



UNIVERSIDAD  
DON VASCO, A. C.

**UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.**

INCORPORACIÓN N° 8727-25 A LA

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA DE PSICOLOGÍA**

*RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA COGNITIVA Y LAS  
COMPETENCIAS EMOCIONALES EN ADOLESCENTES DE  
SECUNDARIA EN TINGAMBATO, MICHOACÁN.*

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

**KAREN PATRICIA FLORES SÁNCHEZ**

ASESOR: LIC. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ PÉREZ

URUAPAN, MICHOACÁN. A 10 DE AGOSTO DE 2020.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# ÍNDICE

## **Introducción.**

Antecedentes . . . . .	1
Planteamiento del problema . . . . .	3
Objetivos . . . . .	5
Hipótesis . . . . .	6
Operacionalización de las variables . . . . .	6
Justificación . . . . .	8
Marco de referencia . . . . .	9

## **Capítulo 1. Competencias emocionales.**

1.1 Marco conceptual . . . . .	11
1.1.1 Las emociones . . . . .	12
1.1.2 El concepto de competencias . . . . .	15
1.1.3 De la inteligencia cognitiva a la inteligencia emocional . . . . .	18
1.1.4 Conceptualización de las competencias emocionales . . . . .	20
1.2 Clasificación de las competencias emocionales . . . . .	22
1.3 Educación emocional . . . . .	24
1.3.1 La pedagogía y la educación emocional . . . . .	24
1.3.2 La educación emocional en el contexto familiar . . . . .	24
1.3.3 La educación emocional en el contexto comunitario . . . . .	25
1.4 Las competencias emocionales en la vida actual . . . . .	26

1.4.1 Las competencias emocionales en la vida laboral	. . .	26
1.4.2 Las competencias emocionales en la vida escolar	. . .	27
1.4.3 Las competencias emocionales en otros ámbitos	. . .	28
1.5 Evaluación de las competencias emocionales	. . .	29
1.5.1 Cuestionarios, escalas y autoinformes.	. . .	31
1.5.2 Evaluación a través de observadores externos	. . .	31
1.5.3 Evaluación a través de tareas de ejecución	. . .	32

## **Capítulo 2. La inteligencia cognitiva.**

2.1 ¿Qué es la inteligencia?	. . .	34
2.2 Definición integradora del concepto inteligencia.	. . .	36
2.3 Dilema fundamental de la inteligencia: ¿Cuántos factores la componen?		38
2.4 Desarrollos teóricos	. . .	43
2.4.1 Primeros desarrollos.	. . .	45
2.4.2 Teorías de corte biológico	. . .	47
2.4.3 Teorías psicológicas	. . .	48
2.4.4 Teorías de la interacción entre herencia y ambiente	. . .	49
2.4.5 Teorías actuales sobre inteligencia	. . .	51
2.4.5.1 Inteligencia triárquica de Sternberg	. . .	52
2.4.5.2 Teoría de las inteligencias múltiples de Gardner	. . .	53

## **Capítulo 3. Metodología, análisis e interpretación de resultados.**

3.1 Descripción metodológica.	. . .	57
3.1.1 Enfoque cuantitativo	. . .	57

3.1.2 Investigación no experimental.	59
3.1.3 Diseño transversal.	60
3.1.4 Alcance correlacional	61
3.1.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	62
3.2 Población y muestra.	66
3.2.1 Descripción de la población.	66
3.2.2 Descripción del tipo de muestreo	67
3.3 Descripción del proceso de investigación	67
3.4 Análisis e interpretación de resultados	69
3.4.1 La inteligencia cognitiva en los estudiantes de la Escuela Secundaria Moisés Sáenz de Tingambato, Michoacán.	69
3.4.2 Las competencias emocionales en la población de estudio.	71
3.4.3 Relación entre la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales.	74
Conclusiones	79
Bibliografía	81
Mesografía	83
Anexos.	

# INTRODUCCIÓN

En el presente documento se analiza la relación entre la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales en adolescentes de una escuela secundaria del sector gubernamental. Para ello, se muestran enseguida los elementos contextuales básicos sobre el problema de estudio.

## **Antecedentes**

Para iniciar un proceso de investigación, es importante definir los conceptos de las variables a estudiar, las cuales son, en este caso, inteligencia cognitiva y competencias emocionales.

Ya se ha presentado un gran interés en la medición de la inteligencia cognitiva, de manera que se ha sido definida y medida. Algunos de los principales interesados en conocer el nivel de coeficiente intelectual, han sido las instituciones educativas, para ajustar los planes de estudio con respecto a las necesidades que presenten los estudiantes.

Uno de los primeros intentos sistematizados fue el realizado a principios del siglo XX por el gobierno francés, que deseaba conocer qué niños tendrían mayor posibilidad de estudiar una carrera, razón por la cual solicitó a Alfred Binet (1857-1911) un método para acomodar a los estudiantes de acuerdo con su nivel. Ante esta

situación, Binet diseñó una serie de situaciones problema con dificultad que aumenta de forma gradual y las clasificó por edades. Al generar una clasificación de dificultad basándose en la edad de los entrevistados, propuso el concepto “edad mental”. Según Binet, la inteligencia se caracteriza por un conjunto de habilidades como la comprensión, la invención, la dirección y la censura, la inteligencia se refiere a las cualidades formales como la memoria, la percepción, la atención y el intelecto (Mencionado por Ardila; 2010).

Por otra parte, de acuerdo con Bisquerra y Pérez (2007), las competencias emocionales se entienden como un subconjunto de las competencias personales. A estas las integran la consciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencia social, habilidades de vida y bienestar.

Mayer y Salovey (citados por Bisquerra y Pérez; 2007: 6), afirman que la inteligencia emocional es “la habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento, la habilidad para comprender emociones y el conocimiento emocional y la habilidad para regular las emociones promoviendo un crecimiento emocional o intelectual”.

El presente estudio muestra una indagación que se hizo acerca de las variables inteligencia cognitiva y las competencias emocionales. La realizó Mendoza (2017), con el título: “Relación entre la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales en adolescentes de secundaria de Uruapan, Michoacán”. La población fue de un total de

220 alumnos con edades de entre 12 y 15 años, con un nivel socio económico medio, de los cuales había 90 estudiantes de primer grado, en tres grupos; 69 en segundo grado, dentro de dos grupos y 61 en tercer grado, dentro de dos grupos. Se manejó un enfoque cuantitativo, con un estudio no experimental, transversal y correlacional. Como resultado se corroboró la hipótesis nula, el objetivo general fue alcanzado sin ningún problema.

La segunda investigación fue realizada por Solís (2017) con el título de “Relación del rendimiento académico con la capacidad intelectual en adolescentes de secundaria de la comunidad de Capacuaro”. La población se integró con alumnos de segundo y tercer grado. El estudio tuvo un enfoque de estudio cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional. Como resultado, no se encontró correlación significativa entre la inteligencia cognitiva y ninguna de las asignaturas que recibe la muestra estudiada.

### **Planteamiento del problema**

Esta investigación pretende identificar el grado de relación presente entre dos variables: la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales, para ello, se pretende conocer el nivel de ambos atributos.

La primera es importante en la educación, y a partir de eso se deben tomar ventajas competitivas que se requieren para impulsar la formación y crecimiento

personal de los adolescentes, por lo que establecer el nivel de inteligencia cognitiva en los estudiantes es cada día más importante.

Se piensa que la inteligencia cognitiva es aquella cualidad que tiene que ver con diversas capacidades del ser humano, con son la memoria, la atención o el lenguaje; por ello, la toman en cuenta en los sistemas educativos y suele medirse en términos de coeficiente intelectual.

Hoy en día es muy polémico el tema de las inteligencias; los sistemas educativos ya están haciendo cambios para que tenga que ver también con las competencias emocionales, las cuales se piensa que son muy importantes, ya que continuamente se cambia de emociones durante el día, y se considera necesario tomar en cuenta esto para que pueda haber un autocontrol personal.

En la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato, lo profesores se interesaron mucho por el tema, en el cual ven varios beneficios, así como áreas de oportunidad, por cual se hizo esta investigación con la que se quiere resolver la pregunta: ¿En qué porcentaje se relaciona la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales en adolescentes de 12 a 15 años de edad?

## **Objetivos**

El presente estudio se realizó bajo los lineamientos expresados en los subapartados siguientes.

### **Objetivo general**

Determinar el porcentaje en que se relacionan la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales en adolescentes de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato, Michoacán.

### **Objetivos particulares**

1. Conceptualizar el término competencias emocionales.
2. Identificar los distintos tipos de competencias emocionales.
3. Establecer las principales formas y métodos de medición usados para las competencias emocionales.
4. Definir el concepto de inteligencia cognitiva.
5. Describir las principales aportaciones teóricas al concepto de inteligencia cognitiva.
6. Plantear las principales formas y métodos de medición de la inteligencia cognitiva.
7. Cuantificar la variable de las competencias emocionales de los alumnos de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato.
8. Medir la inteligencia cognitiva de los alumnos de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato.

## **Hipótesis**

La literatura disponible y el alcance metodológico del presente estudio permitieron formular dos explicaciones tentativas sobre la realidad examinada en el presente estudio, las cuales se enuncian enseguida.

### **Hipótesis de trabajo**

Existe una relación estadísticamente significativa entre la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales de los alumnos de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato.

### **Hipótesis nula**

No existe una relación estadísticamente significativa entre la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato.

## **Operacionalización de las variables**

Para obtener información cuantitativa sobre las variables de esta investigación, se utilizaron dos instrumentos, los cuales son:

Para las competencias emocionales, se empleó el instrumento denominado Perfil de Competencias Emocionales, el cual está diseñado para evaluar las habilidades emocionales y el Coeficiente Emocional de adolescentes y adultos.

Las escalas que incluye son: inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal, manejo del estrés, adaptabilidad y estado de ánimo. La sumatoria de las primeras cuatro escalas conforma el Coeficiente Emocional (EQ).

Este instrumento está basado en la escala diseñada por Reuven Bar-On y traducida y adaptada al español por Ugarriza (2001) en una muestra de 3,375 niños y adolescentes de 7 a 18 años de Lima metropolitana. Adicionalmente, se realizó una estandarización en la Universidad Don Vasco en el año 2015.

El otro instrumento es el test de Dominó que fue creado por el psicólogo inglés Edgar Anstey, fue construido en 1944 para la armada británica como test paralelo de las matrices progresivas de Raven y con el intento de superar algunos de sus inconvenientes y luego como una prueba sustituida de esta (referido por González; 2007).

Es una prueba gráfica, no verbal, destinada a valorar la capacidad de una persona para conceptualizar y aplicar razonamiento sistemático a nuevos problemas. Es un test de poder, o sea, sin límite de tiempo y que pretende medir puramente la habilidad.

Aunque se ha realizado múltiples estandarizaciones, en este estudio se utilizó el baremo que reporta la prueba, calculado con alumnos adolescentes en Uruguay. Las edades en que se encuentra normalizado es a partir de los 12 años y, en general, para la población adulta.

## **Justificación**

Un estudio justifica su realización en gran medida considerando los beneficios que genere, estos pueden ser sociales, institucionales, grupales y también puede tener un alcance teórico.

La Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato, tendrá por primera vez conocimiento del nivel de inteligencia cognitiva que poseen los alumnos que tomaron parte de la muestra evaluada. Los resultados serán indicadores de la habilidad con que resuelven y resolverán los problemas que se presenten a tales estudiantes.

Con respecto a las competencias emocionales, se tiene la certeza de que estas no han sido examinadas mediante instrumentos psicométricos confiables, de esta forma, al contar con este conocimiento, la institución educativa podrá disponer la información valiosa acerca de las habilidades emocionales tan fundamentales para el correcto ajuste del alumno al entorno social.

Contando con el conocimiento de estas dos variables, tan poderosas e influyentes del comportamiento humano, la institución, del ser el caso, estará en condiciones de diseñar programas de intervención psicológica que subsanen eventuales o posibles carencias de las mismas de la comunidad estudiantil. Al hacerlo, indudablemente la institución educativa ofrecerá una atención más integral a sus jóvenes estudiantes.

La presente investigación ofrecerá evidencias empíricas que permitirán fortalecer lo que se establece en la literatura psicológica actual con respecto a la relación que guardan las variables que aquí interesan. Sin embargo, es posible que los resultados del presente estudio no abonen en ese fortalecimiento, es decir, que se corrobore la hipótesis nula de trabajo. Si así fuera la conclusión de esta indagación, los resultados de campo obtenido también serán de beneficio, dado que se contribuiría a la emergencia de una nueva o distinta relación entre variables que aborda el presente estudio.

### **Marco de referencia**

La presente investigación se realizó en la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato, Michoacán, con clave 16DES0028X, con turno matutino, en la calle Terán #660, en la colonia Barrio Tercero, con código postal 60290. Cuenta con 48 años de antigüedad. Es una escuela pública y, por la tanto, laica. Cuenta con una población estudiantil de 500 alumnos, en su mayoría de condición económica media. Está organizada en 12 grupos y un total de 43 personas que ahí

laboran. Estas tienen licenciaturas en la Normal Superior de Secundaria, además de psicólogas y Licenciadas en Derecho y Administración.

El compromiso institucional es realizar todas las acciones necesarias para que se pueda elevar el aprovechamiento escolar de una manera significativa.

El objetivo general es constituirse como una escuela que forme ciudadanos mexicanos cultos, con pensamiento libre y forjadora de personalidades integrales, colectivas, solidarias, juiciosas y humanas. Para ello se busca crear un ambiente de aprendizaje pertinente para que los alumnos observen valores positivos ante la comunidad.

En opinión del Director: “Romper con el esquema de reproductores es fundamental en la pelea que estamos dando contra la Reforma Educativa. El paso inmediato es afinar nuestros planes y programas, fortaleciendo y enriqueciendo la propuesta que se presenta, asumiéndola como la alternativa, haciendo de esta nuestro escudo y nuestro fundamento frente a las autoridades educativas”.

Agrega: “Demos el paso decisivo negando y rechazando los planes y programas de la Reforma, convencidos de que representan la negación de nuestra cultura, nuestra historia del conocimiento universal y de nuestro papel como educadores que se comprometen con su pueblo. Por la educación al servicio del pueblo”

# CAPÍTULO 1

## COMPETENCIAS EMOCIONALES

En este primer capítulo se describirán las competencias emocionales desde diferentes autores y teorías a partir de su historia.

### 1.1 Marco conceptual

Desde hace unas décadas, se ha empezado a hablar de la inteligencia emocional como un constructo hipotético propio del campo de la psicología. Autores como Salovey y Mayer, Goleman y Bar-On, entre otros, han planteado este concepto como realidad de las personas. Sin embargo, otros autores han cuestionado la existencia de inteligencia emocional como concepto y han planteado un nuevo constructo para este conjunto de características humanas como es el de competencias emocionales. (Citado por Bisquerra y Pérez; 2007).

Las competencias emocionales ponen más atención en la interacción entre las personas y el ambiente, el cual da a conocer que tiene más importancia al aprendizaje y desarrollo, lo cual es un fenómeno de alerta a que tengan una aplicación educativa inmediata.

Entonces, se dice que la educación emocional es un proceso educativo, continuo y permanente.

La inteligencia emocional es un constructo hipotético que está en debate en el campo de la psicología. Existe un punto importante que la mayoría de los autores está de acuerdo: la importancia del desarrollo de competencias emocionales. La educación emocional tiene como objetivo contribuir a este desarrollo

### **1.1.1 Las emociones**

Existe una problemática para definir el término emoción ya que varios autores la definen de distintas formas. Palmero y cols. (2002) citan a Wenger y colaboradores, quienes afirman que “casi todo el mundo piensa que sabe que es una emoción hasta que intenta definirla, en ese momento prácticamente nadie afirma poder entenderla” (18).

Los científicos quieren explicar las diferencias inter e intraindividuales a lo largo del tiempo, con un objetivo que era establecer principios y leyes que describan unas diferencias individuales en la experiencia emocional. Pero se ha venido estudiando el concepto a través del tiempo y por ello enfrenta una gran ambigüedad, ya que la palabra emoción podría estar detonando un concepto no tan preciso.

En realidad, existen 101 definiciones diferentes de emoción, de las cuales unas son muy explícitas y otras muy carentes, pero todas aluden al proceso en función de la desorganización conductual, así como de sus efectos funcionales organizativos contra desorganizativos, a sus aspectos afectivos, psicofisiológicos y motivacionales.

Palmero y cols. (2002: 355) citando a Kleinginna y Kleinginna, afirman que una emoción es “un complejo conjunto de interacciones entre factores subjetivos y objetivos, mediadas por sistemas neuronales y hormonales que a) pueden dar lugar a experiencias afectivas como sentimientos de activación, agrado-desagrado; b) generar procesos cognitivos tales como efectos perceptuales relevantes, valoraciones, y procesos de etiquetado; c) generar ajustes fisiológicos..., y d) dar lugar a una conducta que es frecuentemente, pero no siempre expresiva, dirigida hacia una meta y adaptativa”.

Existen varios descriptores emocionales, los cuales tienen una dificultad para definir en su totalidad los componentes de las emociones. Sin embargo, los descriptores afectivos y emocionales se han clasificado sobre la base de distintos criterios que atienden a su duración, intensidad, origen y su referencia con acontecimientos particulares.

Existe un descriptor emocional, el cual se llama “afecto”, el cual se relaciona con la búsqueda del placer. Tiene una valoración que hace la persona de las distintas situaciones a las que se enfrenta. Las personas llaman al afecto como a las situaciones en las cuales se sienten cómodos con ellos mismos, y surge la satisfacción de seguir haciendo o estando con objetos o demás personas.

También existe el humor o estado de ánimo, que se describe como la forma específica de estado afectivo, que implica la existencia de un conjunto de creencias acerca de la probabilidad que tiene una persona de experimentar placer o dolor en el

futuro, pero esto no tiene relación con un objeto específico, es más afectivo y emocional.

Palmero y cols. (2002) afirman que el estado de ánimo también va influido por una gran variedad de factores, principalmente: a) exógenos (situacionales); b) endógenos (ritmos circadianos), y c) rasgos de personalidad y el temperamento. El humor también puede ser producido por cambios hormonales, o bien, por una experiencia emocional de muy alta intensidad.

Se habla también de la emoción como un receptor emocional, la cual es difícil de definir algo, ya que en psicología tiene tres maneras de decirse teóricamente, las cuales son: 1) síndrome emocional, 2) estado de ánimo, y reacción emocional. La emoción es una forma concreta de afecto, la cual incluye entre sus componentes el sentimiento, tiene una menor duración si se compara con el humor, al igual que depende del ambiente en el que se encuentre la persona, y en esta situación depende mucho la relación sujeto-objeto.

Por otra parte, existe el sentimiento que constituye la experiencia subjetiva de la emoción, que esto se refiere a la evaluación que un sujeto realiza tras un evento emocional. Sobre ello, Palmero y cols. (2002) citan a Averil, quien sostiene que los sentimientos en la emoción son algo comparable a cuando alguien oye voces, sin la certeza del quién o qué dice. Esta experiencia no puede considerarse real sin que se haya producido un estímulo real que provoque la emoción.

### 1.1.2 El concepto de competencias

En las últimas décadas se ha producido un creciente interés por conceptualizar el término competencia. Bisquerra y Pérez (2007, citando a Prieto) distinguen seis acepciones del concepto: autoridad, capacitación, competición, cualificación, incumbencia y suficiencia.

Para Iglesias (2009), “las competencias se definen en primera instancia y de forma general como la habilidad de encontrar solución a las exigencias o llevar a cabo tareas con éxito, y considerando las dimensiones tanto cognitivas como no cognitivas.” (452).

Iglesias (2009) cita a proyecto DeSeCo al afirmar que esta asociación coincide con la traducción de la palabra Skill, que significa capacidad perfeccionada. También hace referencia a la actividad que mediante formación o ejercicio se ha automatizado, es decir, que se puede desarrollar sin necesidad de un control constante por la conciencia.

Existen varias aportaciones de definiciones del concepto competencia, de las cuales se mencionarán algunas:

“Conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes necesarias para ejercer una profesión, resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible y ser capaz de colaborar con el entorno profesional y en la organización del trabajo”. (Bunk, citado por Bisquerra y Pérez; 2007: 2).

“La competencia resulta de un saber actuar. Pero para que ella se construya es necesario poder y querer actuar”. (Le Boterf, citado por Bisquerra y Pérez; 2007: 2).

“Comportamiento observable en la realidad cotidiana del trabajo e igualmente, en situaciones test. Ponen en práctica de forma integrada, aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos adquiridos”. (Lévy – Leboyer, citado por Bisquerra y Pérez; 2007: 2).

Bisquerra y Pérez (2007) mencionan que las competencias tienen varias características, las cuales serán mencionadas:

- Es aplicable a las personas (individualmente o de forma grupal).
- Implica unos conocimientos “saberes”, unas habilidades “saber-hacer”, y unas actitudes y conductas “saber estar” y “saber ser” integrados entre sí.
- Incluye las capacidades informales y de procedimiento, además de las formales.
- Es indisociable de la noción de desarrollo y de aprendizaje continuo, unido a la experiencia.
- Constituye su capital o potencial de actuación vinculado a la capacidad de movilizarse o ponerse en acción.
- Se inscribe en un contexto determinado que posee unos referentes de eficacia y que cuestiona su transferibilidad.

Por otro lado, Iglesias (2009, citando Levy Levoyer) clasifica las competencias en genéricas o transversales y específicas. Las primeras poseen mayor grado de transferencia de unas actividades profesionales a otras, mientras que las segundas son las propias de una profesión concreta.

También las competencias se dividen en cuatro tipos, Iglesias (2009) las clasifica como:

1. Técnicas: Se entiende como el dominio como experto de las tareas y contenidos del ámbito del trabajo y los conocimientos adecuados a las tareas, es decir, saberes, aptitudes, conocimientos y nociones.
2. Sociales: Son aquellas que el individuo pone en práctica en su relación con el otro, ya sea por su entendimiento, comunicación o negociación, es decir, actitudes de empatía, comunicación interpersonal o resolución de conflictos.
3. Metodológicas: Procedimiento adecuado a las tareas y funciones propias de la profesión concreta que encuentra, de una manera autónoma, vías de solución y que transfiere adecuadamente las experiencias adquiridas a otras modalidades.
4. Participativas: Las capacidades de implicación y participación en los diferentes contextos laborales, familiares o sociales; supone capacidad de liderazgo, colaboración y organización de trabajo.

Bisquerra y Pérez (2007) los clasifican como:

- Socio-personal: que contiene la motivación, autoconfianza, autocontrol, paciencia, autocrítica, autonomía, control de estrés, asertividad, responsabilidad, capacidad de toma de decisiones, empatía, capacidad de prevención y solución de conflictos, espíritu de equipo y altruismo.
- Técnico-profesional: que contiene el dominio de los conocimientos básicos y especializados, dominio de las tareas y destrezas requeridas en la profesión, dominio de las técnicas necesarias en la profesión, capacidad de organización, capacidad de coordinación, capacidad de gestión del entorno, capacidad de trabajo en red, capacidad de adaptación e innovación.

### **1.1.3 De la inteligencia cognitiva a la inteligencia emocional**

Existen varios cuestionamientos que se hacen sobre las teorías de inteligencia, entre los cuales, alrededor de 1960, un influyente texto de los teóricos del CI sobre las pruebas de inteligencia, declaró que la inteligencia social era un concepto “inútil”. (Goleman; 2007). En efecto, existe una ligera correlación entre CI y algunos aspectos de la inteligencia emocional, aunque lo suficientemente baja para que resulte claro que estas son entidades totalmente independientes.

Pero concretamente, el término inteligencia como habilidad cognitiva se refiere a “todas las habilidades más generalizadas, las estrategias del pensamiento y el nivel conceptual general, que se aplican en un rango amplio de actividades cognoscitivas o en nuevos aprendizajes, y que se constituyen primordialmente mediante la interacción con las experiencias ambientales cotidianas en el hogar o en las recreaciones y solo

de modo secundario mediante la estimulación en la escuela” (Dermon, citado por Goleman; 2007: 88).

Goleman (2007) cita a Salovey, afirmando que ha descrito en gran detalle las formas en que se puede aplicar la inteligencia a las emociones propias.

A través de los años, se ha venido forjando el concepto de inteligencia emocional. Incluso algunos teóricos del CI han intentado de vez en cuando colocar las emociones dentro de la esfera de la inteligencia. Thorndike, planteó en un artículo de Harper's Magazine que un aspecto de la inteligencia emocional, la inteligencia “social”, la capacidad para comprender a los demás y “actuar prudentemente en las relaciones humanas” era en sí misma un aspecto del CI de una persona.

Dentro de los últimos años, un grupo cada vez más grande de psicólogos han llegado a conclusiones similares, van coincidiendo en que los antiguos conceptos de CI giraban en torno a una estrecha franja de habilidades lingüísticas y matemáticas, y que desempeñarse bien en las prueba de CI era más directamente un medio para predecir el éxito en el aula o como profesor, pero cada vez menos en los caminos de la vida que apartan a lo académico; en algunas líneas de investigación se lleva otra vez a la evaluación de lo importante que es la inteligencia “personal” o emocional.

Goleman (2007) cita a Salovey, quien afirma que existen cinco esferas principales en la inteligencia emocional, las cuales son:

- 1) Conocer las propias emociones: la conciencia de uno mismo, el reconocer un sentimiento mientras ocurre.
- 2) Manejar las emociones: Manejar los sentimientos para que sean adecuados es una capacidad que se basa en la conciencia de uno mismo.
- 3) La propia motivación: sirve de base a toda clase de logros.
- 4) Reconocer emociones en los demás: la empatía otra capacidad que se basa en la autoconciencia emocional, “habilidad” fundamental de las personas.
- 5) Manejar las relaciones: el arte de las relaciones es, en gran medida, la habilidad de manejar las emociones de los demás.

BarOn define la inteligencia emocional como un “conjunto de habilidades personales, emocionales y sociales y de destrezas que influyen en nuestra habilidad para adaptarnos y enfrentar las demandas y presiones del medio. Como tal, nuestra inteligencia no cognitiva es un factor importante en la determinación de la habilidad para tener éxito en la vida influyendo directamente en el bienestar general y salud emocional.” (citado por Ugarriza; 2001: 131).

Sobre la base de este concepto, BarOn construyó el inventario de cociente emocional (I-CE).

#### **1.1.4 Conceptualización de las competencias emocionales**

Existen dificultades para determinar el constructo de competencias emocionales. Al respecto, varios autores se refieren a la competencia emocional, otros

prefieren utilizar la designación competencia socio-emocional, y otros optan por utilizar el plural, que es competencias emocionales o socioemocionales.

Bisquerra y Pérez (2007) citan a Salovey y Sluyter afirmando que existen cinco dimensiones básicas en las competencias emocionales, las cuales son: cooperación, asertividad, responsabilidad, empatía y autocontrol.

Goleman (2007) las dividió en cinco dominios, la cuales fueron: autoconciencia emocional, manejo de las emociones, automotivación, empatía y habilidades sociales.

Existen los dominios de la inteligencia emocional y competencias asociadas, las cuales están divididas en competencias personales, que es la conciencia de sí mismo: conciencia emocional de uno mismo, la valoración adecuada de uno mismo y confianza en uno mismo; autogestión: autocontrol emocional, transparencia, adaptabilidad, logro, iniciativa y optimismo. La otra división es competencia social, que es la conciencia social: empatía, conciencia de la organización, servicio; gestión de las relaciones: liderazgo inspirado, influencia, desarrollo de los demás, catalizar el cambio, gestión de los conflictos, establecer vínculos y trabajo de equipo y colaboración.

En sí, las competencias emocionales se relacionan con la demostración de autoeficacia al expresar emociones en las transacciones sociales.

Las competencias emocionales se entienden como “conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales” (Bisquerra y Pérez; 2007: 8).

## **1.2 Clasificación de las competencias emocionales**

Bisquerra y Pérez (2007) plantean los siguientes tipos de competencia emocional:

1. Conciencia emocional: capacidad para tomar conciencia de las propias emociones, de las emociones de los demás y dar nombre a las emociones.
2. Regulación emocional: capacidad para manejar emociones de forma apropiada, tomar conciencia de la interacción entre emoción, cognición y comportamiento, expresión emocional, regulación emocional, habilidades de afrontamiento y competencias para autogenerar emociones positivas.
3. Autonomía emocional: se puede entender como un concepto amplio que incluye un conjunto de características y elementos relacionados con la autogestión emocional, entre ellos se encuentra la autoestima, automotivación, actitud positiva, responsabilidad, auto-eficacia emocional y análisis crítico de las normas sociales.
4. Competencia social: es la capacidad para mantener buenas relaciones con otras personas. Esto implica dominar las habilidades sociales, el respeto por los demás, practicar la comunicación expresiva y receptiva, compartir emociones, comportamiento pro-social y cooperación, ser asertivos, prevenir,

dar solución a los conflictos y tener la capacidad de gestionar situaciones emocionales.

5. Competencias para la vida y el bienestar: adoptar comportamientos apropiados y responsables para afrontar los desafíos de la vida, ya sean privados, profesionales o sociales, permitiendo organizar una vida equilibrada, fijando objetivos adaptativos; tomar decisiones, buscar ayuda y recursos y tener un bienestar subjetivo.

BarOn (citado por Ugarriza; 2001) menciona los cinco principales componentes del coeficiente intelectual:

1. Componente intrapersonal: área que reúne los componentes de comprensión emocional de sí mismo, asertividad, autoconcepto, autorrealización e independencia.
2. Componente interpersonal: área que reúne los componentes de empatía, relaciones interpersonales y responsabilidad social,
3. Componente de adaptabilidad: en esta área se reúne la solución de problemas, prueba de la realidad y la flexibilidad.
4. Componente del manejo de estrés: en esta área se reúnen la tolerancia al estrés y el control de los impulsos.
5. Componente del estado de ánimo: en esta área se encuentra la felicidad y el optimismo.

### **1.3 Educación emocional**

Bisquerra define a la educación emocional como “un proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo emocional como un complemento indispensable del desarrollo cognitivo, constituyendo ambos los elementos esenciales del desarrollo de la personalidad integral” (citado por Vivas 2003: 3).

#### **1.3.1 La pedagogía y la educación emocional**

De acuerdo con Vivas (2003), el tema de la educación emocional ya no es nuevo para las escuelas, se ve un gran interés por parte de las escuelas para poder integrar las cualidades sociales y emocionales en la educación. Los docentes han insistido que este tema sea agregado en su currículum.

La educación emoción influye mucho en el desarrollo del alumno, porque le permite tener una sana comunicación con los demás, ya sea fuera o dentro de la escuela.

#### **1.3.2 La educación emocional en el contexto familiar**

Goleman (2007) sostiene que la familia es la primera escuela de aprendizaje emocional y argumenta que el impacto que tiene este temprano aprendizaje es

profundo, puesto que el cerebro del niño tiene máxima plasticidad en esos primeros años de vida.

Sobre este tema, Vivas (2003: 9) cita Bach, quien afirma que “es el entorno familiar donde el niño descubre por primera vez sus sentimientos, las reacciones de los demás ante sus sentimientos y sus posibilidades de respuesta ante ambas cosas”.

Es importante que los padres estén en constante comunicación con sus hijos y en cierta sintonía con las emociones, ya que de ellos se determina en gran medida las competencias emocionales futuras de sus hijos.

Es recomendable que cuando el niño ingrese a la educación formal, los padres proporcionen una información amplia de cuál es el nivel de desarrollo de la inteligencia emocional alcanzada hasta ese momento en el ambiente familiar.

La educación emocional de los padres revierte en el bienestar propio y en el de sus hijos.

### **1.3.3 La educación emocional en el contexto comunitario**

En la actualidad, se vive en una sociedad en la que continuamente se está recibiendo estímulos que producen tensión emocional que conducen a una pérdida de la salud y de la calidad de vida.

Se debe prestar atención a la programación de televisión e internet que llega a la población infantil y juvenil, de manera que sea más formativo y orientado a sus emociones y que no genere conductas equivocadas.

#### **1.4 Las competencias emocionales en la vida actual**

En numerosas circunstancias de la vida, la importancia de las competencias emocionales es un hecho constatado por un creciente volumen de investigaciones que intentan aportar luz y evidencias acerca de sus repercusiones.

Existen varios estudios en los cuales se pone de relieve que, a medida que los niños y jóvenes van adquiriendo competencias emocionales, se observa en su comportamiento las consecuencias positivas que esto puede tener, es decir, tiene un bienestar subjetivo y resiliencia. Las aplicaciones prácticas a la educación son un tema actual de investigación y difusión. El reto que se plantea es cómo va a incidir en la educación para la ciudadanía.

##### **1.4.1 Las competencias emocionales en la vida laboral**

La American Society for Training and Development ha constatado cómo la competencia emocional afecta de forma significativa y en múltiples aspectos a la práctica profesional. Invertir en el desarrollo de las competencias emocionales de los trabajadores tiene consecuencias altamente positivas en múltiples situaciones: permite resolver eficazmente situaciones delicadas con un compañero, al igual que evitan los

conflictos dentro de la empresa, sin tomarse las circunstancias tan personales, contribuye a mejorar la relación con los clientes, a afrontar las críticas de las demás personas y la toman para mejorar, a plantearse metas y llegar a cumplir todas las metas, en tener una mejor satisfacción en el trabajo, el ir por gusto y no tanto por compromiso. La ausencia de la competencia emocional conduce a varios conflictos, ya que no hay buena comunicación y no puede desarrollarse mucho la empresa y no puede llegar al éxito (Bisquerra y Pérez; 2007).

#### **1.4.2 Las competencias emocionales en la vida escolar**

Los primeros estudios anglosajones realizados en población universitaria acreditaron una relación directa entre la inteligencia emocional (IE) y rendimiento académico. En uno de ellos se han mostrado evidencias del vínculo entre IE y rendimiento, mediante un diseño longitudinal, para comprobar si las puntuaciones en IE evaluadas al empezar el curso académico permitirían predecir las puntuaciones obtenidas en las notas finales. Su resultado fue sorprendente y señala que los estudiantes con altas puntuaciones académicas versus estudiantes con bajas puntuaciones académicas, cuando se hizo esta división, el rendimiento académico apareció fuertemente vinculado con varias dimensiones de IE, como las escalas de habilidades intrapersonales, la adaptabilidad y el manejo del estrés.

Bachard (citado por Extremera y Fernández; 2004) evaluó a estudiantes universitarios mediante una prueba de habilidad de IE (MSCEIT), pero controlando habilidades cognitivas que tradicionalmente se han visto relacionadas con el

rendimiento (habilidad verbal, razonamiento inductivo y visualización), junto con variables clásicas de personalidad. Sus resultados apoyaron la idea de que los niveles de IE de los universitarios predecían las notas obtenidas al finalizar el año lectivo. Por tanto, la IE se suma a las habilidades cognitivas como un potencial predictor, no solo del equilibrio psicológico del alumnado, sino también de su logro escolar. En algún sentido, los resultados indican que en los grupos más vulnerables la IE podría actuar como un moderador de los efectos de las habilidades cognitivas sobre el rendimiento académico

#### **1.4.3 Las competencias emocionales en otros ámbitos**

Se dice que las personas emocionalmente inteligentes no solo serán más hábiles para percibir, comprender y manejar sus propias emociones, sino también más capaces de extrapolar sus habilidades de percepción, comprensión y manejo a las emociones de los demás. Existen varios estudios en que un alumno con alta IE es una persona más hábil en la percepción y comprensión de emociones ajenas y posee mejores habilidades de regulación.

Por otra parte, las habilidades interpersonales son un componente de la vida social que ayuda a las personas a interactuar y obtener beneficios mutuos, es decir, las habilidades sociales tienden a ser recíprocas, de tal manera que la persona que se desarrolla y posee unas competencias sociales adecuadas con los demás, es más probable que reciba una buena consideración y un buen trato por la otra parte, sin

olvidar que el apoyo social ayuda a regular el impacto negativo de los estresores cotidianos.

Fernández y Extremera (2004, citando a López, Salovey y Straus) mencionan un estudio realizado en Estados Unidos, en el que utilizaron medidas de habilidad como MSCEIT, se han hallado evidencias sobre la relación entre IE y la calidad de las relaciones sociales. Los estudiantes que puntúan alto en IE mostraron mayor satisfacción en las relaciones con sus amigos e interacciones más positivas, percibieron un mayor apoyo parental e informaron de menos conflictos con sus amigos más cercanos, incluso cuando se controlaron variables de personalidad e inteligencia.

Posteriormente, los autores extendieron estos resultados preguntándoles por su relación de amistad a los amigos de los estudiantes evaluados y observaron que, quienes puntuaron más alto en la dimensión de IE relacionada con el manejo emocional, informaron una interacción más positiva con los amigos; además, los amigos manifestaron que sus relaciones de amistad con ellos se caracterizaban por un mayor apoyo emocional, mayor número de interacciones positivas y menor número de interacciones negativas, incluso controlando variables de personalidad tan importantes como extraversión o neuroticismo.

### **1.5 Evaluación de las competencias emocionales**

La mayor parte de estudios psicométricos están referidos a la adaptación y estandarización de pruebas psicométricas extranjeras y muy pocos a la elaboración

de nuevos instrumentos de medición. En parte, son muy escasos los que tratan de confirmar los presupuestos teóricos o modelos que los fundamenta. El mayor énfasis es puesto en la evaluación de aspectos cognitivos y, en algunos casos, rasgos de personalidad; expresiones emocionales aisladas tales como ansiedad rasgo-estado, cólera rasgo-estado y depresión; y habilidades sociales como la autoestima, asertividad, locus de control y soporte social. Si bien estos estudios aportan normas de interpretación, la mayoría de ellos no trata con el suficiente rigor científico los aspectos vinculados a la validez teórica y especialmente al muestreo.

Extremera y Fernández (2004, citando a Mayer y Salovey) señalan la importancia de la habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento, la habilidad para comprender emociones y el conocimiento emocional y la habilidad para regular las emociones promoviendo un crecimiento emocional e intelectual. En este modelo, las habilidades integradas son muy importantes y se cree que deben ser de obligada enseñanza en la escuela, pero, por otra parte, ni los investigadores ni los educadores han tenido claro qué herramienta de evaluación existen para obtener un perfil emocional de alumnos.

La evaluación de la IE en el salón de clases supone una valiosa información para el docente en lo que respecta al conocimiento del desarrollo afectivo de los alumnos e implica la obtención de datos fidedignos que marquen el punto de enseñanza transversal.

### **1.5.1 Cuestionarios, escalas y autoinformes.**

A través de los cuestionarios, se han obtenido perfiles en variables de personalidad como extraversión, neuroticismo, se han evaluado aspectos emocionales como empatía o autoestima y se han obtenido afrontamiento. De la misma forma, la utilización de escalas y cuestionarios está mostrando su utilidad en el campo de la IE y el manejo afectivo de las emociones.

Mayer y Salovey (citados por Extremera y Fernández; 2004) consideran que los cuestionarios de IE pueden verse afectados por los propios sesgos perceptivos de la persona y, además, también es posible la tendencia a falsar la respuesta para crear una imagen más positiva. A pesar de ello, es indiscutible la utilidad de las medidas de auto-informes en el terreno emocional, sobre todo para proporcionar información sobre las habilidades intrapersonales y comportamientos autoinformados de los alumnos.

La evaluación de la IE a través de cuestionarios es muy útil en aquellos casos en los que el educador quiere obtener un índice del ajuste emocional de los adolescentes y obtener un perfil de las carencias afectivas en determinadas áreas cuya única forma de evaluar sea a través de la propia introspección del alumno.

### **1.5.2 Evaluación a través de observadores externos**

Existe otra forma de evaluar los niveles de la IE parte de un presupuesto básico: si la IE implica la capacidad para manejar y comprender las emociones de las demás

personas. De esta manera, conviene preguntar a la gente más cercana al individuo en cuestión cómo maneja sus emociones en público y de qué manera afronta los sucesos que ocurren en la vida cotidiana. Este proceso se considera un medio eficaz para evaluar la inteligencia emocional interpersonal, es decir, se indica el nivel de habilidad emocional percibida por los demás. Comúnmente son llamados instrumentos basados en la observación externa o evaluación 360°. En ellos se solicita la estimación por parte de los compañeros de clase o el profesor para que se den su opinión sobre cómo el alumno es percibido con respecto a su interacción con el resto de compañeros, su manera de resolver los conflictos en el aula o bien, su forma de afrontar las situaciones de estrés.

En otras ocasiones, se emplean técnicas sociométricas denominadas “peer nominations”, en las que el alumno y/o profesor valora al resto de la clase en diferentes adjetivos emocionales y estilo de comportamiento habituales.

### **1.5.3 Evaluación a través de tareas de ejecución**

Este grupo de medidas surge para suplir los problemas de sesgos que presentan las dos metodologías anteriores. El objetivo de estos instrumentos es, por una parte, evitar la falsación de las respuestas por los propios sujetos en situaciones donde una imagen positiva es deseable y, por otra parte, disminuir los sesgos perceptivos y situaciones provocados por los observadores externos. La lógica de estos instrumentos de evaluación es de un sentido común aplastante. Se quiere

evaluar si una persona es hábil o no en un ámbito, la mejor forma de hacerlo es comprobar sus habilidades haciendo que las aplique de manera práctica.

En general, las medidas de habilidad consisten en un conjunto de tareas emocionales, más novedosas en su procedimiento y formato, que evalúan el estilo en que un estudiante resuelve determinados problemas emocionales comparando sus respuestas con criterios de puntuación predeterminados y objetivos.

Existen dos medidas de habilidad para evaluar la IE desde este acercamiento: el MEIS, basado en el modelo Salovey y Mayer, y su versión mejorada, el MSCEIT. Estas medidas abarcan cuatro áreas de la inteligencia emocional propuesta en la definición de Mayer y Salovey, las cuales son: 1) percepción emocional, 2) asimilación emocional, 3) comprensión emocional y 4) regulación afectiva. En la medida que la IE es considerada una forma de inteligencia como la verbal, espacial o matemática, los autores consideran que puede evaluarse mediante diferentes áreas emocionales de la misma manera que el cociente intelectual (CI) puede evaluarse a través de las habilidades puestas en práctica, por ejemplo, en el test de inteligencia de Weschler (referidos por Extremera y Fernández; 2004).

De esta manera, queda planteado de forma general el constructo de las competencias emocionales, junto con los principales planteamientos teóricos. En el siguiente capítulo se va a exponer lo concerniente a la inteligencia cognitiva

## CAPÍTULO 2

### LA INTELIGENCIA COGNITIVA

En este segundo capítulo se describirá la inteligencia cognitiva, lo cual incluye su conceptualización, los diferentes factores que influyen en su conformación y las principales posturas teóricas que se han presentado a lo largo de su historia.

#### 2.1 ¿Qué es la inteligencia?

Desde la perspectiva de Nickerson y cols. (1998), el comportamiento inteligente tendría fundamentalmente seis características. A continuación, se describen.

1. Capacidad para clasificar patrones: Todos los organismos superiores presentan la capacidad de hacer frente a la variabilidad existente en la estimulación sensorial, es decir, son capaces de asignar los estímulos no idénticos entre sí a diferentes clases, cuyos miembros son más o menos equivalentes en lo que respecta a sus implicaciones para la conducta del organismo en cuestión.
2. Disposición para modificar adaptativamente la conducta: Existe la impresión general de que la adaptabilidad de un organismo depende de su posición en la escala filogenética: cuando más evolucionan, más grande es su grado de adaptabilidad. Pero incluso entre los individuos, se diferencian

considerablemente en cuanto a esa dimensión: la inflexibilidad y la incapacidad de modificar la propia conducta se consideran normalmente como signos indicativos de una inteligencia relativamente baja.

3. Uso del razonamiento inductivo: Incluye una inferencia lógica. Cuando una persona razona de un modo deductivo, no va más allá de la información que tiene delante. Va sacando sus propias conclusiones de las premisas existentes, pero la información que se enuncia de un modo explícito en la conclusión estaba contenida ya en las premisas, aunque solo de un modo implícito.
4. Capacidad de razonamiento inductivo: Implica ir más allá de la información que uno recibe. Tiene que ver con el descubrimiento de reglas y principios, con la conquista del caso general a partir de ejemplos particulares.
5. Capacidad de desarrollar y utilizar modelos conceptuales: Es la capacidad de interpretar los datos sensoriales que bombardean continuamente al individuo, y de mantener la integridad de la propia experiencia perceptiva y cognitiva.
6. Capacidad de entender: Capacidad que tiene la persona de parafrasear, o sea, de decir lo mismo con otras palabras. Sin embargo, hay ocasiones en que se descarta esa prueba. Pero ese entendimiento puede producirse a diferentes niveles, ya que una situación es entender cómo llevar a cabo las diferentes fases de un proceso, y otra muy distinta entender por qué él funciona.

## **2.2 Definición integradora del concepto inteligencia.**

No hay concepto universal de la inteligencia que congrege a todos los investigadores. Nickerson y cols. (1998) exponen algunas definiciones relevantes de teóricos prominentes sobre el concepto de inteligencia, y a continuación se indican:

- La capacidad de desarrollar pensamientos abstractos.
- El poder de dar una buena respuesta a partir de la verdad o la realidad.
- El aprendizaje o capacidad de aprender a adaptarse al medio.
- La modificabilidad general del sistema nervioso.
- Un mecanismo biológico mediante el que se reúnen los efectos de una complejidad de estímulo y se les da cierto efecto unificado en la conducta.
- Grupo de complejos procesos mentales definidos tradicionalmente como sensación, percepción, asociación, memoria, imaginación, discernimiento, juicio y razonamiento.

Ante esta perspectiva, Perkins (1997) propone una definición integradora o más completa del concepto que aquí ocupa a la investigadora.

Este concepto incluye tres dimensiones de la inteligencia: como poder, como manejo de tácticas y como dominio de contenidos del área de interés de la persona. A continuación, se exponen estas conceptualizaciones.

1. Inteligencia como poder: La inteligencia es fundamentalmente de precisión y eficacia de la computadora neurofisiológica en las cabezas. Jensen señala que la práctica extensa del tiempo de la tarea reacción-elección no realza la ejecución e implica que la eficacia básica del cerebro no mejora con la práctica, al menos en termino breve (citado por Perkins; 1997). Por otro lado, Howard Gardner propone que la gente tiene siete inteligencias distintas (incluyendo lingüística, lógica-matemática y musical), piensa igual que Jensen que la inteligencia basal de una persona en un área, influye severamente sobre la capacidad de la persona para desarrollar habilidades.
  
2. Inteligencia como manejo de tácticas: El buen pensamiento está basado en gran parte en el repertorio de estrategia que uno puede desplegar para una tarea dada. Se demuestra que una táctica, más que el déficit del poder cerebral, explica su problema necesario con la memoria (Perkins; 1997, citando a Bar-On). Esto se refiere a enseñar estrategias para analizar y generar diseños, puede mejorar gratamente la habilidad de los estudiantes para el sentido común de invención.
  
3. Inteligencia como dominio de contenido: El contenido del conocimiento incluye ambos hechos y el saber cómo, o en términos más técnicos, conocimiento de propuesta y procedimiento. Adquirir un contenido amplio de repertorio para ser expertos en un campo requiere práctica extensa.

Se puede expresar que la inteligencia es “una característica mucho más complicada y maleable de lo que mucha gente cree. Debemos evitar la estrecha lectura de inteligencia como IQ. En lugar de eso, la inteligencia puede ser definida como una competencia intelectual, esto es, lo que haga a la gente mejores pensadores: habilidades académicas, buena práctica en resolver problemas de todos los días, buen juicio al tratar con los propios asuntos de uno u de conducta de uno mismo con otros y demás” (Perkins; 1997: 23).

### **2.3 Dilema fundamental de la inteligencia: ¿Cuántos factores la componen?**

En el desarrollo histórico de los estudios que se han hecho sobre el concepto de inteligencia, se puede observar la existencia de una interrogante a la que se ha pretendido dar respuestas. La pregunta está referida, específicamente, al número de factores que componen tal constructo. Las primeras respuestas, propias de los pioneros de la psicología, sostienen que es un único factor (factor general, o g) el que explica o constituye la inteligencia. Las tendencias posteriores o más recientes, pretenden mostrar evidencias de que son muchos factores (en casos extremos, hasta más de 120) los que explican las habilidades intelectuales. A continuación, se presenta en detalle los tres enfoques sobre la composición de la inteligencia.

#### **1. La inteligencia en un solo factor (factor g).**

Spencer y Galton son reconocidos como los principales autores que se ocuparon de este tema. Galton, influido por la teoría de Darwin, sostiene que es una

calidad biológica determinada por factores genéticos. Mientras que Spencer formula la teoría de la inteligencia tradicional. Incluye dos actos: analítico e integrativo. Su propósito es la adaptación al medio complejo y cambiante. Estos autores consideran la inteligencia como la capacidad que se manifiesta en una variedad de contextos.

2. La inteligencia está compuesta por un factor g y varios factores específicos (factores s).

En esta segunda postura, Thurstone resta importancia al factor general, y suma importancia a las capacidades específicas. Explicando entonces que la conducta impulsiva es la que se desarrolla para satisfacer los deseos, motivos o incentivos del sujeto.

Aunado a lo anterior, el modelo estructural de Guilford distingue tres componentes en la inteligencia: operaciones, contenidos y productos. Las operaciones, según este modelo, son: la cognición, las operaciones divergentes y convergentes, las de la memoria y las evaluativas. Los contenidos son: conductuales, figúrales, semánticos y simbólicos. Mientras que los productos están compuestos por las unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones. Las 120 combinaciones de las operaciones, contenidos y productos, representan la estructura completa de la inteligencia.

3. La inteligencia en un conjunto de habilidades específicas.

En esta tercera postura, la inteligencia se concibe como un conjunto de capacidades diferentes, de manera que las personas pueden ser inteligentes de diferentes maneras.

En esta postura, Spearman propone que la inteligencia es el conjunto de capacidades especiales y que generan que las personas sean inteligentes de diferentes maneras. Es, entonces, una capacidad general que incluye un conjunto de capacidades especiales. La capacidad general la denomina "g", esta interviene en la ejecución de las tareas que para su desarrollo requieren de la inteligencia. Mientras que las capacidades específicas son aquellos factores de tipo verbal, cuantitativo, espacial, memoria inmediata, velocidad mental y la capacidad para captar reglas.

Siguiendo con lo anterior, Cattell supone que el sujeto posee una inteligencia fluida y otra cristalizada. La inteligencia fluida es innata, no verbal y que se aplica a varios contextos. Mientras que la inteligencia cristalizada son las habilidades y capacidades que se adquieren como resultado del aprendizaje.

Thurstone dice que hay siete habilidades: habilidad espacial, rapidez perceptual, fluidez verbal, razonamiento inductivo, habilidad numérica, comprensión verbal y memoria.

Guilford afirma que la inteligencia está conformada por 120 habilidades.

Cada autor interpreta a la inteligencia desde diferentes puntos de vista, llegando a definiciones similares.

- Primera: la inteligencia como capacidad cognitiva general que puede manifestarse en una variedad de contextos.
- Por su parte, Galton, influido por la teoría de Darwin, sostiene que es una cualidad biológica determinada por factores genéticos.
- Spencer: formula la teoría de la inteligencia tradicional, que incluye dos actos: analítico e integrativo. Su propósito es la adaptación al medio complejo y cambiante.

Finalmente, la tendencia de las décadas recientes es considerar a la inteligencia como conjunto de capacidades diferentes.

Se enfatiza lo anterior a partir del Educational Testing Service, que identificó 23 factores. A continuación, se mencionan algunos de los más representativos:

- Flexibilidad de conclusión: capacidad de retener en la mente una percepción o configuración visual dada, separándola de cualquier otro material perceptivo bien definido.
- Velocidad de conclusión: capacidad de unir un campo perspectivo aparentemente desorganizado para dar lugar a un concepto único.

- Conclusión verbal: capacidad de resolver problemas que exijan la identificación de palabras presentadas visualmente cuando algunas de las letras faltan, están desordenadas o mezcladas entre otras letras.
- Fluidez asociativa: capacidad de encontrar rápidamente palabras que compartan determinada área de significado o alguna otra propiedad semántica común.
- Fluidez de expresión: capacidad de pensar rápidamente en forma de grupos de palabras o frases.
- Fluidez figurativa: capacidad de inferir rápidamente una serie de ejemplos, elaboraciones o reconstrucciones basados en un estímulo dado, visual o descriptivo.
- Fluidez de ideas: facilidad de escribir una serie de ideas sobre un tema dado referido a ejemplares de una clase determinada de objetos.
- Fluidez de palabra: facilidad para encontrar palabras que cumplan con una o más restricciones estructurales, fonéticas u ortográficas que no tengan importancia para el significado de dichas palabras.
- Inducción: este factor identifica aquellas capacidades de razonamiento implicadas en la formación y puesta a prueba de hipótesis que cumplan con una serie de datos.
- Memoria asociativa: capacidad de recordar un elemento de un par de elementos aprendidos anteriormente, pero no relacionados entre sí, cuando se le presenta a uno el otro elemento de dicho par.

## 2.4 Desarrollos teóricos

El concepto inteligencia, según Vernon (1982), ha llevado a malos entendidos, y es considerado como un ente compacto. Burt (citado por Vernon; 1982) menciona que Aristóteles fue el primer pensador en utilizar la palabra inteligencia, y distinguió entre orexis (funciones emocionales y morales) y dianoia (que engloba las funciones cognoscitivas e intelectuales). Para Cicerón, la palabra intelligentia se divide en inter: dentro, leger: reunir o discriminar.

Para Casullo y cols. (1994), Platón consideraba que un aspecto fundamental de la inteligencia es la capacidad para aprender. También sostenía que los filósofos deben gobernar el Estado por su capacidad intelectual superior. Emplea la metáfora del carruaje: el caballo blanco es la energía moral (pecho); el caballo negro es el deseo (abdomen) y cochero es la razón (cabeza).

Siguiendo con el mismo autor, Santo Tomas de Aquino menciona que las personas intelectuales son capaces de tener una comprensión más universal y profunda que las inferiores. Estas últimas son poco aptas para provechar las enseñanzas de los superiores.

Por su parte Pascal (citado por Casullo y cols.; 1994) distingue dos tipos de inteligencia: la matemática y la intuitiva.

La primera es cuando el sujeto comienza el razonamiento en cuanto tiene cuidadosamente examinados y establecidos los principios sobre lo que va a basar su razonamiento. En la actualidad, las personas con esta inteligencia son denominadas personas en las que predomina el hemisferio izquierdo.

La inteligencia intuitiva, por otra parte, se caracteriza porque los sujetos juzgan rápidamente y no utilizan definiciones o elementos para llegar a una conclusión deductiva. Los sujetos cuya inteligencia intuitiva está desarrollada, entienden las situaciones con poco esfuerzo, son impacientes y holísticos. En la actualidad, este tipo de inteligencia se reconoce en sujetos en los que impera el hemisferio derecho.

Emmanuel Kant (citado por Casullo y cols.; 1994: 165) menciona que “la inteligencia comprende tres aspectos: comprensión, juicio y razón. En su crítica de la razón pura, elabora este punto de vista. Sugiere que la estructura de la lógica es un reflejo de la estructura de la mente; en este sentido, podemos considerarlo un antecesor de los planteos epistemológicos actuales, cuyo representante más destacado es Jean Piaget”.

Ahora bien, Casullo y cols. (1994) mencionan que, para Adam Smith, la inteligencia tiene origen económico. La inteligencia, pues, reside en factores tales como los hábitos, costumbres y educación que desarrollan su lugar dentro de la estructura social. Williams James explica que la capacidad de asociar ideas por similitud es la manifestación más importante de la inteligencia.

### 2.4.1 Primeros desarrollos

Enseguida se muestran los primeros planteamientos formales sobre la inteligencia, retomados por Casullo y cols. (1997).

- Platón (IV a. C) señala que el aspecto fundamental de la inteligencia es la capacidad para aprender. Los filósofos deben gobernar el Estado por su capacidad intelectual superior. Emplea la metáfora del carruaje: el caballo blanco es la energía moral (pecho); el caballo negro es el deseo (abdomen) y el cochero es la razón (cabeza).
- Aristóteles (IV a.C.): Distingue las funciones emocionales (orexis) de las intelectuales (dianoia). La inteligencia es la capacidad para deducir rápidamente la causa de un fenómeno observado. Virtudes emocionales: prudencia, justicia, fortaleza y la templanza. Virtudes intelectuales: sabiduría y la intuición.
- Cicerón (I a.C.): traduce dianoia como intelligentia.
- Santo Tomas e Aquino (XIII): las personas intelectuales son capaces de una comprensión más universal y profunda que las interiores. Estas últimas son poco aptas para sacar provecho de las enseñanzas de los superiores.
- Pascal (XVII) determina dos tipos de inteligencia:
  - Matemática: empiezan a razonar en cuanto tienen cuidadosamente inspeccionados y ordenados los principios sobre lo que van a basar su razonamiento (su versión actual es la dominancia de hemisferio izquierdo).

- Intuitiva: juzgan rápidamente y con un solo golpe de vista, y no les interesa usar definiciones o principios para llegar a una conclusión deductiva. Entienden las circunstancias con poco esfuerzo, son impacientes y holísticos en su pensamiento. (Su versión actual es la dominancia del hemisferio derecho).
- Emmanuel Kant (XVIII): la inteligencia comprende tres aspectos: Comprensión, juicio y razón.
- Adam Smith (XIX): La inteligencia reside en factores tales como los hábitos, costumbres y educación que desarrolla su lugar dentro de la estructura social. La inteligencia tiene un origen económico.
- Williams James (XIX): la inteligencia es la capacidad de asociar ideas por similitud, Newton captó la similitud entre una manzana y la luna.
- Burt (XX): afirma que la inteligencia es una construcción hipotética para explicar a conducta.

Las dos concepciones clásicas son las de Binet y Wechsler (XX), quienes representan la primera generación de educadores y psicólogos de la inteligencia.

Alfred Binet, por su parte, define la inteligencia como:

- La apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución.
- La capacidad para realizar las adaptaciones que permitan alcanzar un fin.
- El poder de la autocrítica.

David Wechsler, en cambio, conceptualiza la inteligencia como el conjunto o capacidad global del individuo para actuar con un fin, pensar de modo racional y enfrentarse con eficacia a su ambiente. Por ello, diseñó una de las primeras baterías para evaluar la inteligencia en todas las edades.

#### **2.4.2 Teorías de corte biológico**

Stenhouse (citado por Casullo y cols.; 1997) sostiene que el desarrollo de la inteligencia se debe a cuatro circunstancias:

1. Variedad en los equipos sensoriales y motores.
2. Mayor retención de las experiencias previas y su organización
3. Capacidad para generalizar y hacer abstracciones a partir de experiencias.
4. Capacidad para atrasar las respuestas instintivas inmediatas.
5. En las especies superiores participa con mayor amplitud el sistema nervioso central.
6. Existe una especialización en las funciones de los hemisferios:
  - El izquierdo es verbal, temporal, lógico, matemático, analítico, racional, abstracto y simbólico.
  - El derecho es no verbal, espacial, visual, intuitivo, imaginativo, musical y analógico.

En conclusión, no hay correlación entre el tamaño del cerebro o las propiedades medibles (ondas EEG) y las diferencias en inteligencia en personas.

### 2.4.3 Teorías psicológicas

La inteligencia es, según Arthur Jensen, “un asunto de precisión y eficiencia de la computadora neurolingüística en nuestras cabezas.” (citado por Perkins; 1997: 23). Este psicólogo sustenta su teoría mediante experimentos de una prueba mecánica que no demanda pensar en el sentido ordinario. Dicho autor expone que la competencia intelectual medida refleja el poder del cerebro, y que esta no mejora con la práctica.

Por su parte Gardner (2000) propone que se poseen 7 inteligencias distintas, entre las que destacan: lingüística, lógica, matemática, musical, entre otras. Gardner, al igual que Jensen, piensa que la inteligencia innata influencia la capacidad del sujeto para desarrollar habilidades posteriores. Sin embargo, cree que las metodologías institucionales elevan el potencial inicial de las personas.

De acuerdo con Spearman (citado por Vernon; 1982) el factor “g” es la energía mental que activa mecanismos de la mente, que corresponden a los factores “s” (específicos). “g” es la inteligencia innata; es un poder general subyacente. “s” son las habilidades de la inteligencia que se adquieren. Existe una correlación positiva entre “g” y “s”.

Thomson (referido por Vernon; 1982) señala que la mente se compone de una gran cantidad de enlaces conexiones, como un conmutador telefónico. Dos o más pruebas de inteligencia tienden a correlacionarse porque aprovechan la misma fuente total de enlaces. No hay necesidad de recurrir a un factor “g” de Spearman. Ciertamente

grupo de enlaces tienden a reunirse más estrechamente: los que se ocupan del pensamiento verbal, espacial o numérico. Thurstone llamo a esos grupos de enlaces “factores primarios”.

De manera similar, Ferguson (mencionado por Vernon; 1982) consideró la inteligencia como las técnicas de aprendizaje, comprensión, resolución de problemas que han cristalizado debido a las experiencias cognoscitivas, durante la crianza del individuo, en el hogar y en la escuela. La inteligencia son los hábitos y estrategias que tienen un amplio valor de transferencia a una gran variedad de problemas.

Finalmente, Cattell (referido por Vernon; 1982) integra los trabajos de corte factorial (Spearman y Thurstone), con enfoques de interacción herencia-ambiente. Determina dos tipos de inteligencia: fluida, que es la masa total de asociaciones del cerebro; el aspecto biológicamente determinado que permite resolver nuevos problemas, se mide con pruebas no verbales; cristalizada, que representa las habilidades y estrategias que se adquieren bajo la influencia de la educación y el ambiente cultural. Se mide con pruebas verbales.

#### **2.4.4 Teorías de la interacción entre herencia y ambiente**

La teoría de Hebb (citado por Vernon; 1982) de la interacción entre herencia y ambiente, propone un concepto de inteligencia compuesta por dos dimensiones:

- Inteligencia A: es la potencialidad básica del organismo para aprender y adaptarse a su ambiente. La determinan los genes y la plasticidad del sistema

nervioso central. Según Hebb, algunos sujetos están dotados con una mayor cantidad de genes a los que se les atribuye una inteligencia más elevada que otros, por lo tanto, presentan mayor habilidad para cualquier tipo de desarrollo mental que se le presente.

Para este autor, la inteligencia no se desarrolla en el vacío, ya que depende de la estimulación del ambiente físico y social en el que se desenvuelve el niño. Hebb compara la inteligencia A con una semilla, pues expresa que para que una planta florezca, no solo necesita la semilla, sino condiciones ambientales en las que se habrá de desarrollar dicha planta, tales como humedad, nutrientes y luz, entre otras.

- La Inteligencia B: es, por su parte, el nivel de capacidad que una persona muestra realmente en la conducta: la astucia, la eficacia y la complejidad de las percepciones. Esta inteligencia no es innata, no se adquiere ni se aprende, es, más bien, el resultado de la interacción entre la inteligencia A y la estimulación que se le presente al sujeto.

Este mismo autor, señala que la inteligencia A no se puede observar ni medir, y en los primeros meses de vida, el grado de desarrollo mental que se pudiese inferir por la viveza que presenta el infante, ya que esto se afecta por la nutrición desde y durante el embarazo, así como las condiciones en que se dé el nacimiento, el cuidado de los padres y numerosas circunstancias ambientales.

Finalmente, Hunt “estableció la teoría interaccionista de Hebb en forma particularmente clara y demostró que se encontraba implícita casi la misma opinión en

los escritos de Jean Piaget sobre el desarrollo de los niños. No obstante, criticó firmemente la suposición temprana de que el crecimiento intelectual surge exclusivamente en la maduración de las capacidades genéticas; en otras palabras, que, en cierto sentido, esté predeterminado. (retomado por Vernon; 1982: 10)

#### **2.4.5 Teorías actuales sobre inteligencia**

De acuerdo con Ferguson, quien se encuentra entre los teóricos más recientes, se considera a la inteligencia como la técnica más general de aprender, comprender, resolver problemáticas y pensar que se ha cristalizado debido a las experiencias cognoscitivas, durante el desarrollo del infante, tanto en el hogar como en el ámbito escolar. Dichos hábitos y estrategias transfieren nuevos aprendizajes, logrando una estabilidad y equilibrio considerables (citado por Vernon; 1982).

Humphreys (mencionado por Vernon; 1982) define la inteligencia como el repertorio total de habilidades, conocimientos y conjuntos de aprendizaje que se encuentran a disposición del sujeto que los posee.

Cattell, en cambio, retoma los trabajos de Spearman y Thurstone, y sugiere que el factor general que surge de los estudios de pruebas cognoscitivas se fundamenta en dos componentes: inteligencia fluida “Gf” e inteligencia cristalizada “Gc”. La primera es el aspecto biológico que determina el funcionamiento intelectual que permite la resolución a problemáticas, y la segunda, representa las habilidades y estrategias que se adquieren con la educación y el ambiente (referidos por Vernon; 1982).

Este psicólogo sostiene que las pruebas no verbales basadas en el razonamiento abstracto, miden la “Gf”, por otra parte, las pruebas colectivas o individuales verbales dependen en su totalidad de “Gc”.

Carroll (indicado por Vernon; 1982) analiza los procesos y las estructuras cognoscitivos e intenta especificar las características de los estímulos-respuestas de las pruebas. Este autor señala que todas las pruebas son complejas, pues sus elementos se sobreponen. Cabe destacar que en el modelo de Cattell, la inteligencia no aparece como tal.

Para finalizar, Humphreys “sugiere que la aptitud y la inteligencia tienden a referirse a habilidades adquiridas con anterioridad, los logros a las más recientes; asimismo, las pruebas de inteligencia se utilizan más para predecir la capacidad futura, y las de los logros, para evaluar las realizaciones actuales.” (mencionado por Vernon; 1982: 51).

#### **2.4.5.1 Inteligencia triárquica de Sternberg**

En la actualidad, existen nuevas teorías sobre las habilidades que emplean los sujetos para la resolución de problemas. En este contexto, se presenta la teoría triárquica de la inteligencia, ya que se observa que la capacidad del ser humano se extiende más allá del razonamiento analítico y empieza a considerarse a la creatividad y al conocimiento tácito como recursos cognitivos válidos, según lo expone Sternberg (1986).

De manera particular, Sternberg (citado por Rigo y Donolo; 2017) distingue tres tipos de inteligencia:

- Inteligencia práctica: la habilidad de la persona para emplear sus conocimientos prácticos y sentido común, así como para adaptarse al ambiente, llegando a reformar el entorno para acomodar al él sus posibilidades y minimizar sus defectos.
- La inteligencia creativa: es la habilidad relacionada con la innovación, la originalidad, el inconformismo con lo disponible, la genialidad y el descubrimiento; en definitiva, con lo no conocido.
- La inteligencia analítica: se define como la habilidad de la persona para aprender hacer tareas nuevas, adquirir habilidades nuevas, adquirir nueva información, asimilar el conocimiento explícito que se enseña en la escuela, almacenar y recuperar esa información y llevar a cabo tareas de forma rápida y efectiva.

#### **2.4.5.2 Teoría de las inteligencias múltiples de Gardner**

Este autor concibió el planteamiento de que el ser humano tiene, no uno, sino múltiples atributos orientados a resolver situaciones particulares. Estas inteligencias las explica de la siguiente manera (Gardner; 2000):

1. Inteligencia lingüística: se utiliza en la lectura de libros, en la escritura de textos, en la comprensión de las palabras y el uso del lenguaje cotidiano. Esta inteligencia se observa en los poetas y escritores, pero también en oradores y locutores de los medios de comunicación.
2. Inteligencia lógico-matemática: utilizada en la resolución de problemas matemáticos, en el contraste de un balance o cuenta bancaria y en multitud de tareas que requieran el uso de la lógica inferencial o proposicional. Es la propia de los científicos.
3. Inteligencia musical: se utiliza al cantar una canción, componer una sonata, tocar un instrumento musical o al apreciar la belleza y estructura de una composición musical. Naturalmente se observa en compositores y músicos en general.
4. Inteligencia espacial: se utiliza en la realización de desplazamientos por una ciudad o un edificio, en comprender mapas, orientarse, imaginarse la disposición de unos muebles en un espacio determinado o en la predicción de la trayectoria de un objeto móvil. Es la propia de los pilotos de aviación, los exploradores o los escultores.
5. Inteligencia cinestésico-corporal: se utiliza en la ejecución de deportes, de bailes y, en general, en aquellas actividades donde el control corporal es

esencial para obtener un buen rendimiento. Propia de bailarines, gimnastas o mimos.

6. Inteligencia interpersonal: se implica en la relación con otras personas, para comprender sus motivos, deseos, emociones y comportamientos. Es la capacidad de entender y comprender los estados de ánimo de los otros, las motivaciones o los estados psicológicos de los demás. Se refiere a una capacidad cognitiva de comprender los estados de ánimo de los demás, no a la respuesta emocional que provoca esta comprensión y que clásicamente se denomina empatía. Se encuentra muy desarrollada en maestros, vendedores o terapeutas.
  
7. Inteligencia intrapersonal: la capacidad de acceder a los sentimientos propios, las emociones de uno mismo y utilizarlos para guiar el comportamiento y la conducta del mismo sujeto. Se refiere a una capacidad cognitiva de comprensión de los estados de ánimo de uno mismo. Se utiliza para comprenderse a sí mismo, con los deseos, motivos y emociones propias. También juega un papel determinante en los cambios personales asociados a mejoras o adaptaciones a los eventos vitales. Se debería encontrar en monjes, religiosos y yoguis.
  
8. Inteligencia naturalista: Permite que el individuo reconozca y categorice los objetos y seres de la naturaleza. El núcleo de la inteligencia naturalista es la

capacidad humana para reconocer plantas, animales y otros elementos del entorno natural, como pueden ser las nubes o las rocas.

9. Inteligencia existencial: Hace referencia a la capacidad y productividad humana por comprender y plantearse problemas acerca de cuestiones tales como la propia existencia, la vida, la muerte o el infinito.

Se puede concluir que “las inteligencias de que disponen los individuos humanos no son necesariamente dependientes entre ellas, es más: estas inteligencias pueden operar aisladamente según las exigencias de las tareas. Cada persona posee en distinta cantidad o grado cada una de estas inteligencias, pero la forma en que las combina o mezcla genera múltiples formas individualizadas del comportamiento inteligente, algo parecido a lo que sucede con la combinación de rasgos faciales que dan lugar a las caras o rostros individuales. Gardner propone que cada persona va estabilizando formas de mezclar estas inteligencias adquiriendo una idiosincrasia muy personal (algo así como una personalidad propia en la esfera cognitiva).” (Pueyo; 2007:10).

De esta manera, queda planteado de forma general el concepto de la inteligencia cognitiva y así, conjuntamente, se da por concluido el marco teórico

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLOGÍA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El presente capítulo está dividido en dos partes: la primera se refiere a la descripción de la estrategia metodológica empleada para el acopio de los datos de campo. La segunda, por su parte, contiene la presentación de los resultados, la interpretación estadística de los hallazgos de cada una de las variables y, lo fundamental, que es la correlación que se estableció entre ambos fenómenos psicológicos.

#### **3.1 Descripción metodológica.**

En este apartado se expone el plan metodológico seguido, lo cual incluye el enfoque, el diseño, la extensión temporal y el alcance, así como los recursos empleados para los datos de campo.

##### **3.1.1 Enfoque cuantitativo**

La mejor manera de caracterizar el enfoque cuantitativo, también conocido enfoque hipotético deductivo, es describiendo algunas de sus propiedades fundamentales. A continuación, se describen algunas de ellas, expuestas por Hernández y cols. (2014):

1. Se muestra la necesidad de medir y estimar con qué nivel y cada cuánto se presenta una problemática o un fenómeno en específico.
2. Se plantea una problemática con respecto al fenómeno o problemática y el investigador o investigadora cuestiona al respecto, basándose en situaciones específicas.
3. Una vez planteado el problema de estudio, el investigador o investigadora considera lo que se ha examinado anteriormente (la revisión de la literatura) y construye un marco teórico (la teoría que habrá de guiar su estudio), del cual deriva una o varias hipótesis (cuestiones que va a examinar si son ciertas o no), las cuales somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados.
4. Si los resultados corroboran las hipótesis o son congruentes con éstas, se aporta evidencia a su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis. Al apoyar las hipótesis se genera confianza en la teoría que las sustenta. Si no es así, se rechazan las hipótesis y, eventualmente, la teoría.
5. Los análisis cuantitativos son interpretados y conformados por una explicación de cómo los resultados se relacionan con el conocimiento previo.
6. En las investigaciones cuantitativas se requiere la mayor objetividad posible. El investigador no debe alterar los fenómenos que observa o mide, dejando de lado sus miedos, creencias, anhelos y tendencias que puedan influir en los resultados que se arrojen o se interponga en el proceso de la observación o medición de los fenómenos.

7. Los estudios con enfoque cuantitativo se llevan a cabo mediante un proceso en el cual, antes de la recolección de datos, se establecen las decisiones críticas sobre el método.
8. En este tipo de investigación, si sigue el orden del proceso, se podrán adquirir estándares de validez y confiabilidad, así como conclusiones que serán de utilidad para el conocimiento.
9. En los estudios cuantitativos se espera confirmar y predecir la relación entre las variables que se están investigando con la finalidad de confirmar las hipótesis.

### **3.1.2 Investigación no experimental.**

La investigación no experimental se define como aquella “que se realiza sin manipular deliberadamente las variables, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto en otras variables (Hernández y cols.; 2014: 152).

La investigación se centra en:

- Analizar cuál es el nivel o modalidad de una o varias variables.
- Evaluar la situación.
- Determinar cuál es la situación entre en conjunto de variables.

En la presente investigación se va a seguir un diseño no experimental porque el trabajo fue determinar cuál es la relación entre dos variables en el momento dado, ya que esta modalidad es sistemática y empírica, en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido.

### **3.1.3 Diseño transversal.**

El propósito del diseño transversal es describir las variables y analizar su incidencia en un momento dado.

Según Liu y Tucker (citado por Hernández y cols.; 2014), los diseños de investigación transversal recolectan datos en solo momento, en un tiempo único.

De acuerdo con Hernández y cols. (2014), existen tres tipos de diseños: exploratorios, descriptivos y correlacionales causales. En esta investigación se eligió el diseño correlacional causal.

Esta investigación pertenece a esta finalidad metodológica porque se llevó en un solo momento, con el tiempo, en colaboración de los alumnos de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato.

La presente investigación pertenece a este alcance porque la recopilación de los datos se llevó a cabo en un solo momento en el tiempo, facilitando la colaboración de los alumnos de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz.

### **3.1.4 Alcance correlacional**

Los estudios correlacionales pueden limitarse en dos categorías, conceptos variables, o incluso abarcar modelos o estructuras complejas (Hernández y cols.; 2014: 158).

Asimismo, en ocasiones, los estudios correlacionales causales describen relaciones de grupos, ya sea una o más, primero describen las variables incluidas en las investigaciones, para después establecer las relaciones entre estas.

La utilidad en los estudios correlacionales es comparar un concepto o una variable para conocer el comportamiento de otras variables vinculadas, se intenta predecir el valor aproximado, a partir del valor que poseen en las variables relacionadas.

Existen dos tipos de correlación: la primera es la correlación positiva, la cual significa que los que los alumnos que obtuvieron valores altos en una variable también tendrán que mostrar valores elevados en la otra variable; igualmente, que los sujetos pueden presentar valores bajos en ambas variables; la segunda correlación es la negativa, la cual significa que los alumnos con valores elevados en una variable tenderán a mostrar valores bajos en la otra.

La presente investigación tuvo un alcance correlacional por la idea planteada en la hipótesis, lo que cuestionó la naturaleza de la relación de las dos variables, que son la inteligencia cognitiva y competencias emocionales

Esta investigación fue de alcance correlacional, porque se obtuvieron dos variables y su efecto fue la relación que tenían entre ellas.

### **3.1.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Para la presente investigación, se utilizaron técnicas estandarizadas, con el fin de recabar los datos de las variables de estudio en los sujetos investigados.

Las técnicas estandarizadas “se caracterizan esencialmente porque poseen uniformidad en las instrucciones para administrarse y calificarse, así como ciclos específicos de desarrollo y reconfirmación” (Hernández y cols.; 2014: 21).

Por otra parte, los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron tanto el test Dominós, como el Perfil de Competencias Emocionales.

Cabe señalar que toda medición o instrumento de recolección de datos debe cubrir tres requisitos: confiabilidad, validez y objetividad, que se definen a partir de Hernández y cols. (2014):

- 1) La confiabilidad se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales.
- 2) La validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir.
- 3) La objetividad es el grado en que el instrumento es o no permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los investigadores que lo administran, califican e interpretan.

El test de Dominós fue creado por el psicólogo inglés Edgar Anstey, fue construido en 1944 para la Armada Británica como el test paralelo de las matrices progresivas de Raven y con el intento de superar alguno de sus inconvenientes y luego como una prueba sustituta de esta (González; 2007).

Es una prueba de inteligencia factorial, basada en la teoría factorial de Spearman y en su metodología psicométrica, que pretende medir la Inteligencia general o factor G mediante problemas formulados en términos de descubrimiento de relaciones entre series de figuras abstractas, preferidas por su carácter no familiar, lo que permite una evaluación más pura de "G".

Es una prueba gráfica, no verbal, destinada a valorar la capacidad de una persona para conceptualizar y aplicar razonamiento sistemático a nuevos problemas. Es un test de poder, o sea, sin límite de tiempo y que pretende medir puramente la habilidad (González; 2007).

Esta prueba, a través de su historia, tiene un gran número de estudios de confiabilidad, obteniendo en la mayoría de ellos puntajes cercanos a 1.0, aunque el autor reporta específicamente una confiabilidad promedio para población en general de 0.87.

En cuanto a la validez, también se han hecho múltiples estudios, destacando los que se han procesado a través del método de validez de criterio, comparándolo con otros instrumentos que miden este mismo factor G, como el Raven. El autor reporta una validez de 0.70 en relación con el test de Raven.

Anstey plantea que la imposición de un límite de tiempo razonable, facilita la administración de la prueba y, por tanto, sugiere 30 minutos de ejecución, con una tolerancia de 15 minutos adicionales en la aplicación.

Aunque se han realizado múltiples estandarizaciones, en este estudio se utilizó el baremo que reporta la prueba, calculando con alumnos adolescentes en Uruguay. Las edades en que se encuentra normalizado es a partir de los 12 años y, en general, para la población adulta.

A su vez, el segundo instrumento empleado es el Perfil de Competencias Emocionales. Este es un instrumento diseñado para evaluar las habilidades emocionales y el Coeficiente Emocional de adolescentes y adultos.

Las escalas que incluye son: inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal, manejo del estrés, adaptabilidad y estado de ánimo. Las sumatorias de las primeras cuatro escalas conforman el Coeficiente Emocional (EQ).

Este instrumento está basado en la escala diseñada por Reuven Bar-On y traducida y adaptada al español por Ugarriza (2001) en una muestra de 3,375 niños y adolescentes de 7 a 18 años de Lima metropolitana. Adicionalmente, se realizó una estandarización de la Universidad Don Vasco, en el año 2015.

La validez del instrumento se analizó originalmente por Bar-On, utilizando diversos métodos, tanto de contenido, como de constructo, validez convergente y de contrastación con un grupo criterio, confirmando que es un instrumento válido.

La estandarización en México se realizó en una muestra de 315 estudiantes de bachillerato en el año 2015, obteniendo en esta aplicación una media de 122 puntos y una desviación estándar de 16 para el puntaje total. A partir de ahí se establecen los parámetros en puntajes T para cada una de las escalas y puntaje CE para el puntaje total. Este último establece la media en el puntaje 100 y cada desviación estándar en 20 puntos.

En esta misma aplicación en México se realizó el estudio de confiabilidad mediante el método de división por mitades, obteniendo un coeficiente de 0.91.

### **3.2 Población y muestra.**

En esta investigación, los sujetos que se tomaron como estudio fueron los estudiantes de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz, del municipio de Tingambato.

La matrícula escolar de la escuela referida es de 850 adolescentes, de los cuales, 75 sujetos de ambos sexos fueron evaluados, todos ellos en un rango de edad de 13 a 14 años. La muestra la conformaron adolescentes oriundos de la misma comunidad. Es necesario observar que se tomó esta muestra debido a que las autoridades directivas así lo determinaron, con independencia del interés de la investigadora.

#### **3.2.1 Descripción de la población**

Según Lepkowski (citado por Hernández y cols.; 2014) una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

Como características de la población, se puede afirmar que son adolescentes, hombres y mujeres de entre 12 y 15 años de edad; su condición económica es baja, ya que sus familias se dedican a la agricultura rural. Su nivel cultural es precario. Asisten a clases de las 7:00 a las 14:00 horas. Todos portan uniforme.

### **3.2.2 Descripción del tipo de muestreo**

Es importante mencionar que existen dos tipos de muestreo, según Hernández y cols. (2014): el probabilístico y el no probabilístico.

El probabilístico es entendido como el subgrupo de la población en que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos; se obtienen a través de las características de la población, mientras que el tamaño de la muestra se determina por medio de una selección aleatoria de las unidades de muestreo o análisis.

Por su parte, el no probabilístico supone un procedimiento de selección orientado a las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización.

En la presente investigación el muestreo es no probabilístico, porque se seleccionaron los sujetos de acuerdo con las indicaciones del cuerpo directivo de la institución. De esta forma, la muestra estuvo conformada por los estudiantes de segundo grado de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz.

### **3.3 Descripción del proceso de investigación**

El presente estudio inicio con el interés de la investigadora por encontrar una posible relación entre dos variables relevantes en el campo de la psicología y la educación: la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales.

Se hizo un rastreo de los antecedentes empíricos en páginas electrónicas de instituciones orientadas a la investigación. También en estudios publicados en medios escritos en papel. Se observó, a la par, que en la institución educativa de nombre Escuela Federal Moisés Sáenz, de Tingambato, Michoacán, se estaba experimentando, según la apreciación del personal directivo y docente, una problemática en el alumnado relacionada con las variables de interés para el estudio. Esta circunstancia permitió establecer tanto una hipótesis de trabajo como una nula. Se formularon objetivos de naturaleza tanto conceptual como de campo, que permitieran orientar las acciones indagatorias.

Se elaboró un capítulo teórico para cada uno de los constructos: se revisó la literatura pertinente, cuidando acogerse a una teoría que se satisficiera los criterios conceptuales de la investigadora.

Ya en la investigación de campo, con el uso de tests psicométricos, se hizo el acopio de la información de ambas variables con el apoyo de directivos de la institución educativa referida, igualmente, se procedió al tratamiento estadístico requerido por el objetivo general de la investigación.

Finalmente, se elaboró el informe de la indagación.

### **3.4 Análisis e interpretación de resultados**

En este apartado se exponen los resultados de la medición de las variables, los cuales están organizados de tres categorías. La primera se refiere a la variable inteligencia cognitiva; por su parte, la segunda trata sobre los hallazgos logrados en la medición de la variable competencias emocionales; la tercera, que resulta ser la más relevante para el presente estudio, contiene la relación que se establece entre los dos constructos fundamentales del estudio

#### **3.4.1 La inteligencia cognitiva en los estudiantes de la Escuela Secundaria Moisés Sáenz de Tingambato, Michoacán.**

Según Perkins (1997), la inteligencia cognitiva puede entenderse como conformada por tres dimensiones: el poder neurofisiológico, el dominio de estrategias para pensar y, también, el dominio del contenido de la tarea que desarrolla un individuo.

Respecto a los resultados obtenidos a partir de la aplicación del test Dominós, se muestran en percentiles los puntajes.

La media aritmética en el nivel de inteligencia cognitiva fue de 28. La media aritmética es la suma de un conjunto de datos, dividida entre el número de medidas (Elorza; 2007).

De igual manera, se obtuvo la mediana, que es el valor medio de un conjunto de valores ordenados: el punto abajo y arriba del cual cae un número igual de medidas, según indica Elorza (2007). Este valor fue de 25.

De acuerdo con este mismo autor, la moda es la medida que ocurre con más frecuencias en un conjunto de observaciones. En cuanto a esta escala, es de 25.

También se obtuvo el valor de una medida de dispersión, específicamente de la desviación estándar, la cual es la raíz cuadrada de la suma de las desviaciones al cuadrado de una población, dividida entre el total de observaciones (Elorza; 2007). El valor obtenido en la escala es de 25.

En el Anexo 1 quedan demostrados gráficamente los resultados de las medidas de tendencia central de los puntajes de la inteligencia cognitiva.

A partir de los resultados estadísticos obtenidos mediante la aplicación del instrumento, se puede interpretar que la población estudiada, considerando en particular la media aritmética, posee un nivel de inteligencia inferior al término medio. Es importante reiterar que el instrumento empleado para la medición de la variable inteligencia cognitiva mide el componente neurofisiológico, es decir, el factor innato y no verbal de la inteligencia.

Adicionalmente, se calculó el porcentaje de sujetos que presentan niveles de inteligencia cognitiva bajos, es decir, el porcentaje de casos preocupantes en este

aspecto, lo cual represento el 73% de la muestra estudiada. Este dato, se complementa con el valor de la mediana obtenido, que fue de 25 puntos percentilares y también con la moda cuyo valor fue de 25 puntos percentilares.

En el Anexo 2 se muestra gráficamente un comparativo de los puntajes bajos o preocupantes, en relación con los casos que no lo son.

Los resultados mencionados muestran que más de la mitad de la población posee un nivel de inteligencia bajo, que no asegura, desafortunadamente, que los evaluados posean recursos cognitivos para resolver las diversas problemáticas que enfrentaran en su vida futura. Del resto de los evaluados, afortunadamente, y desde una perspectiva psicológica, se puede decir que sí poseen un nivel aceptable de inteligencia racional.

#### **3.4.2 Las competencias emocionales en la población de estudio.**

Las competencias emocionales se definen como el “conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales”. (Bisquerra y Pérez; 2007: 8).

Respecto a los resultados obtenidos a partir de la aplicación del Perfil de Competencias Emocionales, se muestran en puntajes T las escalas y el Coeficiente Emocional.

La media en el nivel de inteligencia interpersonal fue de 49. De igual modo, se obtuvo la mediana, cuyo valor fue de 48. Por otro lado, la moda fue de 46. También se obtuvo el valor de la desviación estándar, que fue de 11.

La inteligencia intrapersonal incluyó la medición de la comprensión de sí mismo, la habilidad para ser asertivo y la habilidad para visualizarse a sí mismo de manera positiva (Ugarriza; 2001).

Se obtuvo también el puntaje de la escala de inteligencia interpersonal, encontrando una media de 46, una mediana de 46 y una moda representativa de 46. La desviación estándar fue de 10.

La inteligencia interpersonal incluye destrezas como la empatía y la responsabilidad social, el mantenimiento de las relaciones interpersonales satisfactorias, el saber escuchar y ser capaces de comprender y apreciar los sentimientos de los demás (Ugarriza; 2001).

Asimismo, en la escala de adaptabilidad se encontró una media de 45, una mediana de 43 y una moda de 41. La desviación estándar fue de 11.

La escala de adaptabilidad incluye la habilidad para resolver los problemas y la prueba de la realidad, ser flexibles, realistas y efectivos en el manejo de los cambios y ser eficaces para enfrentar los problemas cotidianos (Ugarriza; 2001).

En la escala de manejo del estrés se obtuvo una media de 49, una mediana de 49 y una moda de 51. La desviación estándar fue de 8.

La escala de manejo del estrés incluye la tolerancia al estrés y el control de los impulsos, ser por lo general calmado y trabajar bien bajo presión, ser rara vez impulsivo y responder a eventos estresantes sin desmoronarse emocionalmente (Ugarriza; 2001).

Por otra parte, en la escala de estado de ánimo se obtuvo una media de 41, una mediana de 41 y una moda de 38. La desviación estándar fue de 10.

Esta escala incluye la felicidad y el optimismo, así como una apreciación positiva sobre las situaciones o eventos y la actitud placentera ante ellos (Ugarriza; 2001).

Finalmente, como puntaje sintetizador, en el Coeficiente Emocional se obtuvo una media de 93, una mediana de 94 y una moda de 105. La desviación estándar fue de 21.

El Coeficiente Emocional total expresa como se afrontan, en general, las demandas diarias en el plano efectivo (Ugarriza; 2001).

En el Anexo 1 quedan demostrados gráficamente los resultados de la media aritmética de cada una de las escalas mencionadas anteriormente.

A partir de los resultados estadísticos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos, se puede interpretar que los evaluados poseen en medida aceptable las competencias emocionales que les permitirán un adecuado ajuste en su vida futura.

Con el fin de mostrar un análisis más detallado, a continuación, se presentan los porcentajes de los sujetos que obtuvieron puntajes bajos en cada escala, esto permite identificar los focos de atención.

En la escala de inteligencia intrapersonal, el 11% de los sujetos se ubica por debajo de T 40; en la escala de inteligencia interpersonal, el porcentaje de sujetos es de 29%; mientras que en la escala de adaptabilidad es de 34%; el porcentaje de sujetos con puntajes bajos en la escala manejo de estrés es de 13% y, en la escala de estado de ánimo, es de 50%. Finalmente, los sujetos que obtuvieron un bajo Coeficiente Emocional, es decir, por debajo de 80, son un 23%. Estos resultados se aprecian de manera gráfica en el Anexo 2.

Los resultados mencionados anteriormente son aceptables, a excepción de la subvariable estado de ánimo, donde el porcentaje significa una alerta para la institución educativa y para los padres de familia.

### **3.4.3 Relación entre la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales.**

Diversos autores han confirmado la relación que se da entre las competencias emocionales y la inteligencia cognitiva. Esto ha ocurrido en diversos escenarios.

En la investigación realizada en la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz de Tingambato, Michoacán, se encontraron los siguientes resultados:

Entre la inteligencia cognitiva y la escala de inteligencia intrapersonal existe un coeficiente de correlación de 0.26, de acuerdo con la prueba “r” de Pearson. Esto significa que entre la inteligencia cognitiva y la inteligencia intrapersonal existe una correlación positiva débil, de acuerdo con la clasificación que plantean Hernández y cols. (2014).

Para conocer la influencia que existe entre la inteligencia cognitiva y la escala de inteligencia intrapersonal, se obtuvo la varianza de factores comunes ( $r^2$ ); de esta manera, mediante un porcentaje se indica el grado en que las variables se encuentran correlacionadas. Para obtener esta varianza solo se eleva al cuadrado el coeficiente de correlación obtenido mediante la “r” de Pearson (Hernández y cols.; 2014).

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.07, lo que significa que entre la inteligencia cognitiva y la inteligencia intrapersonal hay una relación del 7%.

Por otra parte, entre la inteligencia cognitiva y la escala de inteligencia interpersonal existe un coeficiente de correlación de 0.02 según la prueba “r” de Pearson. Esto indica que entre estos atributos existe una ausencia de correlación. El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.04, lo que significa que entre la

inteligencia cognitiva y la inteligencia interpersonal existe una relación estadística del 4%.

Asimismo, se encontró que entre la inteligencia cognitiva y la escala de adaptabilidad existe un coeficiente de correlación de 0.40 a partir de la prueba “r” de Pearson. Esto significa que entre estas cualidades existe una correlación positiva débil. El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.13, lo que significa que entre la inteligencia cognitiva y la adaptabilidad hay una relación del 13%

Adicionalmente, entre la inteligencia cognitiva y la escala de manejo del estrés existe un coeficiente de correlación de 0.22 de acuerdo con la prueba “r” de Pearson. Esto permite afirmar que entre la inteligencia cognitiva y la escala referida existe una correlación positiva débil. El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.05%, lo que indica que entre la inteligencia cognitiva y el manejo del estrés hay una relación del 5%.

Por otro lado, entre la inteligencia cognitiva y la escala de estado de ánimo existe un coeficiente de correlación de 0.27 cuantificado con la prueba de “r” de Pearson. Esto significa que entre la inteligencia cognitiva y dicha escala existe una correlación positiva débil. El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.07, lo que significa que entre la inteligencia cognitiva y el estado de ánimo existe una relación del 7%.

Finalmente, se encontró que entre la inteligencia cognitiva y la escala sintetizadora de Coeficiente Emocional existe un coeficiente de correlación de 0.34, obtenido con la prueba “r” de Pearson. Esto significa que entre la inteligencia cognitiva y este coeficiente existe una correlación positiva media. El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.11, lo que significa que la inteligencia cognitiva y el Coeficiente Emocional hay una relación del 11%.

Los resultados obtenidos en cuanto a los niveles de correlación entre escalas se muestran en el Anexo 5.

Cabe señalar que, para considerar una relación significativa entre variables, el porcentaje de relación debe ser de al menos 10%.

En función de lo anterior se puede afirmar que la inteligencia cognitiva se relaciona de forma significativa con la escala de adaptabilidad y la escala sintetizadora de Coeficiente Emocional.

En contraparte, no se encontró una relación significativa entre la inteligencia cognitiva y las escalas de inteligencia intrapersonal, interpersonal, manejo de estrés y estado de ánimo.

En función de los resultados presentados, se confirma la hipótesis de trabajo, que afirma que existe una relación significativa entre la inteligencia cognitiva y las

competencias emocionales para las escalas de adaptabilidad y la escala sintetizadora de Coeficiente Emocional.

Asimismo, se confirma la hipótesis nula para la relación entre la inteligencia cognitiva y las escalas de inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal, manejo de estrés y estado de ánimo.

## CONCLUSIONES

Como conclusiones relevantes del presente estudio, se puede afirmar lo siguiente.

Los objetivos de carácter conceptual referidos a la naturaleza y a las principales aportaciones teóricas con respecto al constructo de inteligencia cognitiva o racional, fueron cubiertos satisfactoriamente en el capítulo número 1.

Por otra parte, el origen y el desarrollo del concepto competencias emocionales, así como su impacto en el bienestar psicológico de la persona, fue tratado con la profundidad requerida en el capítulo número 2.

La medición del nivel intelectual de los sujetos seleccionados en el presente estudio, estudiantes de la Escuela Secundaria Federal Moisés Sáenz de Tingambato, Michoacán, se efectuó de manera satisfactoria y los resultados fueron presentados en la categoría número 1 del subtema “Análisis e interpretación de resultados”, del capítulo número 3.

Se puede mencionar también que la investigación de campo permitió valorar las competencias emocionales de los sujetos arriba indicados. Los datos recogidos de tal variable se muestran en el último capítulo del presente informe.

Con lo anterior, fueron cubiertos los objetivos particulares propuestos en la presente indagación. Esto trajo como consecuencia que el objetivo general se alcanzara de manera satisfactoria, es decir, mediante un procesamiento estadístico de los valores obtenidos de ambas variables, se logró establecer la correlación que existe entre los dos fenómenos abordados en la presente investigación.

En cuanto a las hipótesis plateadas en la introducción del presente estudio, se puede concluir que se corroboró la hipótesis de trabajo en los casos de la relación de la inteligencia cognitiva con respecto a la escala de adaptabilidad y la sintetizadora de Coeficiente Emocional, mientras que se corroboró la hipótesis nula en los casos de la relación entre la inteligencia cognitiva y las escalas inteligencia intrapersonal, interpersonal, manejo de estrés y estado de ánimo.

Se recomienda que la escuela cuente con los servicios de un psicólogo y se realice un programa que permita el desarrollo de la inteligencia cognitiva.

## BIBLIOGRAFÍA

- Casullo, María Martina; Cayssials, Alicia Noelia; Fernández Liporace, María Mercedes; Wasser de Diuk, Lilian; Arce Michel, Javier; Álvarez, Lía. (1994) Proyecto de vida y decisión vocacional. Editorial Paidós. España.
- Elorza Pérez-Tejada, Aroldo (2007) Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y salud. Editorial Cengage Learning. México.
- Gardner, Howard. (2000) La inteligencia emocional reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Editorial Paidós. España.
- Goleman, Daniel. (2007) La inteligencia emocional. Editorial Vergara. México.
- González Llana, Felicia Mirian. (2007) Instrumentos de Evaluación Psicológica. Editorial Ciencias Médicas. La Habana.
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández-Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. (2014) Metodología de la Investigación. Editorial McGraw-Hill. México.
- Mendoza Guzmán, Bertha Alicia. (2017) Relación entre la inteligencia cognitiva y las competencias emocionales en adolescentes de secundaria de Uruapan, Michoacán. Tesis inédita de la Escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco, A.C. Uruapan, Michoacán, México.
- Nickerson, Raymond; Perkins, David; Smith, Edward. (1998) Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. Editorial Paidós. España.
- Palmero, Francesc; Fernández, Enrique; Chóliz, Mariano. (2002) Psicología de la motivación y la emoción. Editorial McGraw-Hill. Madrid.
- Perkins, David. (1997) Esquemas del pensamiento. Traducción libre. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. México.

Snow, Richard; Yalow, Elena.  
“Educación e inteligencia.” En:  
Sternberg, Robert. La inteligencia humana, III. Sociedad, cultura e inteligencia. (1986)  
Editorial Paidós. España.

Solís Constancio, Gabriela. (2007)  
Relación del rendimiento académico con la capacidad intelectual en adolescentes de  
secundaria de la comunidad de Capacuaro.  
Tesis inédita de la Escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco, A.C. Uruapan,  
Michoacán, México.

Vernon, Philip E. (1982)  
Inteligencia: herencia y ambiente.  
Editorial Manual Moderno. México.

## MESOGRAFÍA

Ardila, R. (2010)

“Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar?”

Revista Académica Colombiana de Ciencia 35 (134), pp. 61-82.

Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/racefn/v35n134/v35n134a09.pdf>

Bisquerra, R.; Pérez, N. (2007)

“Las competencias emocionales”.

Revista Educación XXI. No.10. Pp. 451-467.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70601005>

Extremera Pacheco, Natalio; Fernández Berrocal, Pablo. (2004)

“El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: evidencias empíricas.”

Revista Electrónica de Investigación Educativa, 6 (2)

Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/105/1121>

Extremera Pacheco, Natalio; Fernández Berrocal, Pablo. (2004)

“La inteligencia emocional: Métodos de evaluación en el aula”.

Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Universidad de Málaga.

Recuperado de

[https://extension.uned.es/archivos\\_publicos/webex\\_actividades/4980/ieimaciel06.pdf](https://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/4980/ieimaciel06.pdf)

Iglesias Cortizas, María Josefa. (2009)

“Diagnóstico de las competencias emocionales: estudio empírico en la facultad de CC de la educación de la Coruña (España)”.

Revista de Investigación Educativa. Vol. 27. No. 2. Págs. 451-467.

Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/article/view/94501/106231>

Rigo, Daiana Yamila; Donolo, Danilo. (2017)

“Inteligencia Triárquica. Cuando el pensar adopta múltiples modos”

Revista Cognición. N° 35. Instituto Latinoamericano de investigación educativa.

Universidad Nacional de Río Cuarto. Mendoza, Argentina. Recuperado de

[http://www.cognicion.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=415](http://www.cognicion.net/index.php?option=com_content&view=article&id=415)

Ugarriza, Nelly. (2001)

“La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana.”

Revista Persona, núm. 4, pp. 129-160. Universidad de Lima. Lima, Perú.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147118178005>

Vivas García, Mireya. (2003)

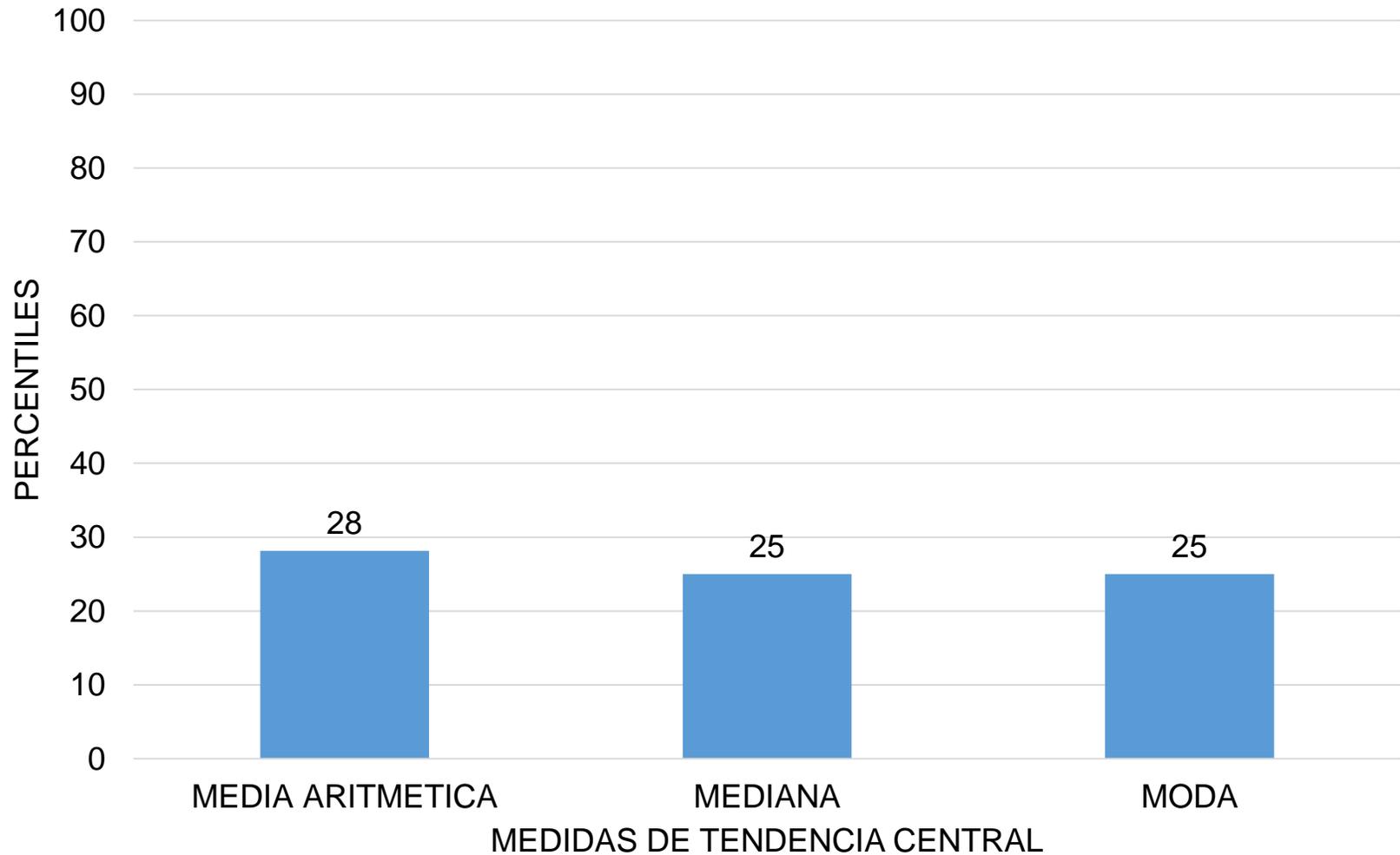
“La educación emocional: conceptos fundamentales”.

Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, vol. 4, núm. 2.

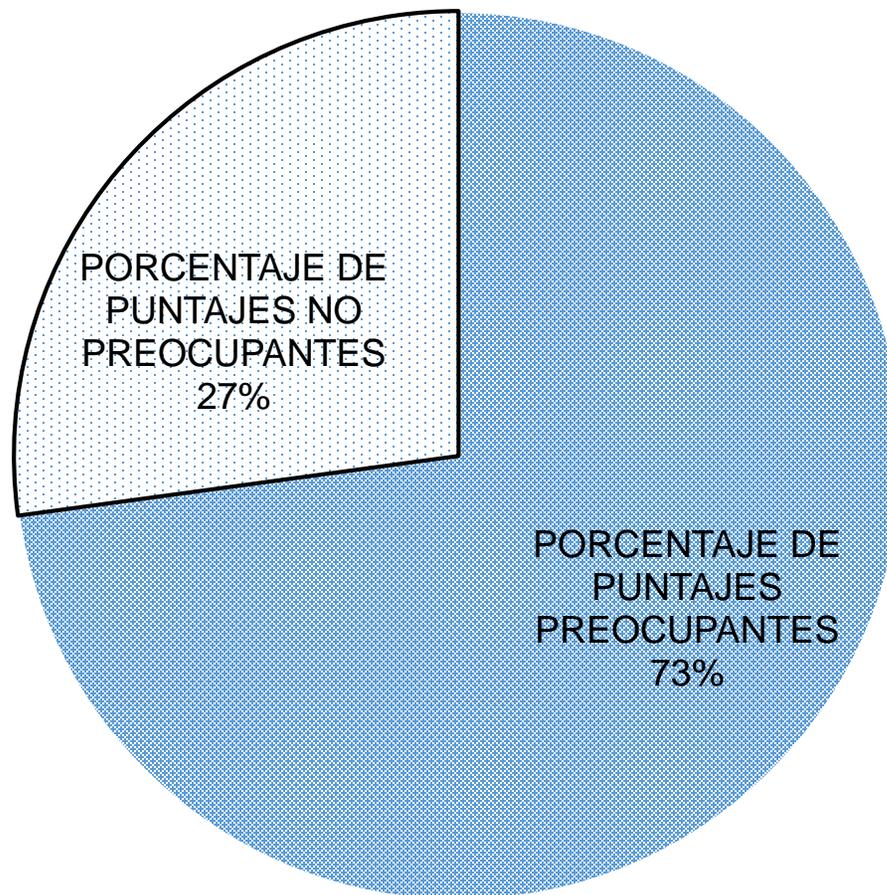
Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41040202>

**ANEXO 1**  
**MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL DE LOS PERCENTILES**  
**DE INTELIGENCIA COGNITIVA**

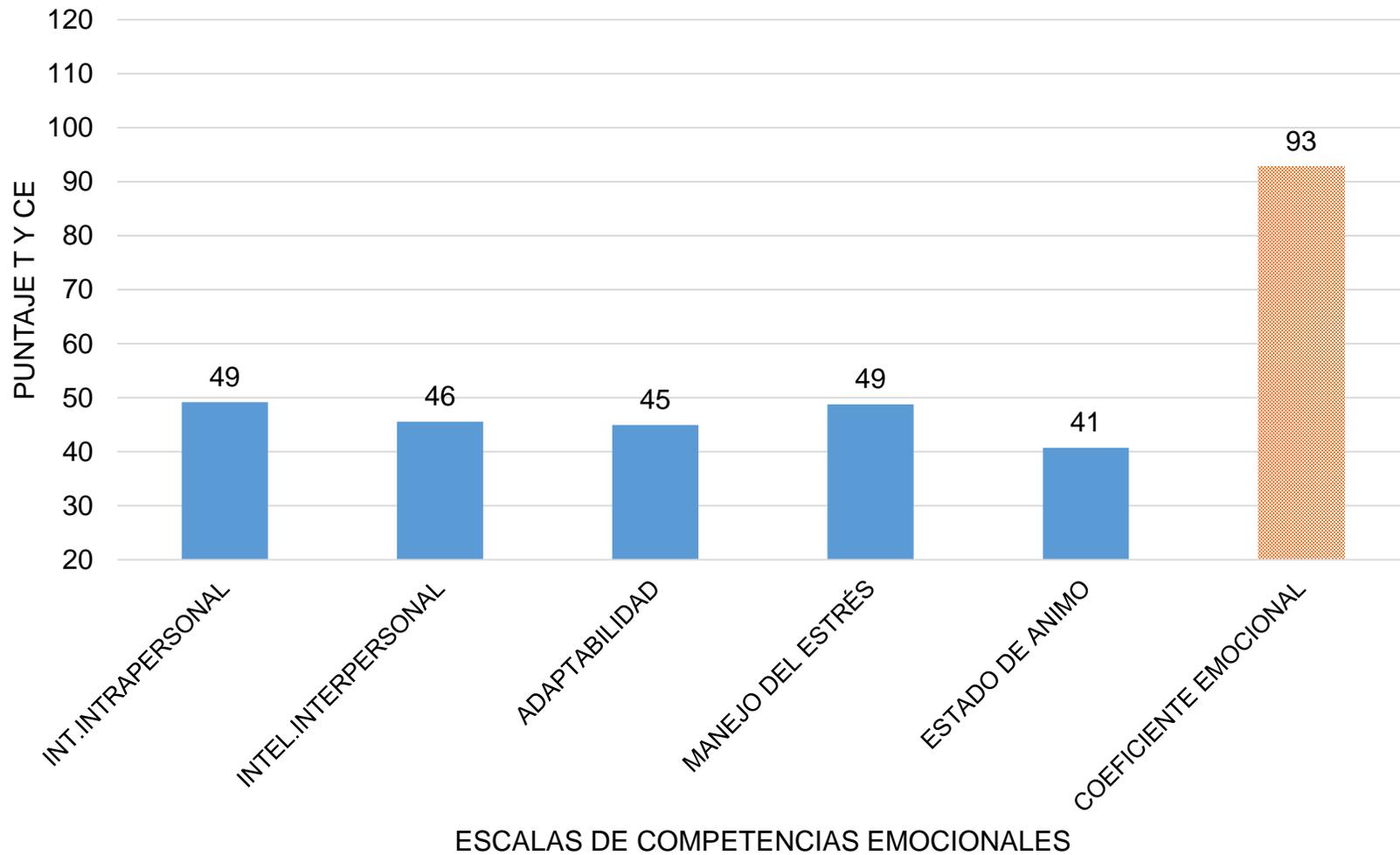


## ANEXO 2 PUNTAJES PREOCUPANTES EN INTELIGENCIA COGNITIVA

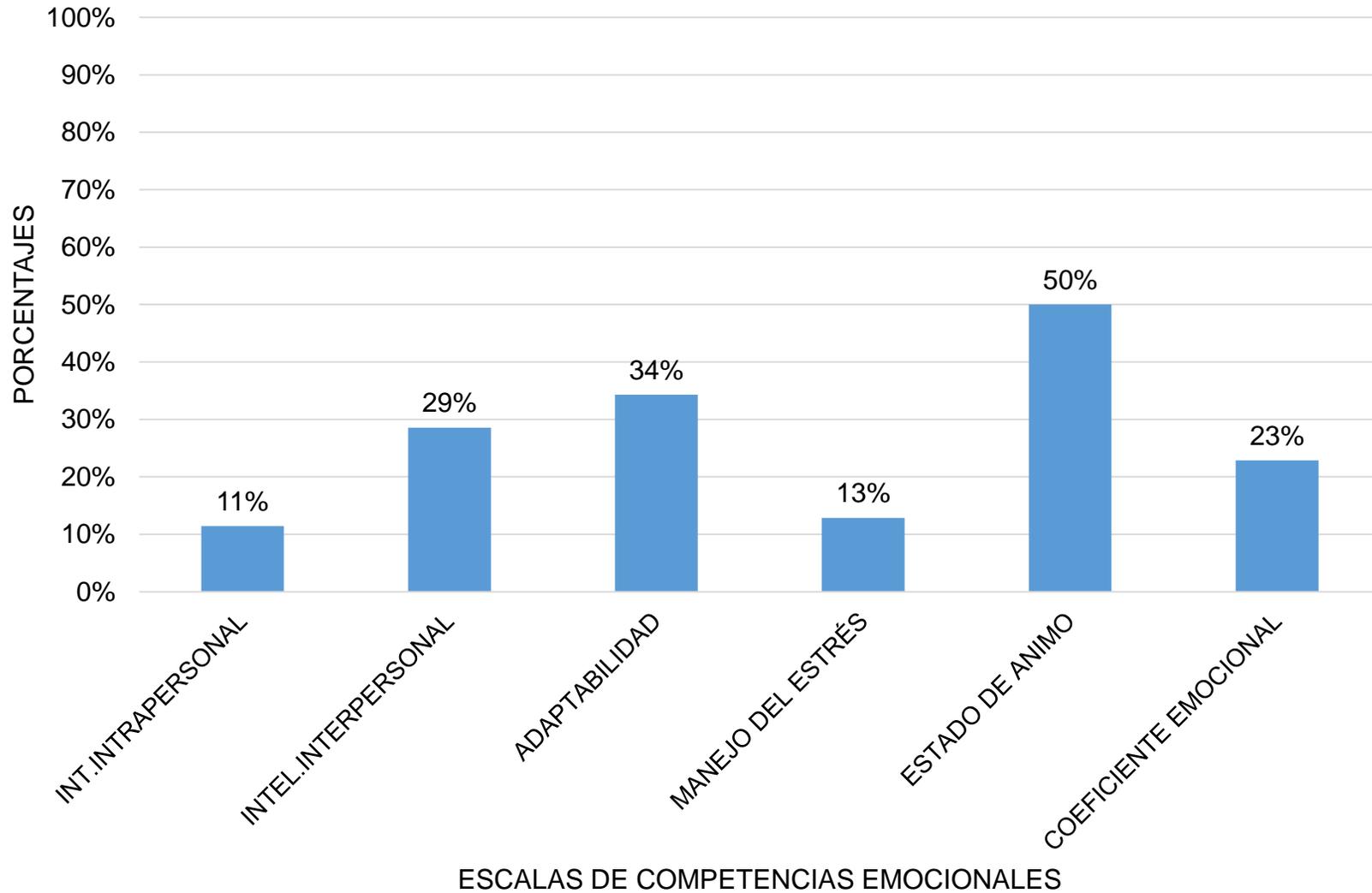


### ANEXO 3

## MEDIA ARITMÉTICA DE LAS ESCALAS DE COMPETENCIAS EMOCIONALES



## ANEXO 4 PUNTAJES PREOCUPANTES EN COMPETENCIAS



## ANEXO 5 CORRELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA COGNITIVA Y COMPETENCIAS EMOCIONALES

