



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

# Inteligencia Emocional y Estrategias de Aprendizaje: su influencia en el rendimiento académico

**Trabajo fin de máster** Román Fernández, Ainhoa  
**presentado por:**  
**Titulación:** Máster en Neuropsicología y Educación  
**Línea de investigación:** Procesos de memoria y habilidades de  
pensamiento  
**Director/a:** José Luis Vílchez Tornero

Ciudad: Madrid  
28 de diciembre de 2012  
Firmado por: Ainhoa Román Fernández

## Resumen

Las emociones, por su papel en la atención, la memoria y determinados aprendizajes (Monereo, 2007), y en especial en la motivación, es tan clave en Educación, como el uso de estrategias de aprendizaje para mejorar los procesos cognitivos y con ellos el rendimiento. Estudiar las relaciones entre estas variables es el objetivo principal de esta investigación. El ser humano como globalidad, como interdependencia biológica, cognitiva, afectiva, social y conductual, una actuación unísona y armónica de todas sus facetas busca fundamentación teórica y empírica en este estudio.

El hallazgo de relaciones significativas entre rendimiento y estrategias de aprendizaje, entre rendimiento e inteligencia intrapersonal y la existencia de diferencias significativas en el uso de estrategias de aprendizaje según componentes de la Inteligencia Emocional, o en Inteligencia Interpersonal según el género, hacen que la presente investigación no termine aquí sino que se plantee como inicio de múltiples líneas futuras y como clave de necesidad para la implantación de programas de estrategias de aprendizaje e Inteligencia Emocional en nuestras aulas.

**PALABRAS CLAVE:** Inteligencia Intrapersonal, Inteligencia Interpersonal, Estrategias de Aprendizaje, Rendimiento Académico y Género

## ÍNDICE

1.	PRÓLOGO .....	6
2.	JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	7
3.	MARCO TEÓRICO .....	8
3.1	Teorías más relevantes sobre Inteligencia Emocional .....	8
3.1.1	Mayer y Salovey .....	8
3.1.2	Daniel Goleman .....	9
3.1.3	Las inteligencias múltiples de Howard Gardner .....	10
3.2	Cerebro y emoción .....	15
3.3	Emoción y aprendizaje .....	17
3.4	Estrategias de aprendizaje .....	18
3.4.1	Aprendizaje autorregulado .....	18
3.4.2	Clasificación de las estrategias de aprendizaje .....	20
3.4.3	Escala ACRA de estrategias de aprendizaje .....	21
3.5	Rendimiento académico .....	25
3.6	Situación actual del estudio de la cuestión en España .....	26
3.6.1	Inteligencia emocional y rendimiento escolar .....	26
3.6.2	Estrategias de aprendizaje y género .....	26
3.6.3	Inteligencia emocional y género .....	27
3.6.4	Estrategias de aprendizaje y rendimiento escolar .....	27
3.6.5	Inteligencia Emocional y Estrategias de aprendizaje .....	28
4.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	29
4.1	Problema que se plantea .....	29
4.2	Objetivos .....	29
4.3	Hipótesis .....	29
4.4	Diseño. ....	30
4.5	Población y muestra .....	30
4.6	Variables medidas e instrumentos aplicados .....	30
4.6.1	Inteligencia Emocional .....	30
4.6.2	Estrategias de aprendizaje .....	31
4.6.3	Rendimiento académico .....	31
4.7	Procedimiento .....	32
4.8	Análisis de datos .....	32
4.9	Resultados .....	32
5.	CONCLUSIONES .....	43
6.	PROSPECTIVA .....	46

Román Fernández, Ainhoa

7 . BIBLIOGRAFÍA.....	48
7.1 Referencias bibliográficas .....	48
7.2 Otras fuentes.....	52

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Bases neurológicas de la emoción y el aprendizaje .....	16
Figura 2. Estrategias que intervienen en la Autorregulación del Aprendizaje (Suárez Riveiro y Fernández Suárez, 2004).....	20
Figura 3. Estrategias de adquisición .....	22
Figura 4. Estrategias de codificación .....	22
Figura 5. Estrategias de recuperación.....	23
Figura 6. Estrategias de apoyo .....	23
Figura 7. Forma de enfocar el aprendizaje. Arts Propel. Gardner (1994, p.206) .....	24
Figura 8. Condicionantes del rendimiento académico.....	25
Figura 9. Inteligencia Interpersonal .....	31
Figura 10. Inteligencia Intrapersonal.....	31
Figura 11. Diagrama de dispersión para Inteligencia Interpersonal y Adquisición .....	36
Figura 12. Diagrama de dispersión para Inteligencia Interpersonal y Codificación .....	37
Figura 13. Diagrama de dispersión para Inteligencia Intrapersonal y Adquisición.....	38
Figura 14. Diagrama de dispersión para Inteligencia Intrapersonal y Recuperación.....	38
Figura 15. Diagrama de dispersión para Inteligencia Intrapersonal y Promedio .....	39
Figura 16. Gráfica de la Prueba T para Inteligencia Interpersonal según género .....	41

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descriptivos de la muestra: asignaturas.....	33
Tabla 2. Descriptivos de la muestra: inteligencia emocional y ACRA .....	33
Tabla 3. Matriz de correlaciones IE y ACRA con rendimiento académico .....	34
Tabla 4. Matriz de correlaciones ACRA e Inteligencia Emocional.....	35
Tabla 5. Prueba T para Inteligencia Interpersonal según género .....	40

## **1. PRÓLOGO**

El interés de la autora en el tema de las estrategias de aprendizaje surgió junto a su interés por la Psicología de la Educación hace más de 10 años. Enmarcada en una formación clínica se cursó la asignatura “Psicología de la Educación” impartida por Juan Carlos Torre Puente. Se desconoce si fue el profesor, la materia, o la unión de ambas lo que hizo tambalear esa firme inclinación al mundo de los gabinetes y la psicoterapia. Sin embargo, no ha sido hasta muchos años después, y gracias a los conocimientos aportados por este Master, hasta el momento desconocidos, como es el caso de la Teoría de las Inteligencias Múltiples, que el interés por la Psicología Educativa, las tácticas metacognitivas que se aprendieron en el aula de la facultad a base de reflexionar sobre el propio aprendizaje, y los diversos estudios realizados a nivel personal dentro de la Inteligencia Emocional (en concreto en Educación Primaria) han cristalizado en una investigación como la que se expone a continuación.

Por otra parte, la idea concreta de este trabajo surgió leyendo un artículo de Sastre-Riba (2008) acerca de la relación entre los distintos talentos y los diferenciados estilos cognitivos. En un principio se pensaba investigar sobre la relación entre las distintas inteligencias (según la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner) y las estrategias de aprendizaje, en lugar de los estilos cognitivos, como si de una ampliación del estudio empírico de dicho autor se tratase.

La necesidad de establecer unas expectativas realistas ha centrado esta investigación en el estudio de la relación existente entre la Inteligencia Emocional, entendida como la unión de la Inteligencia Interpersonal y la Intrapersonal, y las estrategias de aprendizaje así como la influencia de ambas en el rendimiento.

La autora de este trabajo opina que la Teoría de las Inteligencias Múltiples aporta una visión novedosa de la educación, la idea de que todos somos valiosos (todos “brillamos” en una inteligencia) y únicos (nadie tiene la misma “mezcla” de inteligencias) es crucial de cara a la calidad educativa y a una concepción del ser humano como maravilla de la creación.

La presente investigación puede resultar de gran interés y plantear muchas líneas de investigación futuras, en especial la propuesta de una metodología que fomente la inteligencia emocional de cara a optimizar las estrategias de aprendizaje y con ellas el rendimiento académico, apoyando al mismo tiempo un desarrollo integral del alumnado, su formación en todas sus facetas y su preparación para ser un adulto feliz.

## **2 . JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La concepción unitaria del ser humano, el hombre como un todo, justifica este estudio. La interdependencia de conducta, pensamiento y emoción lleva a la necesidad de concretar empíricamente dicha relación a través de la búsqueda de correlaciones entre la Inteligencia Emocional (int. Inter e intrapersonal) y las estrategias de aprendizaje empleadas (pensamiento) así como su influencia sobre el rendimiento académico (conducta u operativización del aprendizaje). En palabras de María Gudín (2001): “es esencial que el cerebro funcione como una unidad y que ninguna área cerebral cumpla su misión de forma disonante”.

Como dice el Informe Delors (1996), los cuatro pilares de la educación son:

- Aprender a conocer, que en palabras del informe “supone además aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida”.
- Aprender a hacer, para dotar al sujeto de las capacidades o competencias para hacer frente a las situaciones que surjan y saber trabajar en equipo.
- Aprender a vivir juntos, desarrollando la comprensión del otro y entendiendo la riqueza de la multiculturalidad.
- Aprender a ser, valorando las capacidades, los dones de cada individuo y ayudando a desarrollar su personalidad.

Afirma González-Pienda(2003) que para aprender es preciso tanto poder hacerlo y saber cómo hacerlo, lo cual aludiría a las capacidades, conocimientos, estrategias y destrezas necesarias, como querer hacerlo, y esto conduce directamente al mundo de la motivación y de la emoción.



### **3 . MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Teorías más relevantes sobre Inteligencia Emocional**

Históricamente la inteligencia ha quedado circunscrita a aquellas aptitudes, preferentemente verbal y matemática, que, desde enfoques psicométricos era factor predictivo del éxito que una persona tendría en su vida. Sin embargo a esta concepción de la inteligencia que se limitaba a la capacidad de resolver problemas matemáticos se ha añadido, en especial gracias a los autores que a continuación serán citados, la capacidad de resolver los problemas que afectan a la convivencia social y a la felicidad personal. Es la llamada Inteligencia Emocional.

Difícil es aportar una única definición de la Inteligencia Emocional (IE) debido a su naturaleza teórica controvertida como rasgo de personalidad o habilidad (e incluso como movimiento cultural, Mayer, Salovey y Caruso, 2000). La cuestión es que como rasgo se plasma en los autoinformes (como instrumento de medida), sin embargo, eso sería objeto de otra investigación (véanse Pena y Reppeto, 2008).

En las siguientes líneas se pueden encontrar tres de las teorías más relevantes y con mayor influencia en la Inteligencia Emocional, desde Mayer y Salovey, como creadores del constructor, hasta Gardner, sin olvidar a Daniel Goleman, figura indiscutiblemente esencial al hablar de emociones.

##### *3.1.1 Mayer y Salovey*

Estos dos autores son considerados los artífices del término “Inteligencia Emocional” acuñado en el primer artículo científico sobre este constructo. Fue en 1990, con el título “Emotional Intelligence”, aunque pasó bastante desapercibido hasta los trabajos divulgativos de Daniel Goleman en 1995.

Según Mayer y Salovey *“la inteligencia emocional incluye la habilidad para percibir con precisión, valorar y expresar emoción; la habilidad de acceder y/o generar sentimientos cuando facilitan pensamientos; la habilidad de comprender la emoción y el conocimiento emocional; y la habilidad para regular las emociones para promover crecimiento emocional e intelectual”*. Es decir, la inteligencia emocional es la habilidad para manejar y discriminar los sentimientos y emociones y usar este conocimiento emocional para dirigir pensamiento y conducta.

La inteligencia emocional, según estos autores, se estructura, pues, como un modelo de cuatro componentes interrelacionados:

- Percepción emocional. Incluye la capacidad de percibir, identificar, discriminar, valorar y

Román Fernández, Ainhoa

expresar las emociones, propias o ajenas, adecuadamente.

- Facilitación emocional del pensamiento, ya que las emociones tienen gran influencia sobre la cognición al priorizar el pensamiento y dirigir la atención posibilitando el afrontamiento del problema, la evitación e incluso la creatividad.
- Comprensión emocional a partir del conocimiento sobre las emociones. Este aspecto tiene gran implicación en las relaciones interpersonales y permite la interpretación de las emociones.
- Regulación emocional, que promueve el conocimiento emocional e intelectual al hacer posible la gestión de las emociones, distanciarse de ellas, mitigarlas o potenciarlas, sin reprimirlas, utilizando la información que transmiten en función de una meta y una situación vital.

### *3.1.2 Daniel Goleman*

No se puede llevar a cabo una revisión a las teorías más relevantes sobre IE sin mencionar a Daniel Goleman que, en palabras de algunos autores (p.e. Hernández, 2005), se convirtió en “manager”, y máximo divulgador de las inteligencias intrapersonal e interpersonal de Gardner, los estudios neurocientíficos de Antonio Damasio y LeDoux, así como continuador de los trabajos originales de Mayer y Salovey.

Del mismo modo el autor es el gran impulsor de la llamada “alfabetización emocional”, a partir de la cual pretende enseñar a los alumnos a modular sus emociones y desarrollar su Inteligencia Emocional. Diez son los objetivos que se persiguen con la implantación de la enseñanza de la Inteligencia Emocional en la escuela:

1. Identificar los casos en los que haya un bajo desempeño en Inteligencia Emocional
2. Conocimiento de las propias emociones y reconocimiento de las emociones en el otro
3. Clasificación de las emociones y discriminación entre sentimientos, estados de ánimo...
4. Modular y gestionar las emociones
5. Desarrollar la tolerancia a la frustración
6. Prevención de adicciones y conductas de riesgo
7. Desarrollar la resiliencia (“la curiosa paradoja es que cuando me acepto como soy entonces puedo cambiar”: Carl Rogers), esto es, la capacidad del ser humano para afrontar la adversidad, superarla y sacar de ella algo positivo.
8. Optimismo vital
9. Prevención de conflictos interpersonales
10. Mejora de la calidad de la vida escolar

Goleman apareció en un momento en que la sociedad estaba necesitada de un constructo nuevo como la Inteligencia Emocional, un constructo que restara protagonismo al psicométrico Cociente

Román Fernández, Ainhoa

Intelectual y que planteara la importancia de entender la inteligencia como ayuda para la vida y no sólo como una puntuación que clasifica al ser humano. El auge de la psicología cognitivo-motivacional y el humanismo facilitó su labor.

Daniel Goleman (1995) distingue 5 componentes de la inteligencia emocional: el autoconocimiento emocional, el autocontrol emocional, la automotivación, el reconocimiento de emociones ajenas y la habilidad para las relaciones interpersonales.

En la presente investigación estas cinco competencias serán agrupadas en dos componentes de la inteligencia emocional, siguiendo la teoría de Gardner, que se expondrá a continuación y considerando que la Inteligencia Intrapersonal e Interpersonal son dos inteligencias independientes que no tienen por qué darse conjuntamente. Por ejemplo, hay personas muy habilidosas en la comprensión y la regulación de sus propias emociones y sin embargo con pocas habilidades sociales. Al mismo tiempo, hay personas con gran capacidad de empatía, liderazgo... y sin embargo muy pocas habilidades a la hora de gestionar sus emociones.

Así, unificando la teoría de Goleman con la de Gardner, el autoconocimiento y el autocontrol emocional junto a la automotivación formarían parte de la Inteligencia Intrapersonal, mientras que el reconocimiento de las emociones ajenas y la habilidad para las relaciones interpersonales configurarían la Inteligencia Interpersonal.

### *3.1.3 Las inteligencias múltiples de Howard Gardner*

Howard Gardner rompe drásticamente con las concepciones monistas de la inteligencia (1995) con su visión pluralista de la mente: las personas presentan distintos potenciales cognitivos y diferentes estilos cognitivos. No existen estilos de aprendizaje genéricos, sino que se puede mostrar un estilo distinto según el tipo de información al que se enfrenta el alumno (según arrojan resultados del Proyecto Spectrum).

La inteligencia, así, se muestra como la capacidad para resolver problemas o elaborar productos valiosos para un contexto comunitario o cultural determinado. De esta manera, el entorno cultural desempeña un papel determinante en el grado de potencial intelectual que alcanza una persona. Primeramente porque es el contexto el que marca el valor del producto y por tanto, si la persona es inteligente o no. Y seguidamente porque “nadie, cualquiera que sea su potencial biológico, desarrollará una inteligencia si no dispone de unas mínimas oportunidades para explorar los materiales capaces de extraer un determinado potencial intelectual” (Walters y Gardner, 1986). Es decir, si el contexto no facilita las oportunidades para desarrollar el potencial, se quedará en potencial, pero no cristalizará en inteligencia. Sería como el área de oportunidad citada por Mario

Román Fernández, Ainhoa

Alonso a la hora de hablar del desarrollo de la creatividad. Es el concepto de inteligencia como potencial biopsicológico. Recogiendo una cita de Benjamin Bloom, mencionado por Gardner (1995) “lo que determina la habilidad de forma más importante es el entrenamiento”.

De esta forma unifica Gardner la influencia de ambiente y genética, la eterna controversia en cuanto a cuál determina la inteligencia. Myers (1999) la definirá de forma bastante similar, al decir que es la “capacidad de adaptar el comportamiento a la consecución de un objetivo, e incluye las capacidades para beneficiarse de la experiencia, resolver problemas y razonar de modo efectivo”.

Pero la definición de la inteligencia para Gardner no termina aquí, ya que su visión pluralista alude a la existencia de no una, sino primero siete, y en la actualidad ocho inteligencias, estando en proceso de revisión una novena inteligencia denominada “espiritual o existencial”, aunque Gardner nunca ha descartado que puedan añadirse más tras futuras investigaciones.

Esta visión de la Inteligencias Múltiples (IM) da una alternativa a la inteligencia como factor general que únicamente aglutina aptitudes verbales y matemáticas (la cual dejaba entrever la existencia de “sabios idiotas” con puntuaciones mínimas en esos test pero capacidades increíbles en informática, música o dibujo, Myers, 1999). Sin embargo, en un principio no tuvo gran repercusión en el mundo de la psicología, aunque sí en el de la educación.

Cada inteligencia nunca existe aisladamente de las otras. Es necesario una combinación armónica de las mismas aunque una destaque más que otra. Cada persona presenta una huella intelectual única, una combinación única de inteligencias que no presenta nadie más, respetando la individualidad del ser humano, su unicidad y su valía, ya que todos tenemos el potencial, la capacidad de desarrollar las ocho inteligencias hasta un nivel alto de desempeño, siempre que se reciba la estimulación, el enriquecimiento y la instrucción adecuados.

Recoge Gardner en su Teoría de las IM ocho tipos de inteligencias: Lingüística, Musical, Naturalista, Lógico-matemática, Viso-espacial, Corporal-cinestésica, Interpersonal e Intrapersonal, siendo estas dos últimas en las que se centra la presente investigación como configuradoras de la Inteligencia Emocional y por ello será en ellas en las que se profundice más.

## **INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA**

- Es la capacidad para manejar y estructurar el significado y la función de las palabras y el lenguaje, siendo su sistema simbólico y forma de expresión el lenguaje fonético.
- Localización en el lóbulo temporal izquierdo, principalmente en las áreas de Broca y

Román Fernández, Ainhoa

Wernicke, aunque también en centros relacionados con la lectoescritura, el área frontal (donde se da la planificación) y áreas motoras y premotoras. (Amstrong, 2006).

- Algunas pautas de observación a la hora de detectar esta inteligencia son: escribe mejor que el promedio de su edad, disfruta con juegos de palabras y lectura, buena memoria nominal, pronunciación precisa de fonemas, gusto por escuchar, facilidad para los idiomas...Piensan en palabras (lenguaje como vehículo del pensamiento, Vygotsky).

### **INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA**

- Es la capacidad para construir soluciones, resolver problemas, estructurarlos, entender sus elementos, realizar deducciones y fundamentarlas con argumentos sólidos. Esto es, permite calcular, cuantificar, comparar, establecer y contrastar hipótesis y realizar operaciones matemáticas complejas, siendo sus sistemas simbólicos el sistema numérico y el abstracto.
- Localización en el lóbulo parietal izquierdo así como las áreas temporal y occipital contiguas.
- Algunas pautas de observación en la detección de esta inteligencia son: la capacidad para reconocer y establecer relaciones numéricas, encontrar atajos a la hora de realizar cálculos, gusto por los rompecabezas y los juegos de estrategia, realización de inferencias lógicas, gusto por clasificar y jerarquizar, pensamiento abstracto y concepto de la relación causa-efecto más adelantado de lo que corresponde a su edad.

### **INTELIGENCIA VISO-ESPACIAL**

- Es la capacidad para pensar en imágenes, percibir con precisión el mundo visual y espacial, con la posibilidad de transformar las percepciones e imaginar movimientos en el espacio. La capacidad de abstracción. Su sistema simbólico es el lenguaje ideográfico.
- Localización en el lóbulo occipital derecho (visión), pero también en el lóbulo parietal, donde se produce la integración de las distintas informaciones sensoriales.
- Algunas pautas para su detección son: disfrute de actividades artísticas, pensar y aprender por imágenes, facilidad para localizar en tiempo y espacio, para imaginar movimientos, hace construcciones 3D y dibuja figuras avanzadas...

### **INTELIGENCIA MUSICAL**

- Es la capacidad para percibir, discriminar, transformar y expresar la música, con sensibilidad a las cualidades de la misma: ritmo, tono, timbre, frecuencia, melodía, y la capacidad para aislar sonidos en un conjunto musical. Sus sistemas simbólicos más importantes son el código Morse y la notación musical.
- Se localiza en los lóbulos frontal y temporal del hemisferio derecho.
- Algunas pautas para su detección son: sensibilidad a las cualidades musicales y a los sonidos, memoria musical, buena producción vocal o con instrumentos (respetando el tono, ritmo...), forma rítmica de hablar y moverse, gusto por la música, facilidad para discriminar matices en

Román Fernández, Ainhoa

los sonidos...

### **INTELIGENCIA CORPORAL-CINESTÉSICA**

- Es la habilidad para utilizar el propio cuerpo para expresarse a través de la danza, para competir en un juego o crear algo nuevo. El objetivo de esta inteligencia es manipular los objetos y perfeccionar las habilidades físicas, abarcando el ritmo, el movimiento, el deporte, las manualidades y la manipulación... El lenguaje simbólico propio es el Braille y el lenguaje de signos.
- Se localiza en el cerebelo, los ganglios basales y la corteza motriz, en especial del hemisferio izquierdo.
- Algunas pautas de observación son: sobresaliente en deportes, muy manipulativo (toca las cosas, las cambia de sitio...), disfruta con la actividad corporal, buena coordinación visomotriz y carácter dramático de su conducta.

### **INTELIGENCIA NATURALISTA**

- Es la sensibilidad y la comprensión del mundo natural, caracterizada por la curiosidad y el disfrute ante el paisaje. Su lenguaje simbólico es abstracto, propio de la formulación de hipótesis.
- Se localiza en el hemisferio derecho: áreas prefrontales (para planificar investigaciones), lóbulo occipital (para la observación), áreas motoras y premotoras (para manipular los instrumentos)...
- Algunas pautas para su detección son: curiosidad, gusto por formular preguntas e investigar, se pregunta “qué pasaría si”, buena relación causa-efecto, suele predecir resultados antes de que ocurran, gusto por Ciencias Naturales, por experimentar, clasificar, comparar, manipular...

### **INTELIGENCIA INTERPERSONAL**

- Es la capacidad de comprender a los demás e interactuar eficazmente con ellos: buen trabajo cooperativo, escuchar y apreciar las perspectivas ajenas (aún las diferentes a las propias), capacidad de empatía y de mantener la sinergia en el grupo, habilidades de mediación y liderazgo...
- Puede localizarse en el lóbulo frontal, en las áreas del lenguaje (del lóbulo temporal izquierdo, como Broca y Wernicke, para comunicarse), el sistema límbico (emocional), y las áreas motrices (para la comunicación no verbal)
- Habilidades propias de esta inteligencia son: interactuar, percibir, ser ético, relacionarse con empatía y mostrar autoestima y autoconocimiento.
- Algunos tests o pruebas relacionadas con la evaluación de esta inteligencia son los llamados de madurez social, los sociogramas...
- Indicadores o pautas para su detección son: dotes de liderazgo, rol de consejero de otros,

Román Fernández, Ainhoa

disfrute con las relaciones sociales, popularidad entre sus compañeros, buen sentido de la empatía e interés por el otro...

- Algunas estrategias para trabajar esta inteligencia son los programas de Habilidades Sociales y Cooperación, la educación multicultural, la mediación escolar, los debates y la búsqueda del conflicto sociocognitivo, los talleres de creación de materiales didácticos para aprender y ser mejores, o el Service Learning (proyectos de cooperación para resolver problemas sociales).

### **INTELIGENCIA INTRAPERSONAL**

- Es la capacidad de autoestima, automotivación, de formación de un modelo coherente y verdadero de sí mismo. Incluye la regulación emocional, la autorreflexión, el establecimiento y logro de objetivos personales (proyecto personal), la capacidad de trabajar individualmente, el deseo de renovación y actualización, el autodomínio, el conocimiento propio, la perseverancia y la introspección, entendiéndola ésta como la capacidad de autoevaluarse, concentrarse, reflexionar, establecer metas y las habilidades metacognitivas.
- Puede localizarse en el lóbulo frontal, en áreas prefrontales, áreas relacionadas con la atención y concentración (áreas sensoriales y otras), así como en el sistema límbico y en concreto la amígdala para el control de la vida emocional.
- Habilidades propias son la percepción, mostrar autoconocimiento y autoestima, ser ético y el autocontrol.
- Algunos test relacionados con esta inteligencia son los de autoconcepto, autoestima y los test proyectivos.
- Algunas pautas para su detección son: gran sentido de la independencia, conocimiento realista de fortalezas y debilidades propias, buen sentido de la autodirección, alta autoestima, gran fuerza de voluntad y capacidad de automotivación...
- Estrategias para su desarrollo son los programas de IE, la autoinstrucción programada, las estrategias metacognitivas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones. Este punto fundamenta y justifica la presente investigación y en concreto una de sus hipótesis.

Gardner (1998) postula la existencia de distintas maneras de aprender o estilos de trabajo ligados a cada inteligencia. Esta existencia quedó fundamentada en nuestro país con el estudio de Prieto Sánchez et al. En la Universidad de Huelva (2002). Los estilos de trabajo serían modos preferidos del individuo para procesar la información, organizarla y responder a los estímulos, esto es, las maneras que manifiesta el alumno de enfocar el aprendizaje.

La intención de Gardner, premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales en 2011, consiste en aplicar sus investigaciones sobre inteligencias múltiples para afrontar la comprensión de los procesos educativos con vista a plantear diseños educativos basados en su teoría (Gardner, 2010).

Gardner se apoya en la neurobiología, en la neurociencia y la neuropsicología para dotar de rigor científico a sus distintas inteligencias. Así, cada una de ellas se asociará de manera más cercana a un área cerebral específica, deduciéndose una organización neuronal acorde con la idea de distintos modos de procesamiento de la información (Gardner, 1994). De esta manera, la existencia de una facultad o inteligencia será patente al observar las lesiones cerebrales. Las inteligencias serían distintos potenciales cognitivos, distintas habilidades mentales independientes y localizadas en distintas zonas del cerebro. Así se ha podido comprobar en la definición de cada una de las ocho inteligencias. En estas localizaciones se pueden hallar las instancias fisiológicas de la inteligencia. A continuación se verán las de la emoción, con el fin de mostrar que inteligencia y emoción, aprendizaje y sentimientos no están desligados ni siquiera a nivel neurológico.

### **3.2 Cerebro y emoción**

*“...lo que importa no es sólo el CI sino la IE. Pues el intelecto no puede operar de manera óptima sin la inteligencia emocional. Por lo general, la complementariedad del sistema límbico y la neocorteza, de la amígdala y los lóbulos prefrontales, significa que cada uno de ellos es un socio pleno de la vida mental. Cuando estos socios actúan positivamente, la inteligencia emocional aumenta, lo mismo que la capacidad intelectual...”* (Goleman, 1996).

Existe una relación anatómica directa entre la zona prefrontal, donde se sitúan la motivación y el proyecto de vida, y el área de la afectividad, el sistema límbico. El sistema límbico o cerebro emocional está situado bajo la corteza cerebral que se considera el sustrato neuropsicológico de la afectividad, el punto de procesamiento de las emociones, aunque en los últimos años diversos estudios (por ejemplo, Sánchez-Navarro y Román, 2004; Davidson y Sutton, 1995, entre otros) están mostrando también el rol de la corteza prefrontal en la IE.

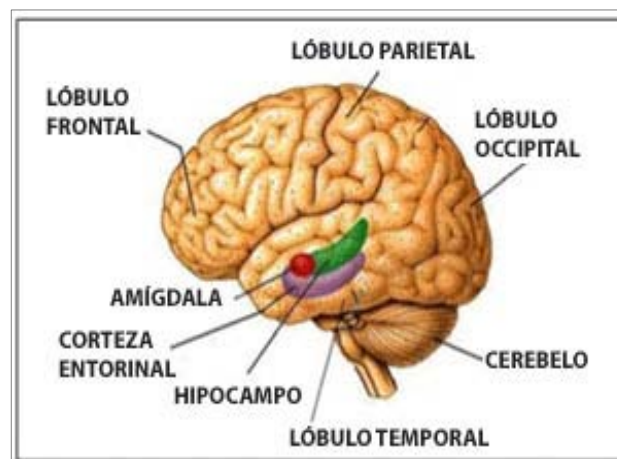
El sistema límbico está formado por diversas estructuras entre las que destacan el tálamo, el hipotálamo, el hipocampo y la amígdala. Según Gudín (2001) amígdala e hipocampo son claves para entender emoción y pensamiento, la amígdala como donante de emoción a todas sus conexiones y a toda la información que le llega (comienzo del pensamiento) y el hipocampo como almacén de memoria, memoria que estaría modulada por el clima afectivo que la amígdala asocia a cada recuerdo (como afirmó Martin Conway en el último programa de REDES de TVE “*Cómo construimos nuestros recuerdos*”, 2012, no existen recuerdos objetivos). Por otra parte, la amígdala desempeñaría un papel fundamental en el condicionamiento emocional, mientras que el hipocampo estaría relacionado con la memoria declarativa (acerca de hechos y experiencias) y se encargaría de retener la información en la memoria antes de que se almacenara en la Memoria a Largo Plazo (siguiendo la teoría de los almacenes de Atkinson y Shiffrin, 1968), la cual se situaría,



Román Fernández, Ainhoa

según Gudín (2001), en el córtex temporal neocortical. El hipocampo tendría relación con el sistema endocrino hormonal, mientras que la amígdala influiría directamente en sistemas neuroendocrinos, neuroanatómicos y motores.

La amígdala es, como apunta Le Doux (2000), el corazón de la emoción. Recibe proyecciones de todas las áreas de asociación sensorial, asignando un contenido emocional a la información que entra en el cerebro. Mediante las conexiones de la amígdala con el tálamo se produce el procesamiento estimular con un barniz emocional (sería la base del aprendizaje operante, la asociación estímulo respuesta con castigos y refuerzos, Jones y Mishki, 1972; Rolls, 1986), mientras que en las conexiones de amígdala y córtex se dota de ese barniz a la información ya elaborada previamente en el córtex, una información por ello más compleja. Ese primer procesamiento estimular base del aprendizaje operante se apoya en la ley del efecto de Thorndike, aquella conducta que se asocia a una emoción positiva tiende a reforzarse mientras que aquella asociada a emociones negativas son suprimidas o al menos reducen su frecuencia de aparición.



*Figura 1. Bases neurológicas de la emoción y el aprendizaje*

**Fuente:** [www.campus.unir.net](http://www.campus.unir.net)

Como recogen Davidson y Sutton (1995) recopilando distintas investigaciones sobre ello, el sistema límbico puede modificar la actividad de los lóbulos frontal y temporal, e incluso paralizar el pensamiento (a través de la hormona del estrés, cortisol, ante un estímulo amenazante, movilizandando toda la glucosa para la acción-reacción). De La Barrera y Donolo (2009) encontraron varios estudios que mostraban cómo neurotransmisores como la dopamina y la acetilcolina incrementaban el aprendizaje en los estudiantes. Estas dos sustancias no sólo refuerzan la concentración, sino que además proporcionan satisfacción, ayudando a que el recuerdo quede mejor fijado en la memoria a largo plazo.

Román Fernández, Ainhoa

Por otra parte, Damasio (1997) destaca el papel de la corteza prefrontal en la experiencia y en la expresión de las emociones, siendo esencial en el procesamiento emocional en situaciones sociales y personales: integra motivación, cognición, acción motriz, emoción y memoria, e interviene en la modulación de la voz, por ejemplo.

La posición intermedia de la corteza prefrontal medial o paralímbica entre el sistema límbico y el neocórtex hace que sea la encargada de integrar la información. Conducta, cognición y lenguaje (de madurez más tardía, y en el área lateral) comparten el lóbulo prefrontal con la expresión y el control emocionales (en el área medial y más primitivos), tal y como apunta Fuster (2002). Y es este córtex prefrontal el córtex de asociación del lóbulo frontal y el área donde residen las funciones ejecutivas. Sería la inteligencia ejecutiva, como apunta Marina (2012), una inteligencia que, sobre la gestión de las propias emociones, y a partir del conocimiento, es capaz de dirigir la conducta hacia determinadas metas. Las funciones principales de esta inteligencia ejecutiva serían: el control emocional, la planificación y organización de metas, la dirección de la atención, la flexibilidad, la memoria operativa, el inicio y el mantenimiento de la conducta, la inhibición de la respuesta y el manejo de la metacognición .

Por último, en cuanto al lóbulo frontal se refiere y su relación con la emoción, según Jodar (2004), tras una lesión en los lóbulos frontales pueden encontrarse síntomas que remiten a trastornos del razonamiento, de la capacidad de solventar problemas, trastornos del lenguaje, del control motor, la motivación, la personalidad, la afectividad, la atención, la memoria e incluso la percepción. En palabras del autor se puede asemejar el lóbulo frontal a una “coctelera” en la que se combinan cognición, emoción, motivación y percepción, todos ellos precisos para una conducta ajustada a un fin determinado y un contexto concreto. Todos ellos precisos para el aprendizaje.

### **3.3 Emoción y aprendizaje**

La emoción favorece la atención, la memoria (o el recuerdo) y el aprendizaje, puede ser motor de aprendizaje y desarrollo, pero también obstáculo o un freno. Como afirma Jensen (2004) la afectividad es un componente del aprendizaje y los estudios en neurociencia están dando soporte científico a la unicidad de la persona, a la interacción entre lo que sentimos, lo que pensamos y cómo actuamos.

El primer paso para aprender es atender al estímulo, su percepción con los sentidos. Estudios como los de LeDoux (1996) u Ohman et al. (2001) han examinado la influencia de la emoción en la atención o la percepción, recogiendo la importancia de los estímulos emocionales para la supervivencia. Así se atiende a los estímulos que denotan una emoción en la persona que atiende, y se desatienden, se consideran irrelevantes los estímulos no emocionales.

En un segundo paso la información seleccionada del ambiente, ya percibida llega a las distintas cortezas primarias de recepción sensorial para su procesamiento (parietal, temporal y occipital) y de allí pasan a las cortezas de asociación, según el tipo de información que sea, para la asignación de un significado (por ejemplo, la información lingüística adoptaría sentido en el área de Wernicke, Crystal, 1994). Pero esta asignación de significado, esta organización y síntesis de la información a nivel cortical se ve modulada por tres grandes áreas que interactúan con las áreas de asociación en este proceso: el sistema frontal (con sus funciones ejecutivas ya mencionadas), el córtex temporal (principalmente con la memoria para establecer relaciones con aprendizajes ya adquiridos y lograr así un aprendizaje significativo) y el sistema límbico emocional (LeDoux, 2000)

Otras investigaciones destacan que el papel de las emociones en la educación es crucial (Barab y Plucker, 2002, Meyer y Turner, 2002 y Schutz y Lanehart 2002). Tanto emoción como sentimiento pueden favorecer el aprendizaje al intensificar la actividad de las redes neuronales y reforzar así las conexiones sinápticas.

Por último, una vez dado el aprendizaje, llega el momento del recuerdo. Y es que la emoción puede además influir en la memoria. Como ya se ha comentado en el apartado anterior los recuerdos no se construyen de forma objetiva (Martin Conway), sino que se recuerda toda la situación de aprendizaje. Así, se recordará mejor si el hecho se relaciona con una emoción, ya sea positiva o negativa, aunque si una emoción es demasiado intensa se puede perjudicar el rendimiento memorístico mediante cambios en el hipocampo.

Visto ya como la emoción afecta al proceso completo de aprendizaje se pasa a analizar el papel de las denominadas estrategias de aprendizaje en el mismo.

### **3.4 Estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje son un conjunto de procesos o actividades que un alumno emplea para facilitar la adquisición, el almacenamiento y el uso de nueva información. Es decir, son actividades u operaciones mentales que mejoran el aprendizaje y caracterizadas por su ser propositivo e intencional. Un alumno con estrategias de aprendizaje puede procesar, organizar y elaborar, retener y recuperar el objeto de aprendizaje, y al mismo tiempo, planificar, regular y evaluar estos procesos en función de su objetivo, su meta o tarea de aprendizaje.

#### **3.4.1 Aprendizaje autorregulado**

Mc Combs y Manzano (1990) ya apuntaban que para un aprendizaje eficaz y el éxito académico deben coincidir voluntad y habilidad, estos es, estrategias y motivación.

Román Fernández, Ainhoa

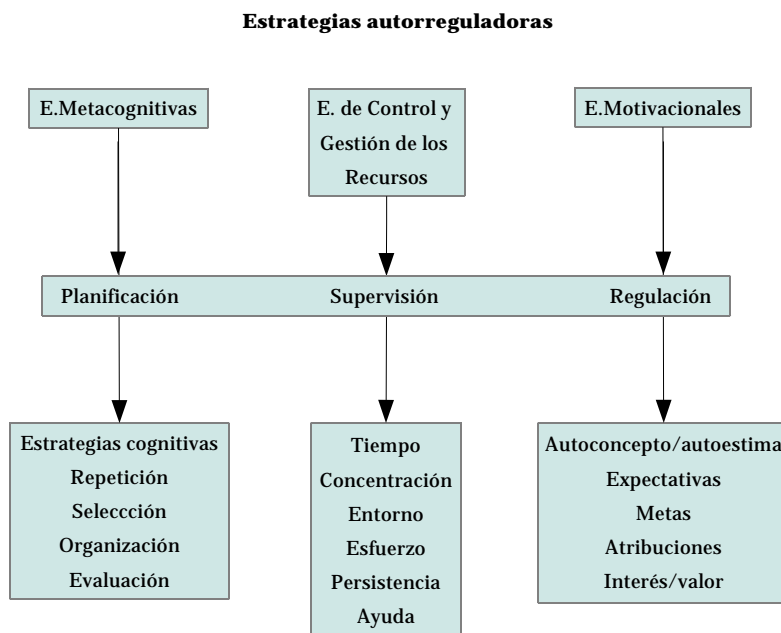
En 1994, Pintrich comparó las distintas taxonomías de los componentes del aprendizaje y extrajo los siguientes elementos comunes:

- cognición: conocimiento base del alumno y estrategias para procesar la materia de aprendizaje
- emoción: como capacidad para afrontar las emociones durante el aprendizaje (ya que pueden favorecer o perjudicar el proceso)
- y metacognición, esto es, los pensamientos para decidir sobre los contenidos de aprendizaje, controlar el procesamiento y las emociones, y gestionar tanto el proceso como los resultados del aprendizaje.

Metacognición y afectividad conducen de un modo indirecto a los resultados del aprendizaje, al rendimiento académico, a través de su influencia sobre el procesamiento del contenido de aprendizaje.

El aprendizaje autorregulado es un constructo que entiende el aprendizaje como un proceso situado en la intersección de la motivación (y los afectos), la cognición y la metacognición. Sin olvidarse de la importancia de variables externas como el contexto familiar y el contexto de aprendizaje (tipo de tareas, estilo del profesor, estructura del aprendizaje, Eccles y et al., 1993), el estudio del aprendizaje autorregulado se centra en variables internas, o cómo el alumno percibe las variables externas y cómo influyen en el rendimiento académico y el logro de un óptimo aprendizaje. Entre las actividades propias de la autorregulación se encuentran “establecer las metas académicas; supervisar la ejecución; atender y concentrarse ante las instrucciones; utilizar estrategias efectivas para organizar, codificar y repetir la información a recordar; establecer un entorno de trabajo productivo y utilizar los recursos de forma efectiva; mantener creencias positivas sobre las propias capacidades, el valor del aprendizaje, los factores de influencia sobre el aprendizaje y resultados anticipados de las acciones; y experimentar orgullo y satisfacción con el propio esfuerzo” (Suárez y Fernández, 2004).

Estos autores plantean el siguiente cuadro sobre las estrategias que intervienen en la Autorregulación del Aprendizaje considerando, por tanto, también la motivación y la afectividad:



*Figura 2. Estrategias que intervienen en la Autorregulación del Aprendizaje (Suárez Riveiro y Fernández Suárez, 2004)*

La importancia del aprendizaje autorregulado plantea la necesidad acuciante de centrar la educación en la competencia básica de “aprender a aprender”. Como dice Gardner (1995) el conocimiento, en esta sociedad actual de la revolución digital o las TICs, está ahí. Lo verdaderamente esencial es dotar al alumnado de la capacidad para buscar, adquirir, codificar y recuperar aquellos contenidos que le resultarán valiosos para solventar los problemas que le plantea la vida.

### *3.4.2 Clasificación de las estrategias de aprendizaje*

Kirby (1984) plantea un continuo en las estrategias de aprendizaje desde las microestrategias, más específicas, hasta las macroestrategias, más generalizables.

Por otra parte, Dansereau (según Suárez Riveiro y Fernández Suárez, 2004) diferencia entre estrategias de aprendizaje primarias, que actúan directamente sobre el objeto de aprendizaje, y las secundarias o de apoyo, referidas a la elaboración de objetivos, la planificación de metas, el control atencional y la evaluación del proceso de aprendizaje.

A continuación se plantean de manera muy resumida alguna de las distintas clasificaciones de estrategias de aprendizaje. Se han seleccionado estas dos, de Weinstein y Mayer y Monereo, pero existen muchas más taxonomías. Suárez Riveiro y Fernández Suárez (2004), basándose en las investigaciones de García Ros, Clemente y Pérez González (1994), hablan de los puntos en común de las distintas clasificaciones y de sus similitudes. Así, las estrategias de repetición y elaboración

Román Fernández, Ainhoa

de Weinstein y Mayer formarían parte de las microestrategias de Kirby o las estrategias primarias (según Dansereau), mientras que las de control y afectivas se relacionarían con las macroestrategias y las estrategias de apoyo. Del mismo modo ocurre al contemplar las clasificaciones de Beltrán y Monereo.

### **Clasificación de Weinstein y Mayer** (según Suárez y Fernández, 2004)

Estos autores plantean la existencia de ocho estrategias de aprendizaje: de repetición, de elaboración y de organización (todas ellas para tareas básicas de aprendizaje y para tareas complejas), y estrategias de control de la comprensión (que aluden a la metacognición) y estrategias afectivas que ayudan a centrar y mantener la atención, controlar la ansiedad, gestionar el tiempo y la motivación, entre otras.

### **Clasificación de Monereo (2001)**

Monereo señala cinco grandes grupos de estrategias: de ensayo (similares a las de repetición de Weinstein y Mayer), de elaboración, de organización, de control de la comprensión (planificación; regulación, dirección y supervisión durante el proceso; y de evaluación), y estrategias de apoyo o afectivas que buscan mejorar la eficacia del aprendizaje del estudiante, mejorando las condiciones en las que se lleva a cabo. Para ello, se centran en la motivación del alumno, su concentración...

Como se puede apreciar ambas clasificaciones tienen muchos aspectos comunes, tal y como afirman Suárez Riveiro y Fernández Suárez (2004). Y como se puede comprobar ambas coinciden en las estrategias de apoyo (o metacognitivas) y afectivas, aunque Monereo las desglose en dos tipos de estrategias. También las consideran de forma unificada los dos autores por los que esta investigación se ha decantado, Román y Gallego, que con su Escala ACRA evalúa estas estrategias que se han estado viendo en ambas clasificaciones.

#### *3.4.3 Escala ACRA de estrategias de aprendizaje*

Vistas estas convergencias entre las taxonomías, se expone a continuación la clasificación propuesta por Román y Gallego (1995), autores del test ACRA de estrategias de aprendizaje empleado en la presente investigación, aunque existen diversos instrumentos de medida de este constructo.

Según la Escala ACRA, las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o actividades mentales que se activan para facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de la información. Existen, según los autores cuatro grupos de estrategias: de adquisición, codificación, recuperación y de apoyo.

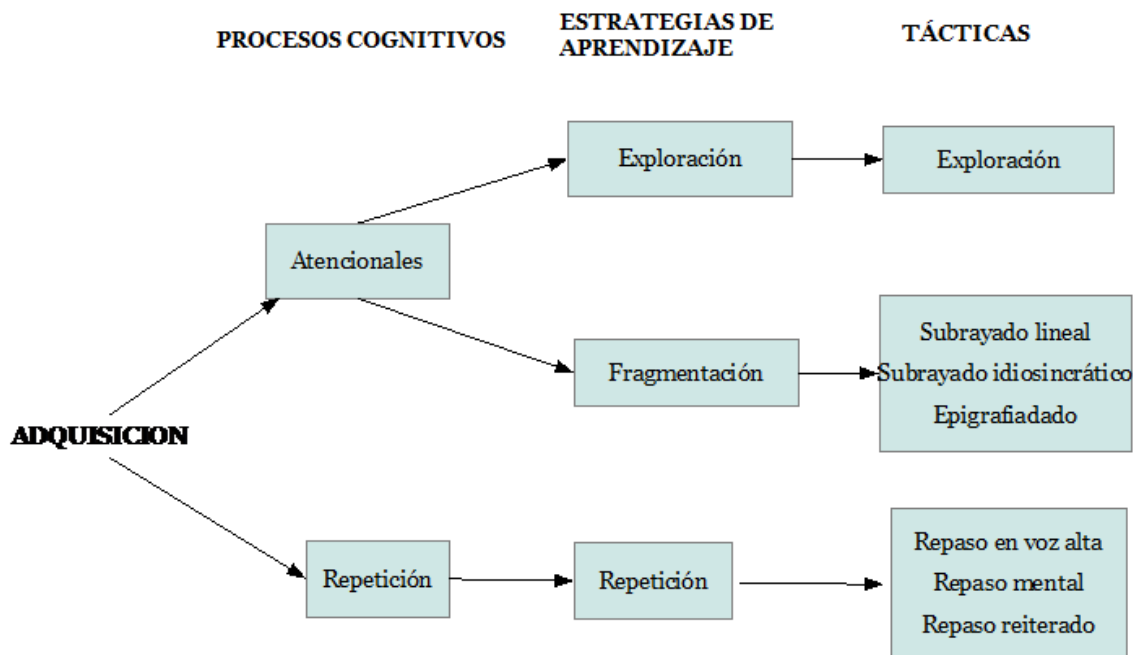


Figura 3. Estrategias de adquisición

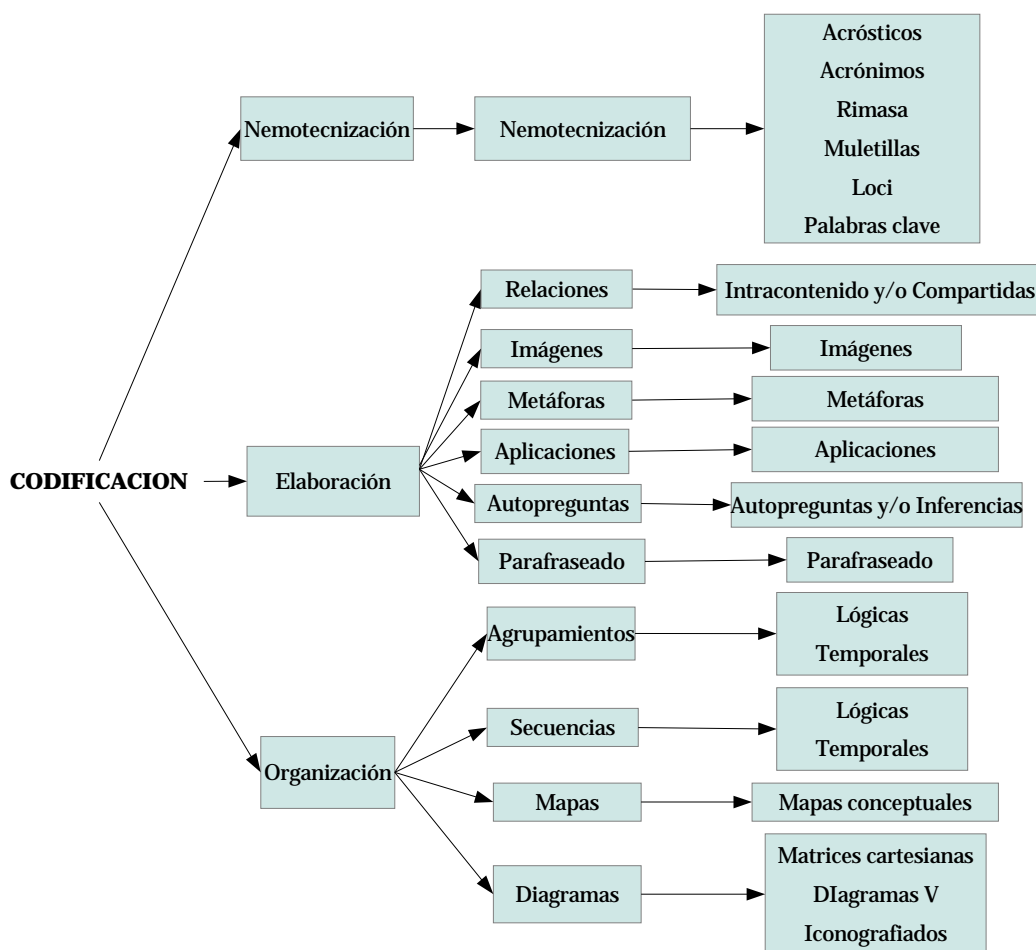


Figura 4. Estrategias de codificación

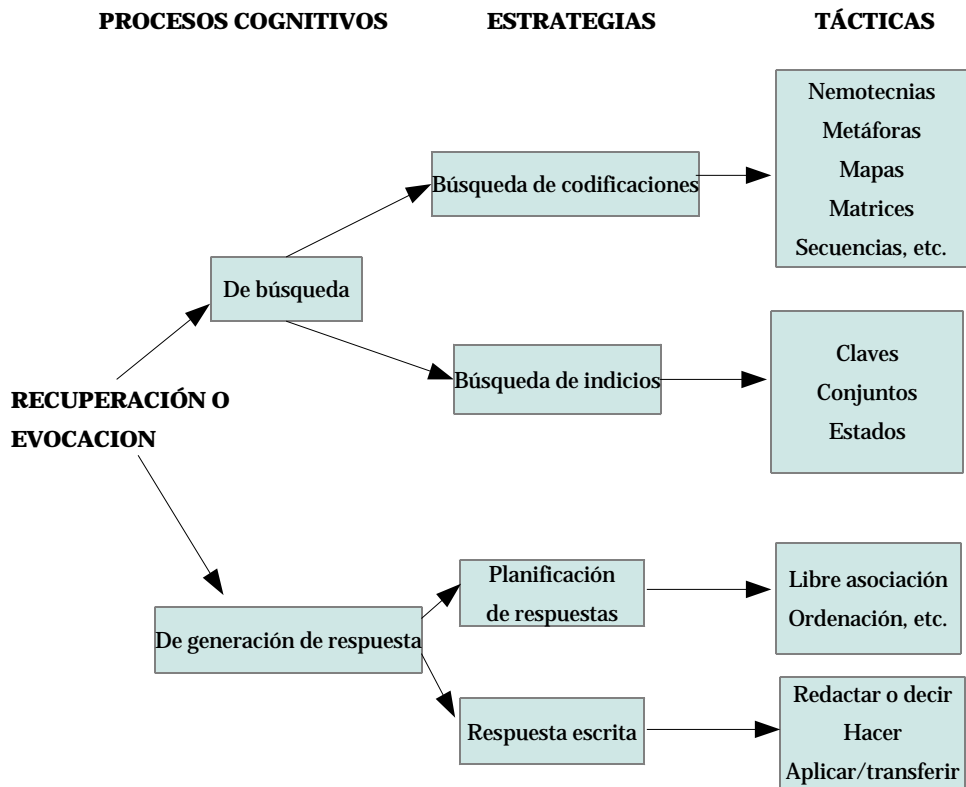


Figura 5. Estrategias de recuperación

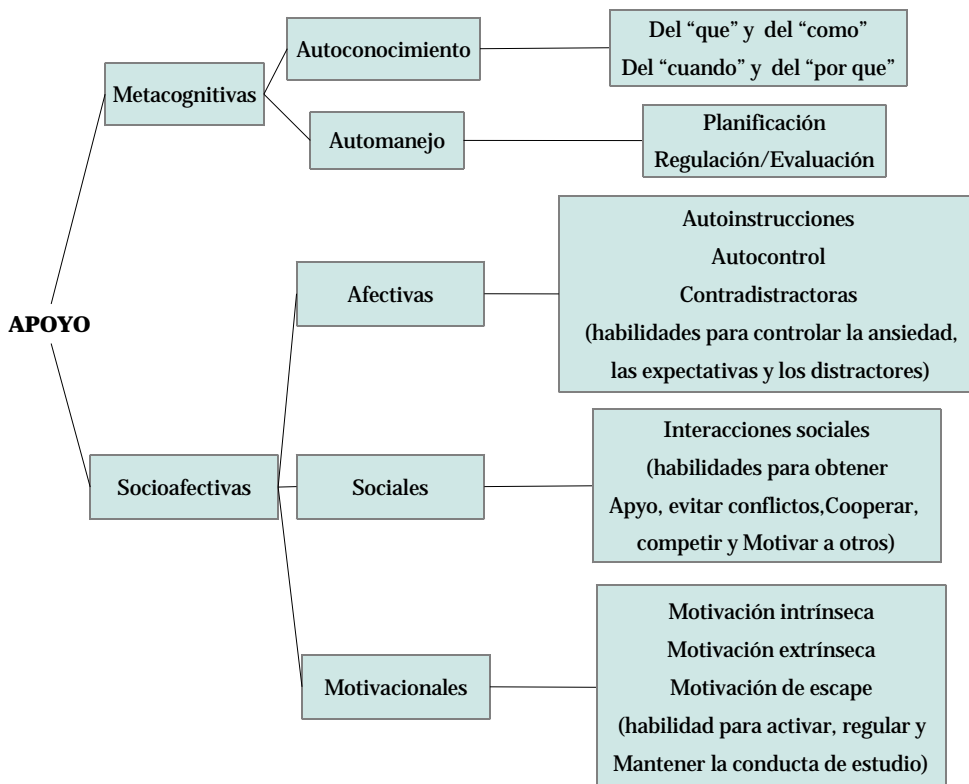


Figura 6. Estrategias de apoyo



Román Fernández, Ainhoa

En las figuras anteriores (fuente: manual del ACRA) pueden verse las estrategias de aprendizaje que configuran cada escala así como las capacidades cognitivas, las destrezas y los procedimientos propios de cada una de ellas.

Las estrategias de adquisición de la información aluden a los procesos atencionales que se encargan de seleccionar, transformar y conducir la información desde el mundo exterior hasta el córtex sensorial oportuno.

Las estrategias de codificación de la información recogen aquellas que elaboran y organizan la información, conectándola con los conocimientos previos e integrándola en estructuras de significado más amplias. Suponen comprensión y aprendizaje significativo.

Las estrategias de recuperación de la información favorecen el acceso a la información precisa en la memoria a largo plazo y con ello la generación de una respuesta.

Por último, las estrategias de apoyo al procesamiento son aquellos procesos de naturaleza metacognitiva que ayudan y favorecen las demás estrategias. Son las estrategias metacognitivas, que regulan el propio aprendizaje, y las estrategias socioafectivas (afectivas, sociales y motivacionales) que favorecen la situación de aprendizaje.

Como conclusión a este apartado exponer que pueden encontrarse similitudes entre la dimensión denominada “enfoque de trabajo” en el sistema de evaluación de los “procesofolios” del Arts Propel (bajo la dirección de Ellen Winner y siguiendo la teoría de las Inteligencias Múltiples) y las estrategias de apoyo aquí referidas, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

<b><i>Forma de enfocar el trabajo</i></b>
<i>Evidencia:</i> la evidencia para evaluar la manera de enfocar el trabajo por parte de un estudiante descansa en la observación del estudiante en las interacciones del aula y de las anotaciones del estudiante en su diario de trabajo. Así pues, la forma de enfocar el trabajo de un estudiante sólo puede evaluarla el profesor.
<i>Motivación:</i> el estudiante trabaja mucho y se interesa por lo que hace. Cumple los plazos. Cuida el detalle de la presentación del proyecto final.
<i>Habilidad para trabajar de forma independiente:</i> el estudiante sabe trabajar de forma independiente cuando es necesario.
<i>Habilidad para trabajar de forma cooperativa:</i> el estudiante es capaz de trabajar de forma cooperativa cuando es necesario.
<i>Habilidad para utilizar recursos culturales:</i> el estudiante sabe a dónde acudir en busca de ayuda: libros, museos, herramientas, otras personas....

*Figura 7. Forma de enfocar el aprendizaje. Arts Propel. Gardner (1994, p.206)*

### 3.5 Rendimiento académico

Se entiende el rendimiento como la medida de la eficiencia del alumno en el contexto escolar, como la evaluación de las capacidades cognitivas o como medida del aprendizaje. El rendimiento académico como rendimiento escolar es un resultado que recoge las capacidades cognitivas adquiridas por el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Autores como Requena (1998), señalan que el rendimiento académico es una conjunción de esfuerzo, competencia, entrenamiento y concentración en el trabajo del estudiante. Según De Natale (1990) aprendizaje y rendimiento suponen una transformación del conocimiento, siendo el rendimiento académico un conjunto de habilidades, destrezas, intereses, acciones, hábitos, metas... aplicados por el alumno en su proceso de aprendizaje.

Así, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, en el fondo, un signo de la calidad de la enseñanza. Por tanto hay que tener en cuenta los determinantes del rendimiento académico, determinantes personales, propios del alumno, pero también contextuales, del contexto en el que se produce el aprendizaje. Estos determinantes quedan clarificados en el siguiente cuadro de González-Pienda (2003).

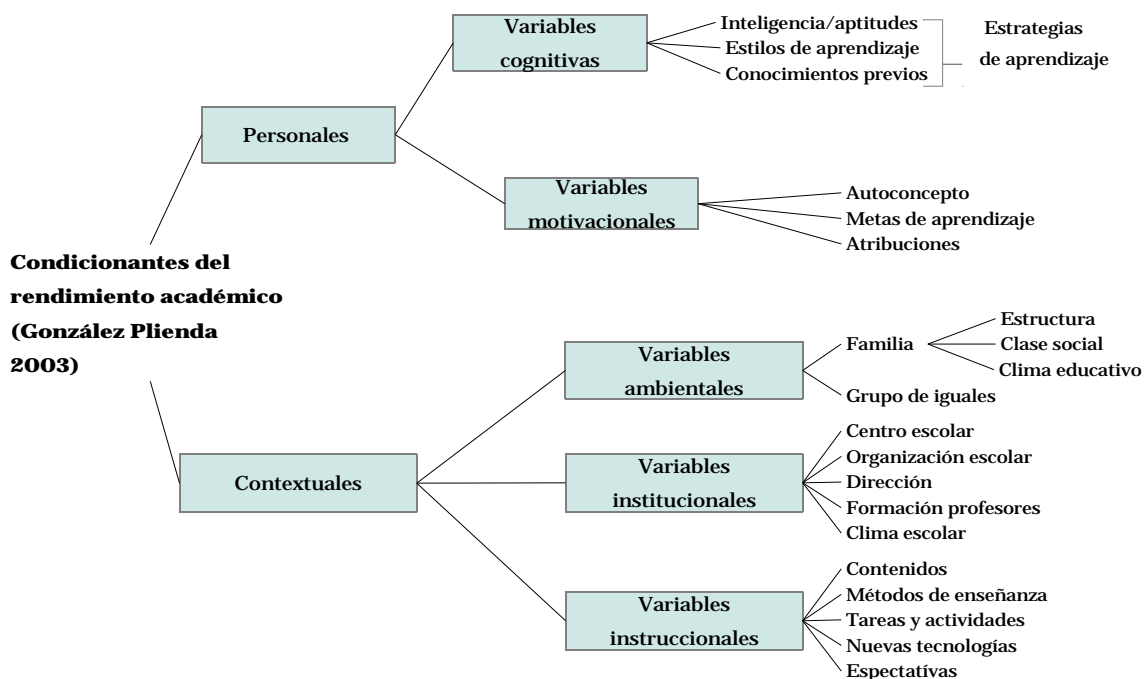


Figura 8. Condicionantes del rendimiento académico

### **3.6 Situación actual del estudio de la cuestión en España**

#### *3.6.1 Inteligencia emocional y rendimiento escolar*

Según Vallés Arándiga (2005), la Inteligencia Emocional ha demostrado ser de gran influencia en el rendimiento escolar. Una buena calificación o el fracaso escolar parecen estar modulados por el nivel de IE del alumnado. Así, aunque no existen estudios concluyentes que relacionen significativamente IE y rendimiento escolar, algunos componentes de la misma, como la adaptabilidad, el manejo del estrés, el componente intrapersonal se han mostrado como moduladores del rendimiento académico en alumnado adolescente (Parker, Summerfeldt, Hogan y Majeski, 2004), señalando factores como el desajuste emocional, los problemas familiares o las escasas habilidades sociales como factores de riesgo para el estrés en el estudio y dificultades en el mismo, y por tanto, peor rendimiento académico.

Para una adecuada comprensión, son necesarios unos estados de ánimo concretos que permitan la práctica de recursos cognitivos y lingüísticos o estrategias de comprensión lectora (por ejemplo). Cuando el alumno se autoinduce estos estados de ánimo está mostrando una de las habilidades de la Inteligencia Emocional del modelo de Salovey, Mayer y Caruso (2002), “Mejorar el modo de pensar -procesar la información- a través de estados de ánimo favorecedores de la actividad intelectual propuesta”.

Gil-Olarte, Guil, Mestre, y Núñez (2005) extraen similares conclusiones a las extraídas por Pena y Reppeto (2008) al encontrar evidencias de correlaciones significativas positivas entre IE y rendimiento académico con estudiantes de secundaria. También Pérez y Castejón (2006) o Extremera y Fernández-Berrocal (2003) encontraron estas relaciones significativas de los factores emocionales con el rendimiento académico, esta vez con alumnos universitarios, incluso controlando el efecto de la inteligencia general.

#### *3.6.2 Estrategias de aprendizaje y género*

Comenzando por los estudios más antiguos realizados en nuestro país se pueden señalar los trabajos de Núñez, González-Pienda, García, González-Pumariega y García (1995) que, con alumnos de 10 a 14 años detectaron diferencias significativas a favor de las alumnas en las escalas de motivación, ayudas de estudio y ansiedad.

Las aportaciones de Grimes, según Cano García (2000) van en esta línea. Grimes (1985) analizó las diferencias de género en el uso de estrategias de aprendizaje evaluadas con la prueba L.A.S.S.I de Weinstein (1987). Sus resultados indicaron mayores puntuaciones en las alumnas en las escalas de Actitud, Motivación, Administración de Tiempo, Ayudas de estudio y Autocomprobación.

Román Fernández, Ainhoa

Por último, Martín del Buey y Camarero (2001), resaltan la existencia de notables diferencias en las estrategias de aprendizaje propias de las fases de Adquisición y Recuperación de la información, con un mayor uso por parte de las mujeres, mientras que ciertas estrategias de codificación son empleadas más por los chicos (Camarero, 1999; Fuente, Justicia, Arcilla y Soto, 1994). Estos resultados deben ser analizados con cuidado dado que factores como el tipo de carrera (Cano y Justicia, 1993; Cano, 2000) modulan estas diferencias. Así se entiende que la influencia de la variable género en los procesos de aprendizaje no se debe tanto a cuestiones genéticas o biológicas, sino más bien a cuestiones sociológicas y aspectos motivacionales que fortalecen o limitan el uso de ciertas capacidades o estrategias cognitivas en función del contenido de la tarea y por tanto, del interés del alumno en la solventación de la misma.

### *3.6.3 Inteligencia emocional y género*

Todos los estudios consultados coinciden en señalar la presencia de rasgos o habilidades más desarrollados en hombres que en mujeres, y viceversa (Caballero, 2004). Sin embargo estas diferencias dependen en gran medida del instrumento empleado para evaluar la IE (Extremera, Fernández-Berrocal y Salovey, 2006; Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004).

Mestre y Guil (2003) informan de la importancia de la heterogeneidad de las muestras. Así, estos autores constatan diferencias en IE a favor de las mujeres en muestras heterogéneas como Secundaria, mientras que en alumnos universitarios las diferencias no son tan claras.

Por otra parte, estudios como el llevado a cabo por Fernández Berrocal (2003) han encontrado, en muestras de diferentes edades, desde secundaria a universitarios, una mayor “atención a los sentimientos” en mujeres.

En conclusión debe decirse que dados los resultados contradictorios entre los diversos estudios, la investigación acerca de la relación entre género e Inteligencia Emocional no está clara en la actualidad, por lo que son necesarias más investigaciones al respecto.

### *3.6.4 Estrategias de aprendizaje y rendimiento escolar*

Muchos son los trabajos que muestran la importancia de las estrategias de aprendizaje como condicionantes o determinantes del rendimiento académico (por ejemplo González-Pienda, 2003; Castejón et al., 2006 o Núñez Pérez y González-Pienda, 1994).

En este apartado se resaltarán sólo los resultados de los análisis de regresión llevados a cabo por Román y Gallego (1994) entre las estrategias de aprendizaje que configuran sus escalas en el ACRA y materias del currículum escolar. En concreto encontraron un valor predictivo para la Escala de

Román Fernández, Ainhoa

Apoyo en la asignatura de Ciencias e Historia, así como el valor predictivo de la Escala de Recuperación para la Historia, la Lengua y las Matemáticas.

### *3.6.5 Inteligencia Emocional y Estrategias de aprendizaje*

Son numerosos los trabajos que señalan que cuando el alumno se siente competente se implica más y más activamente en sus procesos de aprendizaje (Miller, Behrens y Greene, 1993; Núñez, González-Pienda, García, González Pumariega, Roces, Álvarez y González, 1998; Zimmerman, Bandura y Martínez-Pons, 1992), estableciendo algunos de ellos la relación significativa entre el autoconcepto y la utilización de determinadas estrategias de aprendizaje (Núñez Pérez y González Pérez, 1994), sin olvidar la importancia del autoconcepto como elemento configurador de la Inteligencia Emocional.

Según Casado Goti (1998), las investigaciones de Miranda et al. (1997) muestran la relevancia del trabajo del profesor sobre la afectividad del alumno (motivación, autoconcepto y locus of control) y su función complementaria a un enfoque metacognitivo en la enseñanza. Es decir, una cooperación mutua entre metacognición y emoción resultando, como en la psicología de la Gestalt, un todo mejor que la suma de sus partes.

González y Tourón (1992) señalan que estudiantes con altos sentimientos de autoeficacia académica se implican más, se esfuerzan más, persisten más antes las dificultades y utilizan más eficazmente variadas estrategias de aprendizaje, esto es, tienen mayor capacidad de autorregular su propio aprendizaje, una mayor motivación intrínseca y una mayor orientación a la consecución de metas de aprendizaje, frente a metas de rendimiento.

Por último, García Ros, Clemente y Pérez González (1994) señalan que aprender una estrategia concreta puede afectar a la afectividad y a las motivaciones del alumno, o a su manera de seleccionar, adquirir, organizar o integrar la nueva información. Así, las estrategias de aprendizaje influyen en el modo de percibir el mundo, en seleccionar unos estímulos y no otros, y por tanto, en los afectos y las motivaciones de la persona, ambos componentes de la IE. Ello plantea una cuestión: ¿es esta influencia, esta relación, recíproca entre estrategias de aprendizaje e IE?

## **4 . DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

### **4.1 Problema que se plantea**

Expuestas ya las razones que justifican esta investigación tanto a nivel teórico como a nivel personal, se plantea la necesidad de formular el problema objeto de la investigación acerca de la importancia de la inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje en el contexto educativo:

- ¿Está relacionada la IE con el rendimiento académico?
- Si esta relación existe, ¿qué inteligencia está más relacionada con el rendimiento académico, la inteligencia intrapersonal o la interpersonal?
- ¿Influye el género en la inteligencia emocional? ¿Es más destacable según el género uno u otro de los componentes de dicha IE: intra o interpersonal?
- ¿Está relacionada la IE con la elección de unas estrategias de aprendizaje concretas y no otras? ¿Existe una tendencia a que la inteligencia interpersonal se asocie a unas estrategias concretas y la inteligencia intrapersonal a otras?
- ¿Influye el género en la elección de unas estrategias de aprendizaje concretas y no otras?
- ¿Se confirman los estudios sobre la influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico?

### **4.2 Objetivos**

El objetivo general de esta investigación se centra en analizar la existencia de una posible relación entre alta inteligencia emocional y el uso de determinadas estrategias de aprendizaje así como la influencia de ambas sobre el rendimiento académico. Es decir, comprobar la relación entre la Inteligencia Emocional (entendida como Inteligencia Interpersonal e Inteligencia Intrapersonal), las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en la Educación Secundaria Obligatoria. Como objetivos más específicos se plantean los siguientes:

- Analizar la influencia de la Inteligencia Emocional sobre el rendimiento académico.
- Examinar la influencia del uso de estrategias de aprendizaje sobre el rendimiento académico.
- Identificar las estrategias de aprendizaje, cognitivas y metacognitivas, más utilizadas según el género.
- Investigar la relación existente entre la Inteligencia Emocional y el uso de determinadas estrategias de aprendizaje, es decir, comprobar si existe un uso diferenciado en las estrategias de aprendizaje según el tipo de Inteligencia (Inter o Intrapersonal).
- Ahondar en el estudio de las diferencias de género en IE (inter e intrapersonal).
- Conocer el uso que de las estrategias de aprendizaje realiza la población de ESO.

### **4.3 Hipótesis**

H1. Existe una relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento

Román Fernández, Ainhoa  
académico.

- A mayor uso de estrategias de aprendizaje, mayor rendimiento académico.

H2. Existe un tipo de estrategias de aprendizaje diferenciado según el tipo de Inteligencia.

H3. Existen diferencias significativas en el uso de estrategias de aprendizaje, siendo de mayor utilización en alumnos con alta inteligencia intrapersonal.

H4. Una alta inteligencia interpersonal está relacionada con una alta puntuación en estrategias de apoyo.

H5. Una alta inteligencia intrapersonal está relacionada con una alta puntuación en estrategias de apoyo (estrategias metacognitivas).

H6. Existe una relación significativa entre inteligencia intrapersonal y rendimiento.

H7. Existen diferencias significativas en estrategias de aprendizaje según el género, en concreto:

- Mayor uso de estrategias de aprendizaje en chicas.

H8. Existen diferencias significativas en Inteligencia Emocional según el género, en concreto:

- Mayor Inteligencia Interpersonal en chicos.
- Mayor Inteligencia Intrapersonal en chicas.

#### **4.4 Diseño.**

Se ha llevado a cabo un diseño no experimental de tipo *expost-facto* y se ha realizado un análisis descriptivo-correlacional aunque incluyendo también estadística inferencial para encontrar diferencias entre grupos.

#### **4.5 Población y muestra**

La muestra total estaba formada en un principio por 49 alumnos de dos aulas, seleccionadas al azar, de 2º de ESO. De esos 49 alumnos hay que decir que cuatro no complementaron las pruebas por lo que finalmente la muestra la configuran 45 alumnos, 25 chicos y 20 chicas entre los 13 y los 15 años. Estos alumnos asisten a un centro concertado de la Comunidad de Madrid en el distrito centro de la capital.

#### **4.6 Variables medidas e instrumentos aplicados**

##### *4.6.1 Inteligencia Emocional*

En esta investigación se define la Inteligencia Emocional dividida en sus dos componentes: Inteligencia Intrapersonal e Inteligencia Interpersonal.

##### **Inteligencia interpersonal**

Es la capacidad de **percibir y comprender a otras personas**, descubrir las fuerzas que las impulsan y sentir gran empatía por el prójimo; discernir y responder de manera adecuada a los estados de ánimo, los temperamentos, las motivaciones y los deseos de los demás.

*Figura 9. Inteligencia Interpersonal*

Fuente: [www.campus.unir.net](http://www.campus.unir.net)

**Inteligencia intrapersonal**  
Hace referencia a la **capacidad para acceder a los sentimientos propios y discernir las emociones íntimas**, pensar sobre los procesos de pensamiento (metacognición). Implica conocer los aspectos internos del yo, los sentimientos y el amplio rango de emociones, la autorreflexión y la intuición.

*Figura 10. Inteligencia Intrapersonal*

Fuente: [www.campus.unir.net](http://www.campus.unir.net)

Como instrumento de medida se ha empleado el Cuestionario de detección de las inteligencias múltiples para alumnos de secundaria, versión adaptada de Walter McKenzie (1999), de la versión original de Howard Gardner (1994). Está configurada esta prueba por 8 cuestionarios o autoinformes, uno para cada inteligencia descrita por Gardner. En este estudio sólo se han aplicado las escalas correspondientes a la Inteligencia Emocional.

Cada inteligencia se evalúa de forma separada, por lo que la puntuación se calcula independientemente para cada una de las inteligencias evaluadas. Cada escala consta de 10 ítems que describen actitudes, acciones o formas de percibir la realidad, propias de personas con alta inteligencia de ese tipo.

Se dan tres opciones de respuesta: 0= no, 0,5= a veces y 1= sí. Al final se realiza una suma numérica y se calcula el grado (de 0 a 10) en el que el sujeto está dotado de esta inteligencia.

#### *4.6.2 Estrategias de aprendizaje*

Según Monereo y Clariana (1994) las estrategias de aprendizaje son técnicas y procedimientos empleados intencional, coordinada y contextualmente para tratar la nueva información y lograr el aprendizaje significativo defendido por Ausubel.

Estas estrategias de aprendizaje se evaluarán con la Escala ACRA (Román y Gallego, 1994) que consta de 119 ítems divididos en cuatro escalas: Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo al procesamiento, las cuales pueden aplicarse de forma individual e independiente del resto.

El alumno tiene cuatro opciones de respuesta posible para cada uno de los ítems:

A. Nunca o casi nunca; B. Algunas veces; C. Bastantes veces; y D. Siempre o casi siempre

#### *4.6.3 Rendimiento académico*

Se ha empleado como indicador del rendimiento académico: la nota media obtenida a final del curso anterior (1º de la ESO, pues debido al momento en el que se lleva a cabo la investigación aún no se contaba con las notas resultantes de la evaluación del primer trimestre de este curso),



Román Fernández, Ainhoa

obtenida a partir del expediente académico de los alumnos, facilitado por la orientadora de Secundaria del centro.

#### **4.7 Procedimiento**

Antes de pasar las pruebas, al tratarse de menores, se solicitó el consentimiento de los padres del alumnado. De dicho trámite se ocupó el centro, a través de Dirección y el Departamento de Orientación.

Los datos se recogieron durante la última semana de noviembre, en dos días distintos, uno en cada aula.

El cuestionario de Inteligencias Múltiples (sólo las escalas de Inteligencia Interpersonal e Intrapersonal) se pasó en el aula, en concreto en la hora asignada a la materia Educación para la Ciudadanía, y contando con la única presencia de la autora de la presente investigación, permitiendo el tiempo necesario para que cada sujeto respondiese a todas las cuestiones. Las consignas dadas a los sujetos son las que aparecen en el propio cuestionario. En primer lugar, que no hay respuestas correctas o incorrectas, ni buenas o malas, y en segundo lugar que tuvieran en cuenta el anonimato de los resultados individuales (para ello se asignó a cada alumno previamente un código).

Del mismo modo y a continuación de dicha prueba se llevó a cabo la aplicación de la Escala ACRA de Estrategias de Aprendizaje, siguiendo las indicaciones presentes en dicha prueba.

Para evitar el sesgo de orden se aplicó en un aula primeramente el ACRA, seguido de la prueba para evaluar la Inteligencia Emocional, y en el otro grupo se revirtió dicho orden.

#### **4.8 Análisis de datos**

Se han realizado análisis descriptivos de la muestra y de los resultados de las pruebas aplicadas, la prueba T para grupos independientes y correlaciones entre las distintas variables para identificar posibles relaciones entre las variables evaluadas y determinar la significatividad de las mismas.

La IE se ha analizado como la unión de la inteligencia interpersonal e intrapersonal pero sin hacer un promedio de ambas ya que el objetivo era ver la influencia de cada una de ellas por separado, como así se puede apreciar en la formulación de algunas hipótesis.

En contraposición, para facilitar el manejo de los datos sobre el rendimiento académico se calculó una nota promedio basada en las materias comunes a todos los alumnos cursadas en 1º de la ESO: Lengua, Matemáticas, Naturales, Sociales, Inglés y Educación Física.

#### **4.9 Resultados**

##### **Estadística descriptiva**

A continuación se exponen los datos descriptivos de la muestra. Pueden verse en la tabla tanto la

Román Fernández, Ainhoa

media de las puntuaciones, como la mediana y la moda (aquella puntuación más frecuente). También se facilitan la desviación típica, para confirmar que se cumple el criterio de normalidad, así como los valores máximos y mínimos recogidos en los cuestionarios. Estas últimas puntuaciones son especialmente reseñables en las escalas del ACRA, donde claramente hay un determinado número de sujetos que presenta un desempeño muy pobre en estrategias de aprendizaje y alumnos que, según sus puntuaciones en las escalas de las Inteligencias Inter e Intrapersonal saldrían muy beneficiados de la aplicación en el aula de un programa de desarrollo de la Inteligencia Emocional.

	LENGUA	MATEMATICAS	NATURALES	SOCIALES	INGLES	EDUCACION FISICA	PROMEDIO RENDIMIENTO
N Valid:	45	45	45	45	45	45	45
N Missing:	4	4	4	4	4	4	4
Mean:	5,844	5,689	5,556	5,711	4,933	5,778	5,585
Median:	6,000	5,000	6,000	6,000	5,000	6,000	5,667
Mode:	6,000	5,000	5,000	5,000	5,000	6,000	4,833
Std. Dev:	1,595	1,427	2,018	2,483	2,038	1,536	1,525
Minimum Value:	2,000	2,000	1,000	1,000	1,000	1,000	2,167
Maximum Value:	9,000	9,000	9,000	10,000	9,000	8,000	8,833

*Tabla 1. Descriptivos de la muestra: asignaturas*

	INTERPERSONAL	INTRAPERSONAL	ADQUISICIÓN	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO
N Valid:	45	45	45	45	45	45
N Missing:	4	4	4	4	4	4
Mean:	6,844	7,311	52,911	99,133	45,867	93,756
Median:	7,000	7,500	53,000	99,000	45,000	92,000
Mode:	8,000	7,000	50,000	114,000	43,000	84,000
Std. Dev:	1,313	1,145	7,859	20,121	9,491	19,258
Minimum Value:	3,500	3,500	38,000	59,000	24,000	52,000
Maximum Value:	8,500	9,500	70,000	146,000	61,000	130,000

*Tabla 2. Descriptivos de la muestra: inteligencia emocional y ACRA*

Como se puede apreciar en la tabla esta muestra de alumnos presenta, como media, puntuaciones de Inteligencias Inter e Intrapersonal dentro del rango medio-alto (ver en anexos corrección de la prueba).

Asimismo en la gráfica siguiente se puede apreciar cómo las puntuaciones en Inteligencia Interpersonal son más moderadas mientras que la Inteligencia Intrapersonal parece ser un punto fuerte en esta muestra, con un máximo muy elevado y, a pesar de ser un 7 la puntuación más frecuente, existen numerosos casos por encima de ésta que elevan la media hasta hacerla superior a la media de la Inteligencia Interpersonal.

Más comentadas pueden ser las puntuaciones obtenidas en la escala ACRA. Según el criterio de baremación de dicha prueba un percentil 50 correspondería a las siguientes puntuaciones directas:

- Escala de Adquisición: puntuación directa de 60.
- Escala de Codificación: puntuación directa de 110.
- Escala de Recuperación: puntuación directa de 52.

- Escala de Apoyo al Procesamiento: puntuación directa de 103.

Así, como se puede apreciar en la tabla, la media de esta muestra está algo por debajo de la media esperada según los baremos de la Escala de Román y Gallego.

### Análisis de correlaciones

En las siguientes líneas se pueden observar los resultados de la búsqueda de correlaciones entre las distintas variables del estudio. Subrayadas en tonos salmón están aquellas relacionadas con los objetivos de esta investigación, y subrayadas en morado aquellas que expresan las relaciones existentes entre la prueba elegida para medir las estrategias de aprendizaje y la nota promedio del rendimiento académico, lo cual confirmaría la importancia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico y el valor predictivo de la prueba ACRA.

	LENGUA	MATEMATICAS	NATURALES	SOCIALES	INGLES	EDUCACION FISICA	PROMEDIO RENDIMIENTO
<b>LENGUA</b>	1						
N	-						
P	-						
<b>MATEMATICAS</b>	,597	1					
N	45	-					
P	,00	-					
<b>NATURALES</b>	,684	,669	1				
N	45	45	-				
P	,00	,00	-				
<b>SOCIALES</b>	,643	,622	,790	1			
N	45	45	45	-			
P	,00	,00	,00	-			
<b>INGLES</b>	,626	,657	,805	,688	1		
N	45	45	45	45	-		
P	,00	,00	,00	,00	-		
<b>EDUCACION FISICA</b>	,552	,497	,422	,394	,322	1	
N	45	45	45	45	45	-	
P	,00	,00	,00	,01	,03	-	
<b>PROMEDIO RENDIMIENTO</b>	,825	,806	,909	,874	,853	,613	1
N	45	45	45	45	45	45	-
P	,00	,00	,00	,00	,00	,00	-
<b>INTERPERSONAL</b>	,173	,083	,166	,164	,242	,129	,200
N	45	45	45	45	45	45	45
P	,26	,59	,27	,28	,11	,40	,19
<b>INTRAPERSONAL</b>	,407	,325	,209	,232	,292	,092	,311
N	45	45	45	45	45	45	45
P	,01	,03	,17	,12	,05	,55	,04
<b>ADQUISICIÓN</b>	,418	,277	,413	,306	,342	,356	,426
N	45	45	45	45	45	45	45
P	,00	,07	,00	,04	,02	,02	,00
<b>CODIFICACION</b>	,322	,281	,431	,269	,358	,325	,402
N	45	45	45	45	45	45	45
P	,03	,06	,00	,07	,02	,03	,01
<b>RECUPERACION</b>	,321	,309	,353	,268	,333	,233	,368
N	45	45	45	45	45	45	45
P	,03	,04	,02	,07	,03	,12	,01
<b>APOYO</b>	,499	,293	,424	,329	,363	,349	,455
N	45	45	45	45	45	45	45
P	,00	,05	,00	,03	,01	,02	,00

Tabla 3. Matriz de correlaciones IE y ACRA con rendimiento académico

		INTERPERSONAL	INTRAPERSONAL	ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO
INTERPERSONAL		1					
	N	-					
	P	-					
INTRAPERSONAL		,271	1				
	N	45	-				
	P	,07	-				
ADQUISICIÓN		<b>,331</b>	<b>,359</b>	1			
	N	45	45	-			
	P	,03	,02	-			
CODIFICACION		<b>,373</b>	,167	<b>,774</b>	1		
	N	45	45	45	-		
	P	,01	,27	,00	-		
RECUPERACION		,264	<b>,310</b>	<b>,716</b>	<b>,746</b>	1	
	N	45	45	45	45	-	
	P	,08	,04	,00	,00	-	
APOYO		,182	,253	<b>,785</b>	<b>,765</b>	<b>,819</b>	1
	N	45	45	45	45	45	-
	P	,23	,09	,00	,00	,00	-

*Tabla 4. Matriz de correlaciones ACRA e Inteligencia Emocional*

El estadístico empleado ha sido  $r$  de Pearson. Este estadístico puede tomar valores entre -1 y +1, siendo el cero indicador de ausencia de correlación, y las puntuaciones más cercanas a los extremos signos de una correlación más potente. Una puntuación negativa señala una correlación inversa, es decir, a más puntuación en una variable, menos puntuación en la otra variable analizada. Por el contrario, un valor positivo indica una correlación directa en la que los valores en ambas variables se incrementan a un tiempo.

Así, se han encontrado relaciones significativas entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. En cuanto a la relación entre la utilización de estrategias de adquisición de la información y el rendimiento académico (como promedio académico), se ha hallado un coeficiente de correlación de 0,426. Es una correlación de potencia media aunque significativa, como se puede comprobar al analizar el valor de la probabilidad asociada a la  $r$  de Pearson,  $p=0,00$ , muy inferior a un nivel de error establecido en 0,5 (nivel de confianza de 95%).

En cuanto a la relación entre la utilización de estrategias de codificación de la información y el rendimiento académico (como promedio académico), se ha hallado un coeficiente de correlación de 0,40. Es una correlación de potencia media aunque también significativa, ya que la probabilidad asociada es en este caso de  $p=0,01$ .

En cuanto a la relación entre la utilización de estrategias de recuperación de la información y el rendimiento académico (como promedio académico), se ha hallado un coeficiente de correlación de 0,37, con una potencia menor que las anteriores, pero también significativa,  $p=0,01$ .

Por último, en cuanto a la relación entre la utilización de estrategias de apoyo al procesamiento de

Román Fernández, Ainhoa

la información y el rendimiento académico (como promedio académico), se ha hallado un coeficiente de correlación de 0,45, de potencia media y significativa ( $p=0,00$ ).

Por otra parte, respecto al uso diferenciado de las estrategias de aprendizaje en función de la Inteligencia Emocional se han calculado las siguientes correlaciones:

Entre la Inteligencia Interpersonal y las estrategias de adquisición, la correlación hallada ha sido de 0,33, con una probabilidad asociada de  $p=0,03$  y por tanto, estadísticamente significativa, aunque de potencia media.

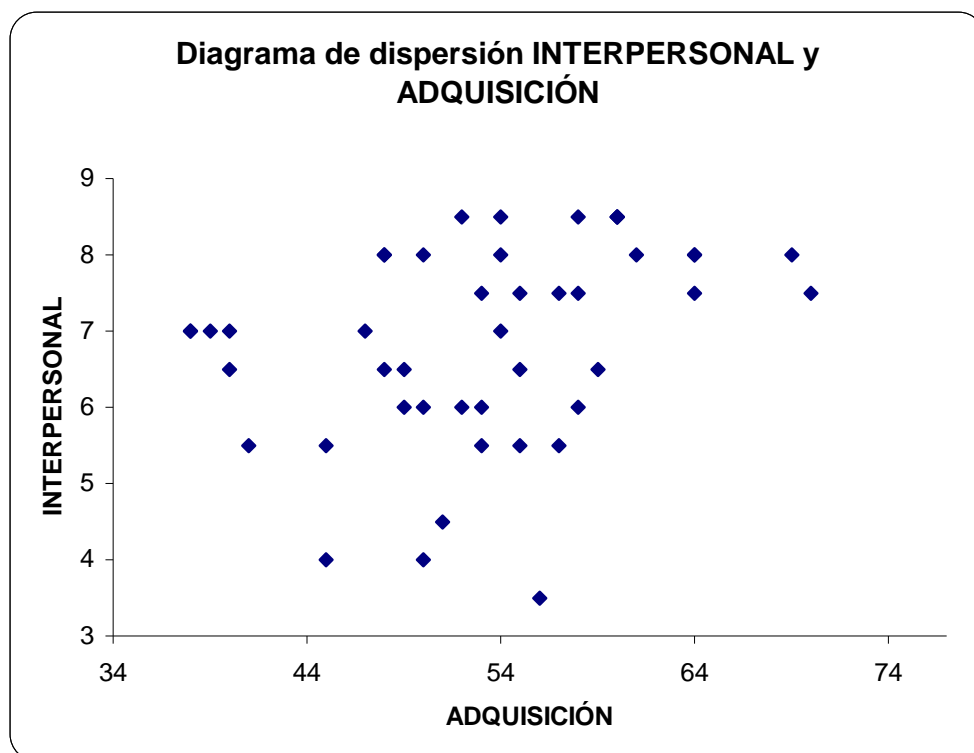


Figura 11. Diagrama de dispersión para Inteligencia Interpersonal y Adquisición

Entre la Inteligencia Interpersonal y las estrategias de codificación, el coeficiente de Pearson ha sido de 0,37, con una probabilidad asociada de  $p=0,01$ , por lo que se trata de una correlación de potencia media, directa y significativa.

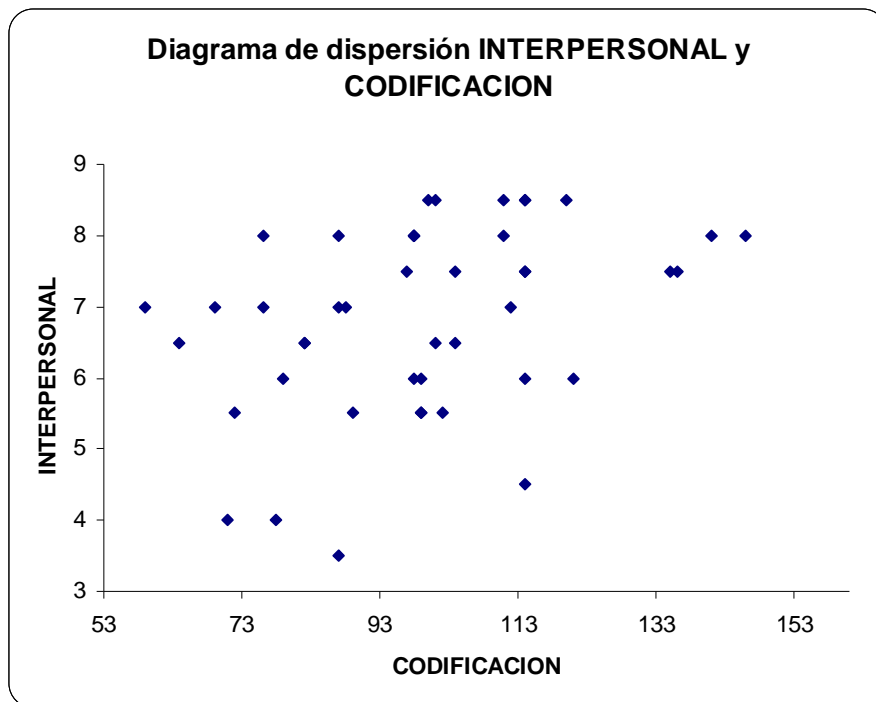


Figura 12. Diagrama de dispersión para Inteligencia Interpersonal y Codificación

Entre la Inteligencia Interpersonal y las estrategias de recuperación, el coeficiente de Pearson ha sido de 0,26, con una probabilidad asociada de  $p=0,08$ , por lo que no es una correlación significativa. Y lo mismo ocurre entre la Inteligencia Interpersonal y las estrategias de apoyo, donde  $r=0,18$  y  $p=0,23$ , por lo que tampoco la correlación es significativa.

En cuanto a la Inteligencia Intrapersonal, no existe una correlación significativa con las estrategias de codificación ( $r=0,17$  y  $p=0,27$ ) y tampoco con las estrategias de apoyo al procesamiento ( $r=0,25$  y  $p=0,09$ ).

Sin embargo, sí que se ha encontrado una correlación significativa y de potencia media entre la Inteligencia Intrapersonal y las estrategias de adquisición, la correlación hallada ha sido de 0,36, con una probabilidad asociada de  $p=0,02$ . Y una correlación significativa y de potencia media entre Inteligencia Intrapersonal y las estrategias de recuperación ( $r=0,31$  y  $p=0,04$ ).

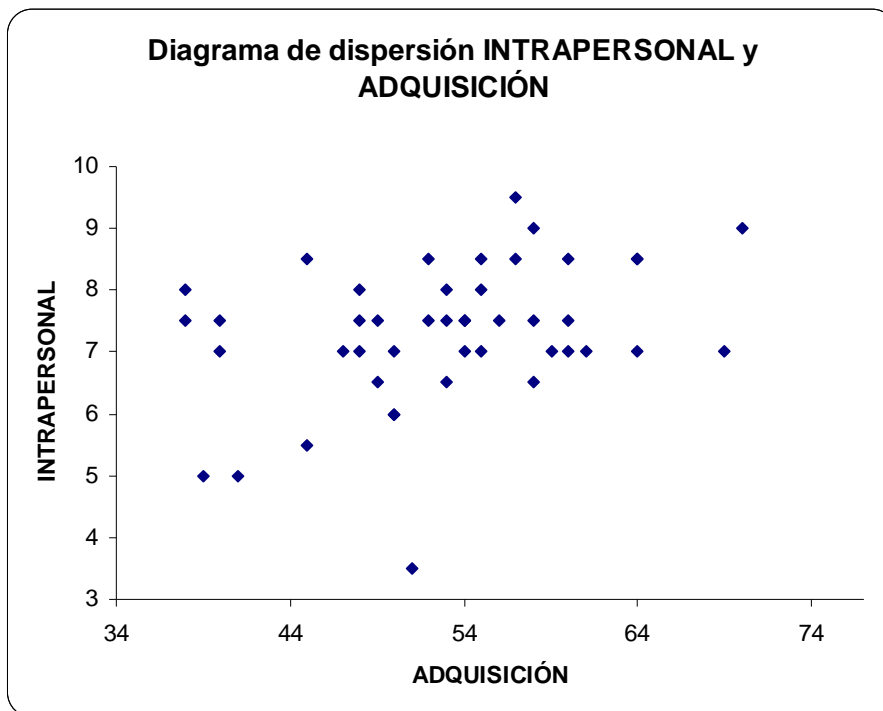


Figura 13. Diagrama de dispersión para Inteligencia Intrapersonal y Adquisición

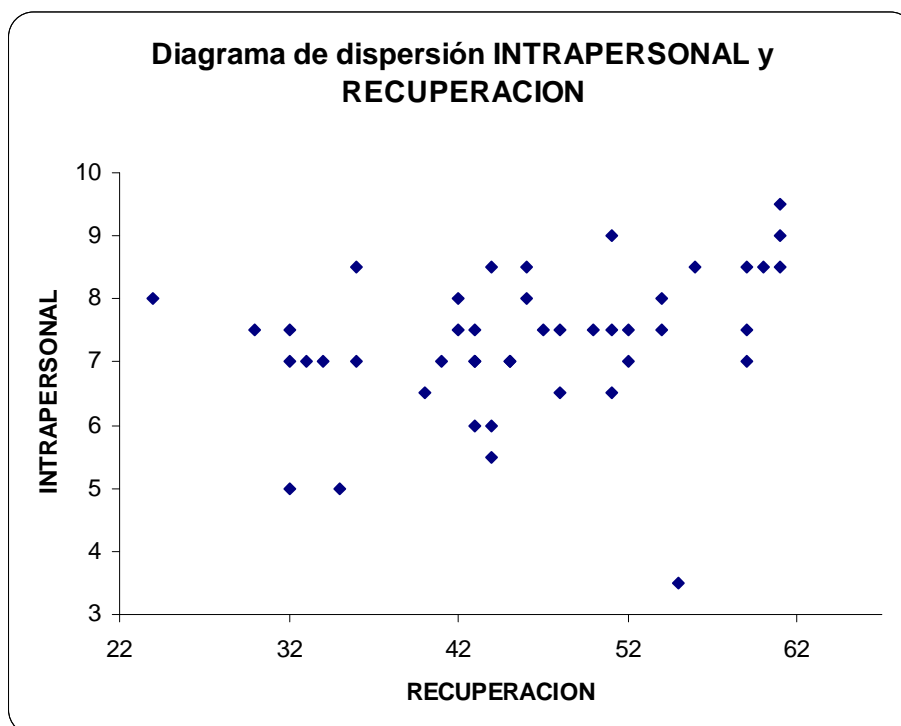


Figura 14. Diagrama de dispersión para Inteligencia Intrapersonal y Recuperación

Por último, en cuanto a la correlación de la Inteligencia Emocional con el rendimiento (promedio académico). No se ha encontrado una correlación significativa entre la Inteligencia Interpersonal y

Román Fernández, Ainhoa

ese promedio académico ( $r=0,2$  y  $p=0,19$ ), pero sí existe una correlación significativa de potencia media ( $r=0,31$  y  $p=0,04$ ) entre la Inteligencia Intrapersonal y el promedio del rendimiento académico.

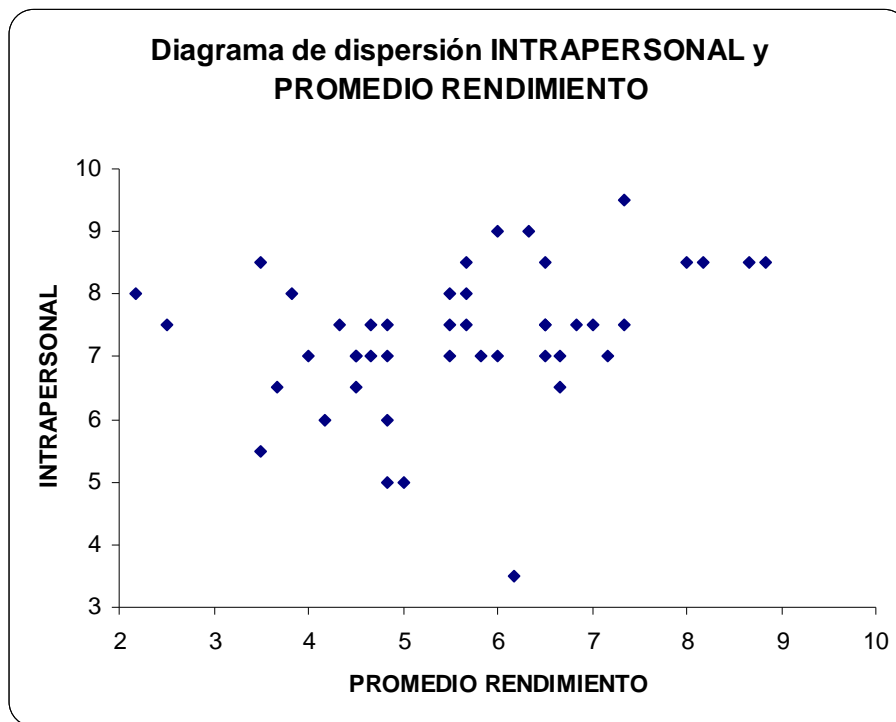


Figura 15. Diagrama de dispersión para Inteligencia Intrapersonal y Promedio

Una última reseña, aunque no contemplada en las hipótesis debe hacerse antes de continuar, y supone la relación no significativa entre ambos componentes de la Inteligencia Emocional, la Inteligencia Interpersonal y la Intrapersonal. Como se postulaba en la fundamentación teórica ambas son completamente independientes, pudiendo darse en unos sujetos altas puntuaciones en una y no en otra. Esta idea queda apoyada por el hallazgo de la no existencia de correlación significativa en ambas variables ( $r=0,27$  y  $p=0,07$ ).

### Estadística Inferencial

Se presentan ahora los resultados de la prueba T para muestras independientes. Se llevaron a cabo para observar las diferencias entre los grupos en función del género en las siguientes variables: inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal, y cada una de las escalas que componen el ACRA, es decir, las estrategias de adquisición, las estrategias de codificación, las estrategias de recuperación y las estrategias de apoyo. La prueba adecuada para este caso es T de Student. Su



Román Fernández, Ainhoa

objetivo es analizar las diferencias entre las medias.

Respecto a la Inteligencia Intrapersonal las medias de los grupos fueron de 7,14 puntos para chicos y una puntuación de 7,52 para chicas, siendo la probabilidad asociada al estadístico T,  $p=0,27$ . Como ese valor es superior al nivel de error establecido (0,05) ha de confirmarse la hipótesis nula, es decir, no existen diferencias significativas en Inteligencia Intrapersonal según el género.

Respecto a la Inteligencia Interpersonal las medias de los grupos fueron de 7,24 puntos para chicos y una puntuación de 6,35 para chicas, siendo la probabilidad asociada al estadístico T,  $p=0,022$ . Dado un valor inferior al nivel de error establecido (0,05) ha de rechazarse la hipótesis nula, es decir, existen diferencias significativas en Inteligencia Interpersonal según el género. Para comprobar hacia dónde apuntan esas diferencias es preciso mirar nuevamente las medias de los grupos. Así, se da mayores puntuaciones de Inteligencia Interpersonal entre los chicos que entre las chicas. A continuación pueden verse la gráfica y la tabla de estas diferencias significativas.

GENERO	Masculino	Femenino		
Mean:	7,240	6,350		
Std. Dev:	,970	1,531		
N:	25	20		
Mean Difference:	,890			
T-Score:	2,375			
Eta Squared:	,111			
P:	,022			
<i>The observed difference between the group means is significant</i>				

*Tabla 5. Prueba T para Inteligencia Interpersonal según género*

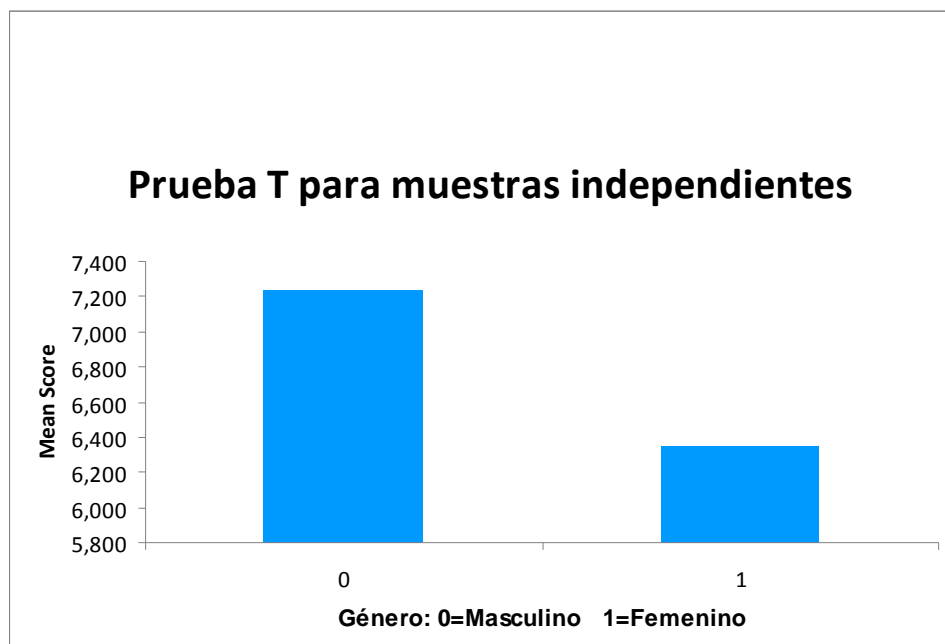


Figura 16. Gráfica de la Prueba T para Inteligencia Interpersonal según género

Respecto a las Estrategias de Adquisición, las medias de los grupos fueron de 52,24 puntos para chicos y una puntuación de 53,75 para chicas, siendo la probabilidad asociada al estadístico T,  $p=0,53$ , y por tanto, no existen diferencias significativas en la utilización de esta estrategia según el género.

En cuanto a las Estrategias de Codificación, las medias de los grupos fueron de 100,44 puntos para chicos y una puntuación de 97,5 para chicas, siendo la probabilidad asociada al estadístico T,  $p=0,63$ , y por tanto, no existen diferencias significativas en la utilización de esta estrategia según el género.

Respecto a las Estrategias de Recuperación, las medias de los grupos fueron de 44,76 puntos para chicos y una puntuación de 47,25 para chicas, siendo la probabilidad asociada al estadístico T,  $p=0,39$ , y por tanto, no existen diferencias significativas en la utilización de esta estrategia según el género.

Por último, en cuanto a las Estrategias de Apoyo al procesamiento, las medias de los grupos fueron de 91,56 para chicos y una puntuación de 96,5 para chicas. La probabilidad asociada al estadístico T fue de  $p=0,4$ , por lo que tampoco existen diferencias significativas en el uso de estas estrategias de aprendizaje en función del género del alumnado.

Román Fernández, Ainhoa

En conclusión, existen diferencias en Inteligencia Interpersonal en función del género así como se han encontrado relaciones significativas entre Inteligencia Intrapersonal y rendimiento académico, las distintas estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico así como una relación significativa entre Inteligencia Interpersonal y un mayor desempeño en las estrategias de adquisición y codificación, y relación también significativa entre Inteligencia Intrapersonal y un mayor desempeño en las estrategias de adquisición y recuperación de la información, no existiendo relación entre Inteligencia Emocional y la estrategia de apoyo al procesamiento.

## 5 . CONCLUSIONES

Para redactar estas conclusiones ha de verse primeramente si se ha cumplido el objetivo general de esta investigación. De este modo puede decirse que efectivamente se ha sometido a estudio la relación entre IE, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, considerando además el estudio de la influencia en dichas variables del género de los estudiantes.

A la vista de los resultados obtenidos se puede concluir de cara a las hipótesis planteadas al inicio de la investigación que:

- Se puede confirmar que existe relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje y la consecución de un mayor rendimiento académico. Esta hipótesis se ve confirmada al considerar el rendimiento como nota promedio de diversas materias, ya que esa relación no es siempre significativa si se consideran las diferentes materias de forma independiente.
- Se confirma que hay un uso diferenciado (significativamente hablando) en el tipo de estrategias de aprendizaje empleadas en función de la inteligencia (IE) más destacada. Así, una alta inteligencia intrapersonal se asocia más a estrategias de adquisición y recuperación mientras que la Inteligencia interpersonal se asocia más a estrategias de adquisición y codificación.

Es este un dato no esperado, ya que se hipotetizaba con una mayor relación con la inteligencia intrapersonal en todas las estrategias por el carácter o los rasgos definitorios de la misma, véase motivación, autoconocimiento, metacognición... Estos rasgos explicarían su relación con las estrategias de adquisición (al influir tanto la concentración y el control emocional en la atención y por ello en la adquisición de la información) como en las estrategias de recuperación, viendo como ejemplo algunos ítems de esta última escala:

*“Ponerme en situación mental y afectiva semejante... me facilita el recuerdo”*

*“Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva”* (la inteligencia intrapersonal se caracteriza por la planificación e inhibición de las respuestas, por las funciones ejecutivas).

Por otra parte, la significativa relación hallada entre inteligencia interpersonal y las estrategias de adquisición y codificación sería un punto de inicio para otra investigación, con el fin de hallar una razón que la sustente. En el momento actual y dado lo inesperado del vínculo sólo queda hipotetizar sobre posibles explicaciones. Así la relación con estrategias de adquisición podría no ser tal, sino explicarse por el uso ya como hábito de este tipo de estrategias. De hecho, se halla relación significativa con inteligencia interpersonal e intrapersonal. Estas estrategias más atencionales y previas al estudio están más trabajadas en los centros escolares. Muchas de ellas constituyen las

Román Fernández, Ainhoa

llamadas de técnicas de estudio que se trabajan normalmente en las horas de tutoría, por ejemplo, la exploración, los subrayados...

La relación entre inteligencia interpersonal y las estrategias de codificación podría explicarse en el valor que dan a las relaciones las personas con alta inteligencia de este tipo. En este caso, relaciones entre los contenidos, pero también sociales, como en los ítems que aluden al conflicto sociocognitivo (*"Discuto, relaciono o comparo con los compañeros..."*) o a la empatía como capacidad de ponerse en la piel del autor estudiado para comprender mejor su teoría pero siempre contrastándolo con las propias ideas (*"Hago anotaciones críticas..."*).

- Con esta explicación puede comprobarse que se rechaza la tercera hipótesis que asociaba un mayor uso de estrategias de aprendizaje a mayor inteligencia intrapersonal.
- Ni la cuarta ni la quinta hipótesis alternas se confirman, es decir, no se halla relación significativa alguna entre IE y las estrategias de apoyo. Sin embargo, el equipo de investigación desearía repetir la misma con un mayor tamaño muestral para comprobar que este dato no se debe a una excesiva homogeneidad de la muestra u otras variables extrañas que no se hayan considerado, como el cansancio de los estudiantes al responder al cuestionario, dado que el ACRA es una prueba muy extensa (cincuenta minutos) y a veces, con un vocabulario excesivamente complejo que quizá haya llevado a los alumnos a no aplicarse tanto en la realización de esta última escala. Por ello, además del tamaño muestral, sería interesante controlar el sesgo de orden, pues aunque se ha hecho con la aplicación del ACRA y la prueba de IE, podría realizarse internamente con la prueba de Román y Gallego, o incluso, la opción de aplicar esta cuarta escala en exclusividad, puesto que el ACRA así lo permite.
- Sí que se confirma la sexta hipótesis alterna: existe una relación significativa entre inteligencia intrapersonal y rendimiento académico, aunque, como en el caso de las estrategias de aprendizaje, esa relación sólo es significativa con el promedio académico.
- No existen diferencias significativas en estrategias de aprendizaje según el género, por lo que no se puede concluir un mayor uso de estrategias de aprendizaje en chicas.
- Y por último, existen diferencias significativas en la IE según el género. En concreto se plantearon dos sub-hipótesis de las cuales sólo se ha confirmado que existe mayor inteligencia interpersonal en los chicos, no existiendo diferencias significativas en función del género en la Inteligencia Intrapersonal.

Debe apuntarse aquí que los resultados en cuanto a las diferencias específicas en Inteligencia Emocional y Estrategias de Aprendizaje en función del género de los alumnos, tanto aquellas que se encontraron significativas (Inteligencia Interpersonal y género masculino) como aquellas que no, deben ser tenidos en cuenta con precaución (dado el tamaño muestral) y siempre, como

Román Fernández, Ainhoa

afirmaba Gardner (1995) desde la idea de tomarlas como un reto para el profesorado, como una información a la que atender de cara a fortalecer aquellas inteligencias menos desarrolladas apoyándose en aquellas en las que el alumno destaca más, y no como un puente a la guerra de géneros.

Es decir, resulta importante tener en cuenta estos resultados desde un punto de vista educativo, para potenciar las capacidades múltiples mediante la modificación de los estilos instruccionales adaptados a las diferencias en Inteligencia Emocional y estrategias de aprendizaje y no olvidando (de nuevo como afirmaba Gardner) que esas diferencias encontradas se explican en gran parte (si no totalmente) por las diferencias sociológicas y contextuales que aún existen.

Así podría explicarse la diferencia significativa en Inteligencia Interpersonal a favor del género masculino, en función del desarrollo sociológico según el cual *“distintas habilidades como cazar, rastrear y matar las presas en las sociedades prehistóricas requerían de la participación y la cooperación”* (Gardner, 1995), véase inteligencia interpersonal como propia del género masculino, que era quien realizaba dichas actividades, mientras que la mujer se quedaba en casa al cuidado de los hijos y siempre asociada al mundo de las emociones (más al mundo de la inteligencia intrapersonal, aunque esta diferencia no ha resultado ser significativa). Otro ejemplo de las diferencias entre género marcadas por la Sociología se derivarían de la Revolución Industrial y la incorporación de la mujer al mundo laboral, que trajo consigo para ella mayor exigencia y al mismo tiempo la necesidad de demostrar una mayor valía académica y laboral para lograr un trato igualitario frente al hombre.

En cualquier caso, podría explicarse esa diferencia significativa a favor del género masculino desde una perspectiva sociológica que podría cumplirse en la actualidad de forma directa, o indirecta a través del denominado Efecto Pigmalión, es decir, de las expectativas del profesorado, figuras parentales y demás entorno del adulto acerca de cuál debe ser su comportamiento en determinadas áreas (también dentro de la inteligencia emocional), como la idea preconcebida de que los niños son más movidos y las niñas más tranquilas, trabajadoras y responsables.

## **6 . PROSPECTIVA**

La investigación llevada a cabo cuenta con una serie de limitaciones como el tamaño muestral o la complejidad del cuestionario ACRA así como la influencia determinante del margen temporal disponible para la investigación. Este margen, unido al calendario escolar ha impedido controlar sesgos como el de orden por el cansancio del alumnado ya mencionado, cansancio doble por aplicarse las pruebas en un período en el que los alumnos se estaban examinando, y también porque ambas pruebas se aplicaron en una hora, sin posibilidad de fraccionarlas, y en los únicos horarios disponibles: un curso a primera hora de un viernes y otro curso a última hora de un lunes. Otra limitación podría ser el contar con una medición del rendimiento académico un tanto “obsoleta” al tratarse de las notas finales del curso anterior, pero dado el calendario escolar, se consideró que no habría muchos cambios al no ser una medida que superara los seis meses.

Teniendo en cuenta estas limitaciones y partiendo de ellas se plantean como líneas futuras derivadas de esta investigación:

- Replicar el estudio ampliando el tamaño muestral con el fin de aportar mayor fiabilidad y validez a los resultados y quizá controlando la inteligencia como factor general por su posible influencia como variable extraña, aunque investigaciones, como la de Pérez y Castejón (2006), que controlaron dicha variable, encontraron igualmente esa relación entre IE y rendimiento.
- Replicar el estudio con una medida de IE a final de curso o al menos considerando que la adolescencia es un período de cambios, de maduración cognitiva, afectiva, biológica y social, que puede influir de manera importante en los resultados obtenidos con posibilidad de obtener puntuaciones muy distintas, y más en una prueba como la de IE, según el día, así como la relevancia que cobra en este momento vital un sesgo tal como la deseabilidad social, al estar configurando los alumnos su identidad y pudiendo cobrar más importancia en sus respuestas de autoinforme su ideal, que su verdadero yo.
- Por último una nueva investigación que relacionara no sólo la Inteligencia Emocional, sino las otras inteligencias planteadas por Gardner en su Teoría de las Inteligencias Múltiples, relacionando así las puntuaciones en las distintas materias con las distintas inteligencias y con un uso diferenciado de las estrategias de aprendizaje en cada una de ellas.

Esto en cuanto a líneas de investigación futuras pero sería conveniente también considerar como acción futura la implementación en el aula de un programa doble que trabaje las estrategias de aprendizaje y la Inteligencia Emocional en el alumnado ya no sólo para mejorar su rendimiento académico como se ha mostrado en esta investigación, sino también para dotarles de las capacidades necesarias para lograr sus metas y con ellas y su desarrollo integral, la felicidad.

Román Fernández, Ainhoa

Blakemore y Frith (2005) señalan la importancia de cambiar el objetivo de la educación para los adolescentes, incluyendo aspectos que refuercen el control interno, tales como el aprendizaje autorregulado, el pensamiento crítico y habilidades metacognitivas. Es importante tener en cuenta que, para el desarrollo de las estrategias de aprendizaje, hay una serie de requisitos previos que le sirven de base y que también es necesario desarrollar. Es por ejemplo el caso de las capacidades cognitivas, los procedimientos y las habilidades de pensamiento, como el lenguaje y la memoria. Por ello se recomienda también que para completar este trabajo se utilicen tanto programas que enseñen estas estrategias de aprendizaje así como sus precursores y un programa de mejora de los procesos neurolingüísticos, cimientos del aprendizaje y las habilidades superiores del pensamiento.

Como dice Corbalán-Berná (2008), la creatividad es la capacidad de utilizar conocimientos e informaciones de forma novedosa y de hallar soluciones divergentes a los problemas. Esto, junto a la teoría revolucionaria de las Inteligencias Múltiples de Gardner, trae consigo la necesidad de cambiar el sistema educativo. Es preciso enseñar recursos y estrategias para aprender, y no tanto contenidos. Enseñar habilidades como el pensamiento crítico y la creatividad, no conceptos sin utilidad práctica. Lo importante es que el niño sea capaz de desenvolverse en el mundo que le rodea, ser feliz y valioso para su entorno, y eso no se logra circunscribiéndole a un currículo concreto. El conocimiento siempre estará ahí (biblioteca, Internet..), lo esencial es enseñarle a encontrarlo cuando lo precise y ayudarle a ser capaz de encontrar alternativas a un camino prefijado cuando en él no encuentra el desarrollo integral e integrador al que tiene derecho.

Así, del mismo modo que se busca un aprendizaje significativo y constructivo en el alumno, nuestra forma de enseñar, nuestros planteamientos, nuestras actividades y nuestra formación debe ser significativa, estableciendo relaciones, ampliando nuestros conocimientos basándonos en la interdisciplinariedad y el trabajo en equipo, y constructiva de una nueva educación integral, integradora y de calidad.



## 7. BIBLIOGRAFÍA

### 7.1 Referencias bibliográficas

- Atkinson, R.C.; Shiffrin, R.M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes". In Spence, K.W.; Spence, J.T. *The psychology of learning and motivation (Volume 2, pp.189-195, 4)*. New York: Academic Press.
- Beltrán Llera, J. A. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación* (nº 332), pp. 55-73
- Beltrán, J.A. y Muelas, A. (2001). Tesis doctoral: *Los determinantes del Rendimiento Académico*. Departamento Psicología Evolutiva. Facultad de Educación: Universidad Complutense de Madrid.
- Caballero, A. (2004). Cómo enfocar la educación emocional dentro del aula desde la perspectiva de género. En AA.VV., *Actas de la Conferencia Internacional Orientación, Inclusión Social y Desarrollo de la Carrera*, pp.546-550. Universidad de Coruña.
- Cano García, F. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, vol. 12, (3), 360-367.
- Casado Goti, M. (1998). Metacognición y motivación en el aula. *Revista de Psicodidáctica* nº 6, 99-107.
- Casé, L.R.; Neer, R.; Lopetegui, S. y Doná, S. (2010). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico según el género en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología (La Plata)*, 11, 199-211
- Castejón, J.L.; Gilar, R. y Pérez, A.M (2006). Complex learning: The role of knowledge, intelligence, motivation and learning strategies. *Psicothema*, vol.18, (4), 679-685
- Castejón Costa, J.L.; Gilar, R.; Prieto, M.D. y Pérez, A.M (2004). El rol del conocimiento y de las habilidades intelectuales generales. *Psicothema*, vol. 16, (4), 600-605
- Cuellar Sánchez, R. (2012). Trabajo Fin de Master Neuropsicología y Educación. *Relación entre Inteligencia Emocional y Rendimiento Académico en Alumnos de Educación Primaria*. Archivo Institucional de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Consultado el 17 de octubre de 2012 en: [reunir.unir.net](http://reunir.unir.net)
- Davidson, R. J. (2001). Towards biology of personality and emotion. *Annals of the N.Y. Academy of Science*, 935, 191-207.
- Davidson, R. J. & Irwin. W. (1999). The functional neuroanatomy of emotion and a affective style. *Trends in Cognitive Science* 3, 11-21.
- Davidson, R.J. y Sutton, S.K. (1995). Affective Neuroscience: the emergence of a discipline.

- Román Fernández, Ainhoa  
*Neurobiology*, 5, 217-224
- De la Barrera, M<sup>a</sup> L. y Donolo, D. (2009) Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. *Revista Digital Universitaria*, vol.10, (4)
- Díaz Jiménez, F.J. (2012). Trabajo Fin de Master Neuropsicología y Educación. *Un proyecto creativo para la Educación ético-cívica en respuesta a la variedad de perfiles en creatividad e inteligencias*. Archivo Institucional de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Consultado el 17 de octubre de 2012 en: [reunir.unir.net](http://reunir.unir.net)
- Eccles, J.; Midgley, C.; Wigfield, A.; Buchanan, CM.; Reuman, D.; Flanagan, C. y Mac Iver, D. (1993). Development during adolescence: the impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families. *American Psychologist*, 48, 90-101.
- Efklides, A. (2009) The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema* vol. 21, (1), 76-82
- Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2003). La inteligencia emocional en el contexto educativo: Hallazgos científicos de sus efectos en el aula. *Revista de Educación*, 332, 97-116.
- 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). Consultado el 17 de octubre de 2012 en: <http://redie.uabc.mx/vol6no2/contenido-extremera.html>
- Extremera, N.; Mestre Navas, J.M.; Fernández-Berrocal, P. y Guil Bozal, R. (2004). Medidas de evaluación de la Inteligencia Emocional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 36, (2), 209-228
- Fuster, J.M. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of Neurocytology* 31, 373-385.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós
- García Bacete, F. y Doménech Betoret, F. (2002). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, vol. 1, (6). Consultado el 17 de octubre de 2012 en <http://reme.uji.es>
- Gázquez, J.J.; Pérez, M.C.; Ruiz, M.I.; Mirasi, F. y Vicente, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* vol. 6, (1), 51-62
- Goleman, D. (1998). *La práctica de la inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Gudín, M. (2001). *Cerebro y afectividad*. Navarra: EUNSA.

Román Fernández, Ainhoa

- Guil Bozal, R.; Gil-Olarte Márquez, P.; Mestre Navas, J.M. Y Núñez Vázquez, I. (2006). Inteligencia emocional y adaptación socioescolar. *REME, Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, vol.IX, (229). Consultado el 17 de octubre de 2012 en <http://reme.uji.es>
- González-Pienda, J.A. (2003) El rendimiento escolar: un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista galego-portuguesa de Psicología e Educación*, nº7, vol.8, 247-258
- González-Pienda, J.A.; Núñez Pérez, J.C.; González-Pumariega, S. y García García, M. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, vol. 9, (2), 271-289
- Granero Vázquez, F. (2012). Trabajo Fin de Master Neuropsicología y Educación. *Evaluación de un programa de Inteligencia Emocional dirigido a alumnos de 5 años*. Archivo Institucional de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Consultado el 17 de octubre de 2012 en: [reunir.unir.net](http://reunir.unir.net)
- Hernández Hernández, P. (2005). ¿Puede la Inteligencia Emocional predecir el rendimiento? Potencial predictor de los moldes mentales. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 45-62
- Jensen E. (2004): *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Narcea, Madrid
- Jódar-Vicente, M. (2004) Funciones cognitivas del lóbulo frontal. *Revista de Neurología* (39), 178-182
- Kirby, JR (1984). *Cognitive strategies and educational performance*. N. York: Academic Press.
- LeDoux, J.E. (2000). Emotion circuits in the brain. *Annual Rev. Neuroscience*. 23, 155–184
- Loret de Mola Garay, J.E. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad peruana “Los Andes” de Huancayo, Perú. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº8, vol 8
- Marina, J.A. (2012) *Inteligencia Ejecutiva*. Barcelona: Ariel.
- Martín del Buey, F. y Camarero Suárez, F. (2001). Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Psicothema*, vol. 13, (4), 598-604
- Mayer, J., Caruso, DR. y Salovey, P. (2000). Selecting a measure of emotional intelligence: The case of ability scales. En R. Bar-On y J. Parkes (Eds.). *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 320-342). San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Miñano Pérez, P. y Castejón Costa, J.L. (2008). Capacidad predictiva de las variables cognitivo-motivacionales sobre el rendimiento académico. *REME, Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, vol.X, (28). Consultado el 17 de octubre de 2012 en <http://reme.uji.es>

Román Fernández, Ainhoa

Monereo, C.; Castelló, M. y Clariana, M (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Grao

Monereo, C. (Coord.) (2000). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Visor

Monereo, C. (2007) Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y las emociones. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, nº 13 vol 5 (3), 497-534

Núñez Pérez, JC. Y González-Pienda, JA (1994). *Determinantes del rendimiento académico*. Oviedo: Servicio de Publicaciones Universidad de Oviedo

Pena Garrido, M. y Reppeto Talavera, E. (2008). Estado de la investigación en España sobre Inteligencia Emocional en el ámbito educativo. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa* 15, Vol 6 (2), 400-420.

Pérez Pérez, N. y Castejón, J.L. (2006). Relaciones entre la Inteligencia Emocional y el Cociente Intelectual con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *REME, Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, vol.IX, (22). Consultado el 17 de octubre de 2012 en <http://reme.uji.es>

Prieto, MD.; Navarro López, JA; Villa, E; Ferrándiz, C. y Ballester, P. (2002). Estilos de trabajo e inteligencias múltiples. *XXI. Revista de Educación*, 4, 107-118.

Rebollo, MA. y Montiel, S. (2006). Atención y funciones ejecutivas. *Revista de Neurología* 42, (supl.2), 3-7

Román Sánchez, J.M. Y Gallego Rico, S. (1994). *Manual del ACRA: Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones

Sánchez-Carpintero, R. y Narbona, J. (2004). El sistema ejecutivo y las lesiones frontales en el niño. *Revista de Neurología* (39), 188-191

Sánchez-Navarro, JP y Román, F. (2004). Amígdala, corteza prefrontal y especialización hemisférica en la experiencia y expresión emocional. *Anales de Psicología*, vol.20, (2), 223-240.

Sastre-Riba, S. (2008) Niños con altas capacidades y su funcionamiento cognitivo diferencial. *Revista de Neurología* (46, supl.1), 11-19

Sotil Brioso, A. y Quintana Peña, A. (2002). Influencias del clima familiar. Estrategias de aprendizaje e inteligencia emocional en el rendimiento académico. *Revista de Investigación en Psicología*, vol.5 (1), 53-69.

Suárez Riveiro, JM y Fernández Suárez, AP (2004), *El Aprendizaje Autorregulado: Variables Estratégicas, Motivacionales, Evaluación e Intervención*. Madrid: UNED Ediciones

Román Fernández, Ainhoa

Torre Puente, J.C. (1992). *Aprender a pensar y pensar para aprender: estrategias de aprendizaje*. Madrid: Narcea-MEC.

Valle, A.; Núñez, J.C.; Cabanach, R.G.; Rodríguez, S.; González-Pianda, J.A. Y Rosário, P. (2008). Capacidad predictiva de las metas académicas sobre el rendimiento en diferentes áreas curriculares. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol.40, (1), 111-122

Valle, A.; González Cabanach, R.; Cuevas, L.M. Y Fernández, A.P. (1998). Las estrategias de aprendizaje. Características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, nº6, 53-68.

Vallejo Sánchez, B.; Martínez Arnaiz, J.; García Blanco, C. y Rodríguez Pereira, C. (2012). Influencia de la Inteligencia Emocional en el Rendimiento Escolar. *13º Congreso Virtual de Psiquiatría.com. Interpsiquis 2012*

Vallés Arándiga, A. (2005). *Comprensión lectora y procesos psicológicos*. LIBERABIT, 11, 49-61

Walters, J. Y Gardner, H. (1986). The crystallizing experience: Discovering an intellectual gift. In Sternberg, R y Davidson, J. (comps), *Conceptions of giftedness* (pp.306-331). N.York: Cambridge University Press.

## 7.2 Otras fuentes

Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos (2006) *Papeles del Psicólogo*, vol.27 (monográfico sobre Educación).

González Castellanos, R.A.; Yll Lavín, M. y Curiel Lorenzo, L.D. (2003). 3era. Parte: Análisis y Procesamiento de Datos y Presentación de Resultados. In *Metodología de la Investigación Científica para las Ciencias Técnicas*. Curso de la Universidad de Matanzas: Cuba

León, O.G. Y Montero, I. (1997). *Diseño de investigaciones: Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw Hill

Colegio Montserrat (2012) *Inteligencias Múltiples*. Retrieved 16 de Diciembre, 2012, from <http://www.inteligenciasmultiples.net/>

Bisquerra Alzina, R. (2012) *Rafael Bisquerra*. Retrieved 16 de Diciembre, 2012. from <http://www.rafaelbisquerra.com/es/educacion-emocional/contenidos-educacion-emocional.html> web de Rafael Bisquerra Alzina, experto en educación emocional

Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning (2012). *CASEL*. Retrieved 16 de Diciembre, 2012, from <http://casel.org/> organización que busca potenciar la educación emocional y social a nivel mundial

Fundación MAPFRE (2012) *Recapacita*. Retrieved 16 de Diciembre, 2012, from

Román Fernández, Ainhoa

<http://www.recapacita.fundacionmapfre.com/profesores.php> programa de la Fundación MAPFRE que en esta edición se centra en las Inteligencias Múltiples

Corporación de Radio Televisión Española (2012). *Redes*. Retrieved 16 de Diciembre, 2012, from <http://www.rtve.es/television/20111209/inteligencias-multiples-educacion-personalizada/480968.shtml>

Corporación de Radio Televisión Española (2012). *Noticias*. Retrieved 16 de Diciembre, 2012, from <http://www.rtve.es/noticias/20110511/psicologo-estadounidense-howard-gardner-premio-princie-asturias-ciencias-sociales-2011/431780.shtml>

Grupo Punset Producciones (2012) *La mirada de Elsa*. Retrieved 16 de Diciembre, 2012, from <http://www.inteligenciaemocionalysocial.com/1348/la-mirada-de-elsa>

Wikimedia Projec (2012). *Wikipedia*. Retrieved 16 de Diciembre, 2012, from [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Martínez Mora, F. (2012). *Interaprendizaje*. Retrieved 16 de Diciembre, 2012, from [http://interaprendizaje.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=108&Itemid=122](http://interaprendizaje.com/index.php?option=com_content&view=article&id=108&Itemid=122)