él”, representando un 8,64%. Esto nos indica que ese porcentaje de alumnos está recibiendo algún tipo de acoso o trato inadecuado por parte de sus compañeros. Esta cifra es bastante superior a la media según el Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar que según los estudios que ha realizado pone la media en el 3,8% de los estudiantes.

4.3 CORRELACIONES:

El estudio realizado de las variables, ha permitido obtener numerosas correlaciones. A continuación en la tabla se exponen las más significativas, para después hacer un análisis sobre el cumplimiento o no de las hipótesis esperadas.

Tabla 17: Datos correlacionares entre el rendimiento y las variables independientes

El **rendimiento académico** correlaciona con:

- El Raven ($r=.335$; $p=0,028$)
- Bar-On total ($r=.380$; $p=0,012$)
- Manejo del estrés ($r=.328$; $p=0,018$)
- Adaptabilidad ($r=.343$; $p=0,024$)
- Interpersonal ($r=.015$; $p=0,040$)

De forma positiva con las variables sociométricas:

- Le eligen ($r=.560$; $p=0,000$)
- Bien con profesores ($r=.625$; $p=0,000$)
- Ayuda ($r=.464$; $p=0,002$)
- Dicen que se juntan con él ($r=.430$; $p=0,004$)
- Amigos que le eligen ($r=.311$; $p=0,043$)

De forma negativa con las variables sociométricas:

- Le rechazan ($r=-.599$; $p=0,000$)
 - Mal con profes ($r=-.518$; $p=0,000$)
 - Molesta ($r=-.444$; $p=0,003$)
-

Como puede verse en la tabla 17, el rendimiento académico correlaciona significativamente tanto con el Raven como con la puntuación total del test de Bar-On de IE, así como con tres de sus cinco dimensiones.

Además, pueden apreciarse relaciones altamente significativas entre el rendimiento académico y distintas variables medidas en el sociométrico de Socioescuela; encontrando relaciones tanto de tipo positivo como negativas.

5. DISCUSIÓN

Este apartado del trabajo está dividido en las siguientes secciones: primeramente, en “resultados y comprobación de las hipótesis”, se exponen los resultados del estudio y la verificación de las hipótesis de partida; en la segunda parte, “conclusiones”, se profundiza en el significado de los resultados obtenidos; en la tercera parte, “repercusiones del estudio”, se exponen algunas de las actuaciones que se deberían llevar a cabo para la mejora del rendimiento académico en función de los resultados y conclusiones de la investigación realizada. Finalmente, en el apartado de “líneas de investigación futura” se reflexiona sobre algunos estudios interesantes que se podrían realizar a partir de los hallazgos encontrados.

5.1 RESULTADOS Y COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

En el apartado de “Introducción” del presente trabajo, se expusieron las tres hipótesis de partida del estudio realizado. Una vez conocidos los resultados de los datos de la investigación y las correlaciones que se han establecido, pasamos a conocer la verificación o no de dichas hipótesis.

En cuanto a la primera hipótesis decía así: “existe relación significativa entre la inteligencia general y el rendimiento académico”. Conocidos los datos de correlación ($r=.335$; $p=0,028$), se puede decir que sí se ha establecido dicha relación, por lo que la primera hipótesis queda verificada. Esto nos indica que a diferencia de otros estudios como el de Pérez y Castejón (2006) comentados en el apartado de “Antecedentes”, en la presente investigación sí se ha encontrado relación entre estas dos variables (inteligencia general y rendimiento académico).

En cuanto a la segunda hipótesis: “existe una relación significativa entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico”, también se han encontrado resultados de correlación significativos ($r=.380$, $p=0,012$), lo que confirma esta segunda hipótesis. Por tanto, se encuentran en relación la inteligencia emocional medida con el EQ-i:YV de Bar-On, con el rendimiento académico medido a través de las notas de la segunda evaluación de los alumnos.

Estos resultados corroboran algunos de los estudios mencionados en el apartado de “Antecedentes” como el de Lam y Kirby (2002) o el de Barchard (2003).

Dentro de las cinco dimensiones que mide el cuestionario de Bar-On hay tres con correlaciones más significativas, estas son: manejo del estrés ($r=.328$, $p=0,018$), adaptabilidad ($r=.343$, $p=0,024$) e interpersonal ($r=.015$, $p=0,040$). Estos resultados están en la línea de investigación de Parker et al. (2004), los cuales vieron que las dimensiones que resultaban más predictivas del éxito académico en función del instrumento EQ-i:YV fueron el manejo del estrés, la adaptabilidad y la intrapersonal. En el presente estudio, las dos primeras coinciden, y la intrapersonal no destaca tanto como la interpersonal.

En cuanto a la tercera de las hipótesis formuladas dice así: “existe una correlación significativa entre la capacidad de relación y el rendimiento académico”.

En esta última de las hipótesis se ha podido comprobar relaciones altamente significativas entre distintas variables del sociométrico de Socioescuela y el rendimiento académico. Éste se encuentra relacionado con las variables: “le eligen” ($r=.560$, $p=0,000$), “bien con profesores” ($r=.625$, $p=0,000$), “ayuda” ($r=.464$, $p=0,000$), “dicen que se juntan con él” ($r=.430$, $p=0,004$), “amigos que le eligen” ($r=.311$, $p=0,043$).

También se han encontrado relaciones negativas significativas entre el rendimiento académico y variables de capacidad de relación: “le rechazan” ($r= -.599$, $p=0,000$), “mal con profesores” ($r= -.518$, $p=0,000$) y “molesta” ($r= -.444$, $p=0,003$).

Todas estas correlaciones indican que el sociométrico aporta datos de gran interés, ya que es interesante haber comprobado que aquellos alumnos con mejor rendimiento académico corresponde a aquellos niños y niñas que son más elegidos por los compañeros, que prefieren juntarse con él/ella y que caen bien a los profesores.

De la misma manera ocurre con las variables negativas, a mejor rendimiento académico existe menor rechazo por parte de los compañeros.

Concluyendo este apartado se puede decir que las tres hipótesis de partida del estudio desarrollado han sido verificadas por los resultados obtenidos. Este hecho tiene importantes repercusiones en el ámbito educativo, tema que se desarrolla en los siguientes de los apartados.

5.2 CONCLUSIONES

Como se ha podido ver en el apartado anterior de “Resultados y Comprobación de las hipótesis”, las tres variables (inteligencia general, inteligencia emocional y capacidad de relación) se encuentran en relación, y repercuten significativamente sobre el rendimiento académico. No obstante, haciendo una revisión de los datos obtenidos, puede comprobarse que de las tres variables la que tiene mayor impacto sobre el rendimiento académico es la capacidad de relación. En segundo lugar se encuentra la inteligencia emocional, y la que menor influencia tiene (aunque la tiene, como se ha podido observar en los datos obtenidos), es la inteligencia general.

Estos resultados muestran con bastante diferencia que la capacidad de relación tiene una mayor repercusión sobre el rendimiento académico que las otras variables. Este hecho nos indica lo importante de desarrollar en las aulas la capacidad de relación como un factor que afecta significativamente sobre el rendimiento académico.

No obstante, es necesario reflexionar sobre el porqué de estos resultados, ya que puede “chocar” que la capacidad de relación medida con un sociométrico pueda aportar unas correlaciones más altas que un test de inteligencia como el Raven. Analizando este tema, lo que puede estar ocurriendo es que un factor muy relevante sobre las calificaciones que ponen los profesores sea las características personales del alumno “capacidad de relación” (ayuda, es buen compañero, se lleva bien con los profesores...).

De igual manera se ha podido comprobar que los alumnos que molestan o se llevan mal con los profesores obtienen peores resultados. Por tanto, puede ocurrir que estas habilidades sociales tengan una mayor repercusión sobre la toma de decisiones de las notas académicas de los profesores, que las capacidades intelectuales de los alumnos.

Este argumento estaría en la línea de los estudios de Bricklin y Bricklin (1988), quienes encontraron que la apariencia física y el grado de cooperación de los alumnos era un factor de influencia en los maestros para considerarlos como más inteligentes y mejores estudiantes, y por ende, afectan a su rendimiento escolar.

De igual manera, la inteligencia emocional tiene mayor repercusión sobre el rendimiento académico que la inteligencia general. Este dato manifiesta que el manejo del estrés, la adaptabilidad y la capacidad interpersonal tiene efectos importantes sobre el rendimiento, mayores que la inteligencia general.

5.3 REPERCUSIONES DEL ESTUDIO

Como se acaba de ver en el apartado anterior de conclusiones, la investigación realizada muestra que las tres variables del estudio (inteligencia general, inteligencia emocional y capacidad de relación) tienen repercusión sobre el rendimiento académico. Este hecho es de gran importancia para el ámbito educativo ya que se trata de temas de gran relevancia para la mejora de los resultados de los alumnos. A continuación se exponen algunas de las repercusiones o recomendaciones que se derivan de los resultados obtenidos en el presente estudio.

En primer lugar, se ha comprobado que la inteligencia general se encuentra relacionada con el rendimiento académico. Como se expuso en el marco teórico del trabajo, la inteligencia general tiene parte de innata y parte de adquirida. Este hecho es de gran relevancia, puesto que si hay parte de adquirida eso significa que se puede estimular y mejorar para que repercuta positivamente sobre el rendimiento académico.

Existe numerosos métodos de estimulación cognitivas, como el método Doman, y todos ellos apuntan la importancia de una estimulación temprana desde los comienzos de la vida del neonato, e incluso, ya en el vientre materno.

En segundo lugar, abordamos el tema de la inteligencia emocional, el cual se ha podido comprobar su relación con el rendimiento académico. Bisquerra (2011) realizó una búsqueda bibliográfica en 1997 y no encontró experiencias sobre “inteligencia emocional” y menos aún, sobre “inteligencia emocional en educación”; por lo que se puede considerar una innovación de los últimos 15 años en España.

Sin embargo, en este breve período de tiempo, se ha producido todo un movimiento educativo, fruto de la conciencia sobre las limitaciones del actual sistema educativo caracterizado por un rendimiento académico por debajo de la media de los países europeos según el Informe de Pisa (2009). Este hecho ha llevado a la necesidad de cambio, encontrando una importante vía de mejora en incluir el desarrollo no sólo de lo emocional sino también de lo social en el currículo.

Según Bisquerra (2011) a partir de 1997 se inicia una puesta en práctica de la inteligencia emocional en la educación de manera casi simultánea en diversas comunidades autónomas de España, si bien en Cataluña es donde encontramos probablemente las experiencias pioneras. Durante la primera década de los años 2000 en adelante, se ha desarrollado este movimiento a través de publicaciones, cursos, jornadas, experiencias, creación de másteres, investigación desde la universidades,...difundiendo la importancia de incluir lo emocional en la educación, así como promover el estudio de su impacto sobre el rendimiento académico (Gil-Olarte et al., 2005; Pena et al., 2008).

En tercer lugar, la tercera variable relacionada con el rendimiento académico es la capacidad de relación. Desde hace años existe un aumento de programas en habilidades sociales, lo que pone de manifiesto que cada vez se le da más importancia a estos aspectos dentro de las escuelas.

Algunos autores españoles que han contribuido a poner de relieve la importancia de los aspectos sociales han sido Díaz-Aguado (1986,2006) tratando temas como la interculturalidad, la violencia escolar o la violencia de género; o también los programas de Trianes y Muñoz (1994) para el desarrollo de la empatía y la conducta prosocial.

En síntesis, España muestra un despertar en cuanto al interés por lo emocional y social, situación similar a la que se está produciendo en otros países americanos y europeos, preocupados por cambiar la escuela con el fin de dar respuesta a las demandas y necesidades de los alumnos. (Fernández-Berrocal, 2008)

Las propuestas son variadas, los programas aumentan y la eficacia de los mismos se verifica con los estudios que se están realizando (Gil-Olarte et al., 2004; Pena et al., 2008; Lam y Kirby, 2002).

En España, una gran impulsora de todos estos temas es la Fundación Marcelino Botín, la cual se hace cargo de agrupar y difundir estos conocimientos, con el objetivo durante los próximos años de potenciar una Plataforma Internacional Conectada a través de la web <http://educacion.fundacionmbotin.org> para poner en común conocimientos y avances en el ámbito de la Educación Emocional y Social. En esta plataforma se pueden incorporar nuevas experiencias, proyectos, y conocer los existentes en otras partes del mundo.

Concluyendo, el estudio pone de relieve la relación que tiene la inteligencia general, la inteligencia emocional y la capacidad de relación sobre el rendimiento académico, lo que conlleva atender a estos aspectos desde la escuela y desarrollarlos en los alumnos mediante los distintos programas: programas de estimulación cognitiva, programas de inteligencia emocional y programas de habilidades sociales.

5.4 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS:

El núcleo del estudio ha sido comprobar que realmente los factores inteligencia general, inteligencia emocional y capacidad de relación se encuentran relacionados con el rendimiento académico. Por tanto, nos encontramos con tres vías de mejorar de los resultados académicos que obtienen los alumnos, y que se ha desarrollado en el apartado de “repercusiones del estudio”. No obstante, ha sido de gran interés que la variable que ha obtenido una correlación mayor con el rendimiento académico ha sido el sociométrico que mide la capacidad de relación. Sería interesante que en otras investigaciones futuras se siguiera esta línea de investigación, comprobando que existe esta relación incluso cuando se mide el rendimiento académico con otros indicadores diferentes a las notas de los profesores, como pueden ser las pruebas de nivel o pruebas a nivel estatal que puedan presentar una mayor objetividad.

Por otro lado, los hallazgos del estudio en relación a cómo influye la inteligencia general y la inteligencia emocional sobre el rendimiento académico confirman y corroboran otros estudios (Lam y Kirby, 2002; Barchard, 2003; Gil-Olarte et al., 2005; Pérez y Castejón, 2006). No obstante, como afirma Jiménez y López-Zafra (2009), existen discrepancias en función de la metodología empleada y la concepción desde la que se ha abordado la investigación. De esta manera, todavía queda un largo camino de estudio para tener conclusiones más rigurosas y universales. En este sentido resultaría interesante realizar mediciones de inteligencia general e inteligencia emocional con otros instrumentos para comprobar si de esa manera los resultados siguen indicando que existe relación con el rendimiento académico.

Además, el campo de estudio en el que se ha enfocado la investigación es muy diverso y todavía son escasos los estudios sobre los parámetros estudiados (inteligencia general, inteligencia emocional, capacidad de relación y rendimiento académico); es más desde esta perspectiva no hemos encontrado

estudios similares que relacionen estas mismas variables en un mismo estudio con los instrumentos empleados.

Por otro lado, y como se comentó en el apartado de justificación, otro de los aportes de nuestro estudio ha sido el tipo de muestra seleccionada, alumnos de educación primaria, es decir, estudiantes en proceso de desarrollo de la IE. Este tipo de muestras han sido menos estudiadas ya que la mayoría de los estudios se han dirigido a universitarios (Angarita y Cabrera, 2000; Lam y Kirby, 2002; Pérez y Castejón, 2006). Como indica Mestre y Guil (2006) los resultados obtenidos en muestra universitaria son diferentes a los de niveles educativos inferiores.

Por último, merece también la atención la diversidad cultural que compone nuestra muestra. El 44,2% del total de los alumnos que han participado son extranjeros, y el 74,4% del total, tienen padres extranjeros, por lo que la cultura de sus casas no es la española. Este hecho según Pena y Repett (2008) y Angarita y Cabrera (2000) es un hecho significativo ya que ambos mencionan la intervención de la cultura en el aprendizaje emocional. Por lo que nuestro estudio ha de extenderse a una muestra más extensa para poder extrapolar los resultados conseguidos verificándolos en otros contextos diferentes o con otras poblaciones de estudiantes.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, V. (2004). *Optimización de la atención a través de un programa de intervención musical*. (Tesis doctoral). Universidad de Valencia: Valencia.
- Angarita, C. y Cabrera, K. (2000). Inteligencia emocional y rendimiento escolar: estado de la cuestión. *Psicología desde el Caribe*, 5, 1 – 29.
- Cascón, I. (2000). Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico. Material no publicado.
- Babarro, J., Martínez Arias, MR., y Díaz Aguado, MJ. (2008). Programa ieSocio para la prevención del acoso escolar. *Psicología educativa: revista de los psicólogos de la educación*, 14, 129-146.
- Barchard, K. A. (2003). Does emotional intelligence assist in the prediction of academic success? *Educational and Psychological Measurement*, 63, 840-858.
- Bar-On, R. (1997a). *Emotional Quotient Inventory (EQ-i): A measure of emotional intelligence*. Toronto: Multi Health Systems.
- Bar-On, R. (1997b). *Bar-On Emotional Quotient Inventory: Technical Manual*. Toronto: Multi Health Systems .
- Bar-On, R. y Parker, J.D.A. (2000). *The Handbook of Emotional Intelligence*. California: Jossey-Bass.
- Benítez, M.E, Gimenez, M.C, Osicka, R.M. (2000). Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe relación? Argentina: Universidad Nacional del Nordeste. Recuperado en <http://www1.unne.edu.ar/cyt/humanidades/h-009.pdf>
- Bisquerra, R. (2011). Orígenes y desarrollo de la educación emocional en España. En R. Bisquerra et al., *¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y en la adolescencia*. Barcelona: Hospital Sant Joan de Dèu.
- Bricklin, B. y Bricklin, M. (1988). *Causas psicológicas del bajo rendimiento escolar*. México: Pax-México.
- Bueno, A. (2010). *Diagnóstico*. Madrid: UCJC. Material no publicado.

- Cattell, R.B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54, 1-22.
- Clark. B.(1997) *Growing Up Gifted*. Columbus, OH: Merrill/Prentice Hall.
- Clouder, C. (coord.)(2008). *Educación Emocional y Social. Análisis Internacional*. Cantabria: Fundación Marcelino Botín. .
- Conlan, C. (1993). *Journey through the Mind and Body: Blueprint for Life*.
- Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía (1995). *La Acción Tutorial*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Diamond, D. (1988) *Enriching Heredity; The Impact of the Environment on the Anatomy of the Brain*. New York: The Free Press.
- Díaz-Aguado, M. (1986). *El papel de la interacción entre iguales en la adaptación escolar y el desarrollo social*. Madrid: CIDE.
- Díaz-Aguado, M. (2006). *Del acoso escolar a la cooperación en las aulas*. Madrid: Pearson.
- Dobzansky, T. (1964) *Heredity and the Nature of Man*. New York: New American Library.
- Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: evidencias empíricas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (2).
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P. y Salovey, P. (2006). Spanish versión of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). Version 2.0: reliabilities, age and gender difference. *Psicothema*, 18, suplemento, 42-48.
- Fernández Berrocal, P. (2008). La Educación Emocional y Social en España. En Clouder, C. (coord.), *Educación Emocional y Social. Análisis Internacional*. Santander: Fundación Marcelino Botín.

- Fernández-Berrocal, P. y Mestre, JM., (coord.) (2009). *Manual de inteligencia emocional*. Madrid: Pirámide.
- Ferrándiz, C; Hernández, D.; Bermejo, R.; Ferrando, M.; Prieto, MD. (2008). *La inteligencia emocional y social en la niñez y adolescencia: validación castellana de un instrumento para su medida*. Universidad de Murcia.
- Ferrándiz, C., Hernandez, D., Berjemo, R., Ferrando, M., y Prieto, M. (2012). La inteligencia emocional y social en la niñez y adolescencia: validación de un instrumento para su medida en lengua castellana. *Revista De Psicodidáctica*, 17 (2), 309-338). Recuperado en: <http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/2814/5953>
- Feuerstein, R. (1992). *Programa de enriquecimiento instrumental*. Madrid: Bruño.
- García, C.R. (2005). Habilidades sociales, clima social familiar y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Liberabit*, 11, 63-74. Recuperado en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2750694>
- García, JL. (2012a). *Avances en neuropsicología*. Madrid: UNIR. Material no publicado.
- García, JL. (2012b). *Investigación de Neuropsicología aplicada a la educación*. Madrid: UNIR. Material no publicado.
- Gardner, H. (1983, 2004). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Méjico: FCE.
- Gardner, H. (1993). *Mentes creativas*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1995). *Cracking open the IQ box*. En S. Fraser (Ed.), *The bell curve wars* (pp.23-35). New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2008). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós.

- Gil-Olarte, P., Guil, R. y Mestre, J.M. (2005). La Inteligencia Emocional como variable predictora del rendimiento académico. En J. Romay y R. García (Eds.), *Psicología Social y Problemas Sociales. Psicología Ambiental, Comunitaria y Educación*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Glasser, W. (1985). *Escuelas sin fracasos*. México: Pax-México.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books.
- Gudín, M. (2001). *Cerebro y afectividad*. Pamplona: EUNSA.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of intelligence*. New York: McGraw Hill.
- Inglés, C.J.; Benavides, G; Redondo, J.; García-Fernández, J.M; Ruíz-Esteban, C.; Estévez, C.; Huescar, E. (2009). Conducta prosocial y rendimiento académico en estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *Redalyc*. 25, 1; 93-101. Recuperado en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/167/16711594011.pdf>
- Jiménez, M. (2000). *Competencia social: intervención preventiva en la escuela*. Infancia y Sociedad.
- Jiménez, M.I y López-Zafra, E. (2009) Inteligencia emocional y rendimiento escolar: estado actual de la cuestión. *Revista Latinoamericana de Psicología*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=80511492005>
- Kandel, E. y Schwartz, J. (1991) *Principles of Neural Science*. New York: Elsevier.
- Lam, L.T. y Kirby, S.L. (2002). Is emotional intelligence an advantage? An exploration of the impact of emotional and general intelligence on performance. *Journal of Social Psychology*, 142 (1), 133-145.
- López, M.J. (2012). *Déficit de Atención e Hiperactividad*. Madrid: UNIR. Material no publicado.

- Lubinski, D. (2004). Introduction to the special section on cognitive abilities: 100 years after Spearman's (1904) "general intelligence, objectively determined and measured". *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(1), 96-111.
- Martín, P. (2011). *Inteligencias múltiples: intereses y aficiones*. Editorial San Pablo.
- Martín, P. (2012). *Atención a alumnos con talento y altas capacidades*. Madrid: UNIR. Material no publicado.
- Matthews, G., Zeidner, M. y Robert, R.D. (2006). Measuring Emotional Intelligence: Promises, Pitfalls, Solutions? En Ong, A.D. y Van Dulmen, M. (Eds.), *Handbook of Methods in Positive Psychology*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Mayer, J.D., Caruso, D., Salovey, P. (2002). Validity studies of the Multifactor Emotional Intelligence Scales. *Journal of Personality Assessment*, 79 (2), 306-320.
- Mestre, J.M, Guil, R. y Gil-Olarte, P. (2004). Inteligencia emocional: algunas respuestas empíricas y su papel en la adaptación escolar en una muestra de alumnos de secundaria. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 16, en <http://reme.uji/reme/numero16/index-sp.html>
- Mestre, J. M. y Fernández, P. (2009). *Manual de inteligencia emocional*. Madrid: Pirámide.
- Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto. Investigación y desarrollo. *REICE*, 1, (2). Recuperado en <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Edel.pdf>
- Navas, L. (1999). *Distintas maneras de ser inteligente. Inteligencias múltiples. Cuadernos de Educación*. Santillana. Indexnet.

- Newsome, S., Day, A.L., y Catano, V.M. (2000). Assessing the predictive validity of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 29 (6), 1005-1016.
- Ordoñez, X. (2012). *Métodos de investigación*. Madrid: UNIR. Material no publicado.
- Parker, J.D.A. et al. (2004). Academic achievement in high school : Does emotional intelligence matter? *Personality and Individual Differences*, 37 (7), 1312-1330.
- Pena, M. y Repett, E. (2008). Estado de la investigación en España sobre la Inteligencia Emocional en el ámbito educativo. *Revista Electrónica de Investigación*, 6 (2), 400-420.
- Pérez, N. y Castejón, JL. (2006). Relaciones entre la inteligencia emocional y el cociente intelectual con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Motivación y emoción*, 9, en <http://reme.uji.es/reme/numero16/index-sp.html>
- Petrides, K.V. y Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, 15, 425-448.
- Petrides, K.V., Pérez, J.C. y Furnham, A. (2003, July). The Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue): A measure of emotional self-efficacy. En E.J. Austin y D.H. Saklofske (Chairs), Emotional Intelligence. Symposium conducted at the 11 th Biennial Meeting of the International Society for the Study of the Individual Differences. Graz, Austria.
- Raven, J.C. (1994). *Matrices progresivas de Raven*. TEA.

- Reyes, M.C. (2011). El rendimiento académico de los alumnos de primaria que cursan estudios artístico-musicales en la Comunidad de Valencia. (Tesis doctoral). Universidad de Valencia, Valencia. Recuperada de <http://www.fsmcv.org/news/-tesi%20doct.rendim.academicbaja.pdf>
- Salovey, P. y Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition y Personality*, 9, 185-211.
- Salovey et al. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Mood Scale. En J.W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, disclosure and health*. Washington DC: American Psychological Association.
- Salovey, P. y Grewal, D. (2005). The Science of emotional intelligence. *Currents Directions in Psychological Science*, 14, 281-285.
- Sánchez-Navarro, R. F. (2008). *Neuropsicología de la emoción*. En Tirapu, R., *Manula de Neuropsicología*. Barcelona: Viguera.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. New York: Mac-Millan.
- Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence. *Behavioral and Brain Sciences*, 7, 269-287.
- Sternberg, R. (1985). *Más allá del CI: una teoría triárquica de la inteligencia*. Bilbao: Descleé.
- Sternberg, R. (1999). *Inteligencia exitosa*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. J. (2005). The theory of successful intelligence. *Revista Interamericana de Psicología*, 39(2), 189-202.
- Thurstone, L. L. (1938). Primary mental abilities. *Psychometric Monographs*, 1, 1-121
- Trianes, M. y. (1994). *Programa de desarrollo Afectivo y Social en el aula*. Málaga: Delegación de Educación.

Van der Zee, K. et al. (2002). The relationship of emotional intelligence with academic intelligence and the big five. *European Journal of Personality*, 16, 103-125.

