



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Profesionales
Iztacala

Reporte de Investigación

DISEÑO DE UN INSTRUMENTO CON
VALIDEZ DE CONSTRUCTO Y CONTENIDO
PARA LA EVALUACIÓN DEL
PENSAMIENTO CONSTRUCTIVO EN
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Que para obtener el título de:

Licenciado en Psicología

Presentan:

SILVIA G. QUINTANAR MARTÍNEZ
ROSALINDA SANDOVAL MARTÍNEZ

Asesoras:

Dra. Ofelia Contreras Gutiérrez
Mtra. Margarita Chávez Becerra
Lic. Ana Elena Del Bosque Fuentes





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



En memoria de
nuestra amiga y compañera

Maricruz Gutiérrez Torres

Por ser quien tuvo la valentía para enfrentar todas las adversidades de la vida, que poseyó todas las virtudes de una mujer, la belleza sin la vanidad, quien vivió intensamente cada instante de su vida, pero sobre todo por su amistad sincera y desinteresada.

**Siempre vivirás en nuestra memoria y
corazones.**

Con todo nuestro cariño y admiración.

**Silvia y Rossy
2004**

Mi agradecimiento a:

A DIOS :

Por brindarme vida, salud, una madre y hermanos maravillosos a los que quiero mucho, por mi esposo e hijas a quienes adoro, así también por ayudarme a superar todos y cada uno de los momentos difíciles que he vivido y por dejarme concluir esta meta.

A mi Madre:

Por su comprensión, cariño y confianza incondicional, por darme la vida y todas las cosas con el Amor de Madre, por los sacrificios que has hecho por mí y por mis hermanos, por enseñarme a valorar la vida, a ser honesta y tenaz, para luchar por lo que quiero hasta alcanzarlo.

Por tener siempre las palabras exactas para alentarme en los momentos más difíciles con esa fortaleza que te caracteriza sin dejar que me dé por vencida.

A Salvador, mi esposo:

Eres sin duda lo más importante para mi, junto con mis hijas, gracias porque a tu lado sólo felicidad, apoyo, paciencia, comprensión y motivación he tenido, por hacerme sentir la mujer más feliz de esta vida, por luchar junto

conmigo en los momentos difíciles de prueba para nuestro amor, por ayudarme a levantar en los momentos de flaqueza y sostener nuestras vidas, porque difícilmente hubiera logrado llegar hasta aquí sin tí. Porque fuiste una de las razones para culminar este proyecto, es también tu logro. Para ti mi amor, mi respeto y mi admiración, recuerda que tú eres de los "Hombres Indispensables" en este mundo. TE AMO

A mis hijas Adriana y Alejandra:

Por brindarme el apoyo, comprensión y cariño único e inigualable, para motivarme y seguir adelante, de no ser por ustedes, tal vez no hubiera logrado este objetivo, por eso comparto ahora la satisfacción que me deja el culminar una parte importante en mi vida y hacer suyo este logro. Gracias por su sonrisa y su amor que siempre me animó, que Dios las Bendiga siempre. Las quiero mucho pequeñas, cuenten conmigo siempre.

A mis Hermanos:

Lili, Rossy, Tere, Lucy, Jorge y Sergio, por esa unión y cariño tan especial que siempre nos hemos tenido y por lo cual siempre estaremos uno al lado del otro, para apoyarnos durante el transcurso de nuestra vida, ayudándonos en todo

momento a alcanzar los objetivos que nos hemos propuesto cada uno de nosotros.

A mis sobrinos:

Christian, Israel, Isaac, Mario, Iván, Jorge y Rodrigo, Paulina, Aurora, Valentina y Frida, por ser una generación de triunfadores, que se esfuerzan por alcanzar sus sueños, que se animan a volar, creando el espacio de aire libre necesario para que las alas se les desplieguen aunque haya que correr riesgos. ¡ Luchen siempre por sus ideales ¡

A mi cuñado Mario:

Por el interés y apoyo constante que has mantenido para conmigo durante mi carrera y por tu cariño.

A Lilia:

Gracias por tu amistad incondicional, por acompañarme , por tu comprensión, apoyo y cariño, por esa alegría de vivir y disfrutarlo todo, te quiero mucho amiga y quiero compartir este logro contigo. Eres una gran mujer , te admiro y quiero decirte que siempre podrás contar conmigo.

Con todo mi amor

Silvia

A mis maestras:

Ofelia Contreras G., Margarita Chávez B., Ana Elena Del Bosque F., Susana Meléndez, y Yazmín Arriaga A., por transmitirme sus valiosos conocimientos, dedicación, comprensión y apoyo incondicional, para lograr una formación correcta como profesionistas y para tener una visión del presente y futuro de nuestra carrera así como motivarnos a ejercer con agrado, honestidad, ética y dedicación las actividades que nuestra profesión demanda, para llevar con orgullo el nombre de la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO y el de la FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA, que brinda siempre el entorno exacto y necesario para cualquier persona que quiera aprender y progresar hasta alcanzar sus metas.

A Rosalinda:

¡LO LOGRAMOS! Parecía tan lejano, sin embargo ya culminamos este objetivo, gracias por tu amistad, comprensión y apoyo en los momentos en que todo parecía venirse abajo y por tenerme paciencia y soportarme durante toda la carrera. Te quiero mucho amiga, y no te olvides que cuentas conmigo hoy y siempre.

A Miriam e Israel:

Gracias muchachos por esta gran amistad, sincera y llena de cariño que surgió al trabajar juntos en estos últimos meses. Parecía que no llegaba la culminación del proyecto, pero al fin lo logramos. Ahora cada quien va a seguir su camino, esperando que esté lleno de satisfacciones, recordando siempre lo que nos decía la Maestra Ofelia.. "No hay fracasos en la vida, sólo formas de NO hacer las cosas", sabiendo que siempre nos dejan un aprendizaje. Los quiero mucho y por favor les pido que no termine nuestra amistad aquí, sino que sigamos comunicándonos. No se olviden que cuentan conmigo incondicionalmente. Hasta siempre.

Mi vida ha sido una sucesión de capítulos que se abren y se cierran. En esta ocasión me corresponde cerrar éste, aunque sintiendo tristeza por la etapa que concluye y de la que me llevo una gran satisfacción, aprendizaje y cariño, pero sobre todo la alegría de haber compartido un periodo muy importante de mi vida, que aunque llegó un poco tarde, pude concluir adecuadamente.

Gracias a todos

Silvia

Esta tesis es una parte de mi vida y comienzo de otras etapas por esto y más, la dedico

A mi hijo
A Ido Raymundo (Rann)

Por que este logro es nuestro, por todo lo que me has enseñado, con tu comprensión y apoyo a lo largo de la carrera, por ser el motor que me impulsa a seguir adelante, por ser la luz que ilumina mis días y mis noches.

Simplemente por que eres la personita que le da sentido a mi vida.

Te amo
Tu mamá Rossy



Cantares

Todo pasa y todo queda,
pero lo nuestro es pasar,
pasar haciendo caminos,
caminos sobre la mar.

Nunca perseguí la gloria,
ni dejar en la memoria
de los hombres mi canción;
yo amo los mundos sutiles,
ingrávidos y gentiles,
como pompas de jabón.

Me gusta verlos pintarse
de sol y grana volar,
bajo el cielo azul temblar
súbitamente y quebrarse...
Nunca perseguí la gloria.

**“Caminante, son tus huellas
el camino y nada más;
caminante, no hay camino,
se hace camino al andar.**

**Al andar se hace camino
y al volver la vista atrás
se ve la senda que nunca
se ha de volver a pisar.**

**Caminante no hay camino
sino estelas en la mar...**

Hace algún tiempo en ese lugar
donde hoy los bosques se visten
de espinos se oyó la voz de
un poeta gritar.

**«Caminante no hay camino,
se hace camino al andar...»**

Golpe a golpe, verso a verso...

Murió el poeta lejos del hogar.
Le cubre el polvo de un país vecino.
Al alejarse le vieron llorar.

**«Caminante no hay camino,
se hace camino al andar...»**

Golpe a golpe, verso a verso...

Cuando el jilguero no puede cantar,
cuando el poeta es un peregrino,
cuando de nada nos sirve rezar.

**«Caminante no hay camino,
se hace camino al andar...»**

Golpe a golpe, verso a verso.

A agradecimientos

A Dios:

Por darme el privilegio de la vida y lo necesario para lograr mis metas. Por las pruebas que me hacen crecer como persona y ser humano y me permiten dar lo mejor de mí, y sobre todo por darme un excelente hijo y una hermosa familia. Gracias

A mi Padre Antonino †:

Por darme un gran ejemplo de vida y enseñarme que la perseverancia y el esfuerzo son el camino para lograr nuestras metas. Por ser mi Ángel de la guarda, que esta guiando mis pasos hacia buenos objetivos. Gracias

A mis hermanos:

Por confiar en mí y brindarme su apoyo en todos los aspectos de mi vida, por el inmenso amor que le profesan a mi hijo y soportar mis momentos de mal humor. Gracias

Antonino:

Por ser el "pilar" de la familia, porque sin ti todo sería más difícil, por tu apoyo incondicional en los momentos buenos y arduos. Por que con tu bondad, sabiduría sobre la vida, coraje valentía, confianza y respeto me has hecho descubrir que no existe lo inalcanzable, que todo es cuestión de firmeza y decisión. Gracias.

Verónica:

Por ayudarme a ver y descubrir aquello que yo sola no era capaz de comprender, que tenía el coraje suficiente para emprender todo lo que me propusiera y por todo tu apoyo incondicional. Gracias.

J. Carlos:

Por que la vida no me alcanzara para agradecerte todo lo que has hecho por mí y por mi hijo, porque has sido más que un padre para él, has sido un amigo, y un gran apoyo para mí.

Por enseñarme que no hay limites, que aquello que me proponga lo puedo lograr, que sólo depende de mi. Gracias por no darme el pez, sino por enseñarme a pescar.

A mi hijo A ldo:

Muchas de las horas aquí invertidas a lo largo de la carrera y de este trabajo te las he robado, y a pesar de ello me has brindado siempre tu amor y comprensión, permitiéndome soñar y crecer con tu imaginación. Además de darme grandes lecciones de perseverancia, y esfuerzo a través de tus acciones, estoy convencida que todo lo que te propongas realizar a lo largo de la vida lo lograras porque ¡**Eres el Mejor!**. Gracias

A mi tía Severiana

Por ser única en mi vida, porque desde siempre he podido contar con su apoyo y cariño incondicional. Por todo la ternura que nos ha brindado. Gracias

A Silvia:

Por la amistad sincera que nos une, por los momentos de alegría y de tristeza que hemos compartido en todo este tiempo, sólo quiero que sepas que puedes contar conmigo en todo momento, este trabajo representa la culminación de una etapa y el inicio de otra aun mejor, y sé que todo lo que emprendas serán éxitos, porque tienes el coraje y la madera para hacerlo. Me siento orgullosa de contar con la amistad de una Gran Mujer como lo eres tu. Gracias por la paciencia y las palabras de aliento en los momentos difíciles y por permitirme ser parte de tu vida y compartir conmigo este momento tan especial. **¡Lo hicimos!**

A Raymundo:

Por el hijo tan maravilloso que nos dio la vida, por los sueños que alguna vez compartimos, hoy uno de ellos se ha vuelto realidad, aun cuando las cosas hayan cambiado tanto, sé que a ti también te alegra este logro, siempre tendrás un lugar especial en mi corazón. Gracias

A Carlos:

Por compartir sueños, ilusiones, locuras, momentos de felicidad y de amargura, por el inmenso cariño y ternura que me has brindado en todo este tiempo, por el apoyo incondicional que me has ofrecido, por compartir conmigo parte de tu vida y por el cambio que hay en ti. Gracias.

A Miriam e Israel:

Por los buenos momentos compartidos que fueron más allá del área académica, por la hermosa amistad que en estos meses de trabajo se gestó, deseando que esta dure toda la vida. Gracias

A mis asesoras de tesis:

Ofelia Contreras, Margarita Chávez, Ana Elena Del Bosque, Susana Meléndez, Yasmín Arriaga Abad.

Por compartir sus conocimientos y optimismo, con nosotras, por su estímulo y motivación constante que invita a crecer más cada día, de manera profesional y personal. Porque nos han enseñado a amar la profesión y comprometernos con ella, a través de la honestidad y la ética, a través de su trabajo y ejemplo de vida. Por su apoyo incondicional. Gracias

A la Universidad Nacional Autónoma de México:

Por el privilegio de pertenecer a esta gran institución, porque más allá de la oportunidad que me dio de prepararme en el ámbito académico y profesional, me dio la oportunidad de conocer a mis mejores amigos. Gracias

A Maricruz †, Barbara, Mercedes, Aurora, Maribel:

Por los momentos felices, y tristes llenos de compañerismo y cariño desinteresado, que hizo más agradable el paso por Iztacala. Gracias

A la Sra. Rossana y su esposo Gustavo, Guadalupe y su esposo Fernando, Ana Delia y su esposo Salvador, a Tere y su esposo Martín, a la Fam. Martínez Espinosa, Fam. Vázquez Morales y Rangel Morales, a mi prima Ofe, y a Pepe:

Porque siempre hubo una palabra de aliento y de apoyo a lo largo de la carrera y en la realización de este trabajo, pero sobre todo por su amistad sincera y cariño desinteresado. Gracias

Rosalinda:

Porque no te diste por vencida aun cuando todo parecía oscuro, por alcanzar la meta, por tu compromiso de ejercer dignamente la profesión y así portar con orgullo la camiseta de la **UNAM**.

Finalmente agradezco a:

Todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron a la realización de este trabajo y que me apoyaron a lo largo de la carrera, a todos los profesores que compartieron conmigo sus conocimientos, si omití a alguien seguro es problema de memoria y no falta de cariño.

Con todo el amor que mi corazón puede dar

Rosalinda

ÍNDICE

Resumen

Introducción

Capítulo 1

LA INTELIGENCIA 8

1.1 Definiendo la Inteligencia 8

1.2 Inteligencia Emocional 13

1.3 Teoría Cognitivo Experiencial del Sí mismo 15

Capítulo 2 21

**TÉCNICAS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA Y SUS
ELEMENTOS PSICOMÉTRICOS**

2.1 Clasificación de los tests 21

2.1.1 Por el método 21

2.1.2 Por la finalidad 22

2.1.3 Por el planteamiento del problema 22

2.1.4 Por el área del comportamiento acotada 23

2.1.5 Por la modalidad de aplicación 23

2.1.6 Por las demandas exigidas al sujeto 24

2.1.7 Por los sujetos a los que va dirigido el test 24

2.1.8 Por el modelo estadístico en que se basa 24

2.1.9 Según el modelo conceptual 24

2.4 Confiabilidad 26

2.5 Validez 31

2.5.1 Validez de contenido 32

2.5.2 Validez referida al criterio 34

2.5.3 Validez de constructo 34

Capítulo 3	38
DISEÑO DE UN INSTRUMENTO CON VALIDEZ DE CONSTRUCTO Y CONTENIDO PARA LA EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO CONSTRUCTIVO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	
3.1 Descripción del Inventario de Pensamiento Constructivo (CTI)	38
3.2 Método	45
3.3 Cuestionario De Pensamiento Constructivo En Estudiantes (CPCE)	54
Capítulo 4	
CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES	55
ANEXOS	58
BIBLIOGRAFÍA	65

RESUMEN

A través de algunas investigaciones psicológicas se ha intentado explicar por qué individuos que tienen éxito académico, fracasan en el ejercicio de sus carreras, en sus relaciones sociales, así como en la solución de problemas prácticos de la vida, y por otro lado, individuos que no son sobresalientes académicamente, tienen éxito en sus carreras y en la solución de problemas prácticos cotidianos. En lo referente a los problemas académicos generalmente existe una vía específica para encontrar la solución, mientras que en los problemas prácticos de la vida no siempre están bien definidas las vías de solución y éstas pueden ser diversas, estas opciones de solución y la forma en que las llevan a cabo los estudiantes al enfrentar las diversas situaciones en las que se desenvuelven a diario tanto académica como personalmente forman parte del pensamiento constructivo.

Debido a la importancia que tiene el pensamiento constructivo en el logro de una vida exitosa, surge la inquietud de evaluarlo, y observar la forma en que es manejado por los estudiantes universitarios. Tomando como base la adaptación española del Inventario de Pensamiento Constructivo (CTI, Epstein 1994), se realiza el diseño de un instrumento más sencillo y vinculado a la situación académica considerando las características del contexto en que se desenvuelve la población mexicana de estudiantes universitarios.

El diseño del instrumento al que se denomina Cuestionario de Pensamiento Constructivo en Estudiantes (CPCE), toma en cuenta los lineamientos establecidos para la elaboración de pruebas psicológicas, y así avalar su validez de contenido y constructo. Definiendo el concepto de pensamiento constructivo, para seguir con la enunciación del universo de interés, delimitando las áreas de contenido con base en las cuales se plantean los reactivos del instrumento dirigidos a obtener información sobre el pensamiento constructivo que los estudiantes tienen en las interacciones con profesores y compañeros, así como la forma de afrontar las diferentes situaciones que resultan de dicha interacción.

Se espera que en un futuro sea un instrumento que proporcione información confiable y objetiva, que permita en caso necesario el diseño y aplicación de talleres de manejo de estrategias orientadas a desarrollar y mejorar habilidades, actitudes y formas de afrontar las diversas situaciones que viven los estudiantes, tanto en el ámbito académico como en su vida personal, es decir mejorar su pensamiento constructivo.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia, definida como la capacidad de razonamiento lógico ha jugado un papel importante en la vida del individuo, ya que a partir de este concepto se han creado pruebas para evaluarlo, valorarlo y clasificarlo de acuerdo a su ejecución, estas pruebas han sido buenas predictoras para el trabajo intelectual como el que se desarrolla en las escuelas y en algunas tareas, sin embargo una puntuación alta en estas pruebas no garantiza el éxito o fracaso en las diferentes actividades, interacciones y tareas que realiza, en la diversidad de contextos en los que se desenvuelve como, familia, amigos, área laboral, o educativa, etc., ya que con frecuencia algunos individuos evaluados con los instrumentos tradicionales y que obtienen un alto coeficiente intelectual (CI), no siempre son triunfadores en el campo profesional, social y/o familiar.

Existe una insuficiencia de tests estandarizados disponibles, que exploren otras formas existentes de inteligencia, como, la creatividad, el sentido práctico o la competencia emocional, por lo que es evidente la carencia de pruebas que tomen en cuenta en forma global los factores emocionales que juegan un papel determinante en el desempeño del individuo y su logro de éxito.

Los individuos que alcanzan el éxito cuentan con habilidades de automotivación, entusiasmo, perseverancia, agilidad mental, entre otras, estas habilidades se incluyen en el concepto de pensamiento constructivo, que es entendido como, la forma de interactuar con los otros, la conciencia y el reconocimiento de uno mismo, la forma en que el individuo responde a los contratiempos positivamente, es una cualidad compleja y de múltiples facetas. El poseer un pensamiento constructivo proporciona al individuo mayores posibilidades de contar con un desarrollo satisfactorio hasta lograr el éxito, tanto en el aspecto personal, como en el educativo y a la larga en el profesional y el social, es decir con amigos, compañeros, pareja, familia, en general con todas aquellas personas que interactúa.

Con este nuevo enfoque, la evaluación de las habilidades y actitudes del individuo, además de la competencia intelectual, se tiene la inquietud de elaborar

tests psicológicos que midan el pensamiento constructivo. Uno de los primeros autores en presentar este tipo de pruebas es Seymour Epstein con el Inventario de Pensamiento Constructivo (CTI), cuyo fin es medir el pensamiento constructivo y no constructivo del individuo, mismo que está fundamentado en su teoría Cognitivo Experiencial del Sí Mismo.

Por lo antes expuesto se plantea la necesidad de contar con un instrumento que permita evaluar el pensamiento constructivo dentro del contexto cultural de la población mexicana. Partiendo de esta necesidad el presente reporte de investigación tiene por objetivo la construcción de un instrumento con validez de constructo y contenido para la evaluación del pensamiento constructivo, tomando como base el CTI de Epstein, y diseñando una adaptación para estudiantes universitarios en México. Se pretende que el instrumento propuesto una vez confiabilizado y validado, coadyuve a las actividades del proceso de evaluación para la identificación de estudiantes con pensamiento constructivo y no constructivo, así como a su utilización como elemento de una evaluación multimodal a fin de planear estrategias de intervención, pretendiendo lograr un rendimiento académico adecuado así como la satisfacción del individuo consigo mismo.

En el primer capítulo se abordan algunas definiciones de inteligencia así como la forma en que ha sido medida, ya que es de este punto de donde se parte para llegar a la conceptualización de pensamiento constructivo englobando aquellas habilidades que no eran tomadas en cuenta en instrumentos que median el coeficiente intelectual (CI), posteriormente se mencionan los autores que dan pie al surgimiento del concepto de inteligencia emocional y por último se plantea la teoría Cognitivo Experiencial del Sí Mismo elaborada por Epstein en la que expone la existencia de dos tipos de procesamiento de información, así como el concepto de pensamiento constructivo, mencionando las habilidades, actitudes, y competencias que comprende éste.

En el segundo capítulo se hace referencia a las clasificaciones de los instrumentos y técnicas utilizados en la evaluación psicológica, posteriormente se mencionan los lineamientos a seguir en la construcción de un instrumento mencionando las dos dimensiones evaluativas a las que se ha recurrido en la

psicología desde la psicometría, para mostrar las cualidades científicas de los instrumentos: la confiabilidad y la validez. Cada concepto es explicado en forma general, mencionando los procedimientos que se siguen en la obtención de los coeficientes de confiabilidad, en cuanto a la validez, se exponen los tres tipos propuestos en la literatura, la validez de contenido, la validez referida al criterio y la validez de constructo.

En el tercer capítulo se presenta el diseño del instrumento con validez de constructo y contenido al cual se ha denominado Cuestionario de Pensamiento Constructivo en Estudiantes (CPCE), detallando el universo o dominio de interés, así como las áreas de contenido con base en las cuales se elaboraron los items del cuestionario, explicando cada una de ellas.

Este reporte termina con las conclusiones y consideraciones de las futuras actividades a realizar a fin de confiabilizar y validar el cuestionario (CPCE).

CAPÍTULO 1

LA INTELIGENCIA

Uno de los aspectos importantes a considerar en el desarrollo de las habilidades del individuo, ha sido el concepto de inteligencia, en términos generales siempre ha tenido que ver con la capacidad de análisis lógico, capacidad de razonamiento abstracto y concreto, síntesis, manejo del lenguaje, memoria a corto y largo plazo, entre otros elementos, que son generalmente evaluados en las pruebas de inteligencia. A través del tiempo se ha venido enriqueciendo el concepto de inteligencia, considerándose ahora también importantes los aspectos social y emocional, unificándolos en el término de inteligencia emocional hasta llegar al concepto de pensamiento constructivo, que se refiere a la capacidad del individuo de reconocer, sus propios sentimientos y los ajenos, de motivarse, de manejar y controlar sus emociones en él mismo y con los demás, es decir, habilidades y actitudes del individuo para afrontar situaciones de la vida diaria y tomar acciones asertivas en todo momento.

1.1 Definiendo la inteligencia

La inteligencia ha tenido distintos significados a través de los años, para algunos estudiosos del tema ha sido considerada como: la nota esencial del ser humano, el principio espiritual, un ente inmaterial, el nivel o la capacidad cognitiva, etc.; de acuerdo con lo anterior suele asociarse con términos como; razón, intelecto, entendimiento, pensamiento, juicio y conocimiento, entre otros.

A finales del siglo XIX, el filósofo Spencer y el científico Galtón, influenciados por los escritos de Darwin, acerca del origen de las diferencias entre las especies, introducen el término latín “inteligencia”, para referirse a las diferencias individuales de la capacidad mental, (Aiken, 1996). Por otra parte Galton intenta demostrar sus fundamentos hereditarios con la creencia de que existe un grado innato de inteligencia general. Posteriormente el psicólogo francés Alfred Binet (Gloss,1994),

define la inteligencia como: “La capacidad para juzgar bien, razonar bien, y entender bien”, sostiene que la inteligencia de una persona se manifiesta en su desempeño en una variedad de tareas y puede medirse por medio de las respuestas a una muestra de estas tareas, es el encargado de confeccionar pruebas para identificar niños con retraso, estas pruebas son llamadas “Pruebas de Inteligencia”, utilizando un criterio estadístico para medir la inteligencia al que llama Coeficiente de Inteligencia (CI).

Con un enfoque más global David Wechsler (1958, citado en Gloss, 1994), define la inteligencia como, “El conjunto o capacidad global del individuo para actuar con un fin, pensar de modo racional y enfrentarse con eficacia a su ambiente”.

Con una aproximación integral Edward Thorndike (Hilgard, 1983), concibe la inteligencia como el producto de un gran número de capacidades intelectuales interconectadas pero distintas. Ciertas actividades mentales tienen elementos en común y se combinan para formar grupos. Se han identificado tres de estos grupos: social (que tiene que ver con la interacción con las personas); concreto (que se relaciona con los objetos); e inteligencia abstracta (que se asocia con símbolos verbales y matemáticos).

Sperman (citado en Gardner, 1983) señala que la inteligencia no es una acumulación de destrezas específicas, sino que es muy general y única, útil para formar conceptos y resolver problemas. A partir de las investigaciones de Sperman sobre una serie de pruebas mentales, surge un factor “g” el cual se representó como la energía mental en general, que activa los diversos mecanismos o motores de la mente que corresponden a los factores “s” o específicos, destrezas específicas (Vernon, 1982). Para este teórico la inteligencia era una clase de energía mental que influía en cada acción (Morris, 1987).

Poco tiempo después de que Sperman propone su teoría, se hace evidente que su obra no representa la diversidad y complejidad de los factores específicos que podrían presentarse en una gran serie de pruebas mentales, sin embargo, usando métodos similares a los de Sperman, Raymond Cattell plantea un modelo de inteligencia jerárquica, halla pruebas convincentes de la existencia de dos factores, a los que llama, inteligencia o aptitud fluida (gf) e inteligencia o aptitud cristalizada (gc), declarándolos también como dos grupos de capacidades, (Cattell, 1971).

La inteligencia fluida se refiere a la eficiencia mental, esencialmente no verbal, y con relativa independencia de la cultura, requiere de comprensión y abstracción, es decir de capacidades visuales, espaciales y memoria mecánica, permitiendo desarrollar técnicas con el fin de solucionar problemas nuevos e inusuales, desde la perspectiva de quien lo resuelve, (Catell,1971); Eysenck, 1982, refiere "...esta inteligencia es la aptitud innata o potencialidad genética, que puede orientarse a cualquier actividad".

Por su parte, la inteligencia cristalizada se refiere a las habilidades y conocimientos adquiridos que dependen en gran medida para su desarrollo de la exposición a la cultura y abarca las capacidades de razonamiento verbal y numérico, por lo que es la habilidad para poner en práctica métodos previamente adquiridos de resolución de problemas, a menudo gracias al ambiente que rodea a la persona, esto implica que la persona que resuelve los problemas conoce los métodos y reconoce cuando éstos son importantes, para la situación en que se encuentra, (Cattell, 1971); Eisenk, 1982 menciona que "se puede considerar como el resultado de la experiencia, el aprendizaje y los factores ambientales".

Como se puede observar en los autores mencionados existe la inquietud de considerar dentro de la inteligencia otras habilidades del individuo más allá que las identificadas por el Coeficiente Intelectual (CI). Actualmente en la psicología ha surgido el interés por la cognición, interés que se incrementa con la fuerte influencia de Jean Piaget, (Piaget, 1973), quien afirma que el pensamiento de los niños es de características muy diferentes al de los adultos. Con la maduración, se producen una serie de cambios sustanciales en las modalidades del pensamiento de los niños, para convertirse en las propias de los adultos, transformación que Piaget llama metamorfosis.

Jean Piaget concibe la inteligencia como una forma de adaptación biológica del individuo al ambiente, según este autor, los procesos cognoscitivos surgen a través de un cambio, el cual no está en función directa del desarrollo biológico ni del aprendizaje, más bien surge como una reorganización de las estructuras psicológicas resultantes de las interacciones entre organismo y ambiente. Propone que dos tendencias inherentes gobiernan las interacciones con el ambiente: organización, que

es la tendencia a combinar dos o más esquemas independientes en un esquema integrado, de orden superior; y adaptación, la cual contiene dos procesos complementarios: asimilación y acomodación, (Sattler, 1996).

Por su parte Gardner en 1983, publica “La teoría de las inteligencias múltiples”; en su texto reformula el concepto de inteligencia, dando como resultado el de Inteligencia Múltiple, en el cual manifiesta la existencia de siete tipos de inteligencias:

- La inteligencia lingüística, la cual tiene que ver con la habilidad para expresar ideas con claridad, perspectiva, pensamientos, sentimientos y agudeza.
- La inteligencia espacial, que es la habilidad de formar modelos mentales del mundo espacial y poder maniobrar u operar con esos modelos.
- La inteligencia musical, es la sensibilidad ante la melodía, el ritmo y el tono.
- La inteligencia lógico-matemática, es la que hace referencia al razonamiento matemático, la habilidad con los números y las cadenas de razonamiento.
- La inteligencia kinestésica-corporal, es la habilidad que se tiene con el cuerpo o las manos, como atletas, bailarines, cirujanos, etc.
- La inteligencia interpersonal, que es, entender, motivar y ayudar a los otros, sensibilidad humana, capacidad de darse cuenta y poder diferenciar entre los individuos y sus estados de ánimo, intenciones, motivaciones y temperamento.
- La inteligencia intrapersonal, que está dirigida completamente al mismo individuo, es la habilidad para formar una visión verídica de sí mismo y ser capaz de utilizarla para enfrentar la vida.

Dando mayor importancia a los factores que se incluyen en las inteligencias interpersonal e intrapersonal, otros autores empiezan a considerar éstas como determinantes en la formación intelectual y de personalidad del individuo, entre los cuales se encuentran:

Voizot (1985, citado en <http://www.inteligenciaemocional.com.mx/>), refiere que la inteligencia no es sólo una función intelectual, sino también la manera de adaptarse al mundo, para comprenderlo y dominarlo, así mismo considera tanto a la inteligencia y la afectividad como dos elementos subentendidos alimentados por una fuerza biológica de crecimiento, una energía para ser vivida: el impulso vital. Es decir, el

desarrollo intelectual y afectivo están estrechamente asociados con la evolución de la personalidad.

De igual manera otros autores como, Stenberg en 1997, considera que la inteligencia está constituida por la sensibilidad que poseemos para reaccionar a los contenidos variables que nos rodean. Propone tres tipos de inteligencia:

- La inteligencia analítica, la cual involucra la dirección consciente de los procesos mentales, para encontrar una solución a determinados problemas, el pensamiento analítico que puede ser usado para diferentes propósitos: evaluar ideas, solucionar problemas y en la toma de decisiones, es aplicado más allá de la escuela.
- La inteligencia creativa, que es necesaria para generar nuevas e interesantes ideas. Implica habilidades cognoscitivas y emocionales, concebir una idea creativa es un acto cognoscitivo, pero determinar su importancia, desarrollarla o llevarla a cabo requiere de aptitudes emocionales, tales como la confianza en sí mismo, la iniciativa, la tenacidad y la capacidad de persuadir. Exige también una variedad de aptitudes de autorregulación emocional, para manejar las limitaciones intrínsecas que plantean las propias emociones.
- La inteligencia práctica, que no sólo es necesaria para aplicar los conocimientos teóricos en la solución de problemas de la vida, sino también para determinar las estrategias para su aplicación. Estas estrategias son cognoscitivas, sociales y emocionales.

Al balance de estas tres estrategias le llama, “Inteligencia Exitosa”, las personas que cuentan con este tipo de estrategias son flexibles en la adaptación de los roles sociales que desempeñan, organizan sus habilidades para determinar los medios necesarios para desempeñar su trabajo, de acuerdo a la situación en la que se encuentran, así mismo, analizan los cambios que se pueden realizar y los llevan a cabo.

Cabe mencionar que este tipo de teorías hacen hincapié en que la solución de problemas no sólo implica habilidades cognoscitivas, sino también de tipo emocional y social, con estas últimas teorías se entiende que el concepto de inteligencia es más

complejo y debe integrar los dos procesos, cognoscitivo y emocional. Al reconocer la importancia de las emociones, además del proceso cognoscitivo, se busca unificar los conceptos en un solo término, el de “Inteligencia Emocional”.

1.2 Inteligencia Emocional

Salovey y Meyer, (1990) publican la primera definición formal de la inteligencia emocional: “La definimos de acuerdo con las habilidades que la envuelven: la habilidad para monitorear sentimientos y emociones, tanto las propias como las de los demás, para discriminar entre ellas y regularlas, utilizar esta información basada en la emoción como guía de nuestro pensamiento y acción”, en 1997 plantean “...esta definición nos parece vaga en el sentido de que sólo habla de percibir y regular las emociones, omite el pensamiento acerca de los sentimientos”, por lo tanto hacen una revisión y corrigen, quedando la definición de la inteligencia emocional como: “la habilidad para percibir, evaluar, apreciar y expresar las emociones; la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; la habilidad para entender las emociones, tener conocimiento de ellas; la habilidad para regular las emociones, para promover un crecimiento emocional e intelectual”, (<http://www.inteligenciaemocional.com.mx/>).

Se percibe como otra clase de inteligencia, la que va más allá de las nociones analíticas, sobre lo que se considera “ser listo”, esta clase de inteligencia predice el éxito en la vida, y claramente tiene que ver con las habilidades emocionales, los individuos se diferencian en la manera en que entienden, perciben, expresan y regulan sus emociones y acciones.

Estas ideas son retomadas por Goleman (1997) quien elabora la tesis de que la Inteligencia emocional se estructura con la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal, como ya lo había propuesto Gardner con el concepto de inteligencia exitosa. La Inteligencia Interpersonal es “la capacidad de discernir y responder apropiadamente a los estados de ánimo, temperamentos, motivaciones y deseos de las demás personas” y considera que la Inteligencia Intrapersonal es “la capacidad

de establecer contacto con los propios sentimientos, discernir entre ellos y aprovechar este conocimiento para orientar la conducta”

Señala Goleman que las cualidades de la inteligencia emocional son:

1. Conciencia de uno mismo.- Es la capacidad de reconocer los propios sentimientos, emociones o estados de ánimo.
2. Equilibrio anímico.- La capacidad de control del mal humor para evitar sus efectos perjudiciales, entendidos estos en términos de conductas indeseables.
3. Motivación.- Es la capacidad para autoinducirse emociones y estados de ánimo positivos, como la confianza, el entusiasmo y el optimismo.
4. Control de los impulsos.- La capacidad de aplazar la satisfacción de un deseo en aras de un objetivo.
5. Sociabilidad.- Si las cuatro cualidades anteriores tienen relación con el conocimiento y el control de las propias emociones, la sociabilidad tiene que ver en cambio con el conocimiento de las emociones y estados de ánimo de los demás.

En la concepción de Goleman la inteligencia y las emociones son conciliables, en la medida en que pueden llegar a un equilibrio donde la inteligencia no se deja desbordar por las emociones sino que, al contrario, puede controlarlas y encauzarlas de manera que se pueda alcanzar resultados eficaces o exitosos.

Se puede concluir que la inteligencia emocional es un constructo psicológico que puede explicar fenómenos de interés científico que no se pueden medir directamente; puesto que se trata de diferencias observadas en la competencia emocional entre diferentes individuos, cuyo conocimiento ofrece la posibilidad de valorar su sistema psíquico emocional de una manera concreta, precisa y sencilla, a la vez que comprende su comportamiento emocional y el de las personas que lo rodean.

Sin embargo, aun cuando Goleman retoma los estudios de los investigadores y psicólogos Salovey y Mayer, tiene un enfoque orientado al aspecto neurofisiológico del individuo, y afirma que “la inteligencia no se puede modificar”, ya que el éxito de la vida está determinado por las emociones inmutables, lo cual sería una limitante al definir dicho concepto. Aunque es fundamental la perspectiva de Goleman, surgen algunas teorías que no están totalmente de acuerdo con su definición, ya que

consideran que es un concepto con más dimensiones y con posibilidades de modificación y adaptación. Entre estas teorías se puede mencionar la de Seymour Epstein, como una de las más completas en lo referente a la personalidad e inteligencia racional y emocional del individuo.

1.3 Teoría Cognitivo Experiencial del sí mismo

Seymour Epstein, (1994) plantea la construcción de una teoría completa de la personalidad denominada Teoría Cognitivo Experiencial del Sí Mismo (Cognitive Experiential Theory Self, CETS), en esta teoría se hace énfasis en el carácter interactivo de dos sistemas de procesamiento de información, el racional y el experiencial, los cuales aunque son paralelos, mantienen una dinámica de interacción entre ellos.

El sistema racional se asume que es relativamente independiente de los afectos, es inferencial y opera a través de la comprensión por parte del individuo de las reglas culturalmente transmitidas de razonamiento y evidencia, es lento, laborioso, consciente, analítico, insensible, fundamentalmente verbal, con escasa historia evolutiva y actúa de acuerdo con la comprensión de lo que es razonable para el individuo, considerando las consecuencias a largo plazo, establece conexiones por razones lógicas, media la conducta por una apreciación consciente de todo el evento.

Mientras que el sistema experiencial está asociado íntimamente con afectos, se relaciona con la experiencia de las emociones, es validado por la autoevidencia es decir, es la persona y su propia experiencia quien determina el carácter de los eventos, su pensamiento característicamente es categórico, personal, concreto, reflexivo y orientado a la acción. Este sistema sugiere que las emociones en la vida diaria, están producidas por la interpretación preconsciente de los eventos y la gente reacciona no como un resultado de algo objetivo sino como el resultado de su interpretación de los acontecimientos. Funciona de manera rápida, automática, fácil, se apoya en el corto plazo, se gobierna un poco por el principio del placer, dolor y básicamente se orienta hacia la forma de sentirse bien consigo mismo, establece conexiones por asociación, mediando la conducta a través de experiencias pasadas,

codifica la realidad por medio de imágenes concretas, metáforas y narrativas, es más lento para cambiar y sólo lo hace a través de la repetición o de experiencias muy intensas, tiene gradientes amplios de generalización, (Epstein, 1994).

Para dar soporte a su teoría Epstein señala propuestas de otros autores y de sistemas simultáneos de procesamientos de información, la primera es *la teoría psicoanalítica de Freud, en donde plantean el registro consciente y el preconscious y que éstos procesan la información de manera distinta.

*También en la psicología del desarrollo, Labouvie-Vief (1989,1990), distingue dos sistemas de procesamiento de información, analítico que actúa de forma racional y otro intuitivo, que actúa de forma holística.

*En la psicología social Tversky (1974) y Kahneman (1983), mencionan que hay dos formas de procesamiento, uno natural de forma intuitiva y otro extensional de forma lógica.

*Bruner, 1994, propone dos formas de representación mental el sistema analítico y el narrativo. El analítico, es público, lógico, formal, teórico generativo y abstracto; mientras que el sistema narrativo, es más histórico, concreto, específico, personalmente convincente y está lleno de imágenes, es interpersonal e incluye caracteres, sentimientos, intenciones y acciones.

Además de las teorías que sugieren dos sistemas de procesamiento de información, algunos autores proponen un modelo tripartita como *Leventhal, (1982,1984), el cual incluye el sistema sensorio-motor-biológico.

Como se puede apreciar, algunas teorías proponen dos y otras tres formas de procesamiento, no hay incompatibilidad, porque las que hablan de dos, hacen referencia al procesamiento cognoscitivo de información que incluye el analítico y el narrativo; y las que hablan de tres agregan un sistema adicional, que es el biológico.

La Teoría Cognitivo Experiencial del Sí Mismo, integra las posturas antes mencionadas, sin considerar la biológica, distingue un sistema experiencial, que está íntimamente asociado con los afectos y el sistema racional, analítico y con sus abstracciones, se asume que los dos sistemas operan en paralelo, pero que interactúan uno con el otro.

* Citados en Epstein, 1994

El enfoque de Epstein se basa en las ideas cognitivas sobre información (experiencia), organización (formación de conceptos), representación (un sistema jerárquico) y el proceso evolutivo. Epstein los emplea para decir que los seres humanos organizan la información y la experiencia del mundo, del sí mismo y de los otros, en teorías personales de realidad. Es decir, con el tiempo los individuos llegan a desarrollar un mapa cognitivo sofisticado, estas teorías personales de realidad incluyen tanto un modo de entender al mundo y a los otros, como también un modo de entenderse a sí mismo, el individuo obtiene su significado de los datos de la vida que recibe a través de sus capacidades, experiencia, familia, cultura, etc., extrae generalizaciones a partir de esa muestra de ideas y creencias, proporcionando un marco de comprensión a través del cual percibe y entiende los hechos pasados, presentes y futuros, cuenta con un valor práctico, que le ayuda a sobrevivir y crecer, motivándolo a la acción.

Epstein considera, que el individuo construye de manera automática un modelo implícito del mundo o una teoría de la realidad, que tiene dos grandes divisiones, una perspectiva del mundo y una de sí mismo, la teoría de la realidad se construye como una forma de hacer la vida más agradable y significativa, para convertirla en lo más satisfactoria posible emocionalmente hablando.

El individuo se adapta al mundo, con sus significados acerca de éste y del sí mismo, aquellos significados que hacen referencia al sistema racional los va a describir como creencias, mientras que los que hacen referencia al sistema experiencial, los va a denominar creencias implícitas o esquemas. Los esquemas son bloques contruidos a partir de los cuales se hace una teoría implícita de la realidad, consisten principalmente de generalizaciones derivadas de experiencias pasadas emocionalmente significativas, estos esquemas están organizados dentro de un sistema general adaptativo y no se encuentran de manera aislada o disociada.

Estas creencias implícitas o esquemas son la base del pensamiento de la inteligencia experiencial o lo que se denomina "Pensamiento Constructivo", en estudios realizados por Epstein se ha visto que está relacionado con el éxito en el trabajo y las relaciones interpersonales, la salud física, el ajuste emocional así como en una mayor satisfacción en la vida en general.

Cada persona tiene su propio modo de pensar para interpretar el mundo que le rodea y tratar de manejarse en él del mejor modo posible. Generalmente, todos los individuos buscan sentirse bien con ellos mismos y los demás, y lograr las metas y los objetivos que se proponen en sus vidas. Para ello utilizan bs dos sistemas de pensamiento: el racional y el experiencial.

El sistema racional como se menciona anteriormente, funciona siguiendo reglas establecidas, es consciente, analítico y lógico. Es el que se utiliza, por ejemplo, para hacer un cálculo matemático. Para medirlo se utilizan los test de inteligencia tradicionales (los que miden el CI).

El sistema experiencial en cambio se basa en la experiencia vivida, es automático, preconsciente, y está relacionado con las emociones y la personalidad. De éste se deriva la inteligencia experiencial que se basa en aquellos pensamientos que aparecen en la mente de manera automática ante cualquier acontecimiento de la vida, y en modos más generales de ver el mundo, a sí mismo y a los demás, aprendidos desde la infancia dentro de los contextos en que se desarrolla (familia, escuela, compañeros, etc.) es decir, con la experiencia adquirida a lo largo de la vida y que forma parte de la manera de ser de cada uno, es decir de su pensamiento constructivo.

El pensamiento constructivo es definido por Epstein, como "la capacidad para percibir las emociones, acceder a ellas y generarlas para ayudar al pensamiento, comprenderlas y regularlas de forma reflexiva para que promuevan el crecimiento intelectual y emocional, así como la habilidad para resolver problemas en la vida con un costo mínimo de estrés".

El pensamiento constructivo también está relacionado con la inteligencia social, que es aquella que nos permite relacionarnos con los demás de un modo efectivo, solucionar problemas interpersonales de manera adecuada y tener relaciones satisfactorias y por otro lado con la inteligencia práctica que es la que nos permite solucionar con eficacia los distintos problemas que surgen en la vida diaria.

Es a partir de estos planteamientos que surge el interés por medir el pensamiento constructivo, por lo que Epstein elabora un instrumento para tal fin, llamándole Inventario de Pensamiento Constructivo (CTI), lo diseña elaborando escalas que

incluyan las habilidades y competencias que conlleva tener pensamiento constructivo o pensamiento destructivo.

Los principales componentes del pensamiento constructivo son, el afrontamiento emocional y el afrontamiento conductual. Por otro lado las escalas de pensamiento no constructivo, no menos importantes, pero en las que conviene tener un nivel bajo son: el pensamiento categórico, pensamiento supersticioso, pensamiento esotérico y optimismo ingenuo. Las cuales se mencionan brevemente a continuación y más ampliamente en el capítulo tres:

- Afrontamiento emocional. Se relaciona con la capacidad para manejar adecuadamente los sentimientos.
- Afrontamiento conductual. Se trata de un pensamiento orientado a la acción.
- Pensamiento categórico. Es un pensamiento dicotómico o extremista, en términos de blanco o negro.
- Pensamiento supersticioso. Está relacionado con supersticiones personales atribuidas a experiencias vividas.
- Pensamiento esotérico. Está relacionado con las supersticiones tradicionales (romper un espejo, pasar bajo una escalera) y los fenómenos paranormales e inusuales, transmitidos culturalmente.
- Optimismo ingenuo. Es un optimismo sin fundamento pretendiendo siempre evitar las realidades desagradables.

La importancia por la que el individuo debe desarrollar las habilidades, para tener un pensamiento constructivo, reside en el hecho de que a partir de manejarlas puede tener un control de sus emociones y acciones, y puede modificar las conductas y los estados de ánimo desfavorables, ya que las emociones no conscientes suelen traicionar si no hay control sobre ellas.

Es evidente que la inteligencia no sólo se refiere a las aptitudes intelectuales y de razonamiento abstracto del individuo, como si fuera una capacidad de carácter general que se haya presente siempre que se enfrenta con algún problema, por el contrario lo que existen son diferentes capacidades específicas a las que el individuo puede recurrir para afrontar determinadas situaciones o tareas. Estas habilidades se desarrollan en gran medida gracias a la estimulación y motivación recibida en casa,

en la escuela y en las actividades que ocupan al individuo a lo largo de su desarrollo y la formación de su personalidad.

Es importante señalar que en este reporte de investigación, el punto central es el impacto que tiene el pensamiento constructivo en el rendimiento académico, ya que como se ha mencionado no es sólo el nivel del coeficiente intelectual lo que determina el éxito o fracaso académico, sino que también los factores del pensamiento constructivo se ven implicados en este logro. La necesidad de contar con una formación emocional adecuada paralela a la formación académica es de vital importancia, pues la primera está unida a toda actividad realizada por el individuo, es decir, de esta formación dependerá que esté motivado, interesado, sea competitivo y esté dispuesto a avanzar en la solución de cada problema académico que se le presente, o por el contrario si no cuenta con ella será motivo de deserción, abandono y probablemente que cuente con poca capacidad de hacer frente a situaciones fáciles de superar.

Es por eso que se manifiesta la inquietud por evaluar el pensamiento constructivo en estudiantes universitarios, para ello se toma como referencia fundamental el inventario CTI elaborado por Epstein, respetando sus escalas propuestas, diseñando un cuestionario propio y adaptándolo a la población mexicana de estudiantes, para lo cual es necesario hacer una revisión de la metodología indispensable para la elaboración de un instrumento de medición, en el siguiente capítulo se aborda este tema.

CAPÍTULO 2

TÉCNICAS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA Y SUS ELEMENTOS PSICOMÉTRICOS

La Evaluación Psicológica consiste en una serie de actividades de exploración, medida, o análisis de fenómenos psicológicos (comportamientos, habilidades, capacidades, atributos, etc.), relativos a un sujeto o a un grupo de sujetos, y esto se realiza mediante un proceso de indagación y recolección de datos con la ayuda de diversas técnicas e instrumentos, Garaigordobil, (1998). En la actualidad existen una gran diversidad de estas técnicas e instrumentos, provocado por el desarrollo de la psicología como ciencia y disciplina de evaluación, de este gran volumen se ha derivado una serie de clasificaciones, para facilitar al evaluador la elección de las pruebas más adecuadas para la obtención de información concreta de lo que se desea medir en los individuos.

A continuación se describirán en forma muy general, algunas de las clasificaciones más relevantes.

2.1.-Clasificación de los tests

Existe un gran número y variedad de test, para dar una idea de los principales tipos, y sobre todo para entender cuando se haga referencia a algún tipo de test, es preciso clasificarlos de algún modo, la clasificación que se presenta no es única ni completa, sin embargo, servirá como marco de referencia para situar el instrumento diseñado en este reporte, (Martínez, 1996):

2.1.1 Por el método: bajo este criterio, la división tradicionalmente establecida es la que divide los tests en psicométricos y proyectivos. Las características de estos dos tipos son las siguientes:

- a) Tests psicométricos:
 - Se evalúan las respuestas según normas cuantitativas.

- Todos sus elementos se valoran en forma numérica e independiente.
 - El resultado final es una puntuación cuantitativa.
 - Suelen referirse a características psicológicas concebidas como unidades más o menos independientes (es decir, suelen medir rasgos diferenciados del sujeto).
- b) Tests proyectivos:
- Para su evaluación se siguen normas o criterios globales y cualitativos, es decir, las diferentes respuestas suelen valorarse con relación al resto.
 - Suelen referirse a características generales y globales de la personalidad.

2.1.2 Por la finalidad: según este criterio, referido a la utilización del test, suelen distinguirse dos formas. No obstante, es preciso tener en cuenta que esta distinción no se aplica al test en sí, sino al uso que se da a éste en un momento determinado. Un mismo test, en distintos contextos, puede servir a las dos finalidades señaladas.

- a) De investigación: en esta utilización, la finalidad perseguida con la aplicación del test suele ser obtener medidas, analizar diferencias individuales, calcular estadísticos y estimadores, pruebas de hipótesis, etc.
- b) De diagnóstico: con su uso se pretende evaluar la calidad o grado de algún rasgo o de la conducta de algún individuo concreto.

2.1.3 Por el planteamiento del problema: los tests están contruidos con una muestra de conductas que exige una determinada forma de planteamiento del problema o situación, cuya respuesta se interpretará como:

- a) De ejecución máxima: la situación de cada elemento plantea un problema que el sujeto ha de resolver poniendo en funcionamiento su capacidad en alto grado. Estos tests son los habituales en la evaluación del rendimiento, aptitudes, inteligencia, etc.
- b) De ejecución típica: los elementos plantean situaciones habituales de la vida corriente; la respuesta es una muestra del comportamiento típico o más

frecuente del sujeto en las situaciones planteadas. Son los tests habituales en la evaluación de personalidad, actitudes, intereses, etc.

2.1.4 Por el área del comportamiento acotada: es frecuente distinguir entre los siguientes tipos:

- a) Rendimiento académico o profesional. Son test de ejecución máxima destinados a medir adquisiciones de aprendizaje o conocimientos específicos, con finalidades de diagnóstico y/o pronóstico concretas.
- b) Inteligencia y aptitudes: se refiere a los rasgos psicológicos de naturaleza cognitiva (inteligencia, aptitudes específicas, creatividad, etc.). Suelen ser de ejecución máxima.
- c) Personalidad, actitudes, intereses: son test de ejecución típica con preguntas sobre la incidencia del elemento en la conducta o forma de pensar del sujeto. Generalmente valoran aspectos no cognitivos del sujeto, tales como forma de ser, actitudes, intereses, etc.

2.1.5 Por la modalidad de aplicación (presentación y registro de las respuestas):

- a) Orales: las instrucciones y las respuestas son siempre orales. Son típicos de niños muy pequeños, analfabetos y personas de otras culturas.
- b) Papel y lápiz: admiten una gran variedad de formatos de presentación, pero todo el sistema de administración, instrucciones y realización se especifica en protocolos, cuadernillos y hojas de respuesta en forma escrita.
- c) Manipulativos o de ejecución: el sujeto ha de realizar algo con el material en el que se le presenta el problema a resolver. Son frecuentes los de coordinación psicomotriz, visualización, recortado, plegado, cubos, herramientas, etc.
- d) Situacionales o simulaciones: se somete a los sujetos a situaciones artificiales, modelos de situaciones reales, y se registran los parámetros determinantes de la misma. Su variedad va desde muestras de tareas reales a simulaciones y juegos para poner de relieve conductas sociales habituales.
- e) Computarizado: la presentación del material del test, así como el registro de las respuestas de los sujetos se realiza por medio de una computadora.

- f) **Objetivos:** la denominación del test objetivo suele atribuirse a instrumentos específicos con registro automático de las respuestas: mediciones fisiológicas, tiempo de reacción, etc.

2.1.6 Por demandas exigidas al sujeto:

- a) **Velocidad o rapidez:** el tiempo de ejecución está rigurosamente controlado y los elementos no suelen tener dificultad objetiva para los sujetos, dependiendo las diferencias individuales fundamentalmente de la rapidez de la respuesta.
- b) **Potencia o dificultad:** el tiempo, aunque frecuentemente controlado, no suele ser un determinante clave en el resultado. Las diferencias individuales son función de la calidad de la ejecución fundamentalmente.

2.1.7 Los sujetos a los que va dirigido el test. Atendiendo a los sujetos que reciben el test hay varias clasificaciones; las más habituales son las siguientes:

- a) Edades.
- b) Grupos especiales.

2.1.8 Por el modelo estadístico en que se basa: la construcción de un test necesita basarse en algún modelo que permita explicar el significado de las puntuaciones y hacer inferencias a partir de la muestra de conductas planteadas en el test:

- a) Teoría Clásica de los Tests o modelos débiles de la puntuación verdadera, basada en el Modelo Lineal de la Regresión con dos variables.
- b) Teoría de la Generalizabilidad, basada en el Modelo Lineal del Diseño Experimental.
- c) Teoría de la Respuesta al Ítem, basada en modelizar las probabilidades de respuestas correctas a un ítem según las funciones de distribución normal y logística.

2.1.9 Según el modelo conceptual: si nos centramos en los modelos conceptuales de los atributos humanos que intenta medir el test, nos encontramos con tres concepciones generales de estos atributos en la literatura psicométrica:

- La aproximación del dominio, que pone el acento en el nivel o grado de ejecución sobre algún dominio o criterio definido de antemano, y que hoy se conoce como Tests Referidos al Criterio.
- La aproximación a los rasgos latentes o medida de los atributos de las personas interesada en situar a las distintas personas a lo largo del continuo que define o representa el atributo.
- La aproximación de procesamiento de información, todavía en sus comienzos, que intenta determinar los procesos cognitivos subyacentes a las respuestas dadas a los ítems.

Por su parte Buela y Sierra (1997) consideran como las clasificaciones más relevantes: Clasificación según criterios (criterio único), el grado de generalidad, el tipo de rendimiento, según aspectos formales, el tipo de construcción. Clasificación según autores (combinación de criterios), entre las importantes destacan: La clasificación de Drenth (1969) basada en cuatro ejes: según el tipo de instrucciones, de tareas requeridas, grado de correspondencia con el criterio y según finalidad. La clasificación de Pervin integra aspectos teóricos y metodológicos: técnicas proyectivas, técnicas psicométricas, técnicas subjetivas y técnicas objetivas.

Se puede observar que los dos autores coinciden en general en sus clasificaciones, ya que señalan los mismos factores de contenido y tienen como finalidad la de ubicar al examinador para lograr una identificación del test que utiliza y así esperar objetividad en los resultados obtenidos por éste.

El diseño del instrumento de este reporte de investigación, se enmarca dentro de las clasificaciones señaladas anteriormente en cuanto a que se trata de un test psicométrico; de diagnóstico; de ejecución típica; de personalidad, actitudes e intereses; de papel y lápiz; de potencia o dificultad; y que es un test referido al criterio.

De igual manera es importante señalar que en una investigación psicológica existen dos opciones respecto a la elección del instrumento de medición: elegir un instrumento ya desarrollado y disponible, el cual se adapte a los requerimientos del estudio en particular; o construir un nuevo instrumento de medición de acuerdo con la técnica apropiada para ello. En ambos casos es importante tener evidencia sobre la

confiabilidad y validez del instrumento de medición, ya que así proporcionarán resultados cuantitativos que minimizan la probabilidad de error en la interpretación de los examinadores.

En el presente diseño del instrumento de medición para el Pensamiento Constructivo se eligió como base el test psicológico "Inventario de Pensamiento Constructivo (CTI) de Seymour Epstein, mismo que se abordará ampliamente en el siguiente capítulo.

Una vez revisadas las clasificaciones de los test psicológicos y ubicado el instrumento de interés de este reporte, se procede a especificar las cualidades psicométricas que deben observar los instrumentos de evaluación psicológica.

2.2 Confiabilidad

En las definiciones que se presentan en una gran variedad de artículos referentes a la confiabilidad, se hace mención a la estabilidad y consistencia de las medidas de los aspectos psicológicos mediante diferentes procedimientos o instrumentos. La confiabilidad es entendida como la consistencia de las puntuaciones obtenidas en una prueba (Anastasi, 1978; Brown, 1986). De acuerdo con Martínez (1996) y Muñiz (1992), la confiabilidad de un instrumento indica que las medidas realizadas con él están libres de errores de medida. A fin de aclarar qué se entiende por mediciones libres de errores de medida, en primer lugar se parte de la consideración de que todo lo que se mide lleva implícito cierto grado de error. Este grado de error de medida se hace más complejo en la medición de aspectos psicológicos y educativos que en las ciencias naturales o exactas. La razón de lo anterior es que muchos de los aspectos psicológicos sólo es posible evaluarlos indirectamente, y la elaboración de instrumentos para su medición se enfrenta a varios problemas, los cuales de no ser abordados adecuadamente potencian los errores de medición. De acuerdo con Martínez (1996), estos problemas incluyen :

- 1) La forma en que los investigadores definen los aspectos psicológicos y por consiguiente la selección de diferentes tipos de conductas para su definición.

- 2) Las medidas psicológicas se basan en muestras limitadas de conducta.
- 3) Al estar contruidos los instrumentos por muestras limitadas de contenido y recogidas en un espacio temporal, se ven afectados por los errores de muestreo, de igual forma el muestreo de tareas, ocasiones o situaciones, se consideran como problemas de errores de medida.
- 4) Falta de escalas de medida bien definidas.
- 5) Definición de los constructos sólo en términos de definiciones operativas, sin establecer relaciones con otros constructos y con otros fenómenos observables.

Existe otro tipo de factores que inciden en el error de medición, complejos de evaluar, de difícil predicción e inevitables en las ciencias empíricas. La acción de estos factores se refleja y aprecia en las variaciones de las puntuaciones individuales obtenidas en el instrumento por un mismo grupo de sujetos (con características similares) o en la variación de las puntuaciones al aplicarse el instrumento al mismo grupo en momentos diferentes. Algunos de esos factores a los que es imposible atribuir esas variaciones constituyen aspectos del propio sujeto que contesta o incluso del contexto en que se efectúa la medición. Estos factores cuya acción afecta a las puntuaciones obtenidas en un instrumento, y que son totalmente independientes de las características del instrumento, y que además tienen la particularidad de ser no predecibles, se han denotado como factores aleatorios, (Chávez, 2001).

Los errores de medición por factores aleatorios así como los aspectos vinculados directamente en la elaboración o construcción de una prueba, son elementos que inciden en las puntuaciones obtenidas en las pruebas psicológicas y su acción es conocida como el error de medida. Este error de medida y la puntuación verdadera o real de una persona en la característica psicológica medida por la prueba aparecen sumadas en una sola puntuación, la que se obtiene al aplicar la puntuación observada, puntuación a través de la cual se infiere la puntuación verdadera y a partir de la que también se estima el error de medición. La disciplina encargada tanto de diseñar estrategias para minimizar los errores propios de la construcción de los instrumentos, así como de generar procedimientos basados en modelos matemáticos para estimar el error de medida y sustentar el procedimiento inferencial de la

puntuación verdadera mediante la observación, es conocida como Teoría Clásica de los Tests y constituye un área de la psicometría (Martínez, 1996).

Desde la teoría clásica de los tests las puntuaciones obtenidas en una prueba psicológica por los sujetos evaluados, contemplan tres componentes básicos: las puntuaciones observadas, los errores de medida y las puntuaciones verdaderas. Donde la puntuación observada representa la suma de la puntuación verdadera y el error de medida. De manera lógica y general es posible aseverar que si la magnitud del error es pequeña, se está midiendo con un mínimo de error y por consiguiente el grado de aproximación entre la puntuación verdadera y la puntuación obtenida es grande, por lo que se dice que la puntuación observada es confiable para estimar la puntuación verdadera de la característica psicológica medida por la prueba. Lo anterior conduce a la aserción de la que se partió, la confiabilidad implica medir sin error y la manera en que se ha abordado constituye una de las aproximaciones desde la que se enfoca la confiabilidad en la teoría clásica de los tests.

Muñiz (1992) menciona que las mediciones son confiables, porque están libres de error. Sin embargo en las medidas con humanos puede haber posibilidad de error, ya que éstos cambian constantemente en consecuencia a la situación, estado de ánimo, tiempo, etc., es decir, cambios legítimos que se operan naturalmente en los sujetos.

Lo expuesto hasta el momento se ha enfocado en precisar la confiabilidad en su sentido más amplio, como ausencia de error de medida, sin embargo al inicio de este apartado de confiabilidad se señala que con gran frecuencia se alude a ésta como la consistencia y estabilidad de las mediciones, específicamente de las puntuaciones obtenidas por los mismos individuos cuando se les aplica la misma prueba en dos momentos diferentes o cuando las puntuaciones se obtienen de la aplicación conjunta de dos pruebas con distintos elementos equivalentes en una sola observación. En esta dirección se dice que un instrumento es confiable porque las medidas que se obtienen de su aplicación son consistentes (estables) y si las medidas presentan inconsistencia (inestabilidad) en las diferentes aplicaciones se dice que el instrumento es no confiable, Anastasi (1978) menciona que este concepto de fiabilidad es y ha sido la base sobre la que se ha generado el desarrollo de procedimientos numéricos para estimar el error de medida y para estimar la

consistencia con la que los sujetos mantienen su posición en el grupo cuando son examinados en diferentes momentos (Martínez, 1996; Cone 1991b).

Estos procedimientos numéricos para estimar la confiabilidad de un instrumento son conocidos como coeficientes de confiabilidad y en esencia se centran en la estimación del grado de consistencia entre dos series de puntuaciones observados, a través de los coeficientes de correlación. Los coeficientes de correlación se pueden calcular de varios modos de acuerdo a la naturaleza de los datos y miden el grado o magnitud de relación (asociación) entre dos conjuntos de observaciones. Su magnitud (fuerza de la relación), es expresada por un único valor numérico, el cual puede tomar valores entre 0 y 1. Normalmente la interpretación que se hace de estos valores es que si el coeficiente es igual a 1, indica que las medidas no tienen error y que las variaciones entre las puntuaciones observadas reflejan diferencias verdaderas entre los sujetos del aspecto psicológico evaluado y no variaciones explicadas por el error. Si el coeficiente de correlación es igual a 0, se asevera que se mide con error y que las diferencias entre las puntuaciones reflejan errores de medida. Cuando el valor del coeficiente se encuentra entre 0 y 1, se considera que las mediciones incluyen algo de error y por lo tanto las diferencias entre las puntuaciones son explicadas en parte por verdaderas diferencias y en parte por variaciones de error. En suma, a medida que el coeficiente de correlación aumenta, la variabilidad de error disminuye y la confiabilidad de la prueba es mayor.

En general los procedimientos empíricos para la estimación del índice de confiabilidad de una prueba psicológica han seguido tres métodos (ver Martínez, 1996; Muñiz, 1992; Anastasi, 1978):

- Método de formas paralelas
- Método de la repetición del test o test-retest
- Métodos basados en una sola aplicación del test o de consistencia interna

Los procedimientos contemplados en los primeros dos métodos señalados consideran dos series de puntuaciones observadas, producto de la aplicación del instrumento en dos momentos diferentes o de la aplicación de pruebas paralelas. En

la práctica se presentan dificultades en la aplicación repetida del test y por otra parte se complica disponer de una forma paralela, de tal manera que estimar la confiabilidad de una prueba mediante una única administración representa una alternativa, máxime cuando el interés es establecer hasta qué punto se puede generalizar el conjunto específico de ítems contemplados en la prueba en cuyo dominio o universo de contenidos se define el aspecto psicológico a medir. La confiabilidad del instrumento desde este enfoque, valora el grado de consistencia con el que los examinados responden a subconjuntos de ítems o reactivos de la prueba, en una sola aplicación. Los coeficientes de confiabilidad diseñados bajo estas circunstancias se han denominado métodos de consistencia interna y esencialmente resultan pertinentes cuando los reactivos de una prueba representan un muestreo de contenidos, convirtiéndose este muestreo en una fuente con alto nivel de incidencia en el error de medición. Si los resultados muestran un rendimiento consistente por parte de los sujetos en los distintos ítems de la prueba se dice que estos son homogéneos, lo cual indica que se está midiendo el mismo dominio de contenidos.

Los procedimientos encaminados a examinar la consistencia interna de un instrumento siguen dos métodos:

- 1) De acuerdo a la correlación entre los valores observados entre las dos partes en que se divide el instrumento.
- 2) De acuerdo a las covariaciones (correlaciones) de los reactivos de la prueba.

Los procedimientos que surgen de las covariaciones de los ítems de la prueba, tratan la puntuación de cada reactivo como si fuera la de una prueba, y a partir de esto se observan sus correlaciones. El procedimiento al que se recurre con mucha frecuencia actualmente para estimar la consistencia de una prueba mediante el análisis de sus covariaciones es el coeficiente alpha de Cronbach.

Averiguar la confiabilidad de un instrumento equivale, por lo tanto, a estimar la intensidad del error inherente al mismo o, de su grado de imprecisión, y consiste, en esencia, en averiguar la consistencia o estabilidad de los resultados obtenidos.

Una vez definido y señalada, la importancia del concepto de confiabilidad en la elaboración de un instrumento de medición, el siguiente paso es demostrar su utilidad la cual es determinada por la validez, misma que se describe a continuación.

2.3 Validez

La validez de las pruebas psicológicas constituye la dimensión evaluativa centrada en determinar su utilidad en términos del grado en que miden lo que pretenden o dicen medir (Gregory, 2001; Nunally y Berstein, 1995). Las pruebas son instrumentos que se diseñan para recabar información que posibilite la medición de aspectos o características psicológicas (constructos), mediciones utilizadas con diversos fines específicos (diagnóstico, selección, etc.) a partir de las cuales es común hacer varios tipos de inferencias. De lo anterior la importancia de buscar evidencias para mostrar que la información recabada con los instrumentos sea realmente un indicador de los aspectos psicológicos en estudio, de tal manera que se garantice que la puntuación obtenida en una prueba es una medida del constructo de interés y por consiguiente hacer con ella las inferencias pertinentes, en suma se requieren evidencias que muestren su validez. Los procedimientos para mostrar estas evidencias se han agrupado en tres categorías, denominadas como validez de contenido, validez de criterio o criterial y validez de constructo (ver Anastasi, 19978; Thorndike, 1989; Sechrest, 1989; Nunally y Berstein, 1995; Muñiz, 1992; Martínez, 1996; Gregory,2001).

Esta categorización de los procedimientos para establecer la validez de un instrumento ha llevado a interpretar a la validez como un concepto tripartito, por lo que en la práctica se recurre a uno u otro tipo de validez, para mostrar evidencias de que un instrumento es válido. Sin embargo hay una fuerte tendencia a enfatizar que la validez es un concepto unitario (Muñiz, 1992; Martínez, 1996; Gregory, 2001) y que esta triple clasificación debe verse únicamente con fines didácticos y no como categorías independientes, ya que los tres tipos de validez están relacionados e influyen unos en otros además de constituir facetas de un todo (Muñiz, 1992). El planteamiento de la validez, entendida como la acumulación de evidencias que

muestren que las variables o conductas observables contenidas y medidas en la prueba, representan realmente un indicador del aspecto psicológico o constructo de interés a partir de los cuales sea factible realizar varios tipos de inferencias, es en esencia el punto vertebral de esta propuesta unificadora de la validez, por lo que las tres categorías propuestas tradicionalmente representan facetas para un mismo fin. Esta concepción unitaria de la validez es presentada ya en los *Standars for Educational and Psychological Testing* (APA, AERA,1985) donde se define a la validez como la "...adecuación, significación y utilidad de las inferencias específicas hechas a partir de las puntuaciones de los tests...". La validez no obstante es un concepto unitario y siempre se refiere al grado en que la evidencia soporta las inferencias hechas desde las puntuaciones de los tests. Se validan las inferencias para propósitos especiales, no el test mismo, una validación ideal incluye varios tipos de evidencia, que comprenden los tres tradicionales (contenido, constructo y criterio)" (Martínez 1996).

2.3.1 Validez de Contenido

La validez de las inferencias realizadas con las puntuaciones obtenidas en una prueba está en función de sí los ítems del instrumento constituyen una muestra representativa del dominio de contenidos de la característica a medir (constructo). Por lo que el propósito de la validez de contenido es establecer el grado en que los reactivos de la prueba representan al universo de las conductas de interés. La validez de contenido se señala como elemento prioritario, fundamentalmente, de todos aquellos instrumentos diseñados con el objeto de hacer inferencias que posibiliten la descripción del nivel de rendimiento o grado de dominio de conocimientos, destrezas o habilidades específicas de los sujetos (Anastasi, 1978; Thorndike, 1989). En las pruebas elaboradas con este fin, la propia ejecución en la prueba es en sí misma el criterio de desempeño.

En la práctica, la validez de contenido implica un examen sistemático del contenido de la prueba a fin de determinar si es una muestra relevante y representativa del aspecto a medir. Relevante en el sentido del uso que se dará a las puntuaciones y representativa porque los reactivos deben mostrar las características

esenciales del dominio o universo de interés. Por lo que de manera general la validez de contenido se establece de forma lógica y racional mediante la comparación sistemática de los reactivos de la prueba con el dominio de contenidos previamente definidos (Brown, 1986). La definición clara, detallada y explícita del universo o dominio de interés, considerando sus áreas de contenido, representa el elemento esencial para establecer la validez de contenido de un instrumento. En la medida en que los ítems de la prueba resulten una muestra representativa del dominio o universo a estudiar se dice que la prueba tiene validez de contenido, (Chávez, 2001).

Martínez (1996) propone las siguientes fases para la consecución de una validez de contenido:

- 1.- Definición del universo o dominio y establecimiento de: áreas de contenido, objetivos y procesos que se evaluarán, de acuerdo a los cuales se construirán los reactivos.
- 2.- Identificación de expertos en dicho universo.
- 3.- Juicio de los expertos acerca del grado en que el contenido del instrumento es relevante y representativo de dicho universo.

La mayor parte de la planificación de la construcción de un instrumento es el delineamiento del contenido, dado que la validez depende de un acercamiento racional a una cobertura adecuada del contenido importante, delimitando las áreas que se van a considerar con mayor o menor peso, debe también describir los tipos y el número aproximado de reactivos que se emplearán en cada área del instrumento.

Deberá también determinarse la longitud de la prueba, el tiempo necesario para administrarla, la forma de administración y calificación, así como los tipos de resultados que se obtendrán. Cuando esta planificación se ha llevado a cabo, se somete a la revisión de diversas personas como: expertos en la materia, maestros, especialistas en educación y medición psicológica, ya que pueden hacer correcciones o sugerencias de cambio. Se debe tener especial cuidado en la redacción de los reactivos, para no caer en ambigüedades, ya que una pregunta puede ser tan difusa que confunda al usuario, dando éste respuestas diversas y por lo tanto invalidando

información; no tratar aspectos triviales del tema en cuestión. Lo realmente importante es medir la variedad de aspectos del razonamiento y comprensión, sobre el tema y áreas específicas del instrumento.

Por lo que el procedimiento habitual para definir el dominio, puede ser enlistar las categorías, áreas, facetas de un rasgo o atributo, lo que se desea medir, la mayor parte de la planificación de la construcción de un instrumento es delineamiento del contenido, dado que la validez depende de un acercamiento racional a una cobertura adecuada del contenido importante, debe también describir los tipos y el número aproximado de reactivos que se emplearán en cada área del instrumento.

2.3.2 Validez referida al Criterio

La validez referida al criterio o validez criterial, es fundamental para aquellos casos en que con la información proporcionada por la prueba se pretenda hacer inferencias de las puntuaciones de ésta y la conducta del sujeto en algún criterio de rendimiento externo al propio test. Este criterio suele ser una variable o característica de interés real, por ejemplo, rendimiento académico, laboral, duración de una terapia, etc. Los procedimientos utilizados para mostrar evidencias de una validez de criterio se apoyan en las correlaciones entre las puntuaciones de las pruebas y el criterio externo, si la correlación es alta se afirma que la prueba tiene validez de criterio, lo que implica que a partir de las puntuaciones obtenidas en la prueba se pueden hacer inferencias de pronóstico para el criterio externo, la validez referida al criterio se denomina como validez predictiva o validez concurrente.

En la validez predictiva el rendimiento en el criterio externo se obtiene tiempo después de haber aplicado la prueba a partir de la cual se espera hacer pronósticos.

2.3.3 Validez de Constructo

La validez de constructo implica el acopio de evidencias que muestren que las conductas observadas y medidas a través de la prueba son un indicador de la característica o constructo en estudio, esta conceptualización de la validez de

constructo constituye el punto esencial a partir del cual surge la propuesta unificadora de la validez, por lo que muchos autores entre los que se citan principalmente a Cronbach y Messick, (1984,1989,citados en Martínez, 1996), plantean que todo tipo de validez, es de constructo.

La validez de constructo es un proceso, donde el punto central es partir de una teoría sólida acerca del constructo que permita:

- a) La especificación de las observables relacionadas con el constructo.
- b) El estudio de las relaciones entre observables o elementos de la prueba.
- c) El estudio de las relaciones del constructo medido con la prueba y otros constructos.

El primer punto hace referencia al contenido de la prueba, en cuanto al segundo y tercer punto comprenden el planteamiento de hipótesis acerca de las relaciones entre los elementos u observables del constructo y de las relaciones entre el constructo medido por la prueba y otros constructos de la misma teoría o con otros diferentes, medidos por el mismo método o por métodos diferentes (ver Golden, Sawicki y Franzen, 1989; Nunally y Bernstein, 1995; Martínez, 1996). Si los resultados del estudio de las relaciones entre los elementos u observables de la prueba muestran una alta correlación entre ellos, es posible afirmar que todas miden lo mismo. Pero si las medidas de los observables tienden a dividirse en grupos donde se puede apreciar que los elementos de un grupo presentan una alta correlación en tanto las correlaciones con los elementos de otros grupos son menores, se dice que miden cosas diferentes.

En cuanto a los procedimientos seguidos para obtener evidencias que soporten las diferentes hipótesis planteadas en cuanto a las relaciones entre el constructo medido por la prueba y otros constructos, los procedimientos más sencillos que suelen utilizarse, consisten en correlaciones entre los puntajes obtenidos en una prueba de reciente construcción y las puntuaciones en otras pruebas ya validadas diseñadas para medir el mismo constructo. Otros procedimientos permiten obtener evidencias que muestran las relaciones entre diversos métodos que miden un mismo constructo (validez convergente) y entre diferentes constructos (validez divergente).

Las técnicas o procedimientos estadísticos utilizados para mostrar las diferentes hipótesis de relaciones que se establezcan, pueden ser aplicados solos o de manera combinada y si las relaciones hipotetizadas se confirman se concluye que el constructo y la prueba elaborada para su medición son válidos. Finalmente respecto de la validez, sólo resta aclarar que es común hablar de tipos de validez en términos de la técnica o procedimiento utilizado para probar las conexiones conceptuales entre la medida y el constructo, ejemplo de validez convergente, validez discriminante y validez factorial, entre otras, no obstante hay que remarcar que únicamente constituyen estrategias de diseño y análisis de datos para mostrar evidencias que sustenten la validez de un instrumento.

Sumado a lo anterior, dentro del marco psicológico los instrumentos utilizados para la medición de determinadas habilidades, conductas, atributos, etc., son agrupados de acuerdo al objetivo de la medición. Cuando el instrumento pretende identificar el nivel que una persona tiene en la característica medida, determinando su posición con respecto a un grupo (grupo normativo), los instrumentos entran en la clasificación de orientados a la norma. Por otra parte, cuando la finalidad del instrumento de medición se centra en determinar el grado o nivel de maestría que una persona tiene de un dominio de conocimientos, destrezas, conductas o habilidades, entra en la clasificación de referida al criterio, para conocer el nivel o grado de maestría de un individuo, se compara su puntuación en la prueba con un criterio de rendimiento previamente establecido, sin hacer referencia en ningún momento a la distribución de puntuaciones del grupo de examinados, por lo que se afirma que la propia ejecución en la prueba constituye en sí misma el criterio de desempeño, es decir, la puntuación que se obtiene tiene significado en términos absolutos y no requiere de transformaciones, Martínez (1996).

Finalmente se puede señalar que todos los puntos mencionados a lo largo del capítulo, son importantes y necesarios para el diseño de un instrumento de medición, son procedimientos a seguir con el objeto de acumular evidencias que indiquen el grado en que las inferencias a realizar a partir de las puntuaciones de una prueba son válidas y confiables.

Dada la importancia de estas dimensiones valorativas y puesto que el objeto de este trabajo es presentar un instrumento con validez de constructo y contenido para la evaluación del pensamiento constructivo en estudiantes universitarios, su diseño se realiza atendiendo a lo sugerido en la literatura especializada, a fin de lograr de inicio que los elementos contenidos en la prueba sean representativos del dominio de interés, que es el pensamiento constructivo en estudiantes, aunque en definitiva posteriormente tendrá que ser sometido a procedimientos para mostrar su confiabilidad, así como a algunas otras estrategias que nos proporcionen evidencias de su validez.

En el siguiente capítulo se detalla el proceso seguido en su elaboración, basándose en la literatura aquí mencionada.

CAPÍTULO 3

DISEÑO DE UN INSTRUMENTO CON VALIDEZ DE CONSTRUCTO Y CONTENIDO PARA LA EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO CONSTRUCTIVO EN ESTUDIANTES

El diseño del Cuestionario de Pensamiento Constructivo en Estudiantes (CPCE), se realiza bajo los lineamientos establecidos por la literatura psicológica mencionada en el capítulo anterior y haciendo hincapié de que se trata: de una prueba referida al criterio cuya finalidad es determinar el grado o nivel de maestría que una persona tiene de un dominio de conocimientos, destrezas, conductas o habilidades, comparando la puntuación del sujeto en la prueba con un criterio de rendimiento previamente establecido, sin hacer referencia en ningún momento a la distribución de puntuaciones del grupo de examinados, por lo que se afirma que la propia ejecución en la prueba constituye en sí misma el criterio de desempeño; y se clasifica en la modalidad de autoinforme lo cual “supone un mensaje verbal que una persona emite sobre cualquier tipo de manifestación propia” (Fernández-Ballesteros, 1992 citado en Buela y Sierra 1997); es decir son producto de la introspección o la autoobservación que una persona realiza sobre su propia conducta. Este instrumento está dirigido a una población comprendida por estudiantes universitarios.

Abordando inicialmente el Inventario de Pensamiento Constructivo (CTI) de Seymour Epstein y retomando el concepto de pensamiento constructivo descrito en el capítulo uno, partiendo de este instrumento fue posible el diseño del Cuestionario de Pensamiento Constructivo en Estudiantes (CPCE).

3.1 Descripción del Inventario de Pensamiento Constructivo (CTI)

El CPCE, se diseña tomando como base el Inventario de Pensamiento Constructivo (CTI), de Seymour Epstein, que como ya se mencionó mide el

pensamiento constructivo y no constructivo que de manera automática se produce en la vida diaria, el cual está fundamentado en la teoría Cognitivo Experiencial del Sí Mismo. El CTI reúne un conjunto de elementos o frases descriptivas referidas a los pensamientos diarios automáticos de carácter constructivo o destructivo, los cuales influyen en la interpretación que la gente hace de los acontecimientos, sentimientos y conductas. Las primeras seis escalas del CTI se elaboraron utilizando procedimientos de análisis factorial y fiabilidad, además de estar apoyado en una gran diversidad de estudios como, relaciones con variables demográficas, tests reconocidos de personalidad, conducta observada en laboratorio, tests de inteligencia, rendimiento escolar, éxito en el trabajo, habilidad de liderazgo, éxito social, bienestar emocional y físico y consumo de drogas.

El CTI es un inventario de 108 reactivos, destinado específicamente a evaluar el pensamiento constructivo o no constructivo. Se mide una dimensión global (Pensamiento Constructivo global) seis escalas principales y quince facetas o rasgos parciales complementarios. Cuenta también con las escalas de deseabilidad y validez.

Al igual que la inteligencia racional, el pensamiento constructivo es al mismo tiempo diferenciado e integrado. La escala global mide una tendencia muy general a pensar automáticamente de manera constructiva, semejante al factor "g" de la inteligencia racional, está integrada por varias habilidades (las escalas) que a su vez comprenden otras habilidades más específicas (las facetas).

A continuación se menciona el contenido del CTI, explicando en qué consisten las escalas principales y sus respectivas facetas, establecidas por Epstein en el manual de dicho instrumento, traducido y adaptado a la población española por Agustín Cordero Pando (2001). (Fig. 1)

Pensamiento constructivo global. La escala global es una medida bipolar que incluye elementos de todas las escalas, excepto de la de Ilusión. Puesto que se trata de una escala bipolar, integra elementos referentes al pensamiento constructivo y al destructivo. Es una buena medida de la inteligencia experiencial y la inteligencia emocional. Aunque los pensadores constructivos son habitualmente optimistas, no

son optimistas ingenuos y pueden ser pesimistas cuando la situación demanda cautela, aunque tienden a actuar con decisión cuando es posible el control, los

JERARQUÍA DE LOS ELEMENTOS DEL PENSAMIENTO CONSTRUCTIVO

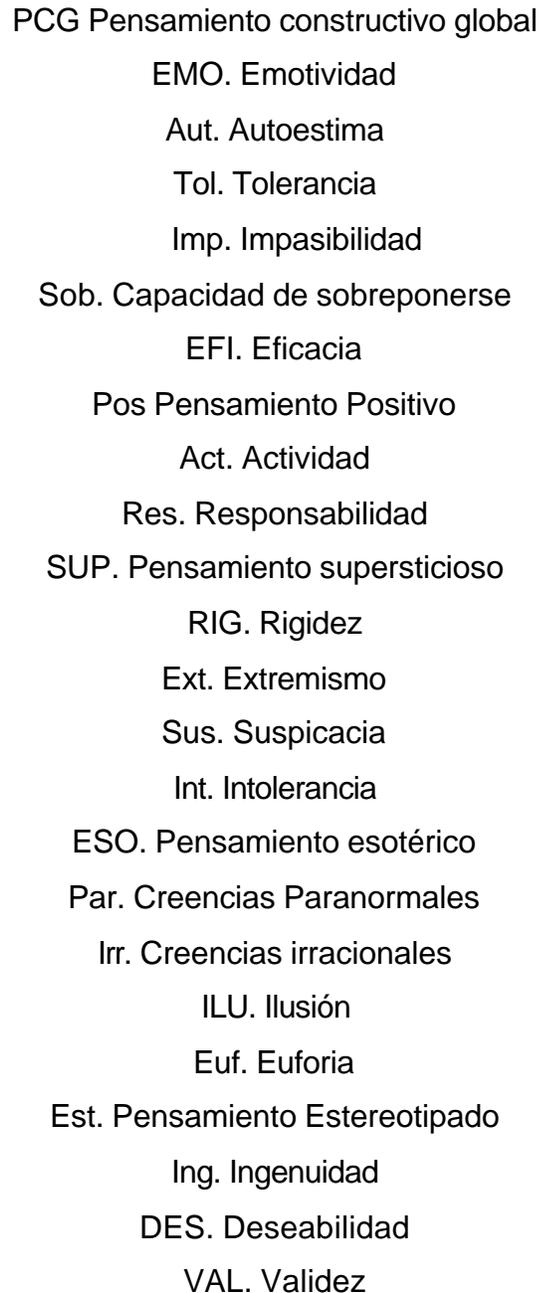


Figura 1.- Diagrama de la jerarquía de escalas y facetas del CTI

buenos pensadores constructivos son capaces de aceptar lo que es incontrolable sin una angustia indebida. Aunque el pensamiento constructivo global es casi siempre adaptativo, ello no significa que muchos de los modos específicos de pensamiento constructivo lo sean de manera constante o que lo sean de la misma forma en todas las situaciones. Algunos tipos de pensamiento constructivo son más adaptativos y algunos de pensamiento destructivo más inadaptativo en unas circunstancias que en otras.

Los principales componentes del pensamiento constructivo son: el Afrontamiento Emocional y el Afrontamiento Conductual, las cuales están englobadas en la escala de Emotividad (EMO) y sus facetas, y en la escala de Eficacia (EFI) y sus facetas, respectivamente. Las personas que tienen niveles altos en estas dos escalas suelen ser buenos pensadores constructivos. Otras escalas no menos importantes, pero en las que conviene tener un nivel bajo son: el Pensamiento Categórico que está incluido en la escala de Rigidez (RIG), Pensamiento Supersticioso (SUP), Pensamiento Esotérico (ESO) y Optimismo Ingenuo el cual está incluido en la escala de Ilusión (ILU).

A continuación se describen más ampliamente cada una de las escalas y facetas que componen el CTI:

Emotividad (EMO) es una escala bipolar más relacionada con la escala global que ninguna otra. Las personas con mayor puntuación en EMO son capaces de enfrentarse a situaciones difíciles, viéndolas como un reto y evitando el temor. Se aceptan tal como son, no se toman las cosas de forma personal, y la crítica no les afecta demasiado, tampoco los errores o los rechazos. No les afectan los fracasos que pudieran haber tenido en el pasado. Cuando tienen sentimientos negativos piensan de manera constructiva en el modo de afrontarlos, consecuentemente, tienden a sufrir menos estrés que el resto de las personas, puesto que se caracterizan más por una evitación de los pensamientos negativos que por un compromiso con los positivos, pueden describirse mejor como personas centradas y tranquilas que como joviales y entusiastas. Dentro de esta escala se están midiendo las facetas de: Autoestima, que mide el grado en que los sujetos poseen una autoestima elevada y, en general, una actitud favorable hacia sí mismos; Tolerancia a

la Frustración, mide el grado en que las personas tienden a no sobreestimar la mayoría de las experiencias desfavorables; Impasibilidad, indica en que grado las personas son flexibles y capaces de tolerar la incertidumbre, los contratiempos, el rechazo y la desaprobación; y Capacidad de Sobreponerse, que indica el grado en que los sujetos no se obsesionan por los acontecimientos negativos.

Eficacia(EFI) este patrón de pensamiento se construye a partir de una escala bipolar que mide la tendencia a pensar automáticamente en términos que faciliten una acción eficaz. Los sujetos con altas puntuaciones en Eficacia son optimistas, entusiastas, enérgicos y fiables. Dentro de la escala de Eficacia se miden las facetas de: Pensamiento Positivo, el cual consiste en pensar favorablemente, en forma realista a esos pensamientos favorables; Actividad, que se refiere a la tendencia a enfrentarse a acciones efectivas cuando uno se encuentra con problemas, en vez de dar largas y obsesionarse en cómo proceder; y Responsabilidad, se asocia con actividad en cuanto a que ambas facetas tienen en común el siguiente elemento: “trato de esforzarme al máximo en todas las cosas que hago”, no se orienta exclusivamente a la acción, sino que incluye además elementos que se refieren al interés en la planificación y a la reflexión atenta.

Rigidez (RIG) las personas que obtienen una alta puntuación en rigidez ven el mundo en blanco y negro e ignoran las diferencias más finas, las facetas que también se miden en Rigidez son: Extremismo, que se refiere al estilo personal de procesar la información; Susplicacia, se relaciona más con el afecto negativo, la ira, la depresión y la introversión; y la Intolerancia, que correlaciona negativamente con amabilidad y atención a los demás.

Pensamiento Supersticioso (SUP) mide el grado en que la gente se aferra a supersticiones privadas, como: creer que si te sucede algo bueno, después te pasará algo malo para compensar, o creer que si hablas de algo que quieres hacer se arruinará. Estas personas se centran más en defenderse de lo malo que pueda pasarles que en conseguir ser felices y disfrutar de la vida. Si esperan de antemano que algo salga mal, no se arriesgan a sufrir una desilusión. Son pesimistas y tienden a deprimirse con facilidad.

Pensamiento Esotérico (ESO) indica el grado en que la gente cree en fenómenos extraños, mágicos y científicamente cuestionables, tales como los fantasmas, la astrología, los buenos y malos agüeros y las supersticiones convencionales, las facetas que se miden dentro de pensamiento esotéricos son: Creencias Paranormales como: creer en fantasmas, lectura de la mente y clarividencia; Creencias Irracionales, donde se cree en supersticiones convencionales, astrología y buenos o malos agüeros. Si el grado de pensamiento esotérico no es demasiado alto puede indicar una apertura a nuevas ideas y un pensamiento flexible, sin embargo, si es demasiado alto, indica una dificultad a la hora de usar su capacidad de crítica.

Ilusión (ILU) esta escala mide el grado en que una persona es optimista sin fundamento, las faceta que se miden en ilusión son: Euforia, por ejemplo, la creencia que tras un resultado favorable, todo será éxito; Pensamiento Estereotipado, por ejemplo, la creencia de que todos aman a sus padres; Ingenuidad, por ejemplo, la creencia de que todo mundo tiene buen corazón. Aunque suelen caer bien a los demás, tienen una visión simplista de la realidad, son ingenuos, tienden a evitar las realidades desagradables y no toman las debidas precauciones.

Deseabilidad (DES) y Validez (VAL), estas dos escalas no ofrecen una información que en sentido estricto deba ser interpretada como rasgo de personalidad, han de ser consideradas como puntos de referencia sobre la validez de los resultados del CTI.

A partir de las escalas y facetas establecidas en el CTI se diseña el Cuestionario de Pensamiento Constructivo para Estudiantes (CPCE), el cual es un instrumento de inicio para la evaluación del Pensamiento Constructivo, que permitirá conocer el nivel o grado de ejecución con que cuentan los estudiantes universitarios en las diferentes áreas mencionadas, es un instrumento útil como parte de un proceso de evaluación multimodal a fin de:

- Determinar el nivel o grado de pensamiento constructivo con el cual los estudiantes universitarios ponen en práctica un conjunto de habilidades sociales, valores, creencias, etc., con sus compañeros y profesores.
- Identificar el nivel o grado de pensamiento no constructivo que está afectando a los estudiantes universitarios en sus relaciones con sus

compañeros y profesores y cómo esto influye o no en su rendimiento académico.

- Identificar las áreas en las cuales se puede crear y aplicar estrategias de intervención, como cursos, talleres etc., para lograr aumentar el pensamiento constructivo en los estudiantes universitarios y que éste se refleje en su rendimiento académico.

Como ya se mencionó, es una prueba referida al criterio en la modalidad de autoinforme, la cual una vez confiabilizada y validada se espera que resulte útil tanto como un instrumento de un proceso de una evaluación multimodal, como para la realización de futuras investigaciones de corte correlacional con el aprovechamiento escolar, profesional, laboral, etc..

En las pruebas referidas al criterio, la validez de contenido es prioritaria, ésta se refiere, como se menciona en el capítulo anterior, a que las inferencias realizadas con las puntuaciones obtenidas en una prueba dependen de la representatividad de los contenidos de los ítems con respecto al dominio establecido. Así mismo es igualmente importante la validez de constructo, ésta implica el acopio de evidencias que permitan mostrar que las conductas observadas y medidas a través de la prueba son un indicador del aspecto psicológico o constructo, para lo cual el punto central es partir de una teoría acerca del mismo, que permita de inicio la especificación de las observaciones relacionadas con él, aspecto que se contempla en la elaboración del instrumento, al delimitar el dominio o universo.

En relación al diseño del (CPCE) se consideraron los pasos mencionados por Thorndike, 1989; Martínez, 1996:

1. La especificación de la finalidad y objetivos del test.
2. La determinación de las características de la población a la que se dirige.
3. Decisiones con respecto al formato de los ítems.
4. Delimitación o definición del dominio (universo) o conjunto de conductas a las que se harán inferencias a partir de las puntuaciones de los test.
5. Análisis de los ítems.
6. Aplicación piloto del instrumento

7. Preparación de la forma definitiva del test.
8. Determinación de estándares.
9. Aplicación en forma piloto del test definitivo
10. Preparación del manual
11. Recogida de datos a fin de mostrar su validez y confiabilidad.

Todas estos pasos son importantes en la construcción de un instrumento, sin embargo en el diseño de CPCE se incluye hasta el paso número cuatro, dejando abierta la opción para las siguientes etapas del proyecto de investigación al cual pertenece éste.

3.2 MÉTODO

El diseño del Cuestionario de Pensamiento Constructivo en Estudiantes (CPCE) rescata la postura teórica Cognitivo Experiencial del Sí Mismo, la cual establece dos sistemas de información, el racional y el experiencial, considerando las áreas de éste último, con las escalas y subescalas propuestas por Epstein, unificándolas de la siguiente forma:"

- La escala de Emotividad, junto con sus facetas de Autoestima, Tolerancia, Impasibilidad y Capacidad de Sobreponerse, se agruparon en la escala de Afrontamiento Emocional.
- La escala de Eficacia y sus facetas de Pensamiento Positivo, Actividad y Responsabilidad se agruparon en la escala de Afrontamiento Conductual.
- La escala de Pensamiento Supersticioso quedó como tal.
- La escala de Rigidez y sus facetas de Extremismo, Susplicacia, e Intolerancia, se agruparon en la escala de Pensamiento Categórico.
- La escala de Pensamiento Esóterico y sus facetas de Creencias Paranormales, y Creencias Irracionales se agruparon en la escala de Pensamiento Esóterico.

- La escala de Ilusión con sus facetas de Euforia, Pensamiento Estereotipado e Ingenuidad se agruparon en la escala de Optimismo Ingenuo.
- Las escalas de Deseabilidad y Validez se agruparon en la escala de Sinceridad.

La adaptación del instrumento de Epstein hecha por Codero en la versión española se realiza en diferentes contextos y con diferentes poblaciones considerando variables como: relación con variables demográficas, con estrés inducido, rendimiento laboral, etc., por lo tanto no se enfoca específicamente al universo de interés de este proyecto, es por eso que las escalas que se proponen son las planteadas por Epstein (1993) en el libro llamado: Pensamiento Constructivo: La clave de la inteligencia emocional, (Constructive Thinking: The Key to Emotional Intelligent), ya que se consideran más sencillas para la adaptación y diseño del instrumento hacia la población y contexto al que va dirigido, (estudiantes universitarios).

Como primer paso se propone como definición de pensamiento constructivo en estudiantes a: Las habilidades, capacidades y estrategias con las que cuentan los estudiantes, para afrontar las situaciones de **la vida académica**, con un grado aceptable de satisfacción y éxito.

El objetivo del CPCE es la integración de un instrumento que permita evaluar el nivel de pensamiento constructivo y no constructivo que de manera automática se produce en la vida académica de los estudiantes universitarios que incluye los pensamientos que preceden a la acción y que determinan la interpretación que antecede a su conducta. Permitiendo una interpretación más clara y objetiva del pensamiento constructivo que los estudiantes universitarios mantienen y cómo repercute en el rendimiento académico.

Universo de interés.-

El universo de interés es el pensamiento constructivo, mismo que está constituido por todas aquellas conductas o habilidades que los estudiantes realizan (dimensión

conductual), piensan (dimensión cognitiva) y sienten (dimensión emocional o afectiva) en las diversas situaciones de su vida académica, como, la relación adecuada con compañeros y profesores, tener conocimiento de su capacidad y atribución de logro, esfuerzo, tolerancia al fracaso, flexibilidad de pensamiento, adaptación, optimismo, control sobre las emociones y acciones, satisfacción en el estudio, buena aceptación de sí mismo y de los demás.

Áreas de contenidos.

Como se mencionó anteriormente las áreas que incluyen habilidades de pensamiento constructivo son: área 1 de Afrontamiento Emocional y área 2 de Afrontamiento Conductual. También se identifican facetas que inhiben el pensamiento constructivo, estas son: Pensamiento Categórico, Supersticioso, Esotérico y Optimismo Ingenuo, estas facetas se agrupan en el área 3. Así mismo se incluye la escala de Sinceridad que es el punto de referencia sobre la validez de las respuestas dadas por los examinados. A continuación se describe cada una de estas áreas y facetas.

Área 1. Afrontamiento Emocional.

El afrontamiento emocional considera el grado en que los estudiantes son capaces de enfrentarse a situaciones potencialmente estresantes viéndolo como un desafío más que como una situación que provoca temor, situaciones como la presentación de exámenes, exposiciones frente al grupo, participación en clase, etc.

Buscando de manera constructiva en el modo de enfrentar sentimientos negativos. Mide si los sujetos poseen una autoestima elevada y una actitud favorable hacia sí mismos. Pueden sentirse contrariados por su actuación en una determinada circunstancia, por ejemplo reprobado un examen, equivocarse en una exposición, no obtener la mejor calificación en una tarea, pero esto no les lleva a considerarse como personas malas o indignas, son tolerantes consigo mismos y no tienden a sobrestimar la mayoría de las experiencias desfavorables como, contratiempos,

rechazos o desaprobación. Tienden a reconsiderar los sucesos negativos, analizando si se esforzaron lo suficiente o si manejaron las estrategias adecuadas, tienen un carácter adaptativo y una motivación al logro. Las habilidades de esta categoría son:

- 1.1 Tener creencias favorables con respecto al futuro
- 1.2 Autoestima favorable
- 1.3 Ser flexible, capaz de enfrentar la incertidumbre y/o el rechazo
- 1.4 Ser tolerante, con las cosas que no puede controlar

Área 2. Afrontamiento Conductual

El afrontamiento conductual, considera una tendencia a pensar automáticamente en términos que faciliten una acción eficaz, se trata de estudiantes optimistas y entusiastas, enérgicos y fiables, juzgan los resultados de formas específicas de comportamiento, aceptan bien a los demás, pensando favorablemente en forma realista, tiene que ver con la identidad personal, la responsabilidad, tendencia a enfrentarse a acciones efectivas cuando se encuentran con situaciones problemáticas o desagradables convirtiéndolas en lo menos penosas posibles, no abandonan ni se desaniman, aprenden de la experiencia. Se relaciona más con la fuerza del Yo, la integración personal, la extraversión y el rendimiento académico, existe también motivación al logro, no se orienta exclusivamente a la acción, sino que incluye, además, elementos que se refieren al interés en la planificación y a la reflexión atenta, como, estudiantes que realizan con tiempo suficiente sus tareas y trabajos en general, saben administrar su tiempo debido a que poseen adecuados hábitos de estudio y se esfuerzan al máximo en las cosas que hacen. Las habilidades consideradas en esta área son:

- 2.1. Pensamiento positivo orientado a la acción
- 2.2. Dar el mayor esfuerzo, rendir al máximo
- 2.3. Realizar planes y respetarlos

Área 3. Pensamiento Categórico

El pensamiento categórico, lo poseen estudiantes que ven el mundo en blanco y negro e ignoran las diferencias más finas, propenden a soluciones simplistas y a prejuicios así como a sentirse incómodos e incluso alterados cuando no se cumplen sus expectativas. Se relaciona también con la desconfianza y la intolerancia, es la tendencia a agrupar a la gente en grandes categorías, especialmente cuando implica una distinción entre el propio grupo y los restantes considerándolos como hostiles y objetos de agresión, clasificando, por ejemplo a sus compañeros y profesores entre los que están con ellos y los que están contra ellos. Se relaciona con la ira, la depresión, el neuroticismo y la introversión.

Pensamiento Supersticioso

El pensamiento supersticioso, mide el grado en que los estudiantes creen en supersticiones privadas, por ejemplo si el estudiante desea mucho que una cosa suceda estará impidiéndolo por desearlo tanto, y si ocurre algo bueno, seguramente se contrarrestará con algo malo. Contribuye a reducir el malestar producido cuando fallan las expectativas de un resultado favorable, está asociado con la depresión, se observa un locus de control externo, manifestando las situaciones externas como factores de influencia en el logro o no logro del éxito, se orientan más a defenderse de las amenazas que a conseguir la felicidad y la perfección.

Pensamiento Esotérico

El pensamiento esotérico, indica en qué grado los estudiantes creen en fenómenos extraños científicamente cuestionables, creencias paranormales (fantasmas, clarividencias, astrología, buenos y malos agüeros, supersticiones tradicionales), por ejemplo, llevar un amuleto de la suerte a la presentación de un examen para obtener buenas calificaciones. Revela una actitud propensa hacia los fenómenos inusuales y no comprobados, carencia de pensamiento crítico y una

excesiva confianza en las impresiones intuitivas, por ejemplo que los astros influyen en el logro de buenas calificaciones.

Optimismo Ingenuo

El optimismo ingenuo, mide el grado en que los estudiantes son optimistas sin fundamento, se asocia a una visión simplista de la vida y a una tendencia a evitar realidades desagradables, evitación al fracaso. Correlaciona directamente con la responsabilidad que uno mismo se atribuye, el locus de control interno, pueden presentar un retrato favorable ideal de sí mismos, aunque no necesariamente sea cierto, creencias, como de que tras un resultado favorable, todo será éxito, también creencias ingenuas por ejemplo, si obtengo una buena calificación en un examen difícil, pienso que siempre triunfaré, o que acreditará una materia determinada porque el profesor es muy simpático, incapaz de reprobar a nadie. Sin embargo en el aspecto positivo se trata de personas fuertes de espíritu, ya que se da un optimismo razonable y adaptativo.

Escala de Sinceridad

Esta escala debe considerarse como punto de referencia para valorar la sinceridad de las respuestas que los estudiantes manifiestan en el CPCE, una puntuación inferior a treinta puntos, invalidará el cuestionario, de ocurrir así se sugiere informar al participante e invitarlo a repetir el cuestionario.

Una vez determinado el universo y áreas de contenido del pensamiento constructivo en estudiantes universitarios, se procedió a definir el número de ítems por área de contenido, realizándola dentro de los lineamientos de una escala tipo Lickert y estableciendo cinco opciones de respuesta.

En el diseño de este instrumento (CPCE), se consideran ítems positivos y negativos: En el área 1 de Afrontamiento Emocional y en el área 2 de Afrontamiento Conductual, se incluyen diez ítems positivos y diez negativos. En el área 3 se consideraron diez ítems negativos en cada una de la subáreas, y por último la escala

de sinceridad, contiene cuatro ítems positivos y seis negativos. Proporcionándonos un total de noventa ítems (Fig. 2).

Áreas o/ y Facetas	Ítems Positivos											Ítems Negativos								
	10	12	26	39	43	48	57	58	63	77	18	30	53	62	65	66	78	82	84	90
Afrontamiento Emocional																				
Afrontamiento Conductual	5	7	9	13	24	28	31	52	59	64	4	11	15	19	33	73	76	79	83	88
Pensamiento Categórico											1	8	17	23	35	40	42	54	70	85
Pensamiento Supersticioso											2	16	34	38	41	45	55	67	68	71
Pensamiento Esotérico											3	20	29	60	69	72	74	75	87	89
Optimismo Ingenio											14	22	25	27	36	44	46	50	51	56
Sinceridad	6	21	49	81							32	37	47	61	80	86				

Figura 2.- Ítems positivos y negativos considerados en cada área y faceta.

El instrumento para la evaluación del pensamiento constructivo en estudiantes universitarios (CPCE), consta de un cuadernillo con las instrucciones y los ítems a evaluar, los números a la izquierda señalan el orden de los reactivos, la cual comprende del ítem número uno al noventa y en la parte superior de cada hoja se encuentran las posibles respuestas, (Fig. 3)

A	En total desacuerdo
B	En desacuerdo
C	Neutral
D	De acuerdo
E	Totalmente de acuerdo

Figura 3.- Posibles respuestas

Se les entrega también una hoja de respuestas, en la cual proporcionarán sus datos personales, al igual que en el cuadernillo se especifican las posibles alternativas de respuesta (Fig 3), y se presentan tres columnas con la numeración de los ítems, donde manifestarán la alternativa elegida de acuerdo a su forma de pensar o actuar. Para la presentación de los reactivos se utilizó el procedimiento al azar. El tiempo estimado para resolver el cuestionario es de 30 minutos aproximadamente.

Tratando de minimizar en lo posible la influencia de algunas tendencias de respuesta, los ítems se han formulado unas veces en sentido positivo, por ejemplo área 1 Afrontamiento Emocional y área 2 Afrontamiento Conductual en las cuales contestar afirmativamente (Totalmente de acuerdo), implicaría que hay un mayor pensamiento constructivo, (10 ítems por cada área), y otras en sentido negativo, por ejemplo las facetas del área 3, Pensamiento Categórico, Supersticioso, Esotérico y Optimismo Ingenuo, en las cuales contestar afirmativamente (Totalmente de acuerdo) expresaría no tener un pensamiento constructivo, por lo cual se espera que se conteste negativamente (En total desacuerdo). La escala de Sinceridad cuenta también con ítems en sentido positivo (4 ítems) y en sentido negativo (6 ítems). Con esta formulación bidireccional se pretende evitar la tendencia a mostrar acuerdo de forma indiscriminada.

El procedimiento para obtener la puntuación del CPCE es:

Ante una conducta redactada de manera positiva hacia el pensamiento constructivo, el sistema de puntuación va a conceder los siguientes puntos: A=1, B=2,

C=3, D=4 y E=5; si la redacción del elemento es inversa (negativa) hacia el pensamiento constructivo los puntos concedidos son: A=5, B=4, C=3, D=2 y E=1, es decir se hace una recodificación.

Las puntuaciones que se alcanzan por escala son:

Escala	Puntuación máxima	Puntuación mínima
Afrontamiento emocional	100	20
Afrontamiento conductual	100	20
Pensamiento categórico	50	10
Pensamiento supersticioso	50	10
Pensamiento esotérico	50	10
Optimismo ingenuo	50	10
Sinceridad	50	10

Figura 4.- Puntuaciones por áreas y facetas.

Obteniéndose un total máximo ideal de 450 y mínimo de 90 puntos, donde será considerado que a mayor puntuación, mayor pensamiento constructivo, es decir que los evaluados que obtengan puntuaciones altas poseen las habilidades para afrontar situaciones de rechazo, estrés, ansiedad, son capaces de controlar sentimientos y emociones negativas permitiéndoles buscar soluciones para los problemas académicos y por ende los de su vida personal. Por el contrario, aquellos evaluados que obtengan puntuaciones **bajas** estaría indicando que no cuentan con las habilidades que integran el pensamiento constructivo o que no las han desarrollado adecuadamente.

El instrumento para la evaluación de pensamiento constructivo en estudiantes (CPCE), se presenta a continuación.

3.3 Cuestionario De Pensamiento Constructivo En Estudiantes (CPCE) (ANEXO)

CAPITULO 4

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

La visión de la ciencia psicológica de una vida mental emocionalmente plena, ha ido cambiando paulatinamente, ha empezado a reconocer el papel esencial de los sentimientos y emociones en el pensamiento y la acción, dando valor al poder y virtud de estos en la vida mental.

Tradicionalmente se evaluaba la inteligencia analizando las capacidades del individuo para resolver tareas complejas, relacionadas con el lenguaje y las tareas lógico-matemáticas. Sin embargo, en la actualidad se reconoce que existen formas diferentes de evaluar la inteligencia que no solamente incluye los aspectos mencionados, sino que además considera la forma de pensar, de actuar, de enfrentar situaciones, etc., todo esto englobado en el concepto de Pensamiento Constructivo, el cual le permite al individuo desempeñarse de forma aceptable y satisfactoria aunque no cuente precisamente con un coeficiente de inteligencia (CI) muy elevado. De tal manera que estas habilidades y capacidades le permitan desenvolverse adecuadamente en sus relaciones familiares, laborales, sociales, además de la realización de tareas, y la forma de afrontar los problemas prácticos.

El individuo se adapta a su entorno con la ayuda de dos sistemas de procesamiento de información paralelos e interactivos, el racional y el experiencial. El sistema racional opera a través de la comprensión de las reglas culturalmente transmitidas de razonamiento y evidencia; por otro lado el sistema experiencial es un sistema de aprendizaje que obtiene sus esquemas de la experiencia vivida. Estos sistemas de procesamiento de información son la base para que un individuo comprenda su entorno y dirija sus acciones en él.

Debido a que en la etapa de formación universitaria es evidente que algunos estudiantes no cuentan con la base de formación emocional adecuada, proporcionada en el ámbito familiar, se presentan repercusiones en su vida académica y profesional, por lo tanto se considera de suma importancia evaluar el

pensamiento constructivo en esta población, para poder incidir en programas que permitan ayudar a mejorar éste y a su vez lograr el éxito a nivel personal, de interacciones sociales y profesional.

Enfatizando que la evaluación del pensamiento constructivo es una actividad aunada al desarrollo y aplicación de estos programas y se orienta a la recopilación e integración de información que facilite la toma de decisiones encaminada a producir un cambio en las actitudes, acciones y control de las emociones en los universitarios, así como la evaluación de ese cambio.

En virtud de la insuficiencia de instrumentos específicos para evaluar el pensamiento constructivo, se propone el Cuestionario de Pensamiento Constructivo en Estudiantes (CPCE), en la modalidad de autoinforme, con validez de constructo y contenido.

Considerándolo como un elemento dentro de una evaluación multimodal, es un instrumento que contribuirá a la obtención de indicadores del nivel de ejecución del pensamiento constructivo, a la vez que posibilitará la identificación de áreas o grupos de capacidades, destrezas, comportamientos, sentimientos y emociones que los estudiantes universitarios pueden estar manejando inadecuadamente o que quizás no han aprendido cómo manejar. La obtención de indicadores e identificación de áreas mal manejadas, posibilitará la estructura más real de los programas de apoyo. Por otra parte el instrumento coadyuvará a la realización de investigaciones de corte correlacional entre pensamiento constructivo y rendimiento escolar, desarrollo y éxito personal y profesional, etc.

La forma en que se construye el cuestionario se basa en las sugerencias de la bibliografía especializada, para garantizar la validez de constructo y de contenido, el CPCE se elabora sistemática y cuidadosamente de modo que el contenido del cuestionario sea una muestra representativa y relevante del pensamiento constructivo en estudiantes universitarios, quedando pendiente recabar evidencias que aseguren su validez de contenido, tal como someter el instrumento a un juicio de expertos con el objeto de estimar el grado en que el contenido del instrumento es relevante y representativo del dominio o universo del pensamiento constructivo, una vez emitido el juicio de los expertos es preciso realizar una aplicación piloto a un grupo de estudiantes universitarios a fin de estimar si los ítems son claros y entendibles o si es

necesario hacer modificaciones para que queden a nivel adecuado a esta población o en su caso hacer los cambios sugeridos de los resultados de esta aplicación.

Una vez garantizada la validez de contenido del cuestionario se procedería a aplicarlo a otra muestra con la finalidad de considerar su confiabilidad, posibilitando la valoración del grado de consistencia con el que los examinados responden a los subconjuntos de ítems o reactivos de la prueba mediante una única aplicación.

Finalmente reunidas las evidencias de validez y confiabilidad de la prueba se procedería a la elaboración del manual del cuestionario y a su aplicación a la población objeto, así como a su aplicación para futuras líneas de investigación :

- a) Relacionadas con la validez de contenido, constructo y predictiva del instrumento
- b) Estudios correlacionales con aprovechamiento escolar, desarrollo profesional, habilidades sociales, ajuste emocional, manejo de estrés, etc..

ANEXO



Apellidos y nombre (s): _____

Edad: _____

Genero: F M Fecha: _____

Carrera _____

Semestre _____

Encierre en un círculo la alternativa (A a E) que refleje mejor su forma de pensar o actuar.

A En Total Desacuerdo | **B** En Desacuerdo | **C** Neutral | **D** De Acuerdo | **E** Totalmente de acuerdo

1. A B C D E	31. A B C D E	61. A B C D E
2. A B C D E	32. A B C D E	62. A B C D E
3. A B C D E	33. A B C D E	63. A B C D E
4. A B C D E	34. A B C D E	64. A B C D E
5. A B C D E	35. A B C D E	65. A B C D E
6. A B C D E	36. A B C D E	66. A B C D E
7. A B C D E	37. A B C D E	67. A B C D E
8. A B C D E	38. A B C D E	68. A B C D E
9. A B C D E	39. A B C D E	69. A B C D E
10. A B C D E	40. A B C D E	70. A B C D E
11. A B C D E	41. A B C D E	71. A B C D E
12. A B C D E	42. A B C D E	72. A B C D E
13. A B C D E	43. A B C D E	73. A B C D E
14. A B C D E	44. A B C D E	74. A B C D E
15. A B C D E	45. A B C D E	75. A B C D E
16. A B C D E	46. A B C D E	76. A B C D E
17. A B C D E	47. A B C D E	77. A B C D E
18. A B C D E	48. A B C D E	78. A B C D E
19. A B C D E	49. A B C D E	79. A B C D E
20. A B C D E	50. A B C D E	80. A B C D E
21. A B C D E	51. A B C D E	81. A B C D E
22. A B C D E	52. A B C D E	82. A B C D E
23. A B C D E	53. A B C D E	83. A B C D E
24. A B C D E	54. A B C D E	84. A B C D E
25. A B C D E	55. A B C D E	85. A B C D E
26. A B C D E	56. A B C D E	86. A B C D E
27. A B C D E	57. A B C D E	87. A B C D E
28. A B C D E	58. A B C D E	88. A B C D E
29. A B C D E	59. A B C D E	89. A B C D E
30. A B C D E	60. A B C D E	90. A B C D E

A En total desacuerdo	B En desacuerdo	C Neutral	D De acuerdo	E Totalmente de acuerdo
------------------------------	------------------------	------------------	---------------------	--------------------------------

<p>1. En la vida siempre existen dos alternativas: una correcta y otra incorrecta.</p> <p>2. Cuando repruebo una materia, tiendo a pensar que me ocurrirán más cosas negativas en la escuela.</p> <p>3. Creo que existen profesores que pueden leer lo que estoy pensando de ellos en su clase.</p> <p>4. Al estar exponiendo en clase y percatarme de que no lo estoy haciendo adecuadamente, me pongo tan nervioso que cada vez lo hago peor.</p> <p>5. Acepto a mis compañeros y profesores sin juzgar su desempeño en el aula escolar.</p> <p>6. Nunca he llegado tarde a una clase.</p> <p>7. Cuando tengo que realizar un trabajo o una tarea de una materia que no me agrada, pienso en lo que voy a aprender al realizarlo.</p> <p>8. Considero que cuando me trata mal un compañero o un profesor tengo que tratarlos de la misma forma.</p> <p>9. Cuando me doy cuenta de que no estoy estudiando adecuadamente, suelo cambiar de estrategia para conquistar mi objetivo.</p> <p>10. Muchos compañeros piensan que soy una persona comprensiva y nada rencorosa.</p> <p>11. Cuando sé que mi forma de estudiar no funciona, me cuesta trabajo cambiarla.</p> <p>12. Pienso que la mayoría de las situaciones tienen algún lado positivo en el cual hay que enfocarse y aprender de él.</p>	<p>13. Si durante una exposición frente al grupo, yo tuviera una equivocación, no le daría importancia.</p> <p>14. Siempre que obtengo una buena calificación, pienso que la merezco de alguna manera.</p> <p>15. Cuando me enfrento a un problema generalmente estoy inseguro de poder manejar la situación.</p> <p>16. Si soy amable con los profesores obtendré buenas calificaciones.</p> <p>17. Suelo agrupar a mis compañeros entre los que están conmigo y los que están contra mí.</p> <p>18. Me afecta mucho que me rechacen</p> <p>19. Cuando realizo un trabajo, en ocasiones me desvío del tema y no logro llegar al punto central.</p> <p>20. Creo que los espíritus de los muertos regresan a convivir con los vivos.</p> <p>21. Nunca he expuesto un tema frente a un grupo.</p> <p>22. Si un compañero ha conseguido una buena calificación en una materia, suelo pensar que él siempre será capaz de conseguirlas en todas las asignaturas.</p> <p>23. Cuando realizo trabajos en equipo únicamente poseo plena confianza en mí trabajo.</p> <p>24. Soy de las personas que ejecutan alguna acción para solucionar los problemas en lugar de preocuparme o quejarme por ellos.</p>
--	---

NO SE DETENGA, CONTINÚE EN LA PAGINA SIGUIENTE.

A En total desacuerdo	B En desacuerdo	C Neutral	D De acuerdo	E Totalmente de acuerdo
<p>25. Si sé que soy correspondido por una persona que me gusta, me siento importante y creo que puedo realizar todo lo que me proponga.</p> <p>26. No me desgasto en exceso cuando se presentan problemas en los cuales no está en mis manos la solución</p> <p>27. Si me postulan a participar en una conferencia muy importante, considero que soy capaz de obtener siempre buenas calificaciones en mi vida académica.</p> <p>28. Cuando tengo que cumplir con varias actividades, planeo un programa a seguir y lo respeto al máximo.</p> <p>29. Los astros influyen en la forma de pensar de mis compañeros y profesores.</p> <p>30. El más ligero comentario de desaprobación del profesor o de mis compañeros, es capaz de hacerme sentir mal.</p> <p>31. Doy mi mejor esfuerzo en todo lo que realizo en el ámbito académico.</p> <p>32. Nunca me he aburrido en alguna clase.</p> <p>33. Algunas veces cuando tengo muchos trabajos escolares pendientes, considero que no tendré tiempo de terminarlos, y prefiero abandonarlos</p> <p>34. Creo que puedo conseguir aprobar una materia si lo deseo con mucha fuerza.</p> <p>35. Por experiencia sé que no me puedo confiar de la mayor parte de mis compañeros.</p> <p>36. Si obtengo una buena calificación en un examen difícil pienso que siempre triunfaré.</p> <p>37. No se leer</p> <p>38. Si hablo de mis proyectos con alguien, esto puede impedir que se logren.</p>	<p>39. Disfruto al recordar los acontecimientos positivos y agradables del pasado.</p> <p>40. Cuando no consigo las calificaciones que espero prefiero dejar a un lado esa materia.</p> <p>41. En ocasiones cuando quiero con muchas ganas aprobar un examen, pienso que puedo estar contribuyendo a impedirlo.</p> <p>42. Si repruebo un examen final, lo considero el peor de los fracasos y pienso que no podré aprobar ningún otro.</p> <p>43. Soy comprensivo con mis equivocaciones porque considero que son necesarias para el aprendizaje.</p> <p>44. Creo que la mayor parte de mis compañeros van a ser solidarios conmigo.</p> <p>45. Considero que al pensar cosas malas sobre un compañero o profesor estoy influyendo para perjudicarlo.</p> <p>46. Cuando un compañero obtiene una buena calificación en una materia que considero difícil, suelo pensar que él tendrá siempre éxito en la vida.</p> <p>47. Lo sé todo y no necesito estudiar.</p> <p>48. Si considero que he puesto todo mi esfuerzo, en un trabajo escolar no me angustio si no es el mejor.</p> <p>49. Jamás he necesitado tomar apuntes en una clase.</p> <p>50. Todos los profesores de la universidad enseñan bien.</p> <p>51. Los profesores siempre deberían aprobar a sus alumnos a pesar de su desempeño.</p> <p>52. Cuando tengo que realizar trabajos escolares complicados, intento pensar en situaciones o personas agradables.</p>			

NO SE DETENGA, CONTINÚE EN LA PAGINA SIGUIENTE.

A En total desacuerdo	B En desacuerdo	C Neutral	D De acuerdo	E Totalmente de acuerdo
------------------------------	------------------------	------------------	---------------------	--------------------------------

53. Cuando mis profesores o compañeros pienso que se refieren a mí.	68. Si obtengo calificaciones excelentes, suelo sentir que es sólo suerte.
54. En la escuela sólo existen dos tipos de personas: los exitosos y los demás.	69. Los sucesos paranormales son totalmente creíbles.
55. Cuando deseo muy intensamente una buena calificación es cuando repruebo.	70. Pienso que la mayor parte de las decisiones que tome deben ser concretas y claras y no buscar términos medios.
56. Cuando un compañero es muy popular, considero que es alguien de fiar.	71. Cuando me va bien en una clase, pienso que estoy en una buena racha y me irá bien en todas.
57. No me molesta si mis compañeros que saben menos que yo, me aconsejen y se sientan superiores a mí.	72. Creo que la mala y la buena suerte determinan en gran parte las calificaciones de un alumno.
58. No permito que un pequeño error en una clase me preocupe exageradamente.	73. Pocas veces soy capaz de aportar alternativas para la solución de un problema.
59. Cuando tengo que realizar un examen sorpresa suelo concentrarme en la mejor forma de responderlo.	74. Para realizar un examen siempre cargo los objetos que me dan suerte
60. Cuando se que un examen es difícil acudo a algún adivino para que me diga si lo aprobaré.	75. Me dejo llevar por las primeras impresiones que tengo de compañeros y profesores.
61. Nunca he consultado un libro en la biblioteca.	76. Me resisto a adoptar los desafíos académicos, para evitar una decepción al no conseguirlos.
62. Analizo concienzudamente mis fracasos, más que mis éxitos escolares.	77. Cuando encaro una situación o problema pienso que puedo salir triunfante, pero si fracaso, lo tomo con tranquilidad.
63. No necesito obtener calificaciones muy altas para considerarme una persona valiosa.	78. Al no obtener un resultado favorable en un examen o exposición considero que soy una persona incompetente.
64. Cuando tengo que realizar un trabajo muy difícil, me apoyo en pensamientos e ideas que me ayuden a dar lo mejor de mí.	79. Cuando no encuentro información sobre un tema que necesito para realizar un trabajo tiendo a pensar que esa información no existe y no me esfuerzo por buscar más a fondo.
65. El haber reprobado es una situación desagradable que recuerdo constantemente.	80. Nunca he utilizado un lápiz
66. Con frecuencia tengo pensamientos de situaciones negativas y vergonzosas que he tenido con profesores y compañeros.	
67. Cuando me enfrento a cambios de escuela y/o a nuevos compañeros, pienso que sucederá lo peor.	

NO SE DETENGA, CONTINÚE EN LA PAGINA SIGUIENTE.

A En total desacuerdo	B En desacuerdo	C Neutral	D De acuerdo	E Totalmente de acuerdo
------------------------------	------------------------	------------------	---------------------	--------------------------------

<p>81. Me angustio mucho al pensar el concepto que tienen de mi mis compañeros y profesores.</p> <p>82. Cuando cometo un error en la escuela la burla de mis compañeros me afecta demasiado.</p> <p>83. Cuando hago un trabajo escolar creo que no es tan bueno como para lograr una calificación alta.</p> <p>84. Invierto demasiado tiempo recordando mis errores, incluso cuando sé que no puedo corregirlos.</p> <p>85. Si no me aceptan en el equipo de trabajo al que quiero integrarme, considero que ningún otro equipo me aceptará.</p>	<p>86. Todos mis maestros han sido hombres.</p> <p>87. Si me levanto con el pie izquierdo me irá mal todo ese día.</p> <p>88. Si me esfuerzo y no obtengo el resultado esperado considero que no vale la pena esforzarse otra vez.</p> <p>89. Cuando repentinamente pienso en un compañero, es porque él está pensando intensamente en mí.</p> <p>90. Nunca he faltado a la escuela.</p>
--	--

LA PRUEBA TERMINÓ “GRACIAS POR SU COLABORACIÓN”

BIBLIOGRAFÍA.

Aiken, Lewis R. (1996) *Test Psicológicos Y Evaluación*. México: Editorial Prentice Hall.

Anastasi, A. (1978) *Tests Psicológicos*. Madrid: Ediciones Aguilar.

Briones, G. (1986) *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. México: Editorial Trillas, pp. 141-155.

Brockert, S, Braun, G. (1997) *Los Tests De La Inteligencia Emocional*. Editorial Robin Book.

Brown, F. (1986) *Principios de la Medición en Psicología y Educación*. México: El Manual Moderno.

Buela, G, Sierra, J. (1997) *Manual de Evaluación Psicológica*. Madrid: Siglo XXI Editores

Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. Boston: Houghton Mifflin.

Chavez, M. (2001) *Elaboración de un Instrumento con Validez de Contenido y Constructo para la Evaluación de Habilidades Sociales en niños*. Tesis de Maestría, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.

Cone, J. (1991b) *Consideraciones Psicométricas en la Evaluación Conductual*. En R. Fernández-Ballesteros y J.A. Carboles, *Evaluación Conductual, Metodología y Aplicaciones* (6ª ed). Madrid: Ediciones Pirámide.

Contreras, L. (2003) *Bajo Rendimiento Académico y Factores Psicopedagógicos Asociados. Un estudio exploratorio con estudiantes universitarios*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.

Eysenck, H. J. (1982). *Introduction. A model for intelligence*. New York: Springer-Verlag

Epstein, S. (1993) *The key to Emotional Intelligence*. Estados Unidos: Praeger

Epstein, S. (1994) *Integrartion of the Cognitive and the Psychodynamic Unconscious*. American Psychologist Association, Inc., Vol.49, No.8,709-724

Epstein, S.(2001) *Inventario de Pensamiento constructivo. Una medida de la Inteligencia Emocional*. Madrid: TEA Ediciones

Gadner, H (1983) *Estructuras De La Mente: La Teoría De Las Inteligencias Múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica

Garaigordobil, (1998) *Evaluación Psicológica. Bases Teórico Metodológicas, Situación Actual Y Directrices del futuro*. Salamanca: Amarú Ediciones.

Gloss, R. (1994) *Psicología, la Ciencia de la Mente y la Conducta*. México: Manual Moderno

Golden, C., Sawicki, R. y Franzen, M. (1989) Construcción de Test. En A. Bellack y M. Hersen. *Métodos de Investigación en Psicología Clínica*. Bilbao España: Editorial Desclée de Brower

Goleman, D. (1997) *Inteligencia Emocional*. México: Editorial Punto de Lectura

Greenspan, S. (1997). *The growth of the mind: And the endangered origins of intelligence*. Traducido por José María Arana, en:
http://www.hijosespeciales.com/Nueva_concepcion/nueva_concepcion.htm

Gregory, R. (2001) *Evaluación Psicológica. Historia, principios y Aplicaciones*. México: El Manual Moderno.

Hilgard, E. (1983) *Teorías del Aprendizaje*. México: Trillas

Kerlinger, F. (1987) *Investigación del Comportamiento*. México: Interamericana

Martínez, R. (1996) *Teoría de los test Psicológicos y educativos*. Madrid: Editorial Síntesis.

Morris, Ch. (1987) *Psicología: un nuevo enfoque*. México: Editorial Prencite Hall.

Muñiz, F. (1992) *Teoría Clásica de los Tests*. Madrid: Editorial Pirámide.

Nunally, J. (1970) *Introducción a la Medición Psicológica*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Nunally, J. Y Bernstein, I. (1995) *Teoría Psicométrica*. México: Mc Graw Hill.

Piaget. J. (1973) *Biología y Conocimiento*. México: Siglo XXI

Sattler, J (1996) *Evaluación Infantil*. México: El Manual Moderno

Sechrest, L. (1989) Métodos de Investigación, fiabilidad y Validez. En A. Bellack y M. Hersen, *Métodos de Investigación en Psicología Clínica*. Bilbao, España: Edit. Desclée de Brower.

Sternberg, R. (1999): *Estilos de Pensamiento*. España: Editorial Paidós.

Sternberg, R. (1997): *Inteligencia Exitosa. Cómo una Inteligencia Práctica y Creativa Determina el Éxito en la Vida*. Barcelona: Paidós.

Thorndike, R. (1989) *Psicometría Aplicada*. México: Editorial Limusa.

Vernon, P. E. (1982). *Inteligencia, Herencia y Ambiente*. México: Manual Moderno.

<http://www.inteligenciaemocional.com.mx/>

BIBLIOGRAFÍA.

Aiken, Lewis R. (1996) *Test Psicológicos Y Evaluación*. México: Editorial Prentice Hall.

Anastasi, A. (1978) *Tests Psicológicos*. Madrid: Ediciones Aguilar.

Briones, G. (1986) *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. México: Editorial Trillas, pp. 141-155.

Brockert, S, Braun, G. (1997) *Los Tests De La Inteligencia Emocional*. Editorial Robin Book.

Brown, F. (1986) *Principios de la Medición en Psicología y Educación*. México: El Manual Moderno.

Buela, G, Sierra, J. (1997) *Manual de Evaluación Psicológica*. Madrid: Siglo XXI Editores

Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. Boston: Houghton Mifflin.

Chavez, M. (2001) *Elaboración de un Instrumento con Validez de Contenido y Constructo para la Evaluación de Habilidades Sociales en niños*. Tesis de Maestría, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.

Cone, J. (1991b) *Consideraciones Psicométricas en la Evaluación Conductual*. En R. Fernández-Ballesteros y J.A. Carboles, *Evaluación Conductual, Metodología y Aplicaciones* (6ª ed). Madrid: Ediciones Pirámide.

Contreras, L. (2003) *Bajo Rendimiento Académico y Factores Psicopedagógicos Asociados. Un estudio exploratorio con estudiantes universitarios*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.

Eysenck, H. J. (1982). *Introduction. A model for intelligence*. New York: Springer-Verlag

Epstein, S. (1993) *The key to Emotional Intelligence*. Estados Unidos: Praeger

Epstein, S. (1994) *Integrartion of the Cognitive and the Psychodynamic Unconscious*. American Psychologist Association, Inc., Vol.49, No.8,709-724

Epstein, S.(2001) *Inventario de Pensamiento constructivo. Una medida de la Inteligencia Emocional*. Madrid: TEA Ediciones

Gadner, H (1983) *Estructuras De La Mente: La Teoría De Las Inteligencias Múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica

Garaigordobil, (1998) *Evaluación Psicológica. Bases Teórico Metodológicas, Situación Actual Y Directrices del futuro*. Salamanca: Amarú Ediciones.

Gloss, R. (1994) *Psicología, la Ciencia de la Mente y la Conducta*. México: Manual Moderno

Golden, C., Sawicki, R. y Franzen, M. (1989) Construcción de Test. En A. Bellack y M. Hersen. *Métodos de Investigación en Psicología Clínica*. Bilbao España: Editorial Desclée de Brower

Goleman, D. (1997) *Inteligencia Emocional*. México: Editorial Punto de Lectura

Greenspan, S. (1997). *The growth of the mind: And the endangered origins of intelligence*. Traducido por José María Arana, en:
http://www.hijosespeciales.com/Nueva_concepcion/nueva_concepcion.htm

Gregory, R. (2001) *Evaluación Psicológica. Historia, principios y Aplicaciones*. México: El Manual Moderno.

Hilgard, E. (1983) *Teorías del Aprendizaje*. México: Trillas

Kerlinger, F. (1987) *Investigación del Comportamiento*. México: Interamericana

Martínez, R. (1996) *Teoría de los test Psicológicos y educativos*. Madrid: Editorial Síntesis.

Morris, Ch. (1987) *Psicología: un nuevo enfoque*. México: Editorial Prencite Hall.

Muñiz, F. (1992) *Teoría Clásica de los Tests*. Madrid: Editorial Pirámide.

Nunally, J. (1970) *Introducción a la Medición Psicológica*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Nunally, J. Y Bernstein, I. (1995) *Teoría Psicométrica*. México: Mc Graw Hill.

Piaget. J. (1973) *Biología y Conocimiento*. México: Siglo XXI

Sattler, J (1996) *Evaluación Infantil*. México: El Manual Moderno

Sechrest, L. (1989) Métodos de Investigación, fiabilidad y Validez. En A. Bellack y M. Hersen, *Métodos de Investigación en Psicología Clínica*. Bilbao, España: Edit. Desclée de Brower.

Sternberg, R. (1999): *Estilos de Pensamiento*. España: Editorial Paidós.

Sternberg, R. (1997): *Inteligencia Exitosa. Cómo una Inteligencia Práctica y Creativa Determina el Éxito en la Vida*. Barcelona: Paidós.

Thorndike, R. (1989) *Psicometría Aplicada*. México: Editorial Limusa.

Vernon, P. E. (1982). *Inteligencia, Herencia y Ambiente*. México: Manual Moderno.

<http://www.inteligenciaemocional.com.mx/>