Universidad Iberoamericana Puebla

Repositorio Institucional **http://repositorio.iberopuebla.mx**

Maestría en Psicología Clínica y Psicoterapia Tesis

Inteligencia e ideas irracionales en estudiantes universitarios

Huerta Hernández, Josué Napoleón

2012

http://hdl.handle.net/20.500.11777/1199

http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por la Secretaria de Educación Pública

RVOE SEP-2.2.1.1-DNEP/662/02 DE FECHA 17 DE JULIO DE 2002

INTELIGENCIA E IDEAS IRRACIONALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

DIRECTOR DELTRABAJO
DR. RAÚL JOSÉ ALCÁZAR OLÁN

ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO
que para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA Y PSICOTERAPIA

presenta

JOSUÉ NAPOLEÓN HUERTA HERNÁNDEZ

Puebla, Pue. 2012

ÍNDICE

RESUMEN 3

GLOSARIO 4

CAPITULO I INTRODUCCIÓN 7

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 7

1.2 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN 14

1.3 OBJETIVOS 15

1.3.1 OBJETIVO GENERAL 15

1.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 15

1.4 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO 16

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO 17

CAPITULO II REVISIÓN DE LA LITERATURA 20

2.1 FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LA PSICOLOGÍA DEL PENSAMIENTO 20

2.1.1 LAS BASES DE LA TERAPIA RACIONAL EMOTIVO CONDUCTUAL (TREC) 26

2.1.2 EL ABC DE LA TERAPIA RACIONAL EMOTIVO CONDUCTUAL (TREC) 29

2.2 INTELIGENCIA 35

2.2.1 EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA DESDE EL ENFOQUE DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA. 39

2.2.2 EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA DESDE EL ENFOQUE DE LA TEORÍA DEL DESARROLLO CULTURAL DE LAS FUNCIONES PSÍQUICAS. 42

2.2.3 EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA DESDE EL ENFOQUE DE LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER. 47

2.2.4 LA INTELIGENCIA EMOCIONAL. 50

2.2.5 LA MEDICIÓN DE LA INTELIGENCIA 55

2.2.6 LA ESCALA DE DAVID WECHSLER 57

2.3 LAS CREENCIAS IRRACIONALES Y SU RELACIÓN CON LA INTELIGENCIA 59

CAPITULO III METODOLOGÍA 63

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN 63

3.2 PARTICIPANTES 63

3.3 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN 64

3.3.1 ESCALA WECHSLER DE INTELIGENCIA PARA ADULTOS-III (WAIS-III) 64

3.3.2 ESCALA DE PENSAMIENTOS IRRACIONALES DE ALBERT ELLIS 66

3.4 PROCEDIMIENTO 70

3.5 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS 70

CAPITULO IV RESULTADOS 72

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 72

4.2 PRUEBA DE LA HIPÓTESIS 73

CAPÍTULO V DISCUSIÓN 81

5.1 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS 81

5.2 CONCLUSIONES 86

5.3 RECOMENDACIONES DE FUTURA INVESTIGACIÓN 87

REFERENCIAS 89

ANEXOS 94

RESUMEN

En el enfoque la Terapia Racional Emotivo Conductual (TREC) uno de los componentes fundamentales para mantener el contacto objetivo con la realidad es la habilidad para razonar en términos lógicos y científicos. En la teoría de la TREC las perturbaciones humanas se deben a pensamientos derivados de errores en el razonamiento. Es decir, el malestar emocional tiene como base a las ideas irracionales. Con respecto a la inteligencia, ésta se refiere al nivel de desarrollo de los individuos en habilidades que implican pensar racionalmente. Por lo tanto se planteó como hipótesis de investigación que las personas más inteligentes debido a que realizan procesos de pensamiento más lógico presentarían menor cantidad de pensamientos irracionales. Participaron 28 alumnos de la Universidad Tecnológica de Huejotzingo (UTH). Se aplicó la escala de pensamientos irracionales de Albert Ellis y la prueba de inteligencia WAIS-III. Los resultados se analizaron por medio de correlaciones de Spearman entre las escalas de Ellis y el WAIS-III. Se obtuvieron 294 correlaciones, de las cuales sólo 5 apoyaron significativamente a la hipótesis con valores *r* entre -0.42 y -0.69. En conclusión, se encontró poca evidencia de que a mayor inteligencia menos ideas irracionales.

GLOSARIO

Coeficiente Intelectual. Inteligencia relativa de un individuo representada a través de un puntaje en una prueba estandarizada de inteligencia (Gallagher, 2005).

Coeficiente Intelectual de Ejecución. Medida del razonamiento fluido, procesamiento espacial, atención al detalle e integración visomotriz (Wechsler, 1944).

Coeficiente Intelectual Verbal. Medida del conocimiento adquirido, razonamiento verbal y atención a los materiales verbales (Wechsler, 1944).

Escala de Wechsler. Escala que mide la evaluación de la inteligencia a través de un C.I. global. Las subpruebas que Wechsler seleccionó y desarrolló, abordan varias capacidades mentales diferentes, que juntas reflejan una capacidad individual global. Algunas requieren de razonamiento abstracto, mientras que otras habilidades perceptuales, habilidades verbales y velocidad de procesamiento (Wechsler, 1975).

Inteligencia. Habilidad general de pensar, razonar, aprender y aplicar el conocimiento, o lidiar efectivamente con el ambiente (Gallagher, 2005). Es la capacidad integral o global del individuo para actuar con determinación, para pensar de forma racional y enfrentarse de manera efectiva con su ambiente. Es integral o global debido a que está compuesta de elementos o capacidades que, aunque no son independientes por completo, son diferenciables desde el punto de vista cualitativo. Con la medición de estas capacidades al final se evalúa la inteligencia. Pero la inteligencia no es igual a la simple suma de sus capacidades, sin embargo inclusive…

La única manera en la que podemos evaluarla en forma cuantitativa es por la medición de estas capacidades (Wechsler, 1958).

Pensamiento: Autodiálogo que las personas mantienen con ellos mismos conforme interpretan los distintos eventos de la vida. El pensamiento con frecuencia, sino siempre, va acompañado del sentimiento, y debido a que la mayor parte de los pensamientos cotidianos tienen la forma de palabras, frases y oraciones, muchas de las emociones toman la forma de autoconversación o frases interiorizadas (Ellis & Blau, 2000).

Pensamiento Irracional: Convicción o idea errónea o distorsionada sostenida firmemente a pesar de las pruebas objetivas y obvias que contradicen su evidencia (Gallagher, 2005). Creencia que parte por lo general de un esquema ilógico del pensamiento. No se sigue de las premisas y presuposiciones de las que pretende partir (Ellis, 1999). Las creencias irracionales son formuladas de manera absoluta y no son confirmadas por los hechos empíricos o son contradichas por los hechos conocidos (Auger, 1986).

Pensamiento Racional. Los pensamientos y las acciones que favorecen a la persona y que pueden habitualmente ser objeto de una comprobación empírica. Uso eficiente, flexible, lógico y científico de maneras de intentar conseguir los objetivos humanos. Estas creencias están basadas en la realidad y son verificables (Auger, 1986).

Razón**.** Guía autónoma del hombre en todos los campos en los que es posible una indagación o una investigación. En este sentido, se dice que la razón es una "facultad" propia del hombre y que distingue al hombre de los otros animales (Abbagnano, 1999).

Razonamiento. Cualquier procedimiento de inferencia o de prueba, por lo tanto, cualquier argumento, conclusión, inferencia, inducción, deducción, analogía, etc. Inferir una proposición de una o más proposiciones diferentes; creer o pretender que se cree, en ella como conclusión de alguna otra cosa, significa razonar en el sentido más extenso del término (Abbagnano, 1999).

Terapia Racional Emotivo Conductual (TREC). Terapia directiva, interpretativa y filosófica desarrollada por Albert Ellis que hace hincapié en las interacciones reciprocas entre cognición, emoción y conducta y que visualiza el objetivo del tratamiento con el cliente como el cambio del pensamiento irracional por el desarrollo del pensamiento racional acerca de sus problemas (Gallagher, 2005).

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo aborda brevemente las distintas aportaciones que se han hecho a lo largo de la historia sobre el concepto de inteligencia, las habilidades mentales y su influencia en la vida de los seres humanos de acuerdo a su forma de percibir, comportar y de pensar en el mundo. También se describen brevemente los fundamentos teóricos de la Terapia Racional Emotivo Conductual (TREC) y su relación con la inteligencia y las habilidades intelectuales junto con algunos estudios previos que se han hecho sobre la relación entre inteligencia y pensamientos irracionales. Más adelante se hace el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos del presente estudio, así como también se menciona la importancia de esta investigación, sus limitaciones y la definición de los conceptos principales.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A diferencia del resto de los seres vivos, las capacidades cognoscitivas y el lenguaje hacen única la manera en la que el hombre percibe y se relaciona en el mundo que le rodea. Las capacidades intelectuales atañen a todos los procesos por los que la información de los sentidos se transforma, reduce, elabora, guarda, recupera y utiliza (Best, 2002). El lenguaje a su vez, permite que los seres humanos logren comunicar a sus semejantes las ideas que se forman del mundo, gracias a lo cual, se puede

conocer la diversidad de interpretaciones que las distintas personas elaboran ante los mismos fenómenos.

Este hecho ha sido abordado por diversos autores a lo largo de la historia del pensamiento occidental. Entre los temas que más intrigaron a los antiguos filósofos se encontraban las propiedades y limitaciones de la mente humana. El ejercicio de la razón, la influencia de la pasión, los misterios de la locura (Sadock et al., 2009).

Hubo varios pensadores que realizaron diversas indagaciones sobre las características del pensamiento y su relación con el resto de las cualidades del ser humano, entre los más destacados podemos encontrar a Platón, quien consideró la razón como una parte esencial del ser humano, un alma inmortal, cuya cede dentro del cuerpo ubicó en la cabeza (Gaarder & Baggethun, 2000). Platón además de interesarse por las características y cualidades del razonamiento, también trató de explorar la relación que tiene con el resto de la estructura del ser humano, pues consideraba que dicha alma mantenía cierto dominio sobre el resto de las pasiones. Consideró que hay mejores y peores configuraciones de razonamientos, pasiones y apetitos. Por ejemplo; el ideal de salud mental correspondería a los prudentes, en los cuales la razón contiene y evalúa las pasiones y los apetitos. En una persona del tipo arrogante y ambiciosa, hay un exceso de pasión y orgullo, en la del tipo avaricioso hay un exceso de apetito. De cualquier forma, en todos estos tipos, la razón aun mantiene cierta autoridad sobre ambas (Sadock et al., 2009).

Más adelante, con las primeras aportaciones a la ciencia de la lógica (Gutiérrez, 2002), Aristóteles realiza una interesante contribución en el análisis del razonamiento y

su relación con las pasiones humanas. Aristóteles afirmó que el razonamiento silogístico representaba el logro más alto en el pensamiento humano racional, pero a su vez reconocía que existe una unión y colaboración muy estrecha entre el alma y el cuerpo, por lo que ubicó la sede del razonamiento en el corazón, reconociendo el grado de interdependencia que existe entre el pensamiento y las pasiones (Mueller & González, 1966).

La filosofía estoica hace un importante planteamiento a la relación entre el pensamiento y la conducta, básicamente resumida en la máxima de Epicteto “la gente es afectada no por las cosas en sí, sino por la interpretación que de ellas se forma” (Leahy, 1996).

A través del renacimiento, el barroco y la ilustración existen grandes aportaciones de distintos pensadores que hacen referencia a las cualidades de la cognición humana y la manera en que el hombre se explica el mundo, tales como las propuestas de los distintos representantes de las corrientes racionalista y empirista así como el aporte de la teoría de Immanuel Kant.

A mediados del siglo XIX, a partir de la creación de la psicología como ciencia, en el laboratorio de Leipzig Alemania dirigido por Wilhem Wundt, se inician los esfuerzos por entender de manera científica los distintos componentes de las características cognitivas de los seres humanos (Mayer, 1986).

Poco más adelante, a finales del siglo XIX e inicios del XX, comienzan a darse los primeros esfuerzos por medir las diferencias individuales de las distintas habilidades

cognitivas a través del concepto de inteligencia con las primeras escalas de Alfred Binet y David Wechsler (Mayer, 1986).

En la actualidad, el valor de la cognición en la vida de los serse humanos es tan relevante que se le considera un factor de suma importancia en diversas definiciones de personalidad o de trastornos de personalidad. Por ejemplo: la CIE-10, dentro de sus criterios para especificar un trastorno de personalidad, refiere el apartado de la cognición, describiéndolo como “la forma de percibir e interpretar las cosas, las personas y los acontecimientos del mundo y en la manera de desarrollar las actitudes o crear la imagen propia y de los demás” (OMS, 1992).

En la novena edición de la sinopsis de psiquiatría de Kaplan, los autores refieren que desde el enfoque estructural: la personalidad se puede descomponer en temperamento, carácter y psique. De manera muy concreta, el temperamento envuelve las emociones básicas, el carácter involucra los conceptos racionales acerca de sí mismo y de las relaciones interpersonales, y la psique involucra la autoconciencia y la inteligencia (Sadock et al., 2009).

En el DSM-IV-TR se define a la personalidad como “patrones duraderos de percibir, relacionarse y pensar acerca del ambiente y de uno mismo” (APA, 2002).

Aaron T. Beck define a los patrones del pensamiento como Esquemas Cognitivos relativamente estables que constituyen la base de la regularidad de las interpretaciones acerca de un determinado conjunto de situaciones (Beck, Rush, &

Shaw, 2005). Por lo que dichos pensamientos influirán en nuestra capacidad para lidiar con el ambiente.

Y así como la cognición, los pensamientos y la inteligencia son variables de suma importancia al momento de concebir la personalidad. También se da el caso al momento de definir la inteligencia, donde las variables que definen a la personalidad adquieren una relevante importancia.

Por ejemplo Alfred Binet había observado que un estudio general de la inteligencia implicaba también el estudio de la personalidad (Binet, 1908).

Wechsler mencionó también que hay factores que no son intelectuales que deben tomarse en cuenta cuando se evalúa a la inteligencia (Kaufman, 1990). Incluidos entre estos factores se encuentran “capacidades que son de naturaleza más innatas, afectivas o rasgos de personalidad (los cuales) incluyen rasgos como la pulsión, la persistencia y la conciencia de la meta (al igual que) el potencial de un individuo para percibir y responder ante valores sociales, morales y estéticos (Wechsler, 1975).

A sí mismo, los fundamentos teóricos de la Terapia Racional Emotivo Conductual (TREC) de Albert Ellis, se basan en el presupuesto de que la emoción y el pensamiento humano no son dos procesos dispares o diferentes, sino que tienen coincidencias significativas y en algunos aspectos sobre todo en las intenciones prácticas son la misma cosa (Ellis, 1980). Esta corriente de psicoterapia, al igual que la filosofía estoica, otorga a los pensamientos gran importancia para explicar la forma en

que interpretamos y nos vemos afectados por los eventos que suceden en la vida diaria.

Albert Ellis menciona en el primer capítulo de su libro Razón y Emoción en Psicoterapia, que los pensamientos son frases que las personas se dicen a sí mismas (Ellis, 1980), autoinstrucciones que dependen de la forma en que el individuo ha aprendido a manejar situaciones estresantes, estas frases pueden ser analizadas bajo la lupa de la lógica como razonamientos, es decir, razonamientos que, como cualquier silogismo, pueden ser falsos o verdaderos.

Efectivamente son muchos los elementos intelectuales y emocionales que se ponen en juego al momento de enfocarse en una oración, ya que, por ejemplo, la comprensión de oraciones es un proceso de resolución de problemas en el cual deben captarse relaciones entre elementos e integrarlos en una representación (Mayer, 1986). Por ejemplo, Greeno señaló “Es posible establecer una analogía entre el proceso… de resolver un problema y el proceso de comprender una oración” (Greeno, 1978).

La teoría de Albert Ellis se fundamenta en el supuesto de que las perturbaciones humanas por lo general son producidas por pensamientos o autofrases ilógicas o falsas (no concordantes con los hechos), llamadas pensamientos irracionales, a los que describe como razonamientos que parten por lo general de un esquema ilógico del pensamiento y que no se siguen de las premisas y presuposiciones de las que pretenden partir (Ellis, 1999). Similar al alto grado de interdependencia que había reconocido Aristóteles, entre el pensamiento silogístico y las pasiones (Mueller & González, 1966).

En la ciencia de la lógica, el razonamiento puede entenderse como un proceso del pensamiento que a partir de ciertos conocimientos establecidos (premisas), conduce a adquirir un conocimiento nuevo (contenido en la conclusión), pero debido a distintos errores en el proceso del análisis de las premisas o sea a errores de pensamiento o razonamiento se puede llegar a conclusiones falsas o no válidas (Gutiérrez, 2002).

El enfoque de Albert Ellis le asigna una considerable suma de importancia a los fallos que tienen las personas en sus procesos de pensamiento para la formación de creencias y emociones que afectan su capacidad de relacionarse de manera eficaz o efectiva con el ambiente. La TREC da a los pensamientos gran importancia para eliminar las emociones inadecuadas, de ahí que la principal meta del terapeuta sea demostrar a los clientes que sus autoverbalizaciones son creencias internalizadas, ilógicas y poco realistas en ciertos aspectos básicos y que poseen la capacidad de controlar sus emociones al generar creencias más racionales y menos autoderrotistas (Ellis & Blau, 2000).

Por lo tanto el practicante de la TREC es un profesor franco que cree incondicionalmente en una aplicación más rigurosa de las reglas de la lógica, del pensamiento recto y del método científico frente a la vida cotidiana (Ellis & Blau, 2000).

Al especificar que los pensamientos son frases internalizadas, la mayor parte de los pensamientos cotidianos tienen la forma de palabras, frases y oraciones (en vez de signos matemáticos, símbolos oníricos y otras formas de señales no verbales) (Ellis, 1980), por lo que se espera que las habilidades intelectuales verbales sean las que

tengan mayor influencia en la modificación de los pensamientos irracionales, tal como demostró un estudio de Max Prola (Prola, 1988) en el que encontró que la irracionalidad no se relacionaba con las habilidades matemáticas y de escritura pero sí se correlacionaba con las habilidades semánticas. Lee, Hallberg y Haase (Lee, Hallberg, & Haase, 1971) demostraron también que los patrones del pensamiento racional o irracional se desarrollan en función del desarrollo cognitivo.

Por lo tanto, si la lógica es una habilidad mental, entonces la lógica debe tener una relación con la inteligencia. Por lo que la presente investigación se propuso explorar, si las personas con mayor inteligencia realizan menores análisis ilógicos que asocian con ideas irracionales.

La presente investigación estudió si la calificación que obtienen las personas en la escala de inteligencia de Wechsler está correlacionada con la aprobación de pensamientos irracionales de la escala abreviada de Ellis.

La pregunta que dirigió el presente estudio es: ¿qué relación existe entre la inteligencia y las ideas irracionales?

1.2 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

En la literatura sólo se encontraron dos investigaciones que sugieren relación entre inteligencia e ideas irracionales. Sin embargo, ninguna de las dos evaluó directamente la inteligencia. En un caso (Prola, 1988) se encontró relación positiva entre las habilidades semánticas y la racionalidad, y en el otro (Lee, Hallberg, &

Haase, 1971) los patrones del pensamiento racional o irracional se desarrollaron en función del desarrollo cognitivo infantil. Con base en estas investigaciones se propuso la siguiente hipótesis:

- A mayor nivel de inteligencia en la escala de Wechsler menores puntajes que indiquen irracionalidad en la escala abreviada de pensamientos irracionales de Ellis.

A diferencia de las investigaciones anteriores, en este trabajo se utilizó la prueba Wais-III, la cual permitió evaluar distintas capacidades específicas que constituyen a la inteligencia.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer la relación entre la inteligencia y los pensamientos irracionales, para examinar si las ideas ilógicas se asocian con la capacidad intelectual.

1.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Investigar la correlación entre las escalas de inteligencia de Wechsler (CI verbal, CI de ejecución, y CI global) y las escalas de ideas irracionales de Albert Ellis.

1.4 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Para profundizar en la comprensión de los pensamientos que hacen sufrir a la gente, es útil descubrir si existe relación entre la inteligencia y el nivel de adherencia a los pensamientos irracionales que, de acuerdo con lo expresado anteriormente forman parte de un mismo sistema “la cognición”.

La cognición como sistema involucra distintos elementos que son interdependientes, interactúan con otros elementos e influyen en varios procesos, como en las emociones. La contribución que pretende alcanzar el presente estudio es ampliar los conocimientos sobre la relación que existe entre las habilidades intelectuales medidas a través de la inteligencia y las creencias irracionales.

En consecuencia, la importancia y contribución de esta tesis radica en los siguientes aspectos:

- La presente investigación permitirá incrementar el entendimiento de las variables que intervienen en el proceso de formación y eliminación de los pensamientos que hacen sufrir a la gente.

- Aportará información que nos permita entender como las distintas habilidades mentales influyen en nuestra forma de percibir, comportarnos, sentir y pensar acerca del mundo.

- El presente trabajo permitirá incrementar la comprensión de cómo los pensamientos que solemos formarnos por la interpretación de los eventos

que ocurren en nuestra vida diaria se relacionan con las capacidades cognitivas.

- Pretende incrementar el entendimiento de los nexos existentes entre las emociones y los pensamientos.

Por lo tanto el presente estudio comparó las ideas irracionales de la escala abreviada de pensamientos irracionales de Albert Ellis con el coeficiente intelectual basado en la escala Wechsler explorando si existe relación entre dichas variables.

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

A continuación se presentan algunas limitaciones del estudio:

- A causa de la duración que tomaba la aplicación de los instrumentos con cada alumno y a las limitaciones del tiempo, solo se alcanzó una muestra final de veintiocho participantes.

- Existen algunas limitantes en la medición de las ideas irracionales, por ejemplo: las personas al momento de responder el inventario de pensamientos irracionales no son del todo conscientes de su verdadero sistema de creencias. Muchas de las creencias irracionales suelen manifestarse principalmente a un nivel inconsciente, es por ello que también son conocidas como pensamientos automáticos, esto se debe principalmente a que en la mayoría de las ocasiones, cuando una persona experimenta un evento activante que le perturba mucho, no es consciente de la creencia que detona su respuesta conductual.

- Otra limitante en la medición de la irracionalidad puede atribuirse a las dificultades que se presentan al momento de definirla (Mahoney et al., 1997). Existen diversas discusiones teóricas que manifiestan la complejidad de poderla concretar de forma precisa, lo que por el momento impide encontrar una definición clara y delimitada en la literatura, con las consecuentes complicaciones que se reflejan en la escala de medición.

- El inventario midió ideas irracionales que no se sabe si se asocian con trastornos emocionales en los participantes. Es decir, no se evaluaron cogniciones asociadas con motivos de consulta o causa de sufrimiento en la gente. De acuerdo con el modelo de Ellis, entre mayor es el sufrimiento emocional, mayor es la distorsión de la realidad (irracionalidad). La limitante de esta investigación es que se evaluaron ideas irracionales sin saber si le causan sufrimiento a la gente.

- La muestra elegida está conformada únicamente por estudiantes universitarios. Todos ellos quizá tienen un nivel de inteligencia apropiado para funcionar independientemente de sus ideas irracionales.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

INTELIGENCIA

Definición conceptual. La capacidad total o global del individuo para actuar de manera intencional, para pensar racionalmente y para lidiar con el ambiente de manera eficaz (Wechsler, 1944).

Definición operacional. Los puntajes en la escala de inteligencia Wechsler para adultos-III. WAIS-III.

PENSAMIENTO IRRACIONAL

Definición conceptual. Creencia que parte por lo general de un esquema ilógico del pensamiento. No se sigue de las premisas y presuposiciones de las que pretende partir (Ellis, 1999).

Definición operacional. Los puntajes en escala abreviada de pensamientos irracionales de Albert Ellis.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El presente capítulo hace una revisión de las aportaciones filosóficas que cimentaron la teoría de la Terapia Racional Emotivo Conductual (TREC) y la contextualizan dentro de un enfoque epistemológico que permite comprender con mayor profundidad la relación de los pensamientos irracionales con las habilidades intelectuales. Posteriormente a través del ABC de la TREC se describe la relación que existe entre los pensamientos y las emociones. Se resumen las principales aportaciones que se han hecho al concepto de inteligencia y se detallan los inicios de las pruebas de coeficiente intelectual y su evolución hasta nuestros días, se exponen los principios teóricos de la escala de Wechsler. Finalmente se mencionan algunas aportaciones de distintos autores que relacionan la inteligencia con principios de TREC.

2.1 FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LA PSICOLOGÍA DEL PENSAMIENTO

La idea de que la construcción de la realidad está determinada por la cognición tiene una larga tradición a lo largo de la historia del pensamiento occidental. Las propiedades de la mente humana, sus limitaciones y el ejercicio de la razón son temas que han intrigado a una gran variedad de pensadores desde la Grecia antigua (Sadock et al., 2009).

Para Sócrates (470 al 399 a. de C.) era muy importante encontrar una base segura para el conocimiento humano, puesto que aseguraba que quien sabe lo que es

bueno, también hará el bien. Con esto quería decir que conocimientos correctos conducen a acciones correctas. Sócrates buscó precisamente definiciones claras y universales de lo que estaba bien y de lo que estaba mal. Él pensó que las capacidades de distinguir lo que estaba bien y lo que estaba mal se encuentran en la razón (Gaarder & Baggethun, 2000).

Al continuar con la doctrina de su maestro, la idea de que nuestras percepciones determinan la realidad fue un punto focal en la filosofía de Platón (Leahy, 1996). Platón pensó que tenía que haber una realidad detrás del mundo de los sentidos (es decir en la razón) y a esta realidad le llamó el mundo de las ideas (Gaarder & Baggethun, 2000). La filosofía platónica presenta un método que se propone llegar a una adecuada concepción de los fenómenos del mundo, su modelo consiste en la búsqueda de los conceptos ideales o universales que permiten al hombre dilucidar acertadamente las verdades de la naturaleza, ya sea que se hable de amor, geometría, justicia o estructura política (Leahy, 1996).

Los conceptos universales dentro de la filosofía de Platón se consideran innatos para la mente humana, motivo por el cual los platonistas creen en la reminiscencia racional como el camino apropiado para evocar una adecuada concepción de los fenómenos, debido a esto, se necesita educar al pensamiento, con el fin de lograr dibujar la realidad fuera de la mente a través de interrogantes (Leahy, 1996).

Verdad y realidad eran enteramente determinadas por los ideales de Platón, para quien lo eterno e inmutable no es una “materia prima” física. Lo que es eterno e inmutable son los modelos abstractos a cuya imagen todo esta moldeado (Gaarder &

Baggethun, 2000), es por ello que a esta filosofía también se le conoce como realismo idealista, ya que solo podemos estar seguros de aquello que vemos con la razón. La corriente de pensamiento racionalista se ve fuertemente influenciada por esta filosofía, que consiste principalmente en una aproximación a la verdad a través de la búsqueda de los conocimientos innatos por medio de la virtud humana de razonar.

Otra corriente del pensamiento, el empirismo, surge en base a la filosofía Aristotélica, la cual asegura que la mejor manera de comprender los fenómenos del mundo es a través de los sentidos. Aristóteles opinó que lo que hay en el alma del ser humano, son meros reflejos de los efectos de la naturaleza; es decir la naturaleza es el verdadero mundo, exactamente lo contrario al pensamiento de Platón (Gaarder & Baggethun, 2000).

Los empiristas creen básicamente al igual que Aristóteles que todo lo que tenemos dentro de pensamientos e ideas ha entrado en nuestra conciencia a través de lo que hemos visto y oído. No niegan que el hombre tenga una inteligencia innata, gracias a la cual las personas pueden ordenar todas las sensaciones en distintos grupos o clases. Pero la inteligencia está totalmente vacía antes de que se experimente el mundo (Gaarder & Baggethun, 2000).

En conclusión, por un lado los pensadores de la corriente racionalista opinan que la razón es la única fuente segura de conocimiento. Un racionalista opina que el ser humano nace con ciertas ideas, que existen por tanto en la conciencia de los hombres antes de cualquier experiencia. Y cuanto más clara es la idea, mayor es la seguridad de que corresponde a algo real (Gaarder & Baggethun, 2000).

Por el contrario un empirista desea hacer derivar todo conocimiento sobre el mundo a través de los sentidos. La fórmula clásica de una actitud empírica viene de Aristóteles, quien aseguraba que no hay nada en la conciencia que no haya estado antes en los sentidos, que el hombre no tiene ninguna idea innata sobre el mundo. De acuerdo con esto, no sabe nada del mundo antes de haberlo visto (Gaarder & Baggethun, 2000).

Immanuel Kant, creador de la corriente filosófica conocida como criticismo (Abbagnano, 1999), sintetiza ambas posturas. Kant opinó que tanto la percepción como la razón juegan un importante papel cuando percibimos el mundo (Gaarder & Baggethun, 2000). De acuerdo con la teoría del conocimiento de Kant los conocimientos sobre el mundo provienen de las percepciones (empirismo) pero, también hay en la razón importantes condiciones de cómo captamos el mundo, a través de ciertas estructuras del pensamiento concebidas innatamente (racionalismo) como tiempo y espacio (Gutiérrez, 2006). Las estructuras del pensamiento según Kant son inherentes a los seres humanos, razón por la cual no se puede comprender a los fenómenos del mundo sin las lentes que nos imponen estas estructuras (Gaarder & Baggethun, 2000).

Antes se pensaba que al percibir el mundo los seres humanos percibían también las leyes que lo rigen pero, según la postura de Kant, son las personas quienes a través de las estructuras innatas del pensamiento, imponen sus propias leyes a los fenómenos que observan. Básicamente en esto consiste la revolución copernicana de Kant: la realidad nunca es directamente interpretada, más bien es interpretada a través

de categorías del pensamiento innatas. Todo conocimiento está basado en las categorías, consecuentemente, no aprendemos las leyes del objeto a través de la experiencia sino que es el sujeto el que impone sus normas al objeto (Want & Klimowski, 1998).

Los asociacionistas británicos rechazaron la idea de las categorías innatas de Kant y argumentaron que la interpretación de la realidad era simplemente una cuestión de asociaciones de eventos (Leahy, 1996). Es decir que si dos eventos ocurren inmediatamente uno después de otro, se atribuye al primero como la causa del segundo y esta idea se mantendrá hasta que no exista una experiencia subsecuente que contradiga a las anteriores. Por lo que el aprendizaje consiste básicamente en una habituación de sucesión de eventos.

Entonces de acuerdo con las teorías asociacionistas, el proceso de pensamiento puede, entre otras cosas, ser concebido como un aprendizaje de respuestas (Leahy, 1996). La vida mental puede explicarse en términos de dos componentes básicos: ideas (o elementos) y asociaciones (o lazos) entre ellas. La asociación entre dos ideas específicas representa la unidad del pensamiento, el proceso del pensamiento o el movimiento de una idea a otra es automático y está basado fundamentalmente en la fuerza de las asociaciones y finalmente, todo conocimiento; es decir, todas las ideas y las asociaciones provienen de la experiencia sensorial (Mayer, 1986).

Los empiristas como Hume se interesaron más en examinar los factores que conducían a la asociación y el aprendizaje, tales como la importancia de premiar y castigar y estaban menos interesados en entender las categorías específicas (Leahy,

1996). Algo similar a lo que Edward Thorndike y otros conductistas demostraron en diversos experimentos.

Se puede observar como en la definición de inteligencia de Edward Thorndike la importancia que concede a los principios del asociacionismo, Thorndike consideró que la inteligencia era una capacidad general para formar lazos o conexiones entre ideas, conceptos, etc. que se manifiesta en una amplia variedad de tareas. Las personas de inteligencia elevada son aquellas que disponen de la capacidad para formar un gran número de lazos (a través de la experiencia, la educación, etc.). En la medida en que se podría considerar que la capacidad para formar lazos es consecuencia de las oportunidades apropiadas para formarlos, Thorndike pensaba que la inteligencia tenía tanto componentes hereditarios como ambientales (Sternberg, 1987a).

Otro ejemplo, es el del caso de los experimentos de Pavlov con perros, dichos canes tenían sus incondicionados ataques de hambre completamente condicionados al toque de una campana, por el simple hecho de establecer una asociación entre el toque de la campana del experimentador y la exposición del alimento, así también un ser humano está condicionado, desde lo más temprano de su vida, a tener miedo de algo (tal como la ira del padre), por las amenazas y castigos cada vez que actúa de manera reprochable (Ellis, 1980). Cuando Pavlov quería descondicionar a los mismos perros que había condicionado al tocar una campana, justo en el momento de alimentarlos todos los días, hacía sonar la misma campana, tiempo y tiempo, pero sin alimentarlos después que la tocaba. Al tiempo, los perros habían aprendido a suprimir

su respuesta condicionada; es decir, ya no echaban saliva ante el sonido de la campana sólo (Ellis, 1980).

2.1.1 LAS BASES DE LA TERAPIA RACIONAL EMOTIVO CONDUCTUAL (TREC)

Para Albert Ellis, en los experimentos de Pavlov no es la carne en sí misma la que lleva al perro a asociarla con el sonido de la campana, sino es el sentido de recompensa que la carne tiene para el perro lo que se asocia directamente con el sonido de la campana. De igual forma, cuando se hace el experimento descondicionante y la campana suena continuamente sin que nada de carne se le presente al perro, no es la ausencia de carne, en sí, lo que inquieta al perro y lo induce a no responder más a la campana, sino la falta de recompensa o refuerzo que acompaña a la ausencia de carne (Ellis, 1980). Es decir que una de las más importantes contribuciones de Ellis fue añadir la variable del hedonismo o sentido de recompensa a los experimentos de los conductistas asociacionistas.

Pero, los seres humanos no son lo mismo que los perros, y sus problemas emocionales son completamente distintos a las neurosis experimentales que se producen en el laboratorio con ratas; ya que los seres humanos tienen un atributo que ninguno de los otros seres animados que conocemos posee de forma desarrollada: el lenguaje y la facilidad de producir símbolos que acompañan al lenguaje (Ellis, 1980).

Además de sus sensaciones, un ser humano también es castigado por todo tipo de procesos simbólicos, no sensitivos, tales como las sonrisas, las frases críticas, las

medallas, los demerecimentos, etc., los cuales poco o nada tienen que ver con sus procesos sensitivos. Y es castigado o recompensado por su propio pensamiento (Ellis, 1980).

Uno es el mundo que oímos y vemos, el mundo del habla y la acción. El otro es el mundo mental habitado por los pensamientos, intenciones y deseos. Así como el habla y la acción tienen lugar en el mundo físico, hay un espacio para albergar pensamientos, intenciones y deseos. Ese espacio metafórico fue llamado primero psiquis, pero ahora se conoce como mente (Gellatly, Appignanesi, & Zárate, 2002).

Los fundamentos teóricos de la TREC se basan en el presupuesto de que la emoción y el pensamiento humano no son dos procesos diferentes, sino que tienen importantes coincidencias y en algunos aspectos son la misma cosa (Ellis, 1980). La misma facilidad del lenguaje que permite ser en esencia humano –hablar con otros y con uno mismo- permite también abusar de esta posibilidad, al decirse tonterías (Ellis, 1980).

Así que, si el pensamiento con frecuencia, sino siempre, va acompañado del sentimiento, y que la mayor parte de los pensamientos cotidianos tienen la forma de palabras, frases y oraciones, muchas de las emociones toman la forma de autoconversación o frases interiorizadas. Si esto es así se puede decir que, a efectos prácticos, las oraciones y frases que las personas se dicen con frecuencia, son o se convierten en sus pensamientos y emociones (Ellis, 1980).

Esto no quiere decir que no existan emociones sin pensamiento (Ellis, 1980), como sucedería en el caso de enfrentarse repentinamente a un peligro inesperado, por ejemplo al encontrarse con un perro rabioso en la calle, dicho evento inmediatamente produciría alguna emoción como el miedo, que a su vez, sería una emoción sin la cual no se podría sobrevivir, pues prepara al cuerpo para la huida o el ataque, pero una vez desaparecido el estímulo, para que se sostenga la emoción es necesario que se mantengan en la mente autofrases o pensamientos que rememoren el peligro que se tuvo enfrente.

Al margen de la supervivencia no es necesario vivir con emociones negativas intensas y mantenidas, tales como el miedo constante y la hostilidad. Ya que el pensamiento es el medio que permite al ser humano interpretar y construir los eventos del mundo externo, las emociones negativas mantenidas (que no sean las causadas por el dolor físico o el malestar), invariablemente son el resultado de la estupidez, la ignorancia o la perturbación y se pueden eliminar en su mayor parte –o deberían serlo- con la aplicación de un conocimiento y pensamiento correctos (Ellis, 1980).

El modelo de los asociacionistas ingleses, la terapia cognitivo-conductual y la terapia racional emotivo están fundamentadas en un modelo en el que la cognición y la percepción pueden a menudo estar basados en eventos asociados arbitrariamente, es decir, en construcciones individuales de la realidad que pueden involucrar asociación de procesos sensitivos pero, principalmente y en su gran mayoría asociación de procesos simbólicos (Leahy, 1996).

A su vez, la terapia cognitivo-conductual y la terapia racional emotivo otorgan una alta suma de importancia y validez a la forma en que cada persona experimenta su construcción de la realidad. Con la aportación de la filosofía fenomenológica a la realidad del pensamiento el énfasis se coloca en cómo cada ser individual experimenta el mundo. Los fenomenologistas están menos interesados en que es realmente la realidad y más interesados en cómo se experimenta (Mueller & González, 1966). De esta manera el precursor de la terapia cognitiva George Kelly pudo decir: "esa es tu construcción de la realidad" (Kelly, 1963), como si todas las construcciones de la realidad fueran iguales (Leahy, 1996). La psicología de las construcciones personales de George Kelly, propuso una psicopatología enteramente basada en los procesos de la cognición. La ansiedad por ejemplo era consecuencia de las construcciones individuales de la realidad (Sadock et al., 2009). Así la Terapia Racional Emotivo Conductual ayuda al paciente a reconocer que el sentido de la experiencia esta en el que lo percibe, tal como el decir que el sentido de un texto está en el lector.

2.1.2 EL ABC DE LA TERAPIA RACIONAL EMOTIVO CONDUCTUAL (TREC)

La Terapia Racional Emotivo Conductual (TREC) creada por Albert Ellis, se distingue de otras escuelas terapéuticas por la importancia que le concede al rol de la cognición en la creación de los problemas humanos; la TREC se concentra en las creencias, las actitudes y el lenguaje interior presente del cliente (Leahy, 1996).

Los seres humanos están siempre en consecución de distintas metas y objetivos a lo largo de su vida (G), pero, al mismo tiempo se encuentran con numerosas

situaciones estresantes o penosas que los alejan de dichos objetivos (A). Esos eventos son asociados comúnmente a reacciones emocionales negativas (C) pero, aunque es muy probable que los eventos desafortunados de la vida sean acompañados de esas emociones negativas, de acuerdo con la teoría de la TREC, esos eventos no causan directamente las reacciones negativas sino la interpretación que de ellos se haga (B). Algo similar a lo que los antiguos filósofos estoicos ya habían mencionado en la máxima de Epicteto que enuncia que la gente es afectada no por las cosas en sí, sino por la interpretación que de ellas se forma (Leahy, 1996).

El ABC de la TREC sostiene que cuando las personas experimentan sucesos indeseables, situaciones estresantes o penosas (A) que los alejan de sus objetivos (G), tienen creencias racionales e irracionales (B) sobre estos estímulos, y que o crean unas consecuencias a nivel conductual y emocional apropiadas (aC) en base sus creencias racionales (rB) u ocasionan unas consecuencias inapropiadas y disfuncionales (iC) de acuerdo a sus creencias irracionales (iB) (Ellis, 1962).

Para la TREC la emoción vivida no deriva del evento en sí (A) sino que son los pensamientos y creencias (B) no los eventos los que causan los problemas emotivos. Se puede entender al sistema de creencias (B) como un autodiálogo que las personas mantienen con ellos mismos conforme interpretan los distintos eventos de la vida. Al mantener un autodiálogo irracional, poco realista e ilógico (iB), sobre los acontecimientos vitales desafortunados (A), se crea o se origina una perturbación emocional (C) (Mahoney et al., 1997).

Según esta teoría, las personas tienden a contribuir de un modo substancial en la creación de sus trastornos, convirtiendo las preferencias racionales en demandas cuando realizan exigencias irracionales (autoderrotistas) sobre ellos mismos, los demás o sobre las condiciones en las que viven, como resultado de sus deberías, percepciones, inferencias y atribuciones poco realistas (Mahoney et al., 1997).

Los humanos aprenden a plantear sus objetivos gracias al éxito y la aprobación de sus familias y de su cultura, en consecuencia se sienten frustrados y molestos cuando fracasan o reciben una desaprobación. Aunque, a pesar de esto, construyen sus deberías y demandas absolutas principalmente en función de sus deseos. De aquí que cuando son neuróticos, su trastorno no se deba a influencias nocivas del ambiente, sino principalmente a que se han hecho disfuncionales así mismos, a nivel emocional y conductual (Mahoney et al., 1997).

Todas estas conclusiones ilógicas parecen provenir de un pensamiento grandioso, el cual transforma en mandato absolutista aquello que en un inicio solo se desea que exista. Esta forma de pensamiento que en gran medida es innato (Ellis & Blau, 2000), es una especie de amplificador de los deseos en demandas.

La TREC defiende que la persona es innatamente creativa y constructiva, y que aunque se perturbe a sí misma, también tiene en sí la tendencia y la habilidad de pensar acerca de sus conductas, pensamientos y sentimientos para reconstruir los caminos autoderrotistas, que antes había construido (Mahoney et al., 1997).

Sin embargo siguiendo la misma línea, una vez que la persona, ella misma, se ha creado sus problemas, su respuesta emocional –especialmente su pánico, depresión, y auto-devaluación- es tan fuerte, que estas emociones interfieren en su poder curativo y sabotean algunas de sus construcciones potenciales. Además, sus distorsiones acerca de su trastorno bloquean los caminos hacia el cambio (Mahoney et al., 1997).

En concordancia con lo anterior Mahoney comparte el punto de vista que sostiene que los individuos son los arquitectos de sus experiencias, determinando, por tanto, qué datos recogen o crean. El sujeto, va haciendo un almacenamiento selectivo y secuencial de la información que recibe de forma organizada o mediante esquemas (Mahoney et al., 1997).

De acuerdo con un estudio citado por Mayer, los errores en el razonamiento lógico son debidos principalmente a que las premisas o conclusiones inconsistentes o indeseables suelen ser consideradas de forma que pueden violar las reglas de la lógica respecto de un silogismo particular a cambio de preservar las consistencia cognitivas de una gran masa de conocimientos y creencias preexistentes (Mayer, 1986).

Por lo tanto el trabajo terapéutico consiste principalmente en confrontar aquellos pensamientos que producen emociones autodestructivas, cuestionando de un modo activo y directivo (D) las autoafirmaciones, tan sobregeneralizadas y anti-empíricas, de los pacientes; por eso en TREC se les enseña a los clientes como discutir ellos mismos por medio del método hipotético deductivo (Mahoney et al., 1997). Tampoco se trata de que la persona no sienta nada, sino, más que dejar que la persona se sienta deprimida

o hundida cuando un evento desafortunado se produce, la TREC trata de enseñarle a pensar de una manera más racional y así a sentir una emoción más apropiada como la tristeza (Leahy, 1996).

La TREC trata de mostrar a las personas como pueden obtener más de lo que buscan cuando son racionales (eficientes, lógicos y flexibles). Los pensamientos y las acciones que favorecen a la persona y que pueden habitualmente ser objeto de una comprobación empírica son considerados como racionales. Estas creencias están basadas en la realidad y son verificables. Por el contrario, las creencias irracionales son formuladas de manera absoluta, ilógica y no son confirmadas por los hechos empíricos o son contradichas por los hechos conocidos (Auger, 1986). La tabla 2.1 muestra algunas de las diferencias entre las creencias racionales y las irracionales:

Tabla 2.1 Diferencias entre pensamientos racionales e irracionales.

RACIONALES	IRRACIONALES
- Comprobables y verificables.	- Indemostrables y contrariadas por los hechos.
- Causan emociones apropiadas.	- Causan emociones inapropiadas.
- Causan comportamientos eficaces y favorables.	- Causan comportamientos menos eficaces y favorables.
- Habitualmente lógicos y coherentes.	- Comúnmente ilógicos e incoherentes.
- Causan habitualmente emociones agradables.	- Causan frecuentemente emociones desagradables.

(Auger, 1986)

Las corrientes filosóficas que examinan como el individuo construye la realidad y la forma en que experimenta sus propias construcciones de la realidad son las piedras angulares de la TREC. De esta manera el pensamiento es descrito en términos de los tipos de teorías que los individuos tienen más que en la simple adquisición de información acumulada en la memoria como una copia de la realidad (Leahy, 1996).

Más que si el individuo es erróneo en su pensamiento, se hace énfasis en la estructura sistemática o en la lógica del pensamiento y en el sentido que cada individuo da a la experiencia. No obstante, las creencias del perceptor es decir del paciente, pueden ser probadas contra la realidad. Por lo que los teóricos de la cognición se definen como empiricistas-estructuralistas. Eso indica que el sentido que se le da a la experiencia puede ser probado en el mundo real confrontando los hechos con las estructuras del conocimiento (Leahy, 1996). La TREC a través del uso del pensamiento científico enseña a las personas a cuestionar sus creencias a través del debate lógico y el análisis de los hechos (Leahy, 1996).

Para la TREC uno de los componentes fundamentales para mantener el contacto objetivo con la realidad es la habilidad para razonar en términos lógicos y científicos. Si la lógica es una habilidad mental, entonces la lógica debe tener una relación con la inteligencia. Por lo tanto, se concluye que las personas con mayor inteligencia tienen mayores habilidades lógicas, y presumiblemente realizan menores análisis ilógicos que asocian con ideas irracionales.

2.2 INTELIGENCIA

Todos, de manera coloquial, solemos calificar pensamientos o actos como inteligentes, se puede llamar inteligente a conductas como encontrar la manera de abrir una botella con corcho lata sin tener un destapador a la mano, de deducir cuáles son las fichas que tienen los contrincantes para ganar una partida de dominó, determinar todas las variables y movimientos posibles del contrincante al mover una ficha en un juego de ajedrez, etc.

De todos los ejemplos mencionados anteriormente, existen como denominadores comunes, que inician por el planteamiento de un problema, un problema que de alguna manera afecta al sujeto en su entorno y lo motiva a buscar una solución y entre mejor sea la solución al problema, se puede concluir que más inteligente fue la respuesta. Componentes como: planteamiento de un problema; análisis de búsqueda de una estrategia y; ejecución de la táctica de solución, son variables que los psicólogos toman en cuenta al momento de definir la inteligencia. David Weschler la define como “la capacidad total o global del individuo para actuar con un propósito, para pensar racionalmente y enfrentar efectivamente a su entorno” (Wechsler, 1944).

Ante un problema, la elección de la estrategia y la ejecución representan manifestaciones claves de la conducta inteligente. Las estrategias son en lo esencial selecciones de fragmentos de distintos modos de proceder (en base a la experiencia anterior o conocimiento previo), para formar un nuevo procedimiento que brinde la mejor solución para el problema actual (Sternberg, 1987b). De hecho la raíz

etimológica de la palabra inteligencia viene del latín *inter* (entre) y *legere* (escoger), permitiendo entender que inteligencia es aquello que posibilita escoger entre una estrategia y otra (Ribeiro, 2003).

Los psicólogos que se interesan en forma básica en los fenómenos mentales que intervienen en la solución de un problema, es decir en todo el proceso que implica la selección de la estrategia, basan su teoría en el procesamiento de la información. El procesamiento de la información, el conocimiento y la representación tienen que ser comprendidos en interacciones reciprocas. El conocimiento se adquiere a través de procesos de aprendizaje que dan como resultado la codificación eficiente de la nueva información. Luego los problemas son solucionados al recuperar esta información y aplicarla al problema en cuestión (Sternberg, 1987b).

El psicólogo del procesamiento de la información utiliza los métodos elaborados por los psicólogos experimentales. Un investigador que trabaja en un paradigma del procesamiento de la información busca formar un cuadro microgenético de segundo en segundo (o incluso de microsegundo en microsegundo) de los pasos mentales involucrados conforme un sujeto resuelve (o no logra resolver) un problema. El proceso se inicia con información que se proporciona al ojo u oído y solo concluye cuando se ha dado una respuesta con la boca o la mano. El psicólogo de procesamiento de la información trata de describir con el mayor detalle posible todos los pasos empleados. La teoría del procesamiento de la información tiene buen cuidado de no ser (o ser anti) biológica, y establece poco contacto con lo que se sabe acerca de la operación del sistema nervioso (Gardner, 1994).

Una opinión generalmente aceptada en psicología cognitiva es que la capacidad o inteligencia refleja tanto el conocimiento de la realidad que tiene una persona, como una serie general o más básica de habilidades para procesar la información que no depende del contenido de la información procesada (Sternberg, 1987a) donde radica la esencia del razonamiento. Se entiende por razonamiento al complejo proceso mental en el cual, a partir de un conocimiento dado, se elaboran las ideas, haciendo comparaciones y evaluaciones, y se sacan conclusiones (Ribeiro, 2003).

El *razonamiento*, la *solución de problemas* y la *inteligencia* se hallan tan estrechamente relacionados que a menudo resulta difícil separarlos. Independientemente de lo que sea la *inteligencia* se ha considerado tradicionalmente que el *razonamiento* y la *solución de problemas* constituyen importantes subespecies de la primera. A sí mismo, independientemente de cómo se haya definido la *inteligencia*: el *razonamiento* y la *solución de problemas* han formado parte de dicha definición (Sternberg, 1987a).

En una investigación realizada por los editores del *journal of educational psychology* pidieron a catorce expertos dar su definición de inteligencia. Casi todas las concepciones de inteligencia propuestas por los catorce expertos mencionaban al menos implícitamente el razonamiento y la solución de problemas. De ahí que la importancia que tiene el razonamiento y la solución de problemas para las teorías psicométricas de la inteligencia no sea de sorprenderse si se toma en consideración que algunos de los más celebres test de inteligencia comprenden exclusivamente –o casi- ítems de razonamiento o de solución de problemas… tradicionalmente los

psicómetras han intentado poner de manifiesto la naturaleza de la inteligencia buscando fuentes comunes de variación de diferencias individuales en la ejecución de amplias colecciones de test considerados como mediciones de inteligencia (Sternberg, 1987a).

El razonamiento y la solución de problemas han desempeñado un importante papel en prácticamente todas las definiciones de inteligencia derivadas del análisis factorial. Por ejemplo, la primera teoría analítico factorial de inteligencia –la de Spearman- (Sternberg, 1987a)… quien elaboró una matriz de correlaciones entre los resultados de los test y los rangos académicos, Spearman notó que podían ser jerarquizadas de tal forma que todas las variables medían tan solo un factor en común pero en diferentes grados. Para realizar este descubrimiento, Spearman desarrolló lo que denominó la teoría de la inteligencia de los dos factores, en la que considera que cada test de una serie evalúa un factor general en común con todos los otros test al que llamo factor general (*G* o g) y, además un factor específico que es exclusivo de dicho test (Sternberg, 1987b).

Dos principios de cognición profundamente implicados en *g*, la deducción de relaciones y la deducción de elementos correlacionados son casi sin duda alguna importantes componentes del razonamiento. También la estructura del intelecto de Guilford recurre en gran medida a las operaciones de razonamiento (Sternberg, 1987b).

El enfoque del pensamiento como deducción de conclusiones lógicas –compatible con el enfoque de procesamiento de la información- interpreta el pensamiento como un procesamiento de premisas por medio de la utilización de

operadores determinados, similares pero no idénticos a los operadores lógicos formales (Mayer, 1986). El análisis de procesamiento de la información también ha postulado que el razonamiento y la solución de problemas constituyen ingredientes cruciales de la inteligencia (Sternberg, 1987a).

2.2.1 EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA DESDE EL ENFOQUE DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA

Piaget centró su estudio en las diversas características del pensamiento en el niño; en lo que este tiene más que en lo que no posee. A través de estas vías de acceso positivas demostró que las diferencias del pensamiento en ambas etapas eran más cualitativas que cuantitativas (Vygotsky, 1934).

Para Jean Piaget la inteligencia se asocia principalmente a términos como equilibrio y evolución, es decir que el desarrollo mental es una adaptación continua.

De acuerdo con la teoría de Piaget cualquier acción supone siempre un interés desencadenante, ya se trate de una necesidad fisiológica, afectiva o intelectual, una necesidad es siempre la manifestación de un desequilibrio, por lo tanto, en cada momento la acción se encuentra desequilibrada, y cada conducta nueva no solo consiste en restablecer el equilibrio, sino que tiende también hacia un equilibrio más estable que el que existía antes de la perturbación, debido a lo cual el desarrollo mental es una construcción continua de fases sucesivas, cuanto mayor es cada fase más flexible y cuanto más flexible es más estable (Piaget, 1975).

En cada fase la inteligencia trata de comprender o de explicar. Las explicaciones particulares por oposición a la función de Explicar, revisten formas muy diferentes en cada fase según el grado de desarrollo intelectual, así como también son los intereses por oposición al Interés los que varían considerablemente de una fase a otra (Piaget, 1975).

De forma general, las necesidades e intereses comunes a todas las edades tienden a: Incorporar las cosas y las personas a la actividad propia del sujeto, y por consiguiente, a "asimilar" el mundo exterior a las estructuras ya construidas, y a reajustar las estructuras en función de las transformaciones sufridas, y, por consiguiente, a "acomodarlas" a los objetos externos (Piaget, 1975).

Los estadios se caracterizan, pues, por la aparición de estructuras originales, cuya construcción le distingue de los estadios anteriores. Lo esencial de esas construcciones sucesivas subsiste en la estructura ulterior en forma de subestructuras sobre las cuales habrán de edificarse los nuevos caracteres. Los caracteres secundarios van siendo modificados por el ulterior desarrollo en función de las necesidades de una mejor organización (Piaget, 1975).

A cada uno de esos niveles, el espíritu cumple, pues, la misma función, que consiste en incorporar el universo. Puede llamarse "adaptación" al equilibrio de tales asimilaciones y acomodaciones: tal es la forma general del equilibrio psíquico, y el desarrollo mental aparece finalmente, en su organización progresiva, como una adaptación cada vez más precisa a la realidad, de forma que, para las almas sanas, el

final del crecimiento no marca de modo alguno el comienzo de la decadencia, sino un progreso espiritual que no contradice en nada el equilibrio anterior (Piaget, 1975).

El egocentrismo se trata de una indiferenciación inconsciente entre el yo y la realidad exterior que desemboca en la primacía del punto de vista propio. Todo nuevo poder de la vida mental empieza por incorporar el mundo en una asimilación egocéntrica, sin encontrar hasta más tarde el equilibrio al componerse con una acomodación a lo real. El equilibrio se alcanza cuando la reflexión comprende que la función que le corresponde no es la de contradecir, sino la de anticiparse e interpretar la experiencia (Piaget, 1975).

Se puede observar la unidad profunda de los procesos que, desde la construcción del universo práctico, debido a la inteligencia sensoriomotriz del lactante, desembocan en la reconstrucción del mundo hipotético-deductivo del adolescente; pasando por la inteligencia intuitiva, en la que el niño adquiere, gracias al lenguaje, la capacidad de reconstruir sus acciones pasadas en forma de relato y de anticipar sus acciones futuras mediante la representación verbal y el conocimiento del universo concreto debido al sistema de las operaciones de la segunda infancia (Piaget, 1975).

Estas construcciones sucesivas consisten siempre en descentrar el punto de vista inmediato y egocéntrico del principio, para situarlo en una coordinación cada vez más amplia de relaciones y de nociones, de tal manera que cada nuevo agrupamiento terminal integrará más la actividad propia adaptándola a una realidad cada vez más extensa (Piaget, 1975).

Piaget también tomó en serio la lista de cuestiones que los filósofos, y en forma especial Emmanuel Kant, consideraron centrales al intelecto humano, incluyendo las categorías básicas del tiempo, espacio, número y causalidad.

2.2.2 EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA DESDE EL ENFOQUE DE LA TEORÍA DEL DESARROLLO CULTURAL DE LAS FUNCIONES PSÍQUICAS.

De acuerdo con lo planteado por esta teoría, dado el hecho de que el desarrollo orgánico se realiza en un medio cultural, dicho desarrollo se transforma en un proceso biológico condicionado históricamente.

Vygotsky no contrapone la construcción cultural a una psiquis individual completa por sí misma, pero si hace énfasis en el papel que juega el instrumento social al integrarse a la psiquis del sujeto como una parte fundamental de la misma. Vygotsky plantea: "todas las funciones psíquicas superiores son relaciones de orden social interiorizadas, base de la estructura social de la personalidad" (Vygotsky, 1934).

La interiorización de las relaciones de orden social se van plasmando al mismo tiempo que se van desarrollando las funciones psíquicas superiores a través del lenguaje.

A diferencia del concepto de Piaget sobre su teoría del lenguaje egocéntrico, de acuerdo a la cual el niño habla fundamentalmente para sí (Piaget, 1975), Vygotsky sostiene que cuando el niño habla sin tener aparentemente un destinatario para sus palabras cumple también una función social de comunicación y es precisamente este

tipo de lenguaje, el que se va incorporado para dar lugar al nacimiento del lenguaje interior, consigo mismo (Vygotsky, 1934).

Piaget sostuvo que el lenguaje egocéntrico del niño es una expresión directa del egocentrismo de su pensamiento, destinado a desaparecer con su gradual socialización (Piaget, 1975). Para Vygotsky, puesto que el curso principal del desarrollo del niño es el de una individualización gradual, el lenguaje para uno mismo se origina a través del proceso de diferenciación entre éste y el lenguaje de los otros (Vygotsky, 1934).

Para Vigostky el lenguaje egocéntrico es una etapa previa hacia la evolución del lenguaje interiorizado, éste sirve de ayuda a la orientación mental y a la comprensión consciente; ayuda a superar dificultades. Así el lenguaje egocéntrico se va interiorizando conforme cambia su función y se transforma en pensamiento. El lenguaje interiorizado se desarrolla a través de las funciones sociales y egocéntricas del lenguaje, y, finalmente las estructuras de este último, dominadas por el niño se convierten en las estructuras básicas del pensamiento (Vygotsky, 1934).

El lenguaje interiorizado está relacionado directamente con los comportamientos prácticos del mundo real. Ingresa como una parte constituyente en el proceso de la actividad racional, incluyendo la inteligencia desde el momento en que las acciones comienzan a ser intencionadas, y que sirve en forma creciente a la solución de problemas y a su planteamiento a medida que las actividades se tornan más complejas (Vygotsky, 1934).

El pensamiento y el lenguaje aparecen interconectados en el adulto de tal manera que, no son posible el uno sin el otro. En el hombre adulto, el lenguaje es la base material del pensamiento. Todo pensamiento crea una relación, realiza una función, resuelve un problema. Pero el fluir del pensamiento no va acompañado de un despliegue simultáneo de lenguaje. Los dos procesos no son rígidos y no hay una correspondencia rígida entre las unidades del pensamiento y el lenguaje. La inteligencia posee su propia estructura y su transición al lenguaje no es cosa fácil (Vygotsky, 1934).

La relación entre pensamiento y lenguaje es un proceso, un continuo ir y venir del pensamiento a la palabra y de la palabra al pensamiento. El pensamiento no se expresa solo en palabras, sino que existe a través de ellas y no está conformado por unidades separadas como el lenguaje. Cuando se desea comunicar algo, se concibe todo en un solo pensamiento, pero se expresa en palabras separadas. El que habla por lo general tarda varios minutos para exponer un pensamiento. En su mente el pensamiento completo está presente simultáneamente, pero en el lenguaje debe ser desarrollado en forma sucesiva. Un pensamiento puede ser comparado a una nube que arroja una lluvia de palabras (Vygotsky, 1934).

El desarrollo del pensamiento y del lenguaje no se da de manera simultánea desde un principio, las dos funciones se desarrollan a lo largo de dos líneas diferentes, independientemente una de otra. En su evolución son claramente discernibles una fase preintelectual en el desarrollo del habla y una fase prelingüsitica en el desarrollo de pensamiento. Posteriormente, cuando el niño descubre que cada cosa tiene su nombre,

el habla entra en la fase intelectual. Estas líneas, se encuentran y el pensamiento se torna verbal y el lenguaje, racional. En ese momento la línea del desarrollo cambia de lo biológico a lo sociocultural (Vygotsky, 1934).

En una primera fase, el pensamiento del niño consiste exclusivamente en ordenar los objetos en montones en base a vínculos y criterios netamente subjetivos. El pensamiento complejo del segundo tipo consiste en la combinación de objetos o de impresiones concretas que causan en el niño los grupos que están mucho más cerca de parecer colecciones.; el complejo de la colección tiene su fundamento en las relaciones entre los objetos observados en la experiencia práctica (Vygotsky, 1934).

En muchos casos el grupo o grupos creados por el sujeto tienen casi la misma apariencia que la de una clasificación, pero aun carecen de una verdadera base conceptual. En este caso la palabra no funciona como portadora de un concepto, sino como un apellido para grupos de objetos concretos, que se encuentran unidos no por la lógica sino por la experiencia. Los lingüistas establecen una distinción entre el significado de una palabra y su referente, o sea el objeto que ella designa, utilizando esta terminología, se puede decir que las palabras del niño y del adulto coinciden en sus referentes, pero no en sus significados (Vygotsky, 1934).

El pensamiento complejo tiene la función de unificar las impresiones dispersas organizando en grupos los elementos desunidos en base a las experiencias, y crea así bases para generalizaciones posteriores. Pero el concepto desarrollado presupone algo más que la unificación; para formarlo también es necesario abstraer y separar los elementos. Los atributos de un objeto son divididos en dos pares: inclusión y exclusión.

El agrupamiento de los objetos sobre la máxima similitud se desplaza por el agrupamiento sobre la base de un solo atributo. Estas formaciones como los pseudo-conceptos sólo son precursores de los conceptos verdaderos, estas formaciones son conocidas como conceptos potenciales (Vygotsky, 1934).

El niño progresa a la formación de los conceptos genuinos cuando logra la síntesis del pensamiento complejo incluyente y del pensamiento abstratcto excluyente. El nuevo uso significativo de la palabra, su utilización como un medio para la formación del concepto es la causa psicológica inmediata del cambio radical que se produce en el proceso intelectual al llegar a la adolescencia.

En esta edad no aparece ninguna nueva función elemental esencialmente diferente de aquellas que se hayan ya presentes, pero se incorporan todas las ya existentes a una nueva estructura. El aprender a dirigir los propios procesos mentales con la ayuda de palabras o signos, permea en todas las operaciones intelectuales –comparaciones, juicios, conclusiones- (Vygotsky, 1934).

El análisis de la realidad con ayuda de los conceptos precede al análisis de los conceptos mismos. El adolescente formará y usará un concepto bastante correctamente en una situación concreta, pero encontrará extrañamente difícil el poder exponerlo en palabras. La misma discrepancia se observa en el pensamiento adulto, aun en los niveles más avanzados (Vygotsky, 1934).

Mucho más difícil que transferir, es la tarea de definir un concepto cuando ya no se encuentra enraizado en la situación original y debe ser formulado en un plano meramente abstracto, sin referencia a ninguna situación concreta.

La dificultad mayor es la aplicación de un concepto, finalmente aprendido y formulado en un nivel abstracto, a nuevas situaciones concretas que pueden ser consideradas en éstos términos abstractos, un tipo de transferencia que, usualmente, se domina solo hacia el final del periodo adolescente. La transición de lo abstracto a lo concreto, resulta tan ardua para el joven, como la primera transición de lo concreto a lo abstracto (Vygotsky, 1934).

2.2.3 EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA DESDE EL ENFOQUE DE LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER.

Howard Gardner notó que la mayoría de la enorme diversidad de aptitudes en las que un ser humano puede desenvolverse no se prestan a la medición a través de las pruebas de inteligencia tradicionales.

Para Gardner la inteligencia no termina en la piel; antes bien abarca diversos factores como: herramientas, memoria documental y red de conocidos. La inteligencia individual es tan inherente a los artefactos y a los individuos que le rodean como el cráneo que la contiene (Gardner; 1994).

En razón de los diversos factores que toma en cuenta para su teoría, Howard Gardner establece una clara diferenciación entre: ámbito, inteligencia y campo.

Los ámbitos difieren en cada cultura, se refieren a las: disciplinas, ocupaciones y otras empresas que se pueden aprender y que pueden ser evaluadas según el nivel de destreza que se haya alcanzado (Gardner; 1994).

A diferencia del ámbito, define a la inteligencia como la capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales. Aunque entre las inteligencias y los ámbitos existe una relación, es determinante no confundir ambos niveles. De modo más general, casi todos los ámbitos o disciplinas requieren destreza en un conjunto de inteligencias; y toda inteligencia se puede aplicar en un abanico de ámbitos (Gardner; 1994).

El campo es un constructo sociológico referente a lo que dicta el sistema dominante o la estructura social. Comprende a la gente, las instituciones, los mecanismos de premiación y todo lo que hace posible emitir juicios acerca de la calidad del desempeño personal. En la medida en que un campo juzgue competente a un sujeto, es probable que tenga éxito en él. Pero lejos de creer que las inteligencias son algo fijo, considera que pueden modificarse considerablemente gracias a los campos de los recursos disponibles y, para el caso, de los juicios que emitan de las capacidades y potencialidades de cada individuo (Gardner; 1994).

Así como Gardner incluye el papel del ambiente y el campo en su conceptualización de la inteligencia, también incluye las aportaciones de la biología. Hace especial hincapié en el papel de la plasticidad y la canalización en el cerebro. Menciona que existe considerable plasticidad y flexibilidad en el crecimiento humano, en especial durante los primeros meses de vida. Sin embargo, incluso esa plasticidad

está gobernada por una fuerte canalización o restricciones genéticas que operan desde el principio y que guían el desarrollo siguiendo ciertos caminos en vez de otros, por lo que los seres humanos están predispuestos a realizar determinadas operaciones intelectuales al mismo tiempo que son incapaces de realizar otras (Gardner; 1994).

La determinación o canalización ayuda a asegurar que la mayoría de los organismos podrán realizar las funciones de la especie en la forma normal; la flexibilidad o plasticidad permite la adaptación a circunstancias cambiantes, incluyendo ambientes anormales o daños tempranos, si ocurre algún daño durante algún tiempo en el que hay disponibles excesivas conexiones, hay más probabilidad de que el organismo sobreviva a pesar del daño, quizá en una forma Darwiniana, lo que permitirá prevalecer a las más aptas o apropiadas de las fibras nerviosas del organismo. Sin embargo la flexibilidad de la juventud parece declinar. Los organismos jóvenes, poseen un exceso de conexiones, algunas de las cuales pronto serán podadas o eliminadas. Cuando se han eliminado las células excedentes y se hacen las conexiones iniciales, mediante la supervivencia del más apto, queda ajustado el número de neuronas para que corresponda al tamaño del campo que se ha planeado que deben inervar (Gardner; 1994).

Sin embargo el factor cultural no deja de influir en cada individuo, debido a que la cultura forzosamente matiza la forma en que las capacidades intelectuales evolucionan desde el principio. Estas inteligencias aclara Gardner, no existen como entidades físicamente verificables, sino solo como construcciones científicas de utilidad potencial. Son ficciones –a lo más ficciones útiles- para hablar de procesos y

habilidades. “Inteligencia es esa palabra que usamos tan a menudo que hemos llegado a creer que existe, como entidad tangible, genuina y mesurable, más que como una forma conveniente de nombrar algunos fenómenos que pueden existir (pero que bien pueden no existir)” (Gardner; 1994).

2.2.4 LA INTELIGENCIA EMOCIONAL.

De acuerdo con Daniel Goleman, cada emoción ofrece una disposición definida a actuar; cada una señala una dirección. Las reacciones automáticas de este tipo han quedado grabadas en nuestro sistema nervioso porque a lo largo de la existencia humana marcaron la diferencia entre supervivencia y muerte. Joseph LeDoux, atribuye a la amígdala como el centro de estos asuntos emocionales y de todas las pasiones, así como depósito de la memoria emocional (Goleman, 2000).

Las investigaciones de LeDoux han demostrado que las señales sensoriales una vez que llegan al cerebro viajan primero al tálamo y luego –mediante una única sinapsis- a la amígdala; una segunda señal del tálamo se dirige a la neocorteza. Esta bifurcación permite a la amígdala empezar a responder antes que la neocorteza. Las señales provenientes de los sentidos permiten que la amígdala explore cada experiencia en busca de problemas o amenazas, sí es así, la amígdala reacciona instantáneamente, dirigiendo gran parte del resto del cerebro, incluida la mente racional (Goleman, 2000).

La respuesta neocortical es más lenta en tiempo cerebral porque supone la participación de más circuitos. También puede ser más sensata y considerada, ya que el sentimiento está precedido de más pensamiento, puesto que, en cuanto a la mente racional, la neocorteza es el asiento del pensamiento. De hecho el regulador del cerebro para los arranques de la amígdala parece encontrarse en los lóbulos prefrontales, esta zona neocortical del cerebro origina una respuesta más analítica o apropiada a los impulsos emocionales (Goleman, 2000).

De acuerdo con LeDoux anatómicamente el sistema emocional puede actuar con independencia de la neocorteza. La amígdala puede albergar recuerdos y repertorios de respuestas que efectuamos sin saber exactamente por qué lo hacemos porque el atajo desde el tálamo hasta la amígdala evita completamente la neocorteza. Este desvío parece permitir que la amígdala sea un depósito de impresiones y recuerdos emocionales de los que nunca se es plenamente consciente.

El cerebro hace que los recuerdos emocionales queden registrados con especial fuerza, utilizando los mismos sistemas de alerta neuroquímica que preparan al organismo para que reaccione ante las emergencias. Cuanto más intenso es el despertar de la amígdala más fuerte es la huella. De lo anterior Goleman concluye que las emociones tienen mente propia, el cerebro tiene dos sistemas de memoria; una para los datos corrientes y una para los datos que poseen carga emocional y que puede sostener puntos de vista con bastante independencia de la mente racional. Estas dos formas fundamentales de conocimiento interactúan para construir la vida mental (Goleman, 2000).

Como depósito de la memoria emocional, la amígdala explora las experiencias, comparando a cada instante lo que sucede en el presente con las experiencias pasadas, el método de comparación que utiliza el cerebro es el asociativo. Ante un elemento clave de una situación presente similar en el pasado, la amígdala ordena respuesta a acontecimientos tal vez solo levemente similares, pero suficientemente parecidas como para alarmar a la amígdala, y es por esa razón que el circuito actúa antes de que haya confirmación plena (Goleman, 2000).

Este circuito desde el tálamo a la amígdala lleva solo una porción de los mensajes sensorios, mientras la mayoría toma la ruta principal hasta la neocorteza. Así, lo que se registra en la amígdala a través de este camino rápido es, como máximo, una señal no elaborada, apenas suficientemente como advertencia. Este sistema cerebral primitivo ofrece una forma muy rápida de provocar emociones, pero se trata de un proceso impreciso.

La corteza prefrontal parece entrar en acción cuando alguien controla el sentimiento con el fin de ocuparse más eficazmente de una situación inmediata, o cuando una nueva evaluación provoca una respuesta totalmente diferente; contiene los centros que comparan y comprenden lo que perciben los sentidos. Añade a un sentimiento lo que se piensa sobre él (Goleman, 2000).

En muchos momentos o en la mayoría de ellos, estas mentes están coordinadas; los sentimientos son esenciales para el pensamiento, y el pensamiento lo es para el sentimiento. Una forma en el que la corteza prefrontal actúa como un eficaz administrador de la emoción es amortiguando las señales para la activación emitidas

por la amígdala y otros centros límbicos. El interruptor que desconecta la emoción perturbadora parece ser el lóbulo prefrontal izquierdo. Estas conexiones, zona prefrontal-zona límbica son fundamentales para guiar las decisiones que más importan en la vida (Goleman, 2000).

Con la significativa excepción de las emergencias emocionales, cuando aparecen las pasiones, la balanza se inclina: es la mente emocional la que domina y aplasta a la mente racional. Los asaltos emocionales implican dos dinámicas: la puesta en funcionamiento de la amígdala y una imposibilidad de activar los procesos neocorticales. En esos momentos, la mente racional queda inundada por la emocional (Goleman, 2000).

En la vida emocional humana, las imprecisiones causadas por este sistema primitivo pueden llevar a las personas a cometer errores emocionales rudimentarios que se basan en el hecho de que el sentimiento es anterior al pensamiento. LeDoux lo denomina, emoción precognitiva, una reacción basada en fragmentos de información sensorial. La amígdala llega repentinamente a una conclusión, desencadenando sus reacciones antes de que exista una evidencia absoluta o algún tipo de confirmación.

La imprecisión del cerebro emocional en esos momentos se ve aumentada por el hecho de que muchos poderosos recuerdos emocionales se remontan a los primeros años de vida, especialmente en acontecimientos traumáticos. Dado que estos primeros recuerdos emocionales se establecen antes de que el niño conozca las palabras para expresar la experiencia, cuando estos recuerdos emocionales se ponen en funcionamiento en la vida posterior, no existe un conjunto de pensamientos articulados

que pueda describir la respuesta que domina. Muchos de los estallidos emocionales a menudo datan de esta época temprana de la vida (Goleman, 2000).

En los asaltos emocionales la amígdala puede ejercer el control sobre lo que hacemos incluso mientras el cerebro pensante, la neocorteza está intentando tomar una decisión. Por lo que LeDoux considera que la interacción de la amígdala con la neocorteza es el núcleo de la inteligencia emocional. La fuerza o debilidad relativa de este circuito sugiere que existen niveles comparables de aptitud. La aptitud emocional es una meta habilidad y determina lo bien que se puede utilizar cualquier otro talento, incluido el intelecto puro (Goleman, 2000).

Salovey incluye cinco esferas sobre las características de la inteligencia emocional:1) conocer las propias emociones, 2) manejar las emociones, 3) la propia motivación, 4) reconocer emociones en los demás y 5) manejar las relaciones (Goleman, 2000).

A diferencia de la inteligencia emocional propuesta por Daniel Goleman, las inteligencias personales de Gardner: interpersonal e intrapersonal, se centran más en la metacognición" –es decir, en la conciencia de los procesos mentales propios- "que en el amplio espectro de las habilidades emocionales". Esto debido a que la teoría de Gardner surge dentro de la etapa de la revolución cognitiva-científica. En la que el saber de los científicos cognitivos se centraba en la forma en la que la mente registra y almacena la información, no enturbiados por el sentimiento, que encarna la idea de que

las emociones no tienen cabida en la inteligencia y solo empañan nuestra imagen de la vida mental (Goleman, 2000).

2.2.5 LA MEDICIÓN DE LA INTELIGENCIA.

Al igual que muchos investigadores a finales del siglo XIX, Galton creía que la capacidad mental podía ser puesta de manifiesto a través del rendimiento en test de agudeza sensorial. Se interesó principalmente en el problema que plantea el delineamiento de las características de las personas de genio, sugiriendo que el genio es una característica que tiende a presentarse dentro de las mismas familias, de lo cual infirió un componente hereditario en la capacidad intelectual. Galton desarrolló los principios sobre los test de capacidades mentales, hecho por el cual se puede atribuir a Galton la invención del test mental, pero realmente fue años más tarde (1890) que el psicólogo James McKeen Cattell introdujo el término de test mental (Sternberg, 1987b).

La idea del coeficiente de inteligencia aparece a inicios del siglo XX y se debe al psicólogo alemán Stern, quien había notado que a medida que aumenta la edad cronológica, la variación entre edades mentales aumentaba de modo proporcional, de este modo vio que era posible obtener una proporción cuya desviación, estándar sería más o menos constante a lo largo de la edad cronológica si dividimos la edad mental por la edad cronológica (Sternberg, 1987b).

Catell se interesó por las diferencias individuales de las velocidades de reacción, la discriminación sensorial, la asociación de palabras y otras tareas mentales simples.

Catell se dedicó a la aplicación de test de capacidades mentales en un laboratorio en la Universidad de Pennsylvania, sosteniendo que dichos test podían predecir el éxito escolar. Desgraciadamente un análisis de sus datos mostró que los resultados de los test de Cattell prácticamente no presentaban correlación alguna con las notas que habían obtenido algunos estudiantes. Estos resultados fueron considerados como pruebas concluyentes de que los test mentales carecían de futuro como métodos de predicción del rendimiento escolar o como medidas de algo que se pareciese a la inteligencia (Sternberg, 1987b).

Parecía que el movimiento de los test mentales había llegado a su fin, no obstante, el psicólogo alemán Ebbinghauss ideó un test de "completamiento" para medir los efectos de la fatiga sobre el rendimiento escolar de los niños, utilizando un procedimiento de conjeturas que dependía de la comprensión del contexto en su conjunto, hallando una sustancial correlación de los resultados de este test con el rendimiento escolar de los niños y con las estimaciones de inteligencia realizadas por los maestros (Sternberg, 1987b).

No obstante, el mérito de haber descubierto una forma apropiada de evaluar la inteligencia o capacidad mental se tiene que atribuir al psicólogo francés Binet. Tras un largo periodo investigando las tareas más simples que habían estudiado Galton, Cattell, y otros, Binet llegó a la conclusión de que los test que incluían tareas más complejas y que representaban un mayor parecido con las actividades de la vida diaria, resultaban más prometedores (Sternberg, 1987b).

El psicólogo francés Alfred Binet en colaboración con Theodore Simon, crearon una escala por edad, de acuerdo a las capacidades básicas que podrían ir desarrollando sujetos de cierto promedio de edad, se asignaron varías tareas a niños y de acuerdo con el promedio de respuestas de solución se fueron agrupando, por lo que se esperaba que determinado grupo de edad tuviera la capacidad para resolver determinadas tareas, y de esta forma se estableció el concepto de edad mental en contraste con el concepto de edad cronológica, si un sujeto de X edad tenía la capacidad de resolver tareas de un grupo promedio de edades superiores, se le asignaba dicha edad mental o viceversa si realizaba exitosamente menos tareas de acuerdo a lo esperado con su edad cronológica se le asignaba una edad mental inferior (Cohen & Swerdlik, 2001).

2.2.6 LA ESCALA DE DAVID WECHSLER

David Weschler, a diferencia de Binet, elaboró una escala en la que las calificaciones no eran por edad sino por puntos, Weschler rechazaba la idea de que la escala de Binet pudiera servir para medir la inteligencia de los adultos, siendo que se habían elaborado a partir de problemas presentados a niños, por lo tanto ideó tres escalas, una para adultos, otra para niños y otra para preescolares (Cohen & Swerdlik, 2001).

Originalmente, la prueba de inteligencia de Wechsler, la Escala de inteligencia de Wechsler-Bellevue (Wechsler-Bellevue Intelligence Scale, 1939), hizo época en la historia de la medición de la inteligencia, porque incorporaba escalas verbales y de ejecución, y proporcionaba puntuaciones para dichas escalas, además de una

puntuación compuesta total. Más aún la escala Wechsler-Bellevue fue innovadora porque ofrecía puntuaciones de C.I. por desviaciones que se basaban en puntuaciones estándar calculadas con las mismas características de distribución en todas las edades (Tulsky & Zhu, 2003).

David Wechsler enfocó mucho de su interés al medir la inteligencia en los factores que intervienen durante este proceso, tenía la idea de que la inteligencia era una capacidad global que se podía estudiar en cada una de sus partes pero que finalmente son interdependientes unas con otras (Tulsky & Zhu, 2003). Cuando se resuelve un problema particular, las distintas capacidades empleadas no pueden separarse sino, más bien, interactúan para producir la solución. Cuando se analiza la respuesta a una tarea, es difícil determinar la contribución relativa de cada habilidad para la solución exitosa (Cohen & Swerdlik, 2001).

La inteligencia es un concepto amorfo, pero si se acepta su definición global en tanto que adaptabilidad a las variadas situaciones en las que un ser humano se puede llegar a encontrar, el estudio del razonamiento y la solución de problemas constituye una magnifica aproximación a una definición general de la inteligencia (Sternberg, 1987a).

La inteligencia involucra el empleo de las aptitudes intelectuales para la resolución de problemas y “la capacidad de lidiar con el ambiente de manera eficaz” (Wechsler, 1944), razón por lo cual la inteligencia de cada sujeto se ve fuertemente influenciada tanto por los estímulos y necesidades de su ambiente como por sus aptitudes intelectuales, variables que a su vez están afectadas en una relación circular.

Así mismo, se refiere a la forma en la que el conjunto de capacidades cognitivas se relacionan, por ejemplo, cuando se resuelve un problema particular, las distintas capacidades empleadas no pueden separarse sino, más bien, interactúan para producir la solución (Cohen & Swerdlik, 2001) pero, aunque las capacidades cognitivas no son independientes por completo son diferenciables desde el punto de vista cualitativo (Wechsler, 1975).

Tanto las habilidades intelectuales, como la eficacia en la resolución de problemas son completamente distintas en cada sujeto así como su destreza para emplear dichas características al servicio de la adaptación al medio. Por lo que la inteligencia se refiere tanto a los distintos niveles de desempeño en las habilidades cognitivas en cada sujeto como a su capacidad para utilizar dichas habilidades en la resolución de problemas (Mayer, 1986).

2.3 LAS CREENCIAS IRRACIONALES Y SU RELACIÓN CON LA INTELIGENCIA

La interpretación de los sucesos externos o eventos activantes inicia con la percepción de un fenómeno. Posteriormente se analiza el suceso en la mente del sujeto donde sufrirá una interpretación o posible explicación llamada hipótesis o creencia que a su vez se verá influenciada por los aprendizajes anteriores o construcción de la realidad, también conocido como sistema de creencias. El sujeto en base a su interpretación y vivencia reacciona ante el evento activante tanto emocional como conductualmente. Finalmente en una relación circular la reciente interpretación del evento afectará al sistema de creencias ya sea confirmándolo o contradiciéndolo, influyendo de alguna

forma en la ya estructurada red de patrones de pensamiento del sujeto. Durante todo este proceso, se ven comprometidas tanto las emociones como el razonamiento.

Mientras que los hechos son basados sobre eventos observables, una creencia no es un hecho, es una hipótesis, las hipótesis requieren ser comprobadas y pueden ser puestas en cuestión. Todo pensamiento en tanto lo constituye una hipótesis, es sometido al método científico de la verificación destinado a establecer si existen las pruebas empíricas que la validen (Leahy, 1996). P.ej., en la teoría de la discontinuidad se considera el aprendizaje de conceptos como la inducción de reglas o hipótesis y su verificación. El pensamiento es la verificación de la hipótesis (Mahoney et al., 1997).

Sin embargo los procesos del pensamiento que sigue el razonamiento humano frecuentemente difieren de los principios que establece la lógica formal. El hecho de que la lógica humana y la lógica formal no siempre coinciden ha sido el origen de diversos puntos de vista interesantes acerca de los procesos humanos del pensamiento (Mayer, 1986).

De acuerdo con la teoría de la TREC las perturbaciones humanas suelen ser pensamientos derivados de errores en el proceso de interpretación de los hechos o del razonamiento, por lo que dichas perturbaciones pueden ser corregidas, corrigiendo a su vez los errores del pensamiento. En la teoría de la TREC el razonamiento se refiere al uso eficiente, flexible, lógico y científico de los pensamientos o creencias orientados a intentar conseguir los objetivos humanos (Auger, 1986). La inteligencia, a su vez es un constructo que a través de instrumentos especializados nos permite conocer

cuantitativamente el distinto nivel de desarrollo de los individuos en habilidades que implican pensar racionalmente (Mayer, 1986).

De lo anterior se puede suponer que la tendencia a pensar racionalmente podría asociarse con la disminución de los pensamientos irracionales. Tal y como lo han sugerido investigaciones previas como la de Max Prola en 1988, al realizar un estudio que investigó la relación entre irracionalidad y comprensión lectora y más adelante con dos habilidades: comprensión lectora y habilidades de escritura.

Max Prola (Prola, 1988) contactó a 29 hombres y 94 mujeres universitarias para aplicarles una prueba de habilidades en lectura, escritura y matemáticas. También evaluó las ideas irracionales según Ellis. Como resultado a mayor habilidad en lectura había menos irracionalidad (r= -.47). La irracionalidad no se correlacionó con las demás variables. Esta investigación no apoya consistentemente el supuesto de que a mayor inteligencia menor irracionalidad.

Por el contrario, en otro estudio Lee y Hallberg argumentaron también que los patrones del pensamiento racional o irracional se desarrollan en función del desarrollo cognitivo:

A menor edad mayor cantidad de pensamiento irracionales

A mayor edad menor cantidad de pensamientos irracionales

Estas hipótesis fueron investigadas por Lee, Hallberg y Haase (Lee, Hallberg, & Haase, 1979). Dichos autores administraron a un total de 788 niños entre 5° y 13°

grado de escuelas públicas la escala de Mac Donald and Games que es una versión abreviada de la escala de pensamientos irracionales de Albert Ellis, que además fue reformulada ligeramente para adaptarla a los niños más pequeños. El análisis de los datos arrojó diferencias significativas entre los grupos; los niños de menor edad mostraron calificaciones más altas de pensamientos irracionales que los mayores. Los resultados indicaron que la aprobación de las ideas irracionales está en función de la edad. El estudio sugiere que las creencias racionales están estrechamente relacionadas con el desarrollo del pensamiento lógico (Lee, Hallberg, & Haase, 1979).

La inteligencia y los pensamientos forman parte de un mismo sistema, la cognición. La cognición como sistema involucra distintos elementos que son interdependientes, interactúan con otros elementos e influyen en varios procesos, como puede ser el caso de las emociones. De lo cual se puede seguir que existe algún tipo de relación entre la inteligencia y el nivel de adherencia a los pensamientos irracionales, por lo que básicamente este trabajo se dedicó a investigar si existe relación entre las habilidades intelectuales y las creencias irracionales, lo que aportaría una mayor comprensión de los nexos existentes entre emociones y pensamientos.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

El presente capítulo describe las características de los instrumentos que se utilizaron para comprobar la hipótesis de la presente investigación. Inicia por una breve descripción de la muestra que participó en la aplicación de los instrumentos. Posteriormente se describen las características de la prueba de inteligencia WAIS-III, así como datos sobre su estandarización, validez y confiabilidad a la población mexicana. Finalmente se describen los datos de confiabilidad y validez de la escala de pensamientos irracionales de Ellis junto con una breve descripción de las 6 escalas validadas en este instrumento.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

En concordancia con la hipótesis, los objetivos y la pregunta de investigación del presente estudio el tipo de investigación que se utilizó para esta tesis fue de tipo transeccional correlacional (Hernández, Fernández & Baptista, 2008).

3.2 PARTICIPANTES

Participaron 28 alumnos de la Universidad Tecnológica de Huejotzingo (UTH) estudiantes de la carrera de tecnologías de la información área sistemas informáticos (16 mujeres y 12 hombres) entre 18 y 28 años (Media de edad= 20.33). Doce mujeres cursaban el tercer cuatrimestre y cuatro el sexto; siete hombres cursaban tercero y

cinco el sexto. En la tabla 3.1 se detallan las características de los participantes del presente estudio.

Tabla 3.1. Características de los participantes.

Características de la muestra	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**
Edad	Media: 20.6	Media: 20.0	Media: 20.3

El sujeto de menor edad fue de 18 años y el de mayor de 28.El promedio de edad fue de 20.33 años.

3.3 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

3.3.1 ESCALA WECHSLER DE INTELIGENCIA PARA ADULTOS-III (WAIS-III)

Escala que mide la evaluación de la inteligencia a través de un C.I. global. Las subpruebas que Wechsler seleccionó y desarrolló, abordan varias capacidades mentales diferentes, que juntas reflejan una capacidad individual global. Algunas requieren de razonamiento abstracto, mientras que otras habilidades perceptuales, habilidades verbales y velocidad de procesamiento (Tulsky & Zhu, 2003).

El WAIS-III contiene un total de catorce subpruebas, el WAIS-III proporciona dos conjuntos de puntuaciones de resumen. Primero, además de la escala total, las subpruebas del WAIS-III pueden organizarse de manera tradicional en la escala verbal y la escala de ejecución (Tulsky & Zhu, 2003).

Estandarización en México: De acuerdo con el manual del WAIS-III para México, el desarrollo de la estandarización y validación estuvo bajo la coordinación del Dr. Pedro Sánchez Escobedo y la supervisión de las Mtras. Fayne Esquivel Ancona y Luz Alicia Galván Parra así como de la Dra. Teresita J. Villaseñor Cabrera. Se llevó a cabo un muestreo por criterios convencionales basados en la teoría de la medición de inteligencia, y se decidió tomar una muestra inicial de 1000 mexicanos (varones y mujeres), con escolaridad definida criterialmente como alta y baja, y procedentes de cuatro regiones geográficas del país: centro, norte, occidente y sureste. Para evitar sesgos, se optó por una manipulación a priori de las variables que pudieran preenjuiciar (sic) los resultados. Por ejemplo, se intentó dar un equilibrio en cuanto a género, región del país, banda de edad y grado de instrucción académica de los participantes.

Confiabilidad: Para los datos generados a partir de la estandarización del WAIS-III, se efectúo un análisis de confiabilidad con el método tradicional de cálculo de alfa de Cronbach, el cual arrojó un resultado de .8529 para la escala Verbal, .6988 para la escala de Ejecución y .8677 para la escala Total. Cabe advertir las discrepancias así como el hecho de que, en general, la muestra definitiva mexicana tuvo la tendencia a desempeñarse mejor en las pruebas de carácter verbal que en las ejecutivas (Tulsky & Zhu, 2003)..

3.3.2 ESCALA DE PENSAMIENTOS IRRACIONALES DE ALBERT ELLIS

El inventario está compuesto por afirmaciones derivadas del original sistema de ideas irracionales propuesto por Ellis (Ellis, 1962). Es una versión corta, creada por la FES de Zaragoza de la escala de 100 items creada por Gardner Jones en 1968 (Jones, 1968). Consta de 50 afirmaciones cada una con 5 opciones de respuesta: 1) totalmente en desacuerdo, 2) moderadamente en desacuerdo, 3) ni acuerdo ni descuerdo, 4) moderadamente de acuerdo, 5) totalmente de acuerdo. Al contestar el inventario el participante señala el grado de acuerdo o desacuerdo en relación a la afirmación.

El inventario se divide en diez subescalas separadas, las cuales se distribuyen entre las 10 ideas irracionales que plantea Ellis (Ellis, 1962). Cuantitativamente esto permite conocer el grado en que un sujeto sostiene o se adhiere a cierta idea. De esta forma se obtiene un puntaje que va de menos a más para cada idea; a mayor puntaje, la propiedad en cuestión, es decir, determinada idea irracional, está más acentuada.

Para la validez factorial en México (Flores & Jimenez, 2001) se realizó un análisis de reactivos de acuerdo a la distribución de porcentajes de las opciones de respuesta, eliminando aquellos reactivos que obtuvieron más de un 40% en una opción. Con los reactivos que quedaron se realizó un análisis factorial por el método Alpha con rotación Varimax.

Confiabilidad: Para obtener la consistencia interna de la escala se llevó a cabo un alpha de Cronbach. Como resultado de la validación obtenida, solo fueron útiles 25 reactivos y seis subescalas obteniendo índices de confiabilidad de .50 a .61 (Flores & Jimenez, Hernández, María del Carmen, 2001). El grado de adherencia variaba en cada subescala de acuerdo al número de reactivos que esta tuviera, siendo la menor calificación el mismo número de reactivos y la mayor el número de reactivos multiplicado por 5. Las subescalas con los respectivos reactivos que resultaron útiles y la calificación que se muestra el grado adherencia menor y mayor se muestran en la tabla 3.2.

Tabla 3.2 Escalas de ideas irracionales de Ellis

CAUSALIDAD EXTERNA confiabilidad= 0.56 **Menor adherencia** = 7, **Mayor adherencia** = 35 Siempre hay una forma correcta para hacer cualquier cosa. Yo causo mis propios estados de ánimo. Puedo estar tranquilo conmigo mismo aunque los demás no lo estén conmigo. Siempre tendremos algunos problemas. Si le caigo mal a alguien el problema es suyo no mío. Una persona no está triste o enojada por mucho tiempo a menos que el mismo se haga permanecer así. Me gusta sostenerme en mis propios pies.
LA GENTE VIL MERECE SER CASTIGADA confiabilidad= 0.61 **Menor adherencia** = 4, **Mayor adherencia** = 20 La gente que comete errores merece lo que le pasa. El que nace para maceta del corredor no pasa. Los que se equivocan merecen ser censurados. La inmoralidad debe ser castigada fuertemente.
RECONOCIMIENTO EXTERNO confiabilidad= 0.60 **Menor adherencia** = 4, **Mayor adherencia** = 20 Es muy importante para mí que otros me aprueben. Todo mundo necesita depender de alguien para pedirle ayuda o consejo. Quiero que todos me estimen. Hay ciertas cosas de las cuales dependo mucho
EVITACIÓN DE PROBLEMAS confiabilidad= 0.56 **Menor adherencia** = 4, **Mayor adherencia** = 20 Frecuentemente voy retrasando decisiones importantes. Evito cosas que no puedo hacer. No hay solución perfecta para algo. Evito enfrentar mis problemas
CATASTROFIZACIÓN confiabilidad= 0.55 **Menor adherencia** = 3, **Mayor adherencia** = 15 Yo causo mis propios estados de ánimo. No puedo olvidarme de mis preocupaciones. Frecuentemente me molesto por situaciones que no me agradan
CAPACIDAD Y COMPETENCIA EN TODO confiabilidad= 0.50 **Menor adherencia** = 3, **Mayor adherencia** = 15 Me gusta triunfar en algo pero no siento que esto sea necesario. Si no puedo impedir que algo suceda, no me preocupo. No es muy importante para mí tener mucho éxito en lo que hago.

A continuación se presenta una breve descripción según Ellis (Ellis, 1980) para la interpretación de las seis subescalas que se validaron en el estudio de (Flores & Jimenez, 2001) y que se utilizaron para esta investigación:

Causalidad externa.

Es la idea de que la desgracia humana se origina por causas externas y que la gente tiene poca capacidad o ninguna, de controlar sus penas y perturbaciones.

La gente vil merece ser castigada.

Es la idea de que cierta gente es vil, malvada e infame y que deben ser seriamente culpabilizados y castigados por su maldad.

Necesidad de aprobación o reconocimiento externo.

Es la idea de que es una necesidad extrema para el ser humano adulto el ser amado y aprobado por prácticamente cada persona significativa de su comunidad.

Evasión de problemas.

La idea de que es más fácil evitar que afrontar ciertas situaciones de la vida.

Catastrofización.

La idea de que es tremendo y catastrófico que las cosas no vayan por el camino que a uno le gustaría que fuesen.

Capacidad y competencia en todo.

Es la idea de que para considerarse a uno mismo valioso se debe ser muy competente, suficiente y capaz de lograr cualquier cosa en todos los aspectos posibles.

3.4 PROCEDIMIENTO

Durante el verano de 2010 se invitó a 50 estudiantes de la carrera de tecnologías de la información en el área de sistemas informáticos (TIC) de la Universidad Tecnológica de Huejotzingo (UTH), de los cuales 40 dijeron que aceptaban participar en el presente estudio. Se realizó una agenda para programar las aplicaciones que se llevaron a cabo en la sala de juntas de la dirección de la misma carrera, de los 40 alumnos que aceptaron participar, acudieron formalmente a la cita 36 participantes, a su vez de los 36 anteriores se descartaron 8 aplicaciones por distintos motivos que invalidaron los resultados de los instrumentos o que no completaron las aplicaciones y ya no se presentaron más para finalizar.

El estudio se realizó de un sujeto a la vez, con una duración promedio de 2 horas por persona, se iniciaba aplicando la escala de pensamientos irracionales de Albert Ellis abreviada, lo cual les tomaba un tiempo aproximado de entre 5 hasta 15 minutos.

Al finalizar la escala de pensamientos irracionales se iniciaba con la prueba de inteligencia WAIS-III que les tomaba responder de entre 1 hora con 30 minutos hasta 3 horas en algunos casos.

3.5 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

Antes de analizar los datos se calificaron los WAIS de los 28 participantes. El WAIS tiene 11 escalas (6 verbales y 5 de ejecución). Con estas escalas se obtuvieron tres

coeficientes intelectuales: de ejecución, verbal y global. En consecuencia, con el WAIS se obtuvieron 14 mediciones (las 11 escalas más los tres CI´s).

La escala de Ellis tiene 6 escalas que sirven para calcular un puntaje global. Esto es, la escala de Ellis permitió obtener 7 mediciones (6 escalas más el puntaje global).

El análisis de datos se realizó con SPSS, que es un programa de computación que permite manejar hojas de cálculo, se estudia la correlación de la muestra total, la población masculina y la femenina por cada una de las 14 mediciones del WAIS.

Como la hipótesis es correlacional (a mayor inteligencia menor puntaje de ideas irracionales), entonces se usó la correlación de Spearman, la cual es una técnica no paramétrica apropiada con muestras pequeñas.

CAPITULO IV

RESULTADOS

En el presente capitulo se describen los resultados comenzando con un resumen de los puntajes más relevantes obtenidos en la aplicación de los instrumentos y finalmente se describen el análisis de los datos. Primero se describen las correlaciones resultantes que apoyaron a la hipótesis de investigación en la población general (hombres y mujeres), después se explican los datos de la población femenina para finalizar con los datos de la población masculina. Se concluye con la descripción de las correlaciones que apuntan en dirección contraria a la hipótesis.

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La presente investigación se enfocó en la relación entre inteligencia (WAIS) e ideas irracionales. En la tabla 4.1 se muestran los puntajes de C.I. que obtuvieron los participantes. Como se puede observar, los valores de C.I. total oscilaron entre 60 y 113, lo cual indica un rango amplio en el C.I.

Tabla 4.1 puntajes de C.I. en los participantes.

	Coeficiente Intelectual		
	Verbal	**Ejecución**	**Total**
Mínimo	66	79	60
Máximo	117	112	113
Mediana	92	100	93
Media	89.18	98.57	91.04
Desviación Estándar	11.78	7.510	10.408

4.2 PRUEBA DE LA HIPÓTESIS

Con las 14 escalas del WAIS y las 7 mediciones de Ellis se obtuvo en total un gran número de correlaciones: (14x7=) 98 para toda la muestra, 98 en varones y 98 en mujeres, lo cual suma 294.

De las 294 correlaciones, sólo 10 fueron significativas en un rango de significancia de .001 a .05. De las 10 correlaciones, sólo 5, es decir, el 1.70% del total apoyaron la hipótesis de investigación. Las otras 5 correlaciones estuvieron en dirección contraria a la hipótesis.

La hipótesis de investigación sostuvo que a mayor inteligencia menor creencia en ideas irracionales. Los resultados indican que un mínimo de correlaciones (5 en total) están a favor de la hipótesis, lo cual indica un mínimo apoyo a la misma. Las 5 correlaciones se describen en la tabla 4.2.

Tabla 4.2. Correlaciones a favor de la hipótesis.

Subpruebas Wais-III	Creencia Irracional	*p*	*r*
	Población total		
Comprensión	La gente vil merece ser castigada	0.005	-0.422
Símbolos	Causalidad externa	0.001	-0.460
	Mujeres		
Símbolos	Causalidad externa	0.001	-0.631
Símbolos	Necesidad de triunfar	0.005	-0.556
	Hombres		
Símbolos	Necesidad de reconocimiento	0.001	-0.690

A continuación se describen las correlaciones significativas a favor de la hipótesis para cada grupo: el total de la muestra, varones y mujeres.

Correlaciones significativas a favor de la hipótesis en toda la muestra (hombres y mujeres).

En toda la muestra se encontraron dos correlaciones significativas apoyando la hipótesis 1) A mayor calificación en la escala de comprensión menor es la idea de que la gente vil merece ser castigada, y 2) a mayor puntaje en el subtest de símbolos disminuye el puntaje en la escala de causalidad externa.

En Varones.

En varones una correlación fue significativa y a favor de la hipótesis 1) entre mayor puntaje en la escala de símbolos, menor puntaje en la escala de reconocimiento externo.

En Mujeres.

En el caso de las mujeres dos correlaciones fueron significativas 1) a mayor puntuación en la escala de símbolos menor puntaje en la escala de causalidad externa y 2) a mayor puntaje en la subprueba de símbolos menor puntaje en la idea de necesidad de triunfar.

Las correlaciones indican:

En toda la muestra (hombres y mujeres)

1) A mayor comprensión en el WAIS, menor creencia de que la gente vil merece ser castigada (r= -.422, p= .005). Esto significa que entre mayor es el apego a las normas sociales menor es la creencia de que existe gente mala. A sí mismo cuanto más son los conocimientos de los códigos morales menor es la idea de que las personas actúan de forma inmoral a causa de su maldad. A su vez las personas que muestran un mayor apego a los estándares convencionales de conducta presentan menos convicción de que la inmoralidad debe ser castigada fuertemente.

2) De acuerdo a lo que se suponía: a mayor calificación en el subtest de símbolos menor puntaje en la escala de causalidad externa del inventario de pensamientos irracionales (*r*= -0.460, *p*= .001). Esto quiere decir que entre mayor son las habilidades de las personas para trabajar bajo presión menor es la creencia de que la gente tiene poca capacidad de controlar sus penas y perturbaciones. A mayor nivel de lectura menor nivel de creencia de que la desgracia humana se origina por causas externas.

En resumen, se puede observar que en una escala verbal (comprensión) y en una de ejecución (símbolos) se encontró una correlación significativa en la población general. Esto indica que las personas entre mayor conocimiento tengan de las normas sociales, menor presentarán la creencia de que existe gente mala y que entre mejor habilidad tengan para trabajar bajo presión menor será la creencia de que la desgracia humana se origina por causas externas.

Correlaciones significativas en mujeres.

1) A mayor calificación en el subtest de símbolos, menor es el puntaje en escala de causalidad externa del inventario de pensamientos irracionales *(r*= -.631, *p*= .001). En otras palabras esto quiere decir que entre mayores son las habilidades de las mujeres para trabajar bajo presión menor es su creencia de que la gente tiene poca capacidad de controlar sus penas y perturbaciones.

2) En el caso de las mujeres a mayor calificación en el subtest de símbolos, menor puntaje en la escala de necesidad de triunfar del inventario de pensamientos

irracionales (*r*= -0.556, *p*= .005). En otras palabras esto quiere decir que en el caso de las mujeres entre mayor sea la destreza de trabajo de precisión menor es la idea de que para considerarse a sí mismas valiosas se debe ser muy competente en cualquier cosa. A más eficiencia mental y hábitos de lectura menor es la creencia de que si no se es muy competente en todos los aspectos se es una inútil.

En resumen, se observa en el caso de las mujeres, que entre mejor aprovechan la educación escolar presentan en menor medida las ideas de que la gente tiene poca capacidad de controlar sus perturbaciones y de que para considerarse a sí mismas valiosas deben ser muy competentes en todos los aspectos posibles.

Correlaciones significativas en hombres.

Se encontró una correlación significativa a favor de la hipótesis.

1) A mayor calificación en el subtest de símbolos en la población masculina, menor puntaje en la escala de reconocimiento externo del inventario de pensamientos irracionales (*r*= -0.69, *p*= .001). En otras palabras esto quiere decir en el caso de los hombres que entre mayor es la destreza de trabajo de precisión menor es la idea de que necesitan depender de alguien para pedir ayuda o consejo.

Por el contrario, en la población masculina se encontraron cinco correlaciones significativas opuestas a la hipótesis. Cuatro de las escalas del inventario de Ellis se relacionaron con la escala de necesidad de triunfar. Se encontró que a mayor necesidad de triunfar, mayor: 1) nivel de vocabulario, 2)

puntaje en diseño con cubos, 3) puntaje en la prueba de matrices, 4) CI total, así como una quinta correlación entre la escala de causalidad externa y matrices. Las correlaciones significativas que no apoyaron la hipótesis se muestran en la tabla 4.3.

Tabla 4.3 Correlaciones significativas (*p*= 0.005 a 0.001) que no apoyaron la hipótesis.

Hombres			
Subpruebas Wais-III	**Creencia Irracional**	*p*	*r*
Matrices	Causalidad externa	0.005	0.658
Vocabulario	Necesidad de triunfar	0.005	0.607
Diseño con cubos	Necesidad de triunfar	0.005	0.646
Matrices	Necesidad de triunfar	0.005	0.653
Puntaje total de la escala de Weschler	Necesidad de triunfar	0.005	0.562

Las correlaciones indican:

1) En el caso de los hombres a mayor calificación en el subtest de vocabulario, mayor puntaje en la escala de necesidad de triunfar del inventario de pensamientos irracionales (*r*= 0.607, *p*= .005). En otras palabras esto quiere decir en el caso de los hombres que conforme aumenta el léxico y la inteligencia verbal en general aumenta la creencia de que si no se es muy competente en todos los aspectos se es un inútil.

2) A mayor calificación en el subtest de diseño con cubos, mayor puntaje en la escala de necesidad de triunfar del inventario de pensamientos irracionales (*r*=

0.646, *p*= .005). En otras palabras esto quiere decir en el caso de los hombres que entre mayor velocidad de procesamiento mayor es la idea de que para considerarse a uno mismo valioso se debe ser muy competente en cualquier cosa.

3) En el caso de los hombres a mayor calificación en el subtest de matrices, mayor puntaje en la escala de necesidad de triunfar del inventario de pensamientos irracionales (*r*= 0.653, *p*= .005). En otras palabras esto quiere decir en el caso de los hombres que entre mayor es la habilidad de razonamiento abstracto no verbal mayor es la idea de que para considerarse a uno mismo valioso se debe ser muy competente en cualquier cosa.

4) A mayor calificación en el puntaje total de la escala de Wechsler en la población masculina, mayor puntaje en la escala de necesidad de triunfar del inventario de pensamientos irracionales (*r*= 0.562, *p*= .005). Esto quiere decir que a mayor inteligencia existe una mayor adherencia a la idea de que para considerarse a uno mismo valioso se debe ser muy competente en todos los aspectos posibles.

Además, a mayor puntaje en la prueba de matrices, mayor puntaje en causalidad externa.

5) En el caso de los hombres a mayor calificación en el subtest de matrices en la población masculina, mayor puntaje en la escala de causalidad externa del inventario de pensamientos irracionales (*r*= 0.658, *p*= .005). En otras palabras esto quiere decir en el caso de los hombres que entre mayor es la habilidad de

razonamiento abstracto no verbal mayor es la creencia de que la desgracia humana se origina por causas externas.

En resumen, en la población masculina, de las seis correlaciones encontradas solo se halló una a favor de la hipótesis, esta fue entre el subtest de símbolos y la escala de reconocimiento externo. Se puede apreciar la reiterada aparición de una correlación positiva entre la escala de necesidad de triunfar con varias subpruebas del Wais, dichas subpruebas son vocabulario, diseño con cubos, matrices y el C.I. global. Esto significa que entre mayor es la necesidad de tener mucho éxito en todo mayor es la habilidad de razonamiento abstracto y viso-espacial así como la destreza para analizar el todo en sus partes, que conforme aumenta la creencia de que para considerarse a uno mismo valioso se debe ser muy competente mejora el aprovechamiento de la educación escolar y la habilidad para trabajar con símbolos abstractos.

En el caso de los hombres conforme mejora la calificación en general de las habilidades mentales y destrezas intelectuales aumenta la creencia de que si no se es muy competente, suficiente y capaz en todos los aspectos se es un inútil.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Este capítulo inicia realizando una interpretación de los resultados obtenidos y describiendo como estos se relacionan con las investigaciones anteriores. Posteriormente se hace una descripción de las conclusiones a las que se llegó con base en los resultados y la teoría. Finalmente, de acuerdo con la experiencia adquirida en la elaboración de esta tesis se enlistan sugerencias que pueden servir a futuras investigaciones sobre el tema.

5.1 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se planteó como hipótesis central de investigación que las personas más inteligentes debido a que realizan procesos de pensamiento más lógico presentarían menor cantidad de pensamientos irracionales. De las 294 correlaciones obtenidas, 284 fueron no significativas, cinco apoyaron a la hipótesis de forma significativa y cinco correlaciones fueron significativas en contra de la hipótesis. Esto indica poco o nulo apoyo al planteamiento de que mayor inteligencia se asocia con menor irracionalidad.

Las cinco correlaciones que apoyaron la hipótesis se distribuyeron de la siguiente forma. En toda la población (hombres y mujeres juntos) dos correlaciones fueron significativas en favor de la hipótesis: a) A mayor calificación en la escala de comprensión menor es la idea de que la gente vil merece ser castigada, y b) a mayor puntaje en el subtest de símbolos disminuye el puntaje en la escala de

causalidad externa. En la población formada únicamente de mujeres se encontraron dos correlaciones a favor de la hipótesis: c) a mayor puntuación en la escala de símbolos menor puntaje en la escala de causalidad externa, d) mayor puntaje en la subprueba de símbolos menor puntaje en la idea de necesidad de triunfar. Finalmente, en la población masculina se encontró que e) entre mayor puntaje en la escala de símbolos, menor puntaje en la escala de necesidad de reconocimiento externo.

Por el contrario, las cinco correlaciones que fueron significativas y estuvieron en contra de la hipótesis surgieron todas en la población masculina. Se encontró que a mayor necesidad de triunfar, mayor: a) nivel de vocabulario, b) puntaje en diseño con cubos, c) puntaje en la prueba de matrices, d) CI total. Además, a mayor puntaje en la prueba de matrices, mayor puntaje en causalidad externa.

Los resultados en esta investigación son contradictorios. Por un lado se encontraron relaciones significativas en favor de la hipótesis, por otro lado se encontró evidencia en contra. Esto indica poco apoyo a lo que se esperaba, que a mayor inteligencia menor irracionalidad. Previamente se encontró también poca evidencia. Por ejemplo, el estudio de Lee y Hallberg en 1971 indicó que a mayor edad en niños aumenta el desarrollo cognitivo y hay menor irracionalidad. Sin embargo, tanto la presente investigación como el estudio de Max Prola aportan mínima evidencia de que mayor inteligencia se asocie con menor irracionalidad en adultos universitarios. Concretamente, esta investigación encontró cinco correlaciones moderadas (de un total de 294) que apoyan la hipótesis, y cinco correlaciones moderadas que no apoyan. Max

Prola encontró que mayor habilidad lectora corresponde con menor irracionalidad, pero la irracionalidad no se relacionó con habilidades matemáticas y de escritura. En síntesis, la evidencia indica poca relación entre inteligencia e irracionalidad en adultos.

Ante los hallazgos, cabe plantearse nuevas preguntas, ¿Por qué surgieron estos resultados? ¿Por qué la irracionalidad tiene poco que ver con la inteligencia? Tal vez las razones son:

- La muestra elegida no fue apropiada. Como todos ellos eran estudiantes universitarios, quizá tienen un nivel de inteligencia apropiado para funcionar independientemente de sus ideas irracionales. Es posible que, de haber incluido personas con mayor y menor CI al que tienen la mayoría de los universitarios, entonces se hubieran detectado un mayor número de correlaciones a favor de la hipótesis.

- El diseño correlacional de investigación tal vez no fue adecuado para encontrar resultados significativos. Quizá con otro tipo de diseño, por ejemplo, comparar personas con alto CI versus personas con bajo CI, entonces sería posible afirmar que se trata de personas con diferencias en el CI, y por lo tanto serían candidatos adecuados para comparar si tienen distinto grado de irracionalidad.

- Las ideas irracionales por lo general no son conscientes, en consecuencia es difícil medirlas. Muchas de las creencias irracionales suelen manifestarse principalmente a un nivel inconsciente, es por ello que también son conocidas como pensamientos automáticos. Esto se debe principalmente a que en la

mayoría de las ocasiones, cuando una persona experimenta un evento activante que le perturba mucho, no es consciente de la creencia que detona su respuesta conductual y emocional. Por lo que las personas al momento de responder el inventario de pensamientos irracionales no son del todo conscientes de su verdadero sistema de creencias.

- Otra posible razón puede atribuirse a las dificultades que se presentan al momento de definir la irracionalidad. Existen diversas discusiones teóricas que manifiestan la complejidad de poder definirla de forma precisa, lo que por el momento impide encontrar un concepto claro y delimitado en la literatura, con las consecuentes complicaciones que se reflejan en la escala de medición.

- No se evaluaron cogniciones asociadas con motivos de consulta o causa de sufrimiento en la gente. De acuerdo con el modelo de Ellis, entre mayor es el sufrimiento emocional, mayor es la distorsión de la realidad (irracionalidad). Quizá si se hubieran evaluado ideas irracionales conectadas con sufrimiento (presumiblemente ideas ilógicas), eso sería un material más valioso para correlacionarlo con la inteligencia. Pero la limitante de esta investigación es que se evaluaron ideas irracionales sin saber si le causan sufrimiento a la gente. En ese sentido, obtiene poco valor si se encontró relación (o no) con la inteligencia.

- Es posible que la inteligencia no se asocie con la irracionalidad porque se trata de constructos independientes, no relacionados. En otras palabras, la racionalidad o irracionalidad puede estar más influida por otros factores como la propia historia, por ejemplo, vivir en una familia donde se dio mucho valor a la

necesidad de aprobación para sentir autovalía. De ser así, el CI se vuelve poco importante en las ideas irracionales.

- Mientras que la inteligencia habla de la capacidad de adaptación al medio en general, la racionalidad-irracionalidad se refiere a la capacidad de manejo de situaciones estresantes emocionalmente. En consecuencia, mayor inteligencia no implica mayor capacidad para la regulación emocional. La regulación emocional requiere de autoinstrucciones e ideas racionales que dependen de la forma en que el individuo ha aprendido a manejar situaciones estresantes, no depende de la capacidad matemática, lectora o lógica.

- Un factor que pudo influir en los resultados es la comprensión verbal de los participantes. Es decir, posiblemente los individuos con mayor comprensión verbal entendieron de forma distinta la escala de ideas irracionales. En pocas palabras, la comprensión verbal quizá se asocia con las respuestas en la escala de ideas irracionales. Mientras que este planteamiento es lógico y posible, en los hechos no se cumplió en esta investigación. Esto es, los datos mostraron que la comprensión verbal, al menos medida en términos de coeficiente de inteligencia verbal, no se asoció con las ideas irracionales. Esto quizá se deba a que la muestra es homogénea porque todos los estudiantes que participaron pertenecen a un alto nivel educativo (universitario). Es posible que si los estudiantes han llegado a este nivel entonces tienen cierto nivel de comprensión verbal, y su nivel de comprensión es relativamente homogéneo, pues no se observó que su inteligencia verbal influyera en los resultados (ideas

irracionales). Si futuras investigaciones se interesan en demostrar un efecto diferencial en el nivel de comprensión verbal, convendría hacer el estudio con grupos que sean evidentemente distintos, por ejemplo personas con grado universitario o posgrado y personas que no acabaron la primaria debido a bajo rendimiento escolar.

5.2 CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en el presente estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

En lo que respecta a la hipótesis de investigación se encontró que existen pocas evidencias que muestren relación entre la inteligencia y los pensamientos irracionales, por lo que se puede afirmar que dicha hipótesis no ha sido apoyada suficientemente.

En la población femenina se encontró una correlación moderada entre la puntuación global de la escala de Wechsler y la puntuación global de la escala de Ellis, lo cual parece proponer que las mujeres son más racionales en razón directa con su inteligencia.

En la población masculina se encontró una correlación positiva considerable entre la puntuación global de la escala de Wechsler y la escala de necesidad de triunfar, así como una correlación moderada positiva entre la escala de necesidad de triunfar y las escalas de vocabulario, diseño con cubos, matrices y el C.I. verbal lo cual

apunta a la suposición de que los hombres entre más inteligentes mayor es su necesidad de logro.

Los datos permiten concluir que existe poca relación entre la inteligencia y los pensamientos irracionales, con lo cual se puede asegurar que el objetivo general de la presente investigación se logró satisfactoriamente: conocer la relación que existe entre la inteligencia y los pensamientos irracionales.

Los datos también permiten concluir que existe poca relación entre las subescalas de Wechsler y los pensamientos irracionales.

5.3 RECOMENDACIONES DE FUTURA INVESTIGACIÓN

Con base en los resultados del estudio, a continuación se presentan algunas recomendaciones.

1) Realizar más investigaciones sobre el tema, en el que se pueda comparar personas con alto CI versus personas con bajo CI, entonces sería posible afirmar que se trata de personas con diferencias en el CI, y por lo tanto serían candidatos adecuados para comparar si tienen distinto grado de irracionalidad.

2) Resolver las dificultades teóricas que se presentan al momento de definir la irracionalidad.

3) Desarrollar medidas basadas en una definición más refinada y abstracta de la irracionalidad que a su vez permitan medir los pensamientos automáticos de las personas.

4) Evaluar cogniciones asociadas con motivos de consulta. Quizá si se evalúan las ideas irracionales conectadas con sufrimiento (presumiblemente ideas ilógicas), sería un material más valioso para correlacionarlo con la inteligencia.

5) Incluir otras variables como aprendizajes anteriores o la propia historia para comparar si las ideas distorsionadas se ven más afectadas por estas variables o por la inteligencia. Por ejemplo; comparar si las ideas irracionales de una persona están más influenciadas por su C.I. o por haber vivido en una familia donde se dio mucho valor a la necesidad de aprobación para sentir autovalía.

6) Debido a la dificultad que se presenta al medir las ideas irracionales a través de un inventario, tomar como parámetro para determinar los pensamientos irracionales el diagnóstico de psicoterapeutas especializados en Terapia Racional Emotivo Conductual.

REFERENCIAS

Abbagnano, N. (1998). Diccionario de filosofía (3a ed.). México: Fce.

Asociación Americana de Psiquiatría (2002). DSM-IV-TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (Ed. Rev.). Masson, España.

Auger, L. (1986). La démarche émotivo-rationnelle en psychothérapie et relation d'aide : théorie et pratique Ville-Marie.

Beck, A. T., Rush, A. J., & Shaw, B. F. (2005). Terapia cognitiva de la depresión (16a ed.). Bilbao, España: Descleé de Brouwer.

Best, J. B. (2002). Psicología cognoscitiva (5a ed.). México: International Thomson.

Binet, A. & Simon, T. (1908). Méthodes nouvelles pour le diagnostic de niveau intellectuel des anormux. En Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E., C. (2001). Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas y a la medición (4a ed.). México: McGraw-Hill.

Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E., C. (2001). Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas y a la medición (4a ed.). México: McGraw-Hill.

Dong, Y.L., Hallberg, E.T., Haase, R.F. (1979). Endorsement of Elli´s irrational beliefs as a function of age. Journal of clinical psychology.

Ellis, A. (1962). Reason and Emotion in Psychotherapy. Lyle Stuart New York.

Ellis, A. (1980). Razón y emoción en psicoterapia (2a ed.). Bilbao, Spain: Brouwer.

Ellis, A. (1999). Una terapia breve más profunda y duradera: Enfoque teórico de la terapia racional emotivo-conductual. Barcelona, España: Paidós.

Ellis, A., & Blau, S. (2000). Vivir en una sociedad irracional: Una guía para el bienestar mediante la terapia racional emotivo-conductual. Barcelona, España: Paidós.

Flores, M., M. I., & Jimenez, H. M. C.. (2001). Ideas irracionales y enfermedades psicosomaticas.

Gaarder, J., & Baggethun, K. (2000). El mundo de Sofía: Novela sobre la historia de la filosofía. México: Patria/Siruela.

Gallagher, L. A. (2005). Thesaurus of psychological index terms (10th ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

Gardner, H. (1994). Estructuras de la Mente: La Teoría de Las Inteligencias Múltiples. Fondo de Cultura Económica.

Gellatly, A., Appignanesi, R., & Zárate, O. (2002). Mente y cerebro para principiantes. Buenos Aires, Argentina: Era Naciente.

Golman, D. (2000) Inteligencia Emocional. Porque es más importante que el cociente intelectual. Buenos Aires. Argentina. Vergara, editor.

Greeno, J.G. (1978a). Nature of problema solving abilities. En Mayer, R. E. (1986). Pensamiento, resolución de problemas y cognición. Barcelona: Paidós.

Gutiérrez Saénz, R. (2002). Introducción a la lógica (5a ed.). México: Esfinge.

Gutiérrez Sáenz, R. (2006). Historia de las doctrinas filosóficas (38a ed.). México: Esfinge.

Hernández, S. R., Fernández, C. C. & Baptista, L. P. (2008) Metodología de la Investigación (4ª ed.). Mc Graw Hill.

Jones, R. G. (1968): A factores measure of Ellis Irrational Belief System, with personality and maladjustment correlates. Doctoral Dissertation, Texas Techological College.

Kaufman, A.S. y Kaufman, N.L. (1990). Kaufman brief Intelligence Test (K-BIT): Manual. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Kelly, A. G. (1963). A theory of Personality: The Psychology of Personal Constructs. W. W. Norton.

Leahy, R. L. (1996). Cognitive Therapy: Basic Principles and applications. Northvale, NJ: Jason Aronson publishers.

Lee, D. Y., Hallberg, E. T., & Haase, R. F. (1979). Endorsement of ellis' irrational beliefs as a function of age. Journal of Clinical Psychology, 35(4), 754-756. doi:10.1002/1097-4679(197910)35:4<754::AID-JCLP2270350412>3.0.CO;2-N

Mahoney, M. J. (1997). Psicoterapias cognitivas y constructivistas: Teoría, investigación y práctica. Bilbao, España: Descleé de Brouwer.

Mayer, R. E. (1986). Pensamiento, resolución de problemas y cognición. Barcelona: Paidós.

Mueller, F. J., & González Aramburo, F. (1966). Historia de la psicología desde la antigüedad hasta nuestros días. México: Fce.

Organización Mundial de la Salud (1992). CIE 10. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones críticas y pautas para el diagnóstico (Ed. Rev.). Masson: España.

Piaget, J. (1975). Seis estudios de psicología. España: Ariel S.A. de C.V. Barcelona.

Prola, M. (1988). Intensionality in the irrational beliefs-intellectual performance relationship. Journal of Clinical Psychology, 44(1), 57-60.

Ribeiro, L. (2003). Inteligencia aplicada: Usted tiene un potencial mayor del que imagina (Manuel Manzano Trans.). (Planeta, 2003 ed.)

Sadock, B. J., Sadock, V. A., Ruiz, P., & Kaplan, H. I. (2009). Kaplan & sadock's comprehensive textbook of psychiatry (9th ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.

Sternberg, R. J. (1987a). Inteligencia humana II. cognición, personalidad e inteligencia. (Paidós ed.) Paidós.

Sternberg, R. J. (1987b). Inteligencia humana: La naturaleza de la inteligencia y su medición Paidós.

Tulsky D. & Zhu J. (2003). WAIS-III: Escala Weschler de inteligencia para adultos-III. México: El Manual Moderno.

Vygostky, L. S. (1934) En Pensamiento y lenguaje (1995). Ediciones Quinto sol, México.

Want, C., & Klimowski, A., Coaut. (1998). Kant para principiantes. Argentina: Era Naciente.

Wechsler, D. (1944). The measurement of adult intelligence (3a. ed.). Baltimore, MD, EE.UU. En Tulsky D. & Zhu J. (2003). WAIS-III: Escala Weschler de inteligencia para adultos-III. México: El Manual Moderno.

Wechsler, D. (1975). Intelligence defined and undefined. A realistic appraisal. American Psychologist. En Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E., C. (2001). Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas y a la medición (4a ed.). México: McGraw-Hill.

ANEXOS

ESCALA DE IDEAS IRRACIONALES DE ALBERT ELLIS

Este es un inventario que pretende investigar la forma en que usted piensa y siente acerca de varias cosas. Encontrará una serie de afirmaciones con las cuales usted podrá estar de acuerdo o no. A la derecha de cada afirmación encontrará los números del 1 al 5, usted deberá marcar con una "X" el número que mejor describa su reacción ante cada una de las afirmaciones.

6. Significa totalmente en desacuerdo.
7. Significa moderadamente en desacuerdo.
8. Significa ni de acuerdo ni desacuerdo.
9. Significa moderadamente de acuerdo.
10. Significa totalmente de acuerdo.

No es necesario pensar mucho sobre cada reactivo. Marque rápidamente y continúe con la siguiente afirmación. Asegúrese de marcar como realmente siente y no como usted cree que debería ser o sentir, trate de evitar las respuestas con los números 3 o neutrales en lo posible.

	Totalmente en desacuerdo.	**Moderadamente en desacuerdo.**	**Ni de acuerdo ni desacuerdo.**	**Moderadamente de acuerdo.**	**Totalmente de acuerdo.**
51. Es muy importante para mí que otros me aprueben.	1	2	3	4	5
52. Odio fracasar en algo.	1	2	3	4	5
53. La gente que comete errores, merece lo que le pasa.	1	2	3	4	5
54. Usualmente acepto lo que sucede filosóficamente.	1	2	3	4	5
55. Si una persona quiere, puede ser feliz bajo casi cualquier circunstancia.	1	2	3	4	5
56. Tengo algunas cosas que a menudo me molestan.	1	2	3	4	5
57. Frecuentemente voy retrasando decisiones importantes.	1	2	3	4	5
58. Todo mundo necesita depender de alguien para pedirle ayuda o consejos.	1	2	3	4	5
59. El que nace para maseta, del corredor no pasa.	1	2	3	4	5
60. Siempre hay una forma correcta para hacer cualquier cosa.	1	2	3	4	5
61. Me gusta que me respeten pero no me es necesario.	1	2	3	4	5
62. Evito cosas que no puedo hacer.	1	2	3	4	5

	Totalmente en desacuerdo.	Moderadamente en desacuerdo.	Ni de acuerdo ni desacuerdo.	Moderadamente de acuerdo.	Totalmente de acuerdo.
63. Muchas personas malvadas escapan del castigo que se merecen.	1	2	3	4	5
64. Las frustraciones no me molestan.	1	2	3	4	5
65. Las personas no se perturban por las situaciones, sino por lo que piensan de ellas.	1	2	3	4	5
66. Siento muy poca ansiedad por lo que pudiera ocurrir de peligroso e inesperado.	1	2	3	4	5
67. Siempre trato de salir adelante y dejar terminadas las tareas desagradables cuando se me presentan.	1	2	3	4	5
68. Trato de consultar con un experto antes de tomar decisiones importantes.	1	2	3	4	5
69. Es casi imposible vencer las influencias del pasado.	1	2	3	4	5
70. No hay solución perfecta para algo.	1	2	3	4	5
71. Quiero que todos me estimen.	1	2	3	4	5
72. No pretendo competir en actividades donde otros son mejores que yo.	1	2	3	4	5
73. Los que se equivocan merecen ser censurados.	1	2	3	4	5
74. Las cosas deberían de ser diferentes de cómo son.	1	2	3	4	5
75. Yo causo mis propios estados de ánimo.	1	2	3	4	5
76. No puedo olvidarme de mis preocupaciones.	1	2	3	4	5
77. Evito enfrentar mis problemas.	1	2	3	4	5
78. La gente necesita una fuente de poder fuera de ella misma.	1	2	3	4	5
79. Si algo afectó fuertemente mi vida una vez, no significa que tenga que seguir haciéndolo en el futuro.	1	2	3	4	5
80. Rara vez hay una solución fácil a las dificultades dela vida.	1	2	3	4	5
81. Puedo estar tranquilo conmigo mismo aunque los demás no o estén conmigo.	1	2	3	4	5
82. Me gusta triunfar en algo, pero no siento que esto sea necesario.	1	2	3	4	5

	Totalmente en desacuerdo.	Moderadamente en desacuerdo.	Ni de acuerdo ni desacuerdo.	Moderadamente de acuerdo.	Totalmente de acuerdo.
83. La inmoralidad debe ser castigada fuertemente.	1	2	3	4	5
84. Frecuentemente me molesto por situaciones que no me agradan.	1	2	3	4	5
85. La gente miserable se ha hecho miserable a si misma.	1	2	3	4	5
86. Si no puedo impedir que algo suceda, no me preocupo por eso.	1	2	3	4	5
87. Usualmente tomo decisiones lo más rápidamente que puedo.	1	2	3	4	5
88. Hay ciertas personas de las cuales dependo mucho.	1	2	3	4	5
89. La gente sobre valora la influencia del pasado.	1	2	3	4	5
90. Siempre tendremos algunos problemas.	1	2	3	4	5
91. Si le caigo mal a alguien el problema es suyo, no mío.	1	2	3	4	5
92. Es importante para mí tener éxito en todo lo que hago.	1	2	3	4	5
93. Rara vez culpo a la gente por sus errores.	1	2	3	4	5
94. Usualmente acepto las cosas como son, aunque no me guste.	1	2	3	4	5
95. Una persona no esta triste o enojada por mucho tiempo a menos que él mismo se haga permanecer así.	1	2	3	4	5
96. No puedo tolerar el probar fortuna.	1	2	3	4	5
97. La vida es demasiado corta para gastarla en tareas poco placenteras.	1	2	3	4	5
98. Me gusta sostenerme en mis propios pies.	1	2	3	4	5
99. Cada problema tiene una solución correcta.	1	2	3	4	5
100. Si hubiera tenido diferentes experiencias yo sería más como me hubiera gustado ser.	1	2	3	4	5

Anexo 2

Tabla de puntajes obtenidos por los participantes de la prueba WAIS-III y la escala de pensamientos irracionales de Ellis.

		WAIS														ESCALA DE PENSAMIENTO IRRACIONALES DE ELLIS						
Sujeto	**Sexo**	**V**	**S**	**I**	**C**	**A**	**R.D**	**O.D**	**F.I**	**D.C**	**M**	**DS-C**	**CIV**	**CIE**	**CIT**	**C. Externa**	**Gente vil**	**R. Externo**	**Evitación**	**Catas-tro.**	**N. de T.**	**Total**
1	M	7	9	8	11	12	14	7	10	7	11	14	93	97	93	13	5	12	9	7	10	56
2	M	12	12	11	12	8	11	11	9	13	12	8	98	100	97	24	8	15	6	10	13	76
3	F	9	6	8	13	15	8	7	8	10	12	13	92	98	92	14	5	7	10	9	9	54
4	F	11	14	10	16	11	6	9	9	11	13	11	100	100	98	14	7	18	12	10	11	72
5	M	11	13	15	16	14	17	14	12	12	12	15	117	111	113	19	8	10	12	10	13	72
6	F	11	9	9	11	10	10	9	8	12	10	12	92	99	93	6	5	14	8	11	2	46
7	F	11	11	11	13	7	9	14	8	13	12	13	94	106	99	10	6	15	13	7	8	59
8	M	11	9	12	10	8	13	14	11	10	9	13	95	104	98	13	14	12	10	11	9	69
9	M	10	8	8	10	10	9	11	11	13	11	12	89	105	95	18	6	15	10	8	13	70
10	M	12	10	8	10	10	9	7	9	12	10	10	92	96	92	11	13	14	10	7	13	68
11	F	10	12	9	11	14	8	9	12	13	13	10	96	104	98	22	4	9	8	6	12	61
12	M	7	6	7	10	10	10	5	4	7	7	12	85	84	81	15	7	14	12	9	5	62
13	F	4	11	7	7	7	7	13	6	12	10	11	78	100	85	14	10	6	7	15	7	59
14	F	1	5	5	3	7	9	9	9	10	10	10	66	96	78	17	13	15	13	11	11	80
15	F	10	9	7	11	8	10	9	8	7	5	2	89	89	86	23	7	12	7	8	11	68
16	F	10	11	12	12	8	7	5	9	14	10	10	89	96	89	21	5	11	14	8	9	68
17	F	10	11	7	10	8	10	9	11	7	8	10	108	102	103	12	7	8	10	11	8	56
18	F	8	8	7	11	7	6	11	9	11	11	10	83	100	88	12	5	17	6	8	13	61
19	F	12	11	12	11	11	4	14	13	8	12	9	93	103	96	19	11	9	9	9	10	67
20	F	10	10	9	8	8	8	11	11	8	13		92	102	95	16	6	15	14	7	11	69
21	M	9	12	8	10	12	9	15	11	12	8	12	92	102	95	12	4	12	17	8	5	58
22	F	12	11	8	11	10	9	11	4	7	9	11	93	90	89	19	8	14	12	11	7	71
23	M	7	9	7	6	8	8	9	9	12	12	6	80	96	84	26	14	13	15	10	9	87
24	M	3	5	6	4	8	8	6	9	8	8	9	67	88	72	13	12	15	10	6	9	65
25	M	8	8	11	7	11	10	11	10	16	14	15	89	112	98	16	10	12	7	7	11	63
26	M	10	10	11	9	13	13	8	12	15	12	13	98	106	101	15	11	14	12	8	14	74
27	F	5	6	7	6	6	7	14	3	10	10	10	71	95	81	18	6	10	10	8	13	65
28	F	3	5	6	3	4	9	8	1	10	2	8	66	79	60	21	7	16	12	7	14	77

Nota1. Significado de abreviaturas de las subpruebas WAIS-III:

V= Vocabulario

S= Semejanzas

I= Información

C= Comprensión

A= Aritmética

RD= Retención de dígitos

OD= Ordenamiento de dibujos

FI= Figuras incompletas

DC= Diseño con cubos

M= Matrices

DS-C= Dígitos y símbolos clave

CIV= C.I. Verbal

CIE= C.I. de Ejecución

CIT= C.I. Total

Nota2. Significado de abreviaturas de la escala de pensamiento irracionales de Albert Ellis:

C. Externa= Causalidad externa

Gente vil= La gente vil merece ser castigada

R. Externo= Reconocimiento externo

Evitación= Evitación de problemas

Catastro.= Catastrofización

N. de T.= Necesidad de triunfar, capacidad y competencia en todo.