

47



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

**“ESTUDIO PRELIMINAR A LA ESTANDARIZACION DE LA
ESCALA DE ADAPTACION UNIVERSITARIA (CAS) EN UNA
MUESTRA DE ESTUDIANTES DE BACHILLERATO”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
PRESENTAN:**

**LAURA CHAVEZ JIMENEZ
TIRTZA VERBIZTKY MALDONADO**

**DIRECTOR DE TESIS:
MTRA. MARIA ENEDINA VILLEGAS HERNANDEZ**

**REVISOR:
MTR. RUBEN W. VARELA DOMINGUEZ**

SEPTIEMBRE DE 2000

282831





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Dedico este trabajo a:

Dios por permitirme llegar a este momento, por todas sus bendiciones y amor a lo largo de mi vida.

A mis padres, por impulsarme a ser el ser humano que soy, por apoyarme a realizar una carrera y poder culminarla. Gracias por tantos años de cuidados y amor.

A mis hermanos Alejandra, Hector, Ma. Elena, Cristina y a mis queridos sobrinos Alejandro, Guillermo, Ma. José y Mariana por ser tan importantes en mi vida.

Y por supuesto a ti Tirtza por tu gran comprensión, paciencia y apoyo, por estar ahí justo en el momento indicado, por ser una auténtica amiga, sabes cuanto te quiero.

Laura Chavez Jimenez

AGRADECIMIENTOS

A la Mtra. Enedina Villegas por sus grandes enseñanzas tanto académicas como personales, por sus atinados consejos, por ser para mí mucho más que una profesora.

A Rubén Varela por su apoyo, su motivación, su confianza, por compartir sus conocimientos y por ser tan humano.

A todo el comité de tesis integrado por: Enedina Villegas, Rubén Varela, Rocío Avendaño, Samuel Jurado y Ricardo Díaz, por su profesionalismo.

A todos y cada uno de los integrantes de la coordinación de Medición; Estela Cordero, Angel Casales, también gracias a ellos por fomentar la investigación psicométrica en sus alumnos y por su gran entrega desinteresada.

A todos mis maestros que contribuyeron a mi formación académica.

A mis amigas Tirtza Verbitzky, Alejandra Huitron, Ailin T, Vanessa Campos, Sue García, Claudia Villar, por mostrarme también el valor de una amistad.

A Margarita Millan, por todo durante tantos años, esto también te lo debo, a sus hijas Gabriela y Rossana por estar presentes en mi vida.

A las familias Verbitzky y Maldonado por su cariño, sus consultas, su hospitalidad, mil gracias por hacerme sentir parte de ustedes, también a ti Rambo por despojarte de tu lugar.

A todos mis amigos y compañeros de clase de todos mis años de estudiante, por que de todos ustedes también aprendí, son muchos pero siempre los recuerde a todos. Gracias.

A Nany por aguantar tanto, permanecer fiel y cuidarme.

A Jorge Garibay por estar siempre presente y por todo.

Y a aquellos que ahora no pueden compartir este momento conmigo y que sin embargo me impulsaron en tantos proyectos, éste también es de ustedes, aunque estén lejos por diversas situaciones reciban mi cariño y comparto éste logro con gran amor.

A todos gracias por ser parte de mi vida.

ATENTAMENTE

Laura Chávez Jiménez

Este trabajo va dedicado a:

*Mis papas, mi hermano y a mi.
Todos juntos por siempre.*

Tirtza Verbitzky Maldonado

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la gran estrella que me designó, que me protege en cada momento, que me guía por el camino del bien y que permite que vea la vida de una manera muy peculiar, manteniendo siempre una carcajada marca A.C.M.E ante cualquier situación que se me presenta. Gracias, te debo una muy grande...

A mis papas no tengo palabras ni tendré las precisas para expresarles cuan agradecida estoy con ustedes. Sin ustedes definitivamente no sería lo que soy. Gracias por su gran ejemplo, su dedicación para con sus hijos, por su capacidad de amar, comprender y responder. Lo que siembran recogen y no es por presunción pero ahhhh que buena cosecha!!! Podría hacer una tesis (de no más de 3 meses por favor) de qué significa amar y estar agradecida con los padres. Gracias por todo, Dios me dé permiso y sabiduría para darle a mis hijos lo que recibí. LOS AMO!!!

A mi hermanito, el chiquito de la casa, por su apoyo, su paciencia, su comprensión, por su excelente humor. Jonathan mil gracias por todo lo que eres, y como eres conmigo. Creo que en otra vida fuimos gemelos, lo que sientes yo siento, lo que te duele a mí me duele, lo que te hace reír a mí me carcajea, gracias por permitirme estar tan unida contigo. Y recuerda, siempre juntos, el uno para el otro... TE AMO!!!

A mi tía Conny, ya que indirectamente me ha enseñado el poder de la superación y el esfuerzo, lo que se puede recoger después de haber llevado un camino correcto y honesto. Y que nada es gratis, hay que ver la vida siempre con realidad y dar pasos con firmeza. Gracias por transmitirme toda esa fortaleza y demostrarme que todo en esta vida se puede.

A mi tía Romy, que ya no esta aquí con nosotros, pero sé que en donde esté, estará orgullosa de mis logros. Gracias por todos esos bellos y alegres momentos que me hiciste pasar. Siempre estas presente, en cualquier momento. TE AMO Y TE EXTRAÑO MUCHO!!!

A mi Ito que ya no esta aquí con nosotros, pero dejo a una gran familia la cual me hace sentir siempre protegida, orgullosa y valerosa. Gracias a todos. Y gracias por todas tus enseñanzas. Nunca lo olvido, usar la cabeza hace que las cosas sean más fáciles!!

A Rambo, él no me va a entender ni con letras ni con palabras, pero por medio de mis actos sabe que lo quiero mucho, y le agradezco haberse desvelado muchas noches en las que hacia la tesis. Siempre a mi lado, feliz, sonriente y siempre con demostraciones de amor. Gracias pequeño!!!

A ti Laurita, muchísimas gracias por ser como eres, tu comprensión, tu respeto, tu confianza, tu honestidad, tu paciencia, tu sonrisa, tu tiempo, tu dedicación para conmigo han hecho que te ganaras el lugar de hermana dentro de mi vida. Te quiero muchísimo y tienes un lugar muy especial en mi corazón. De verdad mil gracias por todo. Tener una amiga así o ser una amiga así, es un tesoro que se debe aquilatar.

A mis maravillosas amigas Paola, Tere y Debby, gracias por compartir conmigo tantísimas cosas. Siempre están conmigo. Gracias por su comprensión y apoyo incondicional. Las quiero mucho.

Al Copy Team (Javier, Mari Fer, David, Emilia, La peli y extras) y a mis compañeros de universidad, por que sin ustedes es un hecho que no estaria titulándome, e independientemente de la cuestión académica gracias a ustedes por los maravillosos momentos que pasamos. Viva el Bull!!!! (y las trajineras).

A TI, que sabes perfectamente lo que significas para mí. Por siempre en mi mente y mi corazón. Gracias por todo.

A la Maestra Enedina Villegas por todo su apoyo durante el tiempo de universidad, en los momentos difíciles y en el trabajo de tesis. Siempre presente con un consejo sabio y directo. Muchísimas gracias.

A Rubén Varela por todísimo su apoyo, su preocupación, confianza, honestidad e intercambio de experiencias. Sin saberlo te aprendí mucho!!! Gracias por todo.

A Danny (lo prometido es deuda) por que sin él hubiéramos tenido que repetir todas las codificaciones (millones). Y gracias por los momentos tan padres que hemos compartido.

A Quique, por su buen humor, su confianza, sus consejos y por los excelentes momentos y carcajadas que compartimos. Gracias compadre. Sabes que se te quiere bien.

Un agradecimiento muy especial y fuera de lo normal (según yo) a Bill Gates, sin él definitivamente la tesis no hubiera quedado como quedo y nos hubiéramos tardado mas de 3 años en terminarla. A Diet Coke, Malboro Lights, y por supuesto al ICQ por hacerme tan feliz!! Y gracias a ellos, el trabajo de tesis fue mucho más ameno!! JA JA JA JA

A todo el mundo, a la política, al fanatismos, al narcotráfico, al RENAVE, al Dólar, a Zedillo, a mi tío Fox, a la verificación, a las dietas, a los OVNIS, a Jaime Maussan, a la sociedad en general y todos sus convencionalismos, fiestas, reglas de etiqueta y sobre todo al que dirán, gracias por hacerme reir tanto!!! No tienen idea como se los agradezco, diariamente me carcajeo, y eso no tiene precio.

Un día sin risa, es un día definitivamente perdido

DIOS, TE AMO, GRACIAS POR TODO LO QUE ME DAS Y POR LO QUE ME FALTA POR RECIBIR.

Tirtza Verbitzky Maldonado

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCION

CAPITULO I. ADOLESCENCIA

1. Adolescencia	1
1.2 Etapas del desarrollo adolescente	4
1.2.1 Preadolescencia	4
1.2.2 Adolescencia temprana	5
1.2.3 Adolescencia tardía	6
1.3 Desarrollo físico	6
1.4 Desarrollo cognoscitivo	11
1.5 Desarrollo social	13
1.6 Desarrollo moral	16
1.7 La inadaptación	18
1.7.1 Problemas de adaptación propios de la adolescencia	19
1.7.1.1 Depresión	20
1.7.1.2 Delincuencia	21
1.7.1.3 Desórdenes nutricionales	23
1.7.1.4 Uso de drogas	25
1.7.1.5 Desertores de la escuela	26

CAPITULO II. PRUEBAS PSICOLOGICAS

2. Pruebas Psicológicas	28
2.1 Historia de la medición en psicología	28
2.2 Definición de las pruebas psicológicas	34
2.3 Características de las pruebas psicológicas	35
2.3.1 Grado de dificultad y poder discriminativo de los reactivos	35
2.3.2 Estandarización	36
2.3.3 Confiabilidad	37
2.3.3.1 Método de confiabilidad test-retest	39
2.3.3.2 Método de confiabilidad con formas equivalentes o paralelas	39
2.3.3.3 Método confiabilidad de división por mitades	39
2.3.3.4 Método confiabilidad de Kuder Richardson	40
2.3.4 Validez	40

2.3.4.1 Validez de contenido	41
2.3.4.2 Validez empírica o de criterio	42
2.3.4.3 Validez de constructo o validez estructural	44
2.3.5 Normalización	47
2.4 Clasificación de las pruebas psicométricas	48
2.5 Influencia del examinador	50
2.6 Adaptación de test para su uso en diferentes idiomas y culturas	54
2.6.1 Fuentes de error o invalidez en la adaptación de los tests	55
2.6.1.1 Diferencias culturales e idiomáticas que afectan a las puntuaciones	56
2.6.1.2 Aspectos técnicos y métodos	57
2.6.1.3 Interpretación de los resultados	62
2.6.2 Directrices prácticas para la adaptación de los tests	62

CAPITULO III. COLLEGE ADJUSTMENT SCALES (CAS)

3. College Adjustment Scales (CAS)	68
3.1 Las nueve escalas del CAS	68
3.2 Material de la prueba, administración y calificación	71
3.2.1 Material del CAS	71
3.2.2 Población a la que va dirigida	71
3.2.3 Requerimientos profesionales	72
3.2.4 Administración	72
3.2.5 Instrucciones específicas	72
3.2.6 Calificación	73
3.3 Interpretación	74
3.3.1 Comparaciones normativas	74
3.3.2 Interpretación del perfil	74
3.3.3 Información descriptiva y normativa	75
3.3.4 Cálculo de normas	76
3.5 Desarrollo y validez	76
3.5.1 Selección de ítems, construcción de escalas y confiabilidad de las escalas	78
3.5.2 Validez	80

CAPITULO IV. METODO

4. Método	81
4.1 Preguntas de investigación	81
4.2 Hipotesis de investigación	81
4.3 Variables	81
4.4 Población	82
4.5 Muestra	82
4.6 Escenario	82
4.7 Instrumento	82
4.8 Diseño	84
4.9 Tipo de estudio	84
4.10 Procedimiento	84

CAPITULO V. RESULTADOS, DISCUSION Y CONCLUSIONES

5.1 Análisis estadísticos	86
5.2 Descripción de la muestra	86
5.3 Poder discriminativo y confiabilidad	87
5.4 Validez	97
5.5 Análisis de resultados y discusión	102
5.5.1 Poder Discriminativo y Confiabilidad	102
5.5.2 Validez	103
5.6 Conclusiones	105
5.7 Limitaciones	106
5.8 Sugerencias	107

REFERENCIAS DOCUMENTALES	108
---------------------------------	------------

APENDICE

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue obtener datos de confiabilidad y validez del College Adjustment Scales en su versión traducida al español al ser aplicado a una muestra de 765 estudiantes de preparatoria. Dado que no se contaban con estudios que apoyasen el uso de este instrumento, era necesario llevar a cabo esta investigación, ya que en nuestro país este y muchos otros instrumentos son usados de manera indiscriminada sin saber si son aplicables a nuestra cultura. Los resultados de la investigación mostraron lo siguiente: sólo 99 de los 108 reactivos que forman el College Adjustment Scales (CAS) en su versión traducida, mostraron ser sensibles para diferenciar entre sujetos que poseen problemas de adaptación de los sujetos normales. Sin embargo, una sola área mostró una confiabilidad muy baja, las demás de moderada a alta su confiabilidad. Referente a la validez, se encontraron 10 factores que mostraron que la versión traducida del CAS posee una estructura factorial similar a la versión original. Por tanto, se concluye que el instrumento llamado College Adjustment Scales (CAS) en su versión traducida al español, podría llegar a ser utilizado en población mexicana.

INTRODUCCION

El trabajo profesional de los psicólogos generalmente se ve apoyado por diversas herramientas, una de estas son los llamados test psicológicos. Durante el proceso de formación del psicólogo este aprende, por un lado, los fundamentos de lo que es el diseño y la construcción de los llamados tests o pruebas psicológicas, y por otro las diversas aplicaciones que se pueden hacer de éstos en el campo de trabajo, sin embargo, el manejo de los tests se ve ensombrecido debido a que no hay un control adecuado sobre quien debe manejarlos, aunado a esto el 95% de los tests de nuestro país son de origen extranjero, de los cuales un porcentaje muy bajo cuentan con estudios serios y amplios que apoyen su uso para nuestra cultura. Esto trae como consecuencia el que se hagan evaluaciones diagnósticas que las más de las veces son falsas o erróneas, se toman decisiones con apoyo de instrumentos que no se sabe si son exactos (confiabilidad) o si miden lo que pretenden (validez).

Se torna un asunto muy delicado el utilizar instrumentos inadecuados, a partir de los cuales se va a decidir el futuro de los seres humanos que evaluamos con ellos. La responsabilidad es demasiado grande e importante por un lado, por otro, la seriedad de nuestra profesión queda entredicho, ya que esta pierde seriedad y credibilidad. En palabras de Dahlstrom (1993): *"Las pruebas psicológicas pueden servir como un medio para equilibrar y minimizar el impacto de estas distorsiones únicamente si están firmemente construidas y se aplican responsablemente"*.

Esta investigación tuvo como objetivo el poder contar con datos de confiabilidad y validez que apoyasen el uso o no en población mexicana del instrumento llamado College Adjustment Scales (CAS).

El primer capítulo de este reporte de tesis se centra en revisar todo lo referente al campo de la Adolescencia. El segundo capítulo ofrece un bosquejo general de todo lo referente a los Test Psicológicos.

El tercer capítulo se aboca a presentar toda la información que fue posible recabar referente al College Adjustment Scales (CAS).

El cuarto y quinto capítulo se refieren al método que se siguió durante esta investigación y los resultados encontrados para ésta.

Estudios como los de este tipo es indispensable que sean llevados a cabo para poder utilizar con confianza instrumentos creados originalmente para otras culturas, sin embargo, es importante señalar que en nuestro país es indispensable que se desarrollen instrumentos propios que tomen en cuenta las características idiosincráticas de la población, esto ayudará a contra con pruebas propias, por un lado, por otro, permitirá ser menos dependientes de instrumentos extranjeros que muy pocas veces o nunca toman en cuenta las características de nuestra cultura, y que origina que se siga dependiendo de enfoques en psicología muchas veces ajenos a nosotros. Si esto no es posible, y si por una variedad de razones se emplean instrumentos construidos para otra cultura, es necesario y obligatorio, por parte del psicólogo, investigar que estudios se han efectuado con dicho test o prueba en nuestro país, para garantizar que la evaluación que se realice sea lo más confiable y poder controlar, hasta donde sea posible los errores que se puedan cometer.

La inquietud por realizar este trabajo surge a partir de las materias de teoría de la medida y psicometría, por lo cual hemos estado familiarizadas con los tests psicológicos, pero hemos encontrado grandes necesidades que no han sido satisfechas ya que existe una gran variedad de tests en nuestro país los cuales se han tenido que generalizar demasiado a causa de falta de nuevos instrumentos confiables y estandarizados para nuestra población, para realizar un estudio psicológico, los profesionales de ésta área recurrimos a lo que se nos ha entrenado en nuestra formación o nos dirigimos a la búsqueda de instrumentos adecuados a nuestras necesidades específicas, ésta búsqueda la realizamos en la testoteca de la facultad o en la librería donde se consigue este material, y es entonces donde nuestra inquietud surge ya que los instrumentos que poseemos en México o no cuentan con las investigaciones suficientes en nuestra población o sólo podemos obtener pruebas donde obtenemos ciertos rasgos y necesitamos de otras para completar las necesidades, esto resulta especial en los diferentes periodos del desarrollo psicológico, encontramos una gran variedad de test para el desarrollo infantil y etapa adulta, sin embargo aun estos instrumentos requieren revisiones más actualizadas y confiables, en lo que respecta a la etapa de la adolescencia y el periodo de la senectud, nos encontramos con relativamente pocos instrumentos confiables, válidos y estandarizados en nuestro país con una vigencia importante.

Por lo cual en ciertas prácticas escolares encontramos esa carencia de instrumentos psicológicos, por esta razón nos dirigimos a las publicaciones internacionales más recientes, especialmente las de Estados Unidos de América, donde la infraestructura tecnológica les ha permitido desarrollarse

notablemente en materia de pruebas psicológicas, teniendo una gran gama de test especializados para las diferentes etapas del desarrollo humano, pero además de una manera muy fina y especializada, por poner un ejemplo, si se desea averiguar de forma rápida y confiable un rasgo de personalidad o alguna habilidad intelectual específica se pueden encontrar con facilidad éstos instrumentos, por lo que resulta efectivo éste trabajo y se cumplen los objetivos deseados.

En cambio en México tenemos que recurrir a variar pruebas para obtener esta información lo que nos lleva muchas veces a datos no tan confiables ya que no todas las pruebas miden con el mismo grado de fineza y se ve afectada la objetividad de los datos y la calidad de los mismos.

Por otro lado esto nos lleva una cantidad considerable de tiempo tanto para localizarlas, administrarlas e interpretar los datos, además de que no se cuenta con un entrenamiento adecuado para tantas pruebas, o de la información de las mismas, por lo que se reduce aún más las posibilidades con las que contábamos.

Estos problemas reales dentro de la práctica diaria de los psicólogos nos ha llevado a una reflexión profunda de la situación en la que se encuentra nuestro desarrollo de métodos de evaluación psicométricos, por lo que deseamos contribuir a esa innovación que requiere cada vez más nuestro país y nos dimos a la tarea de detectar en que etapa existe una mayor carencia, y hemos decidido trabajar con jóvenes, ya que por el tamaño que tienen en nuestra población se requieren instrumentos adecuados y acorde con las demandas que exigen tanto los profesionales como éste sector, para que se les brinde un sistema de evaluación efectivo a sus propias características, con una confiabilidad adecuada y con calidad.

CAPITULO I
ADOLESCENCIA

1. Adolescencia

La vida entera es un proceso difícil, y cada etapa de ese proceso está marcada por problemas y satisfacciones propios y muy característicos. Pero hay una edad que quizás sea más ardua porque está llena de placer y de confusión, de interrogantes y de dudas. De una enorme intensidad emocional. Porque se trata de grandes cambios, de cambios decisivos. Esta edad, esa etapa, ese momento es la adolescencia.

La palabra “adolescencia” proviene del verbo latino *adolescere*, que significa “crecer” o “crecer hacia la madurez”. La adolescencia es un período de transición en el cual el individuo pasa física y psicológicamente desde la condición de niño a la de adulto.

De entre las múltiples definiciones de adolescencia, en esta investigación consideramos las siguientes:

- Edad de transición que sucede en la niñez y que transcurre desde la pubertad hasta el completo desarrollo del organismo. (Diccionario de la Real Academia Española, 1992)
- Es el periodo de crecimiento y desarrollo humano que transcurre entre la pubertad y la edad juvenil. Su aparición está señalada por la pubertad, pero la aparición de este fenómeno biológico es solamente el comienzo de un proceso continuo y más general, tanto en el plano somático como en el psíquico, y que prosigue por varios años hasta la formación completa del adulto. Aparte del aspecto biológico de este fenómeno, las transformaciones psíquicas están profundamente influenciadas por el ambiente social y cultural, inclusive faltar por completo en algunos pueblos llamados primitivos (Diccionario de Psicología, Merani, 1982).
- Es un periodo vital de transición entre la infancia y la edad adulta. La adolescencia es tanto una construcción social como un atributo del individuo. Ciertas culturas y subculturas reconocen un periodo de transición de una década o más entre la infancia y la edad adulta, mientras que en otras consideran que esa transición ocurre en el curso de un breve rito de iniciación que puede durar unos pocos días u horas. (Diccionario de la Psicología Evolutiva y de la Educación, Harré y Lamb, 1990)

- Según la OMS, es un lapso de edad que va desde los 10 a los 20 años, como variaciones culturales e individuales. Desde el punto de vista biológico, se inicia cuando aparecen los caracteres sexuales secundarios y la capacidad de reproducción, y termina con el cierre de los cartílagos epifisarios y del crecimiento. Socialmente es el periodo de transición, que media entre la niñez dependiente y la edad adulta y autónoma, económica y socialmente. Psicológicamente, según Bühler, es el periodo que empieza con la adquisición de la madurez fisiológica y termina con la adquisición de la madurez social, cuando se asumen los derechos y deberes sexuales, económicos, legales y sociales del adulto. (Montenegro y Guajardo, 1994).
- Stanley Hall definió a la adolescencia como un “periodo de tormenta y tensión”. La “tormenta” sugiere que la ira, acompañada de explosiones temperamentales, es la emoción prominente, sino la dominante, de este ciclo de vida. El término “tensión” señala la existencia de factores, tanto emocionales como físicos, que desbaratan el funcionamiento normal.
- La adolescencia es el período de la vida que se haya situado entre la infancia y la edad adulta. La pubertad señala su comienzo, pero la aparición de este fenómeno biológico no es más que el principio de un proceso continuo y más general (evolución puberal) en el doble aspecto somático y psíquico, hasta conseguir, al cabo de los años, la formación completa del adulto. (Diccionario de Psiquiatría, Antoine Porot, 1977).
- Sorenson define a la adolescencia como un peldaño en la escala que sucede a la infancia. Como un período de transición constructivo, necesario para el desarrollo del yo. Es una despedida de las dependencias infantiles y un precoz esfuerzo por alcanzar el estado adulto. El adolescente es un viajero que ha abandonado una localidad sin haber llegado aún a la próxima. Es una suerte de entreacto entre las libertades del pasado y las responsabilidades y compromisos que vendrán, la última hesitación ante los serios compromisos que conciernen al trabajo y al amor.

- Erik Erikson define a la adolescencia como un periodo en el que el individuo lucha entre identidad y difusión o pérdida de identidad. El término de identidad significa “la confianza intensificada de que la realidad y continuidad internas que se han preparado en el pasado, corresponden a la realidad y continuidad de significado que uno tiene para los demás (1950).
- Stone dice: “la adolescencia parece una estación intermedia en el desarrollo, no es ni esto ni aquello, pero es algo de ambos”.
- Sociológicamente: La adolescencia es el período de transición que media entre la niñez dependiente y la edad adulta”
- Psicológicamente: Es una situación marginal, en la cual han de realizarse nuevas adaptaciones; aquellas que, dentro de una sociedad distinguen la conducta infantil del comportamiento adulto”
- Cronológicamente: Es el lapso que comprende desde aproximadamente los doce o trece años hasta los primeros de la tercera década con grandes variaciones individuales y culturales”
- Según Kuhlen, la adolescencia es el período durante el cual tiene lugar la adaptación sexual, social, ideológica y vocacional y se pugna por independizarse de los padres.

La adolescencia se inicia cuando el individuo accede a la madurez sexual y culmina cuando se independiza legalmente de la autoridad de los adultos.

Dado que hay diferencias entre los patrones de conducta de adolescentes menores y mayores, la adolescencia puede ser dividida en dos períodos, inicial y final, siendo los 17 años la línea divisoria entre ambos.

Adolescencia inicial

- Mujeres: desde alrededor de los 13 hasta los 17 años, según el momento en que se alcanza la madurez sexual.
- Hombres: desde alrededor de los 14 hasta los 17 años, también según la edad en que el muchacho alcanza la madurez sexual.

Adolescencia final

Desde los 17 años hasta los 18. En ocasiones se emplea el término “juventud” para designar el período final de la adolescencia. Se dice de un adolescente mayor que es un “joven” o “una joven”, lo cual implica que la conducta característica de este período se aproxima a la de un adulto.

El niño que ha tardado en madurar tendrá una adolescencia inicial de menor duración que el promedio, en tanto que quien ha acelerado el proceso la tendrá de mayor duración que el promedio. La mujer en promedio tiene 4 años de adolescencia inicial, de los 13 hasta los 17 años, mientras que el varón en promedio solo tiene 3 años, de los 14 hasta los 17 años.

1.2 ETAPAS DEL DESARROLLO ADOLESCENTE

Sullivan divide el período de la adolescencia en tres fases principales: preadolescencia, adolescencia temprana y adolescencia tardía.

1.2.1 Preadolescencia

Los preadolescentes se caracterizan por una necesidad de intimidad interpersonal, tienen relaciones muy especiales entre dos miembros del mismo sexo, y de ninguna manera de carácter patológico.

Esta relación es totalmente diferente de lo que ha ocurrido hasta ahora tanto por lo que toca al tipo de la nueva relación, como por lo que toca a su intensidad. Este es el período de la vida cuando el muchacho tiene un amigo muy especial, o un "cuate", y cuando la jovencita tiene una confidente a quien puede revelar sus secretos más íntimos, sus preocupaciones y sus esperanzas y anhelos, sin temor de ser rechazada. A éste tipo de relaciones utiliza el concepto de apegos isofílicos.

Estas relaciones se basan en un genuino interés y preocupación por el bienestar de la otra persona.

En éste período adaptan su comportamiento a las necesidades del individuo del cual son amigos.

Estos apegos isofílicos según Sullivan, durante la preadolescencia los considera como algo saludable e integrador, sin embargo subraya que cuando la adolescencia se retrasa para algún individuo determinado y no se retrasa correlativamente para sus compañeros de juego, la "camaradería" readolescente se viene por tierra y el individuo fisiológicamente retrasado suele cambiar de una asociación íntima a otra, o tener una serie de "cuates" generalmente más jóvenes que él.

Por lo que podemos concluir que éstas relaciones interpersonales tienen dos caras - la realización en la intimidad y la miseria en la soledad.

1.2.2 Adolescencia Temprana

Sullivan denomina concupiscencia a los sentimientos sexuales que van asociados con la satisfacción genital. Mientras que el período preadolescente se caracterizaba por la necesidad de intimidad interpersonal, la fase de la adolescencia temprana se caracteriza ahora por la erupción de la necesidad de esta gratificación sexual o concupiscencia.

El paso de un isofílico a un interés heterofílico (es decir, el interés por una persona idéntica a uno mismo al interés por una persona muy diferente de uno mismo) es ayudado generalmente por el hecho de que el otro miembro del grupo de se encuentra también en el mismo estado de transición.

Podría existir un conflicto entre la necesidad de concupiscencia y la necesidad de seguridad, debido a sentimientos de inseguridad, vergüenza, preocupación excesiva y audacia desmedida son reacciones a éste conflicto típico de ésta etapa.

1.2.3 Adolescencia Tardía

Una vez que el adolescente ha hecho de la heterosexualidad su modo preferido y definitivo de relacionarse con otros sexualmente, el reducir esta actividad a patrones específicos se lleva a cabo durante la adolescencia tardía. Este es el periodo de los encuentros heterosexuales, el período cuando se establece un repertorio plenamente maduro de conductas interpersonales, y cuando se aspira a nuevas relaciones de este tipo y a beneficiarse de ellas.

En este periodo destaca la importancia que tiene la libertad de movimiento, la cual se traduce en permitir al individuo escoger y desarrollar un conjunto de valores a propósito de sus elecciones sociales. Puede haber restricciones internas; por ejemplos sentimientos de inferioridad o por algunos fracasos comprobados en el campo de las relaciones sociales. La propia libertad también se puede ver restringida notablemente por relaciones externas. Las reglas del hogar, en la escuela o en la comunidad, pueden ayudar al adolescente, con tal de que le dejen cierta libertad de movimiento.

1.3 DESARROLLO FISICO

Uno de los fenómenos que mejor definen a la adolescencia son los cambios fisiológicos que ocurren en la pubertad.

La adolescencia se inicia cuando el individuo accede a la madurez sexual y culmina cuando se independiza legalmente de la autoridad de los adultos.

Establecer con seguridad el comienzo de la adolescencia es difícil porque la edad de la madurez sexual es muy variable. Como promedio, la adolescencia se extiende desde los 13 a los 18 años en las mujeres y desde los 14 a los 18 años en los varones.

Dado que hay diferencias entre los patrones de conducta de adolescentes

menores y mayores, la adolescencia puede ser dividida en dos períodos, inicial y final, siendo lo 17 años la línea divisoria entre ambos.

La pubertad, es decir, el período en que se produce la madurez sexual, forma parte de la adolescencia pero no equivale a esta, que corresponde todas las fases de la madurez y no sólo la sexual.

La pubertad dura unos cuatro años. Durante dos años, el cuerpo se prepara para la reproducción, y aproximadamente otros dos años sirven para completar el proceso. Los primeros dos años de la pubertad se conocen "preadolescencia". Se dice del individuo que es un "preadolescente" o un "niño pubescente"-.

La fase puberal se divide en tres etapas:

- La **prepubescente**, en la que los cambios corporales y las características sexuales secundarias inician su desarrollo, pero no se ha desarrollado aún la función de reproducción
- La **pubescente**, cuando se producen las células sexuales en los órganos respectivos, pero todavía son incompletas las transformaciones físicas.
- La **pospubescente**, cuando los órganos sexuales funcionan de una manera madura y el cuerpo alcanza el tamaño y la conformación pertinentes.

Para poder establecer la edad de la pubertad se cuenta con criterios razonablemente precisos que indican en qué momento se inicia la transformación del cuerpo y cuándo el niño se toma sexualmente maduro.

Entre las mujeres, la menarca -o primera menstruación- fue utilizada durante siglos como el mejor criterio simple para determinar la madurez sexual. Pero científicos han comprobado que la menarca no se presenta ni al principio ni al final del período de cambios físicos que se producen en la pubertad. En cambio, se la puede considerar como el punto medio de la pubertad.

Los hombres maduran aproximadamente un año después que las mujeres. La edad de maduración sexual masculina se ubica entre los 14 y 15.5 años y la femenina entre los 12.5 y 14.5 años.

Según que la maduración se produzca antes o después de la edad promedio, la condición correspondiente se denomina “maduración precoz” o “maduración tardía”.

En el individuo que madura tardíamente, el crecimiento generalmente es irregular y asimétrico, el desarrollo de las dimensiones corporales y de los órganos internos sufre un retraso en relación con el aumento de estatura.

El individuo de maduración precoz, cuyo crecimiento es más regular y que muestra menos desequilibrio orgánico, los órganos sexuales asumen proporciones adultas con gran rapidez y las características sexuales secundarias se desarrollan con anticipación. (Hurlock, B. Elizabeth, 1997, Psicología de la adolescencia, México.)

Ante esto Johnston señaló que “el reloj que gobierna el proceso evolutivo en los niños es individual”.

Las diferencias en cuanto a la edad de la maduración sexual se deben a variaciones en el funcionamiento de las glándulas endocrinas que son responsables de la transformación del cuerpo infantil en el de un adulto.

Durante siglos, la causa exacta de la maduración sexual fue totalmente desconocida, pero ahora existe una respuesta parcial al misterio de la maduración sexual la cual proviene del trabajo de endocrinólogos que descubrieron una estrecha relación entre la glándula pituitaria, ubicada en la base del cerebro, y las gónadas o glándulas sexuales.

La glándula pituitaria produce dos hormonas que se desarrollan directamente con el desarrollo de la pubertad. La hormona del crecimiento, que influye en la determinación del tamaño del individuo (en especial de los miembros), y la hormona gonadotrópica, que actúa sobre las gónadas, las estimula a una mayor actividad.

Las gónadas de las glándulas endocrinas, también cumplen una función activa en la producción de los cambios puberales.

Las gónadas femeninas se denominan “ovarios” y las masculinas “testículos”.

Por otro lado conjuntamente se producen células germinales y hormonas que dan lugar a cambios sexuales que consisten en el crecimiento y desarrollo de los órganos genitales y de las características sexuales secundarias. Una vez desarrollados los ovarios, su función primordial es la de producir células germinales llamados

“óvulos”, destinadas a la perpetuación de la especie. También se producen otras modificaciones en otros órganos de la reproducción se desarrolla el útero, las trompas de falopio y la vagina. Junto con estos cambios aparece la hemorragia menstrual cíclica o menstruación. Además se desarrollan las características sexuales secundarias del cuerpo femenino. Las gónadas masculinas o testículos tienen una función doble, producen “espermatozoides” y generan una o más hormonas que controlan los ajustes físicos y psicológicos requeridos para llevar a cabo la función reproductora. (Hurlock, B. Elizabeth, 1997, Psicología de la adolescencia, México.)

El ajuste físico comprende el desarrollo de las características sexuales secundarias así como también el posterior desarrollo de los testículos, de la próstata, de las vesículas seminales y el pene.

Las hormonas sexuales gonádicas detienen eventualmente por completo la acción de la hormona del crecimiento, es decir, si hay suficiente cantidad de esta hormona al final de la infancia y principio de la pubertad, el crecimiento del individuo se retarda, con la consecuencia de que su estatura será inferior a la del término medio.

Una reserva insuficiente de hormonas gonádicas retrasa la pubertad e impide el desarrollo normal de los órganos sexuales y de los aspectos sexuales secundarios.

La pubertad acelerada, conocida como pubertad praecox, se debe a una provisión excesiva de hormona gonadotrópica durante los primeros años de la infancia. Ello afecta las gónadas y el individuo madura demasiado pronto.

En un período, el cuerpo infantil se transforma en un adulto. Los cambios exteriores son a menudo muy pronunciados. Los cambios que se producen en el interior del cuerpo - en tamaño, forma y funcionamiento de los diferentes órganos y glándulas -, no son visibles pero son tan importantes como los exteriores.

Las modificaciones corporales son el aumento del tamaño corporal, cambios en las proporciones del cuerpo, desarrollo de las características sexuales primarias y de las secundarias.

Las características sexuales primarias son las que están más directamente relacionadas con la reproducción, específicamente los órganos sexuales, incluyendo los ovarios de la mujer, el útero, la vagina y los testículos del hombre, la glándula próstata, el pene y las vesículas seminales. El aumento gradual de estas partes del cuerpo ocurre durante la pubescencia y lleva la maduración sexual.

Las características sexuales secundarias son atribuciones fisiológicas indicadoras de maduración sexual, pero que no intervienen directamente en los órganos sexuales.

Los hombres presentan ensanchamiento de los hombros, debido a la presencia de músculos pesados, lo que da al tronco una conformación triangular, presenta forma definida de brazos y piernas debido al desarrollo muscular. Nudos o leves protuberancias alrededor de las tetillas. Vello púbico que se extiende hasta los muslos, vello en las axilas, vello facial sobre el labio superior, a los costados y en la barbilla y pelo en la región de la garganta. Pilosidad en los miembros, el pecho y los hombros. Cambio de voz y cambios en el color y la textura de la piel.

Las mujeres presentan ensanchamiento de los hombros e incremento en la amplitud y redondez de las caderas, quedando así limitada la cintura. Ya hay una conformación definida de brazos y piernas debido principalmente al tejido adiposo. Presenta desarrollo del busto, vello púbico, vello axilar, vello facial sobre el labio superior, en la parte inferior de las mejillas y al borde del mentón. Pilosidad en los miembros, cambio de voz de una tonalidad aguda a otra grave, cambios en el color y la textura de la piel. (Papalia, E. Diane, 1992, Desarrollo Humano, México.)

No es sorprendente que los dramáticos cambios físicos de la adolescencia deban tener muchas consecuencias en el aspecto psicológico, estas consecuencias también están delimitadas en que si la maduración ha sido temprana o tardía.

En el caso de los hombres que presentan una maduración temprana son más equilibrados, más relajados, de buen estado de ánimo, menos afectados, más populares entre los compañeros, tienen más tendencias a ser líderes en la escuela y menos impulsivos que los que maduran más tarde, mientras otros estudios han encontrado que éstos se preocupan más por ser populares, son más cautelosos y más ligados a reglas y rutinas. Obtienen los beneficios de una alta autoestima, de tener una ventaja en deportes y en reuniones sociales, pero pueden tener desventaja en tener que llenar las expectativas de los otros, que deben actuar más maduramente de lo que corresponde a su edad. Los que maduran más tarde se sienten más desadaptados, rechazados y dominados; son más dependientes, agresivos e inseguros; se revelan más contra sus padres y se subvaloran (Mussen & Jones, 1957; Peskin 1967, 1973; Siegel, 1982). Pueden sentir y actuar más infantilmente, pero se pueden beneficiar de un período más largo de infancia, cuando necesitan no enfrentarse con las nuevas y diferentes demandas de la adolescencia y pueden llegar a ser más flexibles mientras se

adaptan a los problemas de ser más pequeños y con más apariencia infantil que sus compañeros (Peskin, 1973).

En el caso de las mujeres que maduran más temprano son menos sociables, expresivas, equilibradas, más introvertidas y tímidas que las que maduran más tarde (M.C. Jones, 1958, Peskin, 1973). Se ha demostrado que se ajustan mejor a la vida adulta. Pueden tener problemas que surgen por sentirse muy maduras; el proceso de trabajar en la solución de estos problemas puede darles una valiosa experiencia para enfrentarse con problemas más tarde en la vida.

La mayoría de los adolescentes se preocupan más por su apariencia física que por cualquier otro aspecto de ellos mismos, y muchos no están satisfechos con lo que ven en el espejo, se preocupan por su peso, su complexión y sus rasgos faciales. La autoimagen de los adolescentes puede tener efectos duraderos en sus sentimientos acerca de ellos mismos. Los adultos que se consideraron ellos mismos atractivos durante su adolescencia tienen una autoestima más alta y son más felices que los que no se consideraron así.

1.4 DESARROLLO COGNOSCITIVO

Del mismo modo que el cuerpo cambia durante la adolescencia, también ocurre lo mismo con la mente. En los años de la adolescencia, una persona piensa cada vez más como adulto y menos como niño. Ello no significa que los adolescentes simplemente sepan más que los niños de menor edad. Conocen más pero también pueden aplicar su conocimiento en nuevas formas.

La madurez cognoscitiva es producida por cambios internos y externos en la vida de los adolescentes los cuales se combinan para producir la madurez cognoscitiva.

El cambio en las capacidades cognoscitivas que se da en la adolescencia han sido descritas por el psicólogo suizo Jean Piaget como una transición de las operaciones concretas a las operaciones formales. Ello significa que se pasa de una forma concreta de concebir al mundo a una forma abstracta.

La edad en que empieza la lógica operacional formal no es constante, más aún, parece que algunos adultos nunca llegan a adquirir un pensamiento operacional

formal, éstas operaciones formales se pueden referir tanto a una etapa de razonamiento como a un estilo de razonamiento.

Las operaciones formales es un nivel cognoscitivo alcanzado generalmente a los 12 años.

La capacidad de pensar en forma más abstracta explica en parte algunos cambios profundos en cómo el adolescente se relaciona con los demás y con el mundo que lo rodea.

En esta etapa el individuo aprende a formular hipótesis, cuando llega a ser capaz de un razonamiento deductivo, y cuando puede emprender un razonamiento causal y dar explicaciones científicas a los sucesos.

El adolescente presta atención tanto a la forma como al contenido de un argumento, de un experimento, de un silogismo de una preposición. El adolescente ya puede manejar aspectos estructurales, es decir, puede razonar acerca de su propio razonamiento.

Son capaces de resolver problemas apelando a todas las posibilidades, no solamente a los ejemplos concretos que tienen delante.

Pueden manipular lógicamente las dimensiones que involucren peso y volumen, llegando así a la noción de densidad.

El adolescente en este nivel puede afrontar las ideas de modo sistemático y científico y no en la forma espontánea del niño menor de edad.

La edad en que empieza la lógica operacional formal no es constante, más aún, parece que algunos adultos nunca llegan a adquirir un pensamiento operacional formal, éstas operaciones formales se pueden referir tanto a una etapa de razonamiento como a un estilo de razonamiento.

Las capacidades cognitivas del adolescente posibilitan que cobre una mayor consciencia de los valores morales y una mayor sutileza en la manera de tratarlos. La capacidad de abstracción permite al adolescente abstraer e interiorizar los valores universales (Remplein, 1971; Mussen, 1985)

Ya definida su identidad como ser único e independiente del resto, el adolescente puede dirigir su interés hacia la realidad, haciéndose más objetivo y

extrovertido (en el sentido filosófico) (Remplein, 1971), esto unido al pensamiento lógico- formal hace que el adolescente pueda comparar la realidad con "una posible y mejorada realidad", que lo puede llevar a un inconformismo, depresión o rebeldía. Esto también le permite buscar una imagen integrada del mundo, guiado por una tendencia filosófica (Remplein, 1971).

El desarrollo de la conciencia unido al dominio de la voluntad, junto a los valores e ideales definidos, concluye en la formación del carácter definitivo (Remplein, 1971).

Gracias a su posición más objetiva frente al mundo, le es posible realizar una planificación vocacional realista de acuerdo a sus intereses y posibilidades concretas, dejando atrás el periodo de fantasía y ensayo (Papalia y Olds, , 1998)

El desarrollo cognoscitivo del adolescente también se refleja en sus actitudes personales hacia sí mismo, así como las características de su personalidad que pueden destacar durante este periodo. En esta etapa muchos adolescentes se vuelven más introspectivos y analíticos. Con frecuencia los adolescentes se muestran egocéntricos en su forma de pensar y de comportarse. Dentro de este desarrollo cognoscitivo el adolescente presenta también el uso frecuente de la ironía, los juegos de palabras y las palabras de doble sentido se pueden entender, y comienzan a descubrir su talento para pensar a un nivel simbólico.

El desarrollo mental del adolescente desempeña un papel importante en el surgimiento de una sensación bien definida de su identidad. La capacidad para considerar lo posible, igual a lo que actualmente es, para intentar dar soluciones alternativas a los problemas y para mirar hacia el futuro, contribuyen a que el joven se plantee las preguntas centrales, "¿Quién soy?", "¿Qué quiero ser?" Y "¿Qué probabilidades tengo de realizarme?", Estos cuestionamientos y en particular el de "¿Qué quiero estudiar?" los hacen con más urgencia a medida que los años de escuela secundaria llegan a su fin.

1.5 DESARROLLO SOCIAL

Los cimientos de la socialización se construyen durante los años de la infancia; se espera que el adolescente structure sobre tales cimientos las actitudes y pautas de comportamiento adecuadas que han de permitirle ocupar su lugar en el mundo de los

adultos. (Hurlock, B. Elizabeth, 1997, Psicología de la adolescencia, México).

Dentro del grupo social a éstos individuos se les exige pautas de conducta específicas, como comportarse según sus aptitudes, a éstas expectativas se les han denominado "tareas evolutivas". Sin embargo en muchos jóvenes tienen escasa motivación para llevar a cabo éstas tareas evolutivas, por lo que se atrasan en su desarrollo.

Algunas de éstas tareas son:

- Establecer relaciones nuevas y más maduras con pares de ambos sexos.
- Cumplir con un rol social masculino o femenino.
- Aceptar la propia constitución física y emplear el cuerpo de forma adecuada.
- Alcanzar la independencia emocional respecto de los padres y otros adultos.
- Convencerse del valor de la independencia económica.
- Elegir una ocupación y prepararse para ella.
- Prepararse para el matrimonio y la vida familiar.
- Desarrollar aptitudes y conceptos intelectuales necesarios para el ejercicio de los derechos cívicos.
- Desear y lograr una conducta socialmente responsable.
- Procurarse un conjunto de valores y un sistema ético como guía para el comportamiento.

La transición hacia la socialización adulta es difícil para los adolescentes en razón de que las pautas de comportamiento social aprendidas en la infancia ya no se adaptan a las relaciones sociales maduras.

Cuando los jóvenes culminan su preparación académica, y comienzan a trabajar, se revisan muchas actitudes, valores y pautas de conducta para adaptarse satisfactoriamente a sus nuevas funciones.

Muchos adolescentes conocen que deben realizar cambios también en ésta área social, conocen que las conductas infantiles y actitudes inmaduras interfieren en sus relaciones interpersonales.

El conocimiento de éste cambio es muy importante cuando en la pubertad deja paso a la adolescencia y descubren que se han perdido más amigos, afecto y respeto que los que han ganado.

Algunas diferencias existen entre las jóvenes y los jóvenes, las muchachas son más maduras en sus actitudes que los muchachos de su misma edad y, en consecuencia, ven antes los problemas desde una perspectiva adulta; también, la vida social de las jóvenes es más dependiente del tipo de adaptaciones sociales que logren.

La “socialización” es el proceso de aprendizaje de la conformidad a las normas, hábitos y costumbres del grupo. Es la capacidad de conducirse de acuerdo con las expectativas sociales. (Hurlock, B. Elizabeth, 1997, Psicología de la adolescencia, México.)

Se presume que cuanto mejor es la socialización del individuo, tanto más activo será éste socialmente. No obstante, esto no es necesariamente cierto. El grado de socialización del individuo dependerá de muchos factores ajenos a su grado de socialización. Para determinar si un joven es social, asocial o antisocial ha de juzgársele tanto objetivamente como subjetivamente.

Se le juzga objetivamente en función de su conducta, y subjetivamente en función de sus sentimientos y actitudes. Ambos criterios son necesarios porque los adolescentes han aprendido a ocultar muchos de sus sentimientos asociales detrás de fachadas que los ayudan a evitar la desaprobación social.

Pueden aplicarse cuatro criterios para juzgar a un adolescente social:

- 1) Una conducta que se conforme a las normas aprobadas por el grupo.
- 2) Un desempeño correcto de la función social prescrita por el grupo.
- 3) Actitudes sociales que lleven a la conducta aprobada.
- 4) Satisfacción personal derivada de la conducta social.

Un adolescente asocial es aquel que, debido a su ignorancia de las expectativas sociales, no puede adaptarse a uno o más de los criterios de una persona social. Por el contrario, un individuo antisocial es consciente de las expectativas sociales, pero no se conforma a ellas porque por una u otra causa no lo desea.

El grupo social al que pertenece el adolescente tiene muchas razones para esperar que el adolescente reemplace sus actitudes y conducta infantiles por las más adecuadas a su nuevo status evolutivo.

Culturalmente se le atribuye gran prestigio a la popularidad, el adolescente que no la tiene, sin amigos, piensa de sí mismo que es un fracasado social, esto se le agrega a su soledad, por lo que se siente tan inestable emocionalmente que tenga dificultades para adaptarse a cualquier grupo social. (Hurlock, B. Elizabeth, 1997, Psicología de la adolescencia, México.)

Desde una perspectiva de largo alcance, el valor de la socialización no se limita a la felicidad y a los autoconceptos favorables, influye en el grado de éxito que la persona logra en la vida.

Indiscutiblemente, la razón más importante para fomentar la socialización en el adolescente es que el patrón de adaptación social establecido en la adolescencia quizá determine su nivel de socialización para el resto de su vida.

Es probable que los niños que han logrado un buen ajuste social se conviertan en adolescentes y adultos bien adaptados.

1.6 DESARROLLO MORAL

Además de la mayor complejidad de sus procesos mentales y físico, es otra la razón de la mayor preocupación que los adolescentes manifiestan por los problemas de los valores morales: la naturaleza cambiante de las exigencias sociales a las que se enfrentan. (John Conger, 1980, Adolescencia, Generación presionada, Multimedia Publications Inc, México.)

En esta etapa de la vida no sólo cambian los adolescentes sino también su mundo social y sus relaciones con él; se enfrentan a múltiples posibilidades acerca de cómo vivir, pudiendo optar solamente por una de esas formas a la vez.

A medida que los adolescentes se desarrollan cognoscitivamente, su perspectiva del tiempo se extiende hacia el futuro. Esto también aumenta la sensación de que es urgente desarrollar un conjunto de valores.

El adolescente que comienza a vislumbrar una vida en su totalidad necesita mucho más que un conjunto de principios morales que le sirvan como guía para que su vida parezca ordenada, congruente y significativa. (Conger, J.J. 1977, Adolescence and Youth: Psychological Development in Changing World, (2nd. Ed.), N.Y, U.S.A.)

Hay muchas influencias que se presentan con mucha frecuencia en el escenario de la selección de los valores morales del adolescente, los maestros, el cine, los libros, los amigos, la familia, así como representantes de los grupos de la sociedad en general.

Es importante darnos cuenta de que, para muchos adolescentes, la necesidad de tratar de resolver preguntas generales relativas a los valores morales de la sociedad en general no siempre es el simple resultado de su preocupación por dicho temas en sí sino que estos cuestionamientos pueden reflejar la preocupación del adolescente sobre su capacidad para manipular un aumento en la intensidad de los impulsos agresivos y rebeldes que pueden acompañar a la etapa adolescente.

Antes de que se inicie la adolescencia, los niños adoptan lo que Kohlberg (1979,1981) llama perspectiva preconventional de la moral.

En el nivel preconventional, los niños de muy corta edad interpretan el comportamiento a la luz de sus consecuencias concretas, se les premia o se les castiga por sus actos. Los niños un poco mayores definen la conducta correcta como aquella que satisface necesidades, en especial las suyas.

Al llegar la adolescencia y al iniciarse la transición gradual al pensamiento de las operaciones formales, todo esta listo para que haga su aparición la etapa del desarrollo moral, llamada también nivel convencional.

En este nivel el adolescente al principio define la conducta correcta como aquella que agrada o ayuda a otros y que recibe la aprobación de ellos.

Más o menos en los años intermedios de la adolescencia se da una transición a tener en cuenta diversas virtudes abstractas como "cumplir con el deber", ser un "buen ciudadano", respetar la autoridad y mantener el orden social.

La moral en el nivel convencional exige la capacidad de pensar en valores abstractos como “deber” y “orden social”, a fin de considerar las intenciones de la conducta; también se requiere la capacidad de “ponerse en el lugar de los demás”.

Este nivel exige el pensamiento de las operaciones formales.

El tercer nivel de la moral, denominado nivel posconvencional, requiere así mismo un pensamiento formal-operacional avanzado.

Este nivel está caracterizado por la importancia que se da a los principios abstractos, en forma muy independiente del interés por las reglas sociales actuales y el poder de quienes las hacen cumplir.

La justicia, libertad e igualdad se convierten en puntos de referencia para saber qué es lo ético y lo correcto, sin importar si corresponde a las normas y leyes de una sociedad en determinado momento.

Por primera vez el adolescente se da cuenta de las diferencias existentes entre lo que parece “ético” y lo que es “legal”, y ese conocimiento a veces provoca conflictos: se deben seguir los dictados de la conciencia u obedecer las leyes.

Es importante mencionar que aunque el desarrollo del pensamiento de operaciones formales es indispensable para que alcancemos niveles superiores del desarrollo moral, no garantiza un desarrollo avanzado.

1.7 LA INADAPTACION

La mayoría de los adolescentes se convierte finalmente en adultos felices y verdaderos. Sin embargo, hay una gran cantidad de jóvenes con los cuales no sucede lo mismo; se sienten profundamente insatisfechos con el estado actual de la sociedad, o de sí mismos, o de ambos.

Las fuentes de su inadaptación pueden variar ampliamente. Es difícil esperar que los adolescentes se identifiquen con una sociedad donde jamás han tenido más que las migajas o el desprecio de sus miembros privilegiados. Dicha inadaptación persistirá si la sociedad permanece inmutable.

En otros casos, la inadaptación de los jóvenes no resulta de la privación de sus derechos personales, sino de la desilusión que sienten por una sociedad que según ellos persigue objetivos de desarrollo tecnológico y riqueza económica, sin tomar en cuenta los costos humanos o ambientales.

Todavía en otros casos, las raíces de la inadaptación de un joven se originan principalmente en una relación alterada entre sus padres y él, así como de otras experiencias adversas del desarrollo: experiencias que podrían producir alteraciones psicológicas y un fuerte sentido de inadaptación en casi cualquier tipo de sociedad. (John Conger, 1980, Adolescencia, Generación presionada, Multimedia Publications Inc, México.)

Los jóvenes pueden, y lo hacen, responder a su inadaptación de muy diversas maneras, algunas positivas y otras negativas. Algunos encuentran otras maneras de vivir, las cuales son personalmente más significativas, ya sea en la acción social, persiguiendo objetivos personales o bien en una comunidad de personas con una misma orientación.

Otros se vuelven parias sociales, como los adictos a las drogas, los delincuentes o los revolucionarios políticos, etc., cuyo objetivo puede no ser más que la destrucción de una sociedad a la cual desprecian, desarrollando, como veremos en el apartado siguiente, algunos problemas de adaptación.

1.7.1 Problemas de adaptación propios de la adolescencia

La adolescencia es una época de experimentación tratase de sexo, alcohol y drogas, color de cabello o de romper distintas reglas. Actos delictivos, como pequeños robos en tiendas o pintar paredes, son relativamente comunes durante este periodo, pero los pequeños problemas se pueden volver grandes. Por razones que aún no entendemos, algunos desórdenes psiquiátricos como la esquizofrenia y la depresión suelen aparecer por primera vez durante la adolescencia. Además muchos problemas de este periodo, como la depresión, el abuso de sustancias y los desordenes representativos de la adolescencia: la pérdida de autoestima (Particularmente en el sexo femenino), la depresión y el suicidio, así como los desordenes nutricionales.

A continuación mencionaremos algunos de los problemas de adaptación más frecuentes que se pueden llegar a presentar en la adolescencia:

1.7.1.1 Depresión

Evidentemente la depresión no es algo exclusiva de los adolescentes. Sin embargo, es precisamente durante la adolescencia cuando este fenómeno toma sus formas características.

La depresión tiene consecuencias en los adolescentes como lo es la incapacidad para concentrarse, la incapacidad para beneficiarse de la interacción social que en otras circunstancias sería muy benéfica y un rendimiento escolar bastante mediocre. Algunas veces, el fracaso académico en jóvenes inteligentes puede progresar hasta un grado en el que su futuro queda afectado irremediamente. Los adolescentes también pueden mostrarse renuentes a expresar abiertamente sus sentimientos.

Algunos síntomas de depresión oculta pueden ser la drogadicción, la promiscuidad, los actos delictivos, la búsqueda del peligro y todos estos pueden ser indicios de una fuerte depresión oculta, aunque obviamente pueden ser el resultado de otros problemas.

Las manifestaciones clínicas de la depresión varían según la edad de los diversos grupos. Algunas reacciones comunes a los adolescentes tempranos, y conocidas como “equivalentes depresivos” han sido enumeradas por Weiner (1970): aburrimiento e intranquilidad, fatiga y malestar corporal, dificultad para concentrarse, comportamiento afectado y acercamiento indebido a la gente o alejamiento indebido de ella. Weiner sostiene que cada uno de estos equivalentes, especialmente en forma exagerada, suele ser sintomático de una depresión latente.

La sintomatología de la depresión durante la adolescencia tardía es semejante a la depresión de la adultez: insomnio, tendencia al suicidio, tristeza, inquietud, incapacidad para concentrarse, etc.

Un deprimido puede también descuidar su higiene personal y su apariencia y emitir numerosas quejas hipocondríacas de malestares y dolores que al parecer no tienen ninguna base de tipo físico. Se siente rechazado e inútil y puede ser aprensivo, ansioso y estar abatido gran parte del tiempo. Puede incluso llegar a un estado de tal impotencia que piense suicidarse y a veces lo intente.

Los desórdenes endocrinos son un correlativo muy importante de algunos casos de depresión. En algunos casos, lo que parece ser una depresión auténtica puede ser sencillamente una reacción normal afectiva a alguna enfermedad.

1.7.1.2 Delincuencia

Se han propuesto varias teorías acerca del origen de la delincuencia. Algunos dicen que la delincuencia es principalmente el resultado de variables familiares.

En muchos estudios se han citado varios factores como causas de la delincuencia, entre ellos: problemas entre los padres, la ausencia prolongada de alguno de los dos, inconsistencia en la disciplina dentro del hogar, rechazo parental, y falta de identificación masculina en los jóvenes.

“Parece que los padres de los delinquentes son seguidores indiferentes del paradero de sus hijos, la clase de compañías que tiene o el tipo de actividades en las que se comprometen” (Patterson & Stouthamer-Loeber, 1984).

Otros sostienen que la principal causa de la delincuencia son las pandillas. Afirman que los individuos adoptan una conducta inadaptada o ilegal porque imitan la conducta de sus compañeros.

No existe un ningún factor único que explique la etiología de la delincuencia. Más aún, es probable que ni siquiera un conjunto de factores, tomados como un mero agregado, explique la delincuencia. Lo más probable es que muchas variables psicológicas y sociológicas interactúen entre sí para producir la conducta delincente.

Weiner (1970) distingue entre delincuencia por adaptación y delincuencia por inadaptación.

Delincuencia por adaptación es la conducta ilícita orientada hacia alguna meta y que se va aprendiendo por medio de la experiencia.

Delincuencia por inadaptación se refiere a los comportamientos más rígidos que resultan de la frustración y que no cambian fácilmente con el castigo.

La diferencia principal parece estar en que la delincuencia por adaptación se puede explicar en función de alguna motivación relativamente racional. El

delincuente por adaptación suele estar motivado por una necesidad de status en el grupo de compañeros, por un deseo muy intenso de ciertos objetos materiales que se pueden robar fácilmente, etc. Por el contrario, la delincuencia por inadaptación, que sería una delincuencia agresiva no socializada, se caracteriza por la brutalidad, el desafío y la irracionalidad.

Weiner (1970) también clasifica a la delincuencia como delincuencia por carácter y la delincuencia sintomática. Sostiene que las dos se pueden distinguir mejor en función del estilo básico de personalidad del individuo.

Algunas de las características más prominentes del delincuente de carácter son: falta de remordimiento y de lealtad personal, acción impulsiva, relaciones interpersonales muy superficiales, una necesidad muy baja de afecto, nivel bajo de tolerancia de la ansiedad y de la frustración e incapacidad para esperar la gratificación.

Cuando una persona delincuente no tiene estos rasgos característicos, Weiner supone que más probablemente la delincuencia es sintomática, sobre todo si aparecen manifiestamente otras tendencias neuróticas.

Por otra parte el Instituto Psiquiátrico del estado de Illinois realizó un estudio con delinquentes en el cual se concluyó que la delincuencia no es fenómeno de clases sino un resultado de turbulencia emocional que afecta a la gente joven de todos los niveles de la sociedad. (Offer, Ostrov & Marohn, 1972).

Este estudio identificó cuatro clases de delinquentes:

- Impulsivos: actúan sin pensar y no tienen control.
- Narcisistas: sólo piensan en ellos mismos, se sienten ultrajados y buscan vengarse de las personas que los han lastimado y ven éste como el único camino para mantener su autoestima.
- Emocionalmente vacíos: son pasivos, carentes de afecto.
- Depresivos: actúan para superar el dolor de sus conflictos internos.

1.7.1.3 DESORDENES NUTRICIONALES

El inicio de la adolescencia es un período de rápidos cambios físicos y fisiológicos. Por lo tanto, no es sorprendente que después de iniciada la pubertad, muchos adolescentes atraviesen por un breve período de cambios en su peso. Después de que su crecimiento físico se ha estabilizado, la mayoría de los jóvenes pueden regularlo mediante algunos ajustes en su dieta. Pero algunos no pueden hacerlo. Unos comerán mucho, otros muy poco, o continuamente pasarán del exceso en la comida a las dietas rigurosas.

Nuestra sociedad le da mucha importancia a la esbeltez. Y muchos adolescentes comen menos para parecerse más al modelo de belleza física que está de moda, como sería el caso de una estrella de cine o televisión.

Existe una condición de subalimentación severa conocida como anorexia nerviosa, en la cual los adolescentes, principalmente las mujeres, comen muy poco durante mucho tiempo quedando severamente desnutridas, al grado de amenazar su vida.

La anorexia comienza como una dieta razonable que el adolescente sigue para quitarse algunos kilos de más pero que, una vez alcanzado el nivel ideal o incluso uno ligeramente inferior, no deja, y en realidad no lo puede abandonar.

La anorexia es más común en mujeres adolescentes y adultas jóvenes.

El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) de la Asociación Psiquiátrica Estadounidense (American Psychiatric Association) enlista cuatro síntomas de la anorexia nerviosa:

1. Temor profundo de volverse obeso, que no disminuye conforme progresa la pérdida de peso.
2. Confusión de la imagen corporal (por ejemplo, afirmar "sentirse gordo", cuando se está delgado).
3. Rechazo a mantenerse en el peso corporal mínimo o superior que el indicado para su edad y estatura.
4. En las mujeres, ausencia de por lo menos tres ciclos menstruales consecutivos.

En muchos casos se ha visto que negarse a comer es, además de una enfermedad, una protesta, la protesta de los adolescentes que se niegan a crecer en el ambiente social que se les presenta.

En general, se pueden notar algunas características comunes en los adolescentes que presentan anorexia nerviosa: Son ambiciosos, aplicados en el colegio, buenos y obedientes. Son del tipo intelectual, perfeccionistas e idealistas. Nunca se revelan, sino al contrario se esfuerzan por cumplir con las expectativas y exigencias de sus padres y amigos. Tienen una voluntad muy firme y logran concretar las cosas que se proponen.

Sin embargo, bajo la apariencia del éxito y la habilidad, estos adolescentes ocultan la sensación de no ser lo suficientemente buenos, de no poder corresponder a las expectativas de los demás en relación con ellos. Reprimen su agresividad, no se atreven a exteriorizarla, justamente por el temor de defraudar aún más a los demás. Sienten que no se merecen ser tratadas con afecto y ternura.

Por lo general los padres son sobreprotectores, tratan de no enfrentar los conflictos por miedo a los cambios, incluso los cambios que produce el crecimiento de sus hijos. Las madres suelen ser muy dominantes, tanto que subyugan la personalidad de sus hijos.

Mucho de nosotros nos excedemos a veces en la comida. Pero cuando esto se convierte en un modo de vida, es causa de preocupación.

La bulimia es un desorden en la comida, caracterizado por episodios regulares de ingestión de enormes cantidades de comida, seguidos de extrema incomodidad física y emocional y vómito autoinducido o el uso de laxantes para vaciar el cuerpo.

Como la anorexia nerviosa, la bulimia es más común en mujeres adolescentes y adultas jóvenes.

Tanto las bulímicas como las anoréxicas están preocupadas obsesivamente por el peso. Pero mientras las anoréxicas se abstienen de comer, las bulímicas ceden a su impulso de comer en exceso y luego están sobrecogidas por la depresión, la culpa y la vergüenza y se culpan ellas mismas.

La bulimia causa frecuentemente deterioro extensivo de los dientes, irritación gástrica y pérdida de cabello.

Las adolescentes bulimicas tienen sentimientos negativos hacia ellas mismas, se sienten privadas de la atención y cuidado de sus padres.

1.7.1.4 Uso de drogas

Una pregunta base en este apartado es ¿Por qué los adolescentes ingieren las drogas?

Una razón por la cual suelen hacerlo es, sencillamente, porque están allí. Los adolescentes son característicamente curiosos respecto de su mundo en expansión y se muestran mucho más inclinados a tomar riesgos.

Quizá esto se debe, en parte a que desean demostrar que no son cobardes, así como su sentido de la aventura y en parte porque no creen, al menos al principio, que les pueda suceder nada grave.

Así para muchos adolescentes, la experimentación con drogas puede ocurrir simplemente por curiosidad, por un sentido de audacia o por la oportunidad de hacerlo. (John Conger, 1980, Adolescencia, Generación presionada, Multimedia Publications Inc, México.)

Los adolescentes también pueden probar las drogas por la influencia de su grupo de compañeros, lo cual constituye una necesidad de ser aceptado.

Los estudios recientes han demostrado que una de las mejores maneras de predecir si un adolescente se aficionará a una droga es ver si sus amigos, particularmente "su mejor amigo", es adicto a ellas.

Todos los adolescentes, en una época u otra, necesitan afirmar su independencia en relación con sus padres. Pero, el hecho de que la rebelión se manifieste como una intensa afición a las drogas parece depender, en buena medida, de la clase de relaciones que el adolescente ha tenido con sus padres.

El riesgo de convertirse en adictos es mucho mayor en adolescentes cuyos padres no son afectuosos sino negligentes, demasiado tolerantes o, en contraste, autoritarios y hostiles.

Otra de las razones de la afición a las drogas, dada a menudo por los adolescentes mismos, es que lo hacen para escapar de la tensión y de las preocupaciones de la vida, o bien del aburrimiento.

En realidad, uno de los mayores peligros del empleo de drogas en adolescentes, es que puede convertirse en un sustituto para aprender a encarar los problemas cotidianos y las inevitables frustraciones de la vida.

Como afirmara uno de los directores del Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos: "Los patrones para hacer frente a la realidad, desarrollados durante el período de la adolescencia, son importantes para determinar el comportamiento del adulto. El uso continuo de un agente que sirva para evadir la realidad, durante este período de desarrollo crítico, puede comprometer seriamente la capacidad futura del individuo para ajustarse adecuadamente a una sociedad compleja". (Child Study Association of America. *You, your child, and Drugs*. N.Y: Child Study Press, 1971.)

Parte del uso de las drogas entre los adolescentes puede reflejar su inadaptación, un rechazo profundo de los valores de una sociedad de adultos que alguno de los jóvenes perciben como algo cada vez más impersonal, a menudo cruel y carente de interés hacia el individuo.

Para otros adolescentes, apoyarse en las drogas puede reflejar alteraciones emocionales de diversos grados de intensidad, además de su incapacidad para hacer frente a las exigencias de la vida o para encontrar una identidad personal significativa.

En algunos casos es necesario buscar las alteraciones profundas que surgen en las relaciones familiares durante el desarrollo del adolescente, a fin de encontrar el origen de los problemas que lo aquejan.

1.7.1.5 Desertores de la escuela

Fuera de su función de fomentar el desarrollo intelectual, la escuela es una de las principales experiencias organizadas en la vida de la mayoría de los adolescentes. Ofrece una visión de las elecciones de carrera, oportunidades para participar en deportes y estar reunidos con los amigos. Organiza encuentros con compañeros y con una variedad de adultos.

Aunque los adolescentes son más independientes que los niños de escuela elemental y les gusta menos pedir ayuda directa a sus padres para sus tareas escolares, hay influencias más sutiles del hogar que afectan la calidad de su trabajo en la escuela.

Se ha demostrado que los estudiantes que obtienen mejores calificaciones tienden a ser aquellos cuyos padres participan más en la vida de sus hijos.

Cuando los adolescentes trabajan bien en la escuela, puede que sus padres tomen más interés en sus actividades. Además de revisar las tareas y las calificaciones, los padres que más ayudan parecen saber qué hacen sus hijos fuera de la escuela. Hablan con sus hijos frecuentemente y están disponibles para ellos.

No es sorprendente que el ambiente intelectual del hogar y el grado en que los padres presten atención a las actividades de los hijos puedan ejercer influencia en el aprendizaje.

El rendimiento escolar y la conducta de los adolescentes jóvenes pueden estar afectados por la manera como se lleven con sus padres, o aun por el estado emocional de un padre.

Un problema persistente en una sociedad que tiene como uno de sus fines la educación universal, es el grupo minoritario de estudiantes que no terminan la escuela.

Los estudiantes que deciden dejar la escuela antes de graduarse, toman una decisión crucial que reduce sus oportunidades.

El porcentaje de abandono es tres veces más alto en los estudiantes cuyos padres no se graduaron en la escuela que en aquellos cuyos padres se graduaron en la universidad.

CAPITULO II
PRUEBAS PSICOLOGICAS

2. PRUEBAS PSICOLÓGICAS

2.1. Historia de la medición en psicología

El origen de las pruebas psicológicas surgió debido al interés por conocer las diferencias humanas (Nunnally, 1970; Pichot, 1976; Anastasi, 1978; Cerdá, 1984).

En el intento por conocer las diferencias humanas se realizaron diversas investigaciones que van desde el estudio de las sensaciones del ser humano hasta el nivel intelectual y las emociones de cada persona.

Estas investigaciones tuvieron gran importancia dentro de la psicología ya que llevaron a la creación de las pruebas o test psicológicos, que hasta la fecha permiten conocer diversas características de los seres humanos.

Entre los primeros estudios de las diferencias humanas se encuentra el trabajo del español J. Huarte de San Juan quien, en el siglo XVI, daba normas para descubrir habilidades e ingenios y establecer diferencias mediante su Examen de ingenios.

En el siglo XIX en Francia, ante el trato inadecuado que sufrían los enfermos mentales surge un interés por estudiarlos y hacer clasificaciones que permitieran poder darles un tratamiento adecuado. En el año de 1838, el psiquiatra Esquirol publicó: *Des maladies mentales considerees sous les rapports medical hygienique et medico-legal*, donde realizó la primera clasificación de los enfermos mentales, la cual se basó en el uso del lenguaje que podía tener un sujeto, ya que consideraba que éste era un criterio adecuado para determinar el nivel intelectual (Cerdá, 1984).

Es importante mencionar que el trabajo que realizó Esquirol sirvió como referencia para la construcción de las primeras escalas de inteligencia y desarrollo, como las de Binet-Simon y Gessell.

Durante ese mismo siglo Ernest Weber, en el año de 1840, publica los resultados de sus trabajos sobre relaciones entre estímulos y respuestas sensoriales donde postula diversas leyes, entre las cuales destacan las del "umbral absoluto y umbral diferencial" (Cerdá, 1984).

Fechner se interesó y continuó los trabajos de Weber; sus investigaciones se dedicaron a medir las sensaciones por medio de los juicios humanos, de esta manera llegó a la conclusión de que la “respuesta sensorial es proporcional al logaritmo del estímulo” (Cerdá, 1984).

Wundt, en el año de 1879, crea el primer laboratorio de psicología experimental, que tenía como finalidad formular leyes sobre la conducta humana; en este laboratorio se trabajó con diversos sujetos observando que no todos reaccionaban de la misma manera, por lo que no se podían realizar generalizaciones, por lo tanto fue necesario que todos trabajaran bajo las mismas circunstancias y se estudiaran entonces las diferencias individuales. Los experimentos que ahí se realizaban tenían influencia médica y fisiológica, por lo tanto se hacían estudios sobre las reacciones de los sentidos ante diversos estímulos.

Posteriormente Francis Galton, en Londres, se dedicó a hacer estudios sobre la herencia humana realizando mediciones en personas que tenían o no parentesco. Galton, influenciado por Locke, creó diversos test para medir funciones sensoriomotoras ya que consideraba que el conocimiento entra por los sentidos, y por lo que la medición de estas funciones le permitiría conocer la inteligencia de cada ser humano. En el año de 1884 estableció un laboratorio antropométrico, en el Museo de South Kensington, donde a los visitantes se les aplicaba una serie de pruebas que les permitía conocer su altura, peso, capacidad auditiva y otros atributos. Se emplearon por primera vez las escalas de estimación y los cuestionarios.

Una de las aportaciones de Galton fue el uso de procedimientos estadísticos en los datos que reportaban el uso de los test; dichos procedimientos los desarrolló con su discípulo K. Pearson; quien estableció la fórmula del coeficiente de correlación, la correlación parcial, correlación múltiple y el análisis factorial.

En 1904 Spearman establece el uso del análisis factorial al utilizar el coeficiente de correlación de Pearson en los resultados de diferentes test.

James McKeen Cattell, un psicólogo norteamericano que fue colaborador de Galton y discípulo de Wundt, siguió los estudios de las diferencias individuales y el uso de los test en los Estados Unidos. En el año de 1890 publicó un artículo llamado *Mental Test and Measurements*, en la revista *Mind* (Cerdá, 1984), donde utilizó por primera vez el término **test mental** para designar a una serie de pruebas psicológicas que se empleaban para conocer las diferencias individuales y la inteligencia. Cattell, consideraba al igual que Galton, que la inteligencia se podía medir a través de la discriminación sensorial y el tiempo de reacción.

Kraepelin, quien es considerado el padre de la psiquiatría, en el año de 1895 crea pruebas para explorar funciones más complejas como la elaboración de conceptos, enjuiciamiento práctico, fatiga mental, etcétera.

En 1897 Ebbinghaus elabora pruebas para medir memoria y cálculo aritmético.

Los italianos Guicciardi y Ferrari, continuaron el trabajo de Kraepelin y diseñaron pruebas destinadas a la exploración de los enfermos mentales.

A finales del siglo XIX A. Binet y Herni realizan un trabajo llamado *La psychologie individuelle* donde se oponen totalmente a la teoría de Locke y sus seguidores, que sostenía que la inteligencia se podía medir a través de los sentidos, argumentando que ésta no tomaba en cuenta las diferencias individuales. Propusieron entonces diversos test que incluían la medición de la memoria, la comprensión, la imaginación y la atención.

En 1904 se formó una comisión dentro de la Institución Pública francesa para estudiar las formas de educación de los niños subnormales y el diagnóstico de la enfermedad mental.

Binet y Simon publican en 1905 en *L'Année Psychologique* un artículo llamado *Nuevos métodos para el diagnóstico del nivel intelectual de los anormales* (Pichot, 1976), donde se incluía el primer test mental práctico. Esta escala contaba con problemas ordenados en grado de dificultad y de acuerdo al ambiente cultural. Sus subtest medían el juicio, la comprensión y el razonamiento, dentro de sus reactivos se incluía nombrar objetos, completar frases o comprender preguntas. Este test se presentó como un instrumento provisional y no contaba con ningún método para su calificación.

En 1908 apareció la primera revisión de la escala Binet-Simon: se eliminaron los test que no eran satisfactorios de la versión anterior y se agregaron nuevos test. Además se realizó una clasificación de los test de acuerdo a diversos niveles de edad. En esta escala se utilizó por primera vez el término "*Edad mental*", que correspondía a los niños cuya ejecución igualaba la edad cronológica (Anastasi, 1978).

La tercera revisión de esta escala se realizó en 1911: en ésta se le adicionaron varios niveles de edad, contemplando su uso en adultos.

La escala Binet-Simon despertó un gran interés en diversas partes del mundo, se realizaron diversas traducciones y adaptaciones, una de las más importantes fue la que llevó a cabo L.M. Terman en la Universidad de Stanford en 1916, conocida como *Escala Stanford-Binet*, en la cual Stern sugirió el término "*Coficiente Intelectual*", que consideraba la relación entre la edad mental y la edad cronológica (Anastasi, 1978).

Las diversas formas de la escala de Binet, requerían en su aplicación un examinador que interactuará con cada sujeto.

En 1917 cuando el gobierno de los Estados Unidos, decide participar en la Primera Guerra Mundial, se enfrenta ante el problema de seleccionar rápidamente a un millón y medio de personas para el ejército y elegir su cargo por lo que la *American Association* forma un comité dirigido por R. K. Yarkes para investigar acerca de todos los procedimientos disponibles para elaborar dicha selección.

Durante esa época Arthur S. Otis había realizado un test colectivo de inteligencia; formado con preguntas de información general, razonamiento y aritmética, que presentó ante al comité, en donde se revisó y adaptó para poderse emplear en la selección de los reclutas. A este test se le conoció como "*Test Alfa*" ("*Army Alpha Test*") (Otis, 1939 a). Se construyó además un test complementario para personas analfabetas y con poco dominio del idioma inglés, que incluía rompecabezas geométricos y análisis de ilustraciones. Estos test fueron cedidos para su uso civil.

Durante la Primera Guerra Mundial, se desarrollaron también test de personalidad, dentro de los cuales destaca el que elaboró Woodsworth para los reclutas y que servía para detectar casos que podrían requerir un mayor estudio clínico. Este test estaba formado por preguntas que se emplearían

comúnmente en una entrevista referentes a la adaptación del sujeto en su hogar, en la escuela y con sus amigos.

En Suiza, también durante la Primera Guerra Mundial, el psiquiatra Hermann Rorschach implementaba una nueva forma para evaluar la personalidad. Elaboró una prueba en donde al sujeto se le presentaban 10 láminas con manchas de tinta y se le pedía que las describiera. Esta técnica tenía influencia psicoanalítica y daba relevancia al aspecto simbólico.

En 1939 aparece la primera Escala Wechsler-Bellevue, que sirve para medir inteligencia, siendo ésta la primera escala para adultos en la que se llevo a cabo una estandarización en función de su edad cronológica.

Anastasi (1978) menciona que el desarrollo de pruebas psicológicas, en un principio se orientó principalmente a medir diversas funciones y a partir de éstas determinar el nivel de inteligencia, estas pruebas medían en su mayoría aptitud verbal y en menor grado aptitudes para manejar relaciones numéricas, abstractas y simbólicas. Posteriormente se descubrió que estas medidas proporcionaban poca información de cada función, por lo que fue necesario crear pruebas que midieran funciones específicas.

Desde antes de la Primera Guerra Mundial los psicólogos comenzaron a realizar pruebas que midieran aptitudes especiales que complementarían a las pruebas de inteligencia, se crearon pruebas para conocer la vocación profesional, para selección y clasificación de personal, entre otras.

Al mismo tiempo en que se descubría la necesidad de elaborar pruebas para medir las diversas aptitudes de los individuos, se estudiaba la organización de rasgos, por lo que se facilitó la elaboración de éstas. En esta área, Spearman realizó una de las mayores aportaciones con sus investigaciones estadísticas en estudios de intercorrelaciones de la naturaleza de la inteligencia y las puntuaciones en otras pruebas; y sus estudios sobre el análisis factorial, en donde se descubrió que en las puntuaciones de una prueba, están presentes diversos factores o rasgos independientes.

Los estudios realizados con el análisis factorial permitieron el desarrollo de baterías de aptitud múltiple, que tenían como finalidad proporcionar una medida de la posición del sujeto en cierto número de rasgos.

En 1941, se publican los Test de Chicago de aptitudes mentales primarias (PMA), siendo este el primer esfuerzo por construir una batería.

Fue después de la Segunda Guerra Mundial, en 1945, cuando los psicólogos militares realizaron investigaciones sobre las pruebas basándose en el análisis factorial dirigidas a la elaboración de aptitudes diferenciales. Durante este período se crearon pruebas especiales para pilotos, bombarderos, operadores de radio dentro de la Army Air Forces 1947-1948.

Por otro lado en el ámbito escolar se experimentaban nuevas técnicas, dentro de las cuales se encontraba la aplicación de pruebas tipificadas de rendimiento, siendo éstas las primeras que consideraban importante que todos los sujetos se sometieran a las mismas circunstancias. En estas pruebas se trataba de abarcar contenidos más amplios y eliminar la posibilidad de favoritismo por parte del examinador durante el proceso de evaluación (Mann, citado en Anastasi, 1978).

Durante esta misma época se establecieron programas de test a escala estatal, regional y nacional, de los cuales el más conocido fue el que realizó el *College Entrance Examination Board* (CEEB). Posteriormente los servicios del CEEB se unieron al *Carnegie Corporation* y los del *American Council on Education* formando el *Educational Testing Service*, quien se encargaron de elaborar pruebas para universidades, escuelas profesionales, y organismos gubernamentales (Anastasi, 1978).

En 1959 el *American Collage Tesitng Program* elaboraba pruebas para los aspirantes de ingreso en los centros no incluidos en el CEEB.

Dentro del estudio de la personalidad, se crearon pruebas para evaluar los intereses, actitudes y opiniones, dentro de las primeras pruebas que se elaboraron se encuentra la que fue creada en el seminario para graduados celebrado en el Instituto de Tecnología Carnegie 1919-1920 (Fryer, 1931, citado en Anastasi, 1978), esta prueba se denominaba Strong Vocational Interest Blank (SVIB). El grupo del Carnegie creó diversos inventarios de intereses los cuales presentaban preferencias o aversiones de los sujetos para una variedad de actividades específicas, objetos o personas que se encuentran comúnmente en la vida diaria (Anastasi, 1978). Posteriormente se crearon otros inventarios, dentro de los cuales destaca la elaboración del MMPI (1939) (Inventario Multifásico de la Personalidad Minnessota) y el CPI (*California Psychological Inventory*).

Anastasi (1978) señala que para complementar el SVIB, se elaboró un inventario similar de intereses para diversas ocupaciones especializadas y semiespecializadas. Este inventario se llamó *Minnesota Vocational Interest Inventory*, formado por 21 escalas para ocupaciones tales como panaderos, conductores, reparadores de televisión, entre otros.

Otro de los inventarios más conocidos para evaluar intereses son las diversas formas y versiones del Kuder, dentro de las cuales se encuentra el *Kuder Preference*, el *Kuder Occupational Interest Survey*, *Kuder General Interest Survey*.

En lo referente a la historia de la medición en psicología es importante señalar que aquí solamente se han citado algunas de las pruebas que marcaron un paso en la historia, y que el desarrollo de pruebas ha seguido hasta la fecha.

2.2. Definición de las pruebas psicológicas

La conceptualización y definición de las pruebas o test psicológicos varía de acuerdo a cada autor, a continuación se presentará una definición breve de los autores más relevantes:

Tyler, Leona (1972) señala que una *“Una prueba puede definirse como una situación estándar diseñada para tomar una muestra del comportamiento de un individuo”*.

Pichot (1976) da la siguiente definición *“Un test es una situación experimental estandarizada, sirviendo de estímulo a un comportamiento.”*

Anastasi (1978) considera que un test tiene como finalidad medir las diferencias que existen entre diferentes individuos o las reacciones del mismo individuo en diferentes ocasiones. Por lo tanto, para Anastasi *“Un test psicológico constituye una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta”*.

Brown (1980) define a una prueba como el *“Procedimiento sistemático para medir una muestra de conducta”* *“El procedimiento sistemático se refiere a que una prueba se construye, se administra y se aplica, según las reglas preestablecidas”*.

"Test es una palabra inglesa que significa *prueba* y que se deriva del latín *testis*." (Cerdá, 1984).

Cerdá (1984) menciona la definición que fue aceptada en la Antigua Asociación Internacional de la Psicotécnica de H. Pieron que dice: "*Test es una prueba definida, fijando una tarea a realizar, idéntica para todos los sujetos examinados. Debe disponer de una técnica precisa, que permita discriminar entre soluciones satisfactorias y erróneas o bien de un sistema numérico que permita puntuar el resultado. La tarea puede consistir en poner de manifiesto conocimientos adquiridos (test pedagógicos) o bien funciones sensorio-motoras o mentales (test psicológico).*" Cerdá, señala que esta definición sólo incluye test de inteligencia, aptitudes y conocimiento, y no toma en cuenta las pruebas de personalidad.

Considerando la definición de los diversos autores, se puede concluir que una prueba psicológica es una situación estandarizada, que permite tener una medida objetiva de la conducta de un individuo.

2.3. Características de las pruebas psicológicas

Toda prueba de medición psicológica, debe cumplir con características específicas, para que los datos que ésta proporcione sean objetivos, de utilidad y confiables.

2.3.1. Grado de dificultad y poder discriminativo de los reactivos

Una de estas características es el *grado de dificultad* (Anastasi, 1978) o la *sensibilidad de discriminación* (Pichot, 1976) que debe tener los reactivos de una prueba psicológica. Esta característica permite conocer las diferencias individuales; y se logra mediante un procedimiento que se lleva a cabo en el momento de construir la prueba. Este procedimiento consiste en agregar reactivos que puedan ser contestados por todos los sujetos y reactivos que sólo puedan ser contestados por aquellos más aptos. Generalmente en las pruebas psicológicas que evalúan el rendimiento académico, inteligencia y aptitudes, los reactivos son ordenados en orden de dificultad, colocando primero los reactivos más fáciles y posteriormente los de mayor dificultad, esto se hace con la finalidad de que los sujetos sientan confianza al empezar

la prueba y permitir que los sujetos con menor capacidad, puedan dedicar mayor tiempo a aquellos reactivos que pueden resolver correctamente.

El poder discriminativo describe el grado en que la probabilidad de la respuesta alfa (aprobar un reactivo, calificando como correcto contra incorrecto, responder un reactivo en dirección clave) se correlaciona con el atributo. Un reactivo que no discrimina debe ser eliminado de la prueba. El índice clásico más común de la discriminación es la correlación con personas entre la respuesta alfa y el puntaje total de la prueba, la correlación reactivo total. (Nunnally, 1995).

2.3.2. Estandarización

La *tipificación* o *estandarización* es otra de las características que debe incluir una prueba psicométrica, ésta consiste en utilizar los mismos procedimientos para aplicar y calificar las pruebas en todos los sujetos. La *tipificación* abarca pues, *materiales, límites de tiempo, instrucciones, demostraciones previas, formas de resolver dudas* a los sujetos durante la aplicación. El hecho de tener bajo las mismas condiciones a los sujetos permitirá, posteriormente generar normas que permitan hacer comparaciones entre éstos.

Dentro de las características más importantes que debe cubrir una prueba psicométrica es que ésta tenga un grado aceptable de confiabilidad y validez. En seguida se presentará una breve definición de ambos términos y posteriormente se revisará detalladamente cada uno de éstos.

La *confiabilidad* de una prueba “se refiere a la consistencia o estabilidad de las puntuaciones obtenidas en un mismo sujeto en diferentes ocasiones o con conjuntos distintos de elementos equivalentes” (Anastasi, 1978).

La *validez* “Es el grado en que un test psicológico mide lo que realmente pretende medir” (Anastasi, 1978), es decir, los elementos que conformen la prueba psicométrica, deben ser representativos de la conducta que desea medir.

2.3.3. Confiabilidad

Al realizar diversas mediciones sobre un mismo objeto, es muy probable que se cometan errores entre una y otra medición, por lo que éstas pueden no ser exactas o verse alteradas. Al medir atributos psicológicos, nos encontramos con que muchos de estos no son estables, y en ocasiones aunque se utilice la misma prueba en distintas ocasiones las puntuaciones obtenidas de un mismo sujeto pueden variar. Por tal motivo es importante determinar si las variaciones en las puntuaciones de los sujetos se deben a un cambio real en el atributo medido o a un error cometido durante el proceso de medición.

Para tal efecto, la teoría psicométrica contempla el estudio del *error de medición* al calcular la confiabilidad de una prueba. Se considera error de medición, a todas aquellas condiciones ajenas o imprevistas que se presentan durante el proceso de medición y que no fueron contempladas cuando se diseñó la prueba psicométrica.

Nunnally (1995) menciona que el error de medición es una combinación de procesos sistemáticos y procesos aleatorios. Los procesos sistemáticos son las fallas en el procedimiento, que incluyen desde la elaboración, aplicación y calificación de la prueba, hasta la captura y el análisis de los datos. Los procesos aleatorios son los que quedan fuera de control del proceso de la medición, como los cambios propios del elemento medido.

Sí el error de medición es sistemático y altera todas las mediciones por igual, se considera un *error constante*, que no tendrá mayor efecto en la medición puesto que no alterará las comparaciones de los grupos. Pero cuando el error sólo afecta algunas de las mediciones se considera que hay un sesgo en la medición.

El error aleatorio tiene mayor importancia en las mediciones psicológicas puesto que los puntajes obtenidos se ven afectados por diversas situaciones tales como la elección adecuada de los reactivos de acuerdo a la muestra de sujetos, es decir, determinada prueba puede arrojar puntuaciones elevadas en un grupo y bajas en otro, probablemente porque uno de estos tuvo mayor acceso a información que le fue útil al contestar la prueba y el otro grupo no; otras situaciones que pueden variar las puntuaciones de un mismo

sujeto, es el empleo del azar al contestar los reactivos de la prueba o que no tenga la misma disposición en las diversas mediciones.

Este tipo de error es casi imposible de eliminar, por lo que se debe de tratar de reducir al mínimo siempre que sea posible.

Debido a la cantidad de errores que se pueden cometer en las mediciones es importante conocer la confiabilidad de una prueba. Anastasi (1978) define la confiabilidad de una prueba como "la consistencia de las puntuaciones obtenidas por los mismos individuos cuando son examinados con el mismo *test* en diferentes ocasiones, con conjuntos distintos de elementos equivalentes o bajo otras condiciones variables del examen".

Para obtener la confiabilidad de una prueba psicométrica se obtiene un *coeficiente de correlación*, que indica el grado de concordancia que hay entre dos conjuntos de calificaciones. Para estimar el coeficiente de correlación se emplean algunos métodos estadísticos como la fórmula de correlación de Pearson, Spearman entre otros.

Los valores que puede asumir una correlación van desde -1 hasta +1, cuando el valor obtenido de la correlación es positivo se dice que se ha encontrado una correlación positiva, y cuando el valor es negativo la correlación se denomina negativa. Cuando el valor del coeficiente se acerca más a +-1 se considera que la correlación es significativa. Es importante señalar que los coeficientes de correlación que se encuentran en una prueba psicológica son generalmente positivos. El coeficiente de correlación toma en cuenta la posición del sujeto en el grupo así como la distancia que hay en el puntaje de cada sujeto respecto al promedio de calificaciones obtenidas. Es importante señalar que en las mediciones de atributos psicológicos es imposible llegar a obtener un grado de correlación igual a 1. Este coeficiente también es denominado por algunos autores como *coeficiente de confiabilidad*.

Debido a los diversos factores que pueden alterar la confiabilidad se pueden considerar diferentes tipos de confiabilidad, algunos de éstos contemplan el tiempo que transcurre entre una y otra aplicación como es el caso del *coeficiente de estabilidad*, otros considera la adecuada elección de los reactivos que forman la prueba y proporcionan el *coeficiente de consistencia interna y/o el coeficiente de equivalencia*. Cada uno de éstos

presenta una varianza de error distinta, en seguida se describirá brevemente en que consiste cada uno de estos métodos así como el tipo de coeficiente de correlación que aporta y el tipo de varianza de error que se contempla.

MÉTODOS PARA OBTENER LA CONFIABILIDAD

2.3.3.1. Método de confiabilidad test-retest

Este método consiste en aplicar una prueba y después de un intervalo de tiempo, volver a aplicar la misma prueba. Posteriormente se calcula el coeficiente de confiabilidad con las calificaciones obtenidas en la primera y segunda aplicación de cada sujeto. El coeficiente de confiabilidad que se obtiene con este método se denomina *coeficiente de estabilidad temporal*. La varianza de error se debe a las variación que se puede producir en transcurso de tiempo de una aplicación a otra, o a las condiciones de aplicación en que se administró la prueba. Es importante que este tipo de confiabilidad se podría ver alterado con rasgos variables de la personalidad, como el estado de ánimo.

2.3.3.2. Método de confiabilidad con formas equivalentes o paralelas

Consiste en elaborar dos pruebas parecidas que midan el mismo atributo; la construcción de pruebas paralelas consiste en crear dos formas de la prueba que contengan el mismo número de reactivos y el mismo grado de dificultad. Ambas pruebas deben tener formato, instrucciones, límite de tiempo de la administración similares, para posteriormente poder ser comparadas. Una vez construidas ambas se aplica una forma y con un período mínimo de tiempo se aplica la segunda forma al mismo grupo de sujetos. Para estimar la confiabilidad se correlacionan las calificaciones obtenidas en las dos formas y el resultado de ésta se denomina *coeficiente de equivalencia*. La varianza de error muestra las variaciones en la actuación de los sujetos en ambas formas. Este método permite además conocer la magnitud del error de medida debido al muestreo de contenido.

2.3.3.3. Método confiabilidad de división por mitades

En este método se aplica sólo una forma de la prueba. Después se divide la prueba en dos mitades equivalentes que se califican por separado para obtener dos calificaciones distintas para cada sujeto. Una de las formas

más comunes para dividir la prueba es separar los reactivos pares e impares y obtener una calificación sumando todos los reactivos pares y otra con los reactivos impares, en esta división se debe tener en cuenta que los reactivos pares e impares sean similares en el grado de dificultad.

Posteriormente para obtener la confiabilidad de la prueba estas dos puntuaciones se correlacionan y se obtiene un *coeficiente de consistencia interna*, se le llama así puesto que sólo emplea una forma de la prueba. Este método proporciona sólo la confiabilidad de la mitad de la prueba, pero entre mayor sea el número de reactivos que contiene la prueba mayor será la confiabilidad.

2.3.3.4. Método confiabilidad de Kurder Richardson

Este método consiste en evaluar la consistencia interna de una prueba, para lo cual se requiere de una sola aplicación y la confiabilidad se estima a partir de las respuestas de los sujetos a todos los reactivos de la prueba, la forma más común de evaluar este tipo de consistencia es utilizando la fórmula Kuder-Richardson que hace un examen de la ejecución de cada elemento. Las fuentes de error influyen en este método son el muestreo de contenido y la heterogeneidad de lo que se pretenda medir.

2.3.4. Validez

En las pruebas psicológicas no sólo es importante que haya confiabilidad en las mediciones, puesto que esta sólo indica la consistencia en las puntuaciones, un problema más importante que enfrenta una prueba psicológica es comprobar empíricamente que ésta mide el atributo o rasgo para el que fue construida.

Magnusson (1969) menciona que “la validez de un método es la exactitud con que pueden hacerse medidas significativas y adecuadas con él, en el sentido que midan realmente los rasgos que se pretenden medir”. Anastasi (1978) señala que para poder determinar la validez es necesario contar con criterios específicos y fuentes objetivas de información que definan el rasgo que mide la prueba. Una prueba psicológica no tiene una sola validez, sino varias, que están en función del uso para el que ésta se destine y el grupo en el que se utilice.

La validez se estima mediante un coeficiente de correlación, denominado *coeficiente de validez*, que indica la relación existente entre los datos obtenidos de la prueba psicológica y los datos que se utilizan como índices para los puntajes del individuo en la variable de criterio. Magnusson (1969).

Brown (1980) menciona que los diversos procedimientos para conocer la validez de una prueba se clasifican en tres categorías principales según los *Standards for Educational and Psychological Test (1974)*: validez de contenido, validez relacionada con el criterio, y validez de construcción. A continuación se explicará en que consiste cada uno de estos procedimientos.

2.3.4.1. Validez de contenido

Este tipo de validez supone un adecuado muestreo de contenido, es decir, una selección cuidadosa de los reactivos que conforman la prueba psicológica, para el cual se realiza un examen sistemático del contenido de los reactivos que conforman la prueba. En el muestreo de contenido se debe especificar la amplitud que fue considerada, y esta debe tratar de abarcar todas las áreas posibles. Este análisis permitirá determinar si éstos comprenden una muestra representativa del atributo o rasgo que pretende medir.

Uno de los procedimientos para determinar si una prueba tiene validez de contenido consiste en que un grupo de jueces expertos en el tema decidan si los reactivos de ésta son una muestra representativa del área que se pretende medir, si los jueces deciden que la muestra es representativa, entonces la prueba tiene validez de contenido. Para que este procedimiento pueda ser considerado objetivo es necesario especificar a los jueces el dominio de contenido que fue considerado, así como las categorías y su grado de importancia.

Un procedimiento más para conocer la validez de contenido consiste en administrar la prueba un grupo de sujetos, someter a este grupo a un curso que contenga información relativa a lo que la prueba pretende medir, y al finalizar el curso se administra nuevamente la prueba. Este procedimiento indicará si la prueba mide la información proporcionada en el curso.

Algunos autores mencionan la *validez aparente o de facie* al describir la validez de contenido. Esta validez, es la menos objetiva, ya que sólo toma en cuenta la apariencia de la prueba, es decir, lo que aparentemente parece medir. Se considera importante que la mayoría de las pruebas tengan este tipo de validez, ya que ésta permite cierto grado de confianza en las personas que han utilizarla. Una prueba que a simple vista no indica que es lo que se pretende medir es probable que genere desconfianza y poca cooperación de los sujetos. Este tipo de validez no debe confundirse con la validez de contenido, puesto que no es una validez en sentido técnico. Es importante señalar que “la validez aparente no se debe substituir por la validez objetivamente determinada” (Anastasi, 1978).

Para obtener una validez aparente es necesario que en el momento en que se elabore se tenga en cuenta la población a la que va dirigida, ya que se requiere de una terminología especial para cada caso, por ejemplo, no se podrían utilizar los mismos términos para evaluar a niños y adultos o a un ingeniero y a un mecánico.

2.3.4.2. Validez empírica o de criterio

Las pruebas psicológicas se emplean en algunas situaciones para predecir conductas en situaciones específicas. En este caso se requiere comparar los resultados de la prueba con un criterio específico. El criterio es una medida directa e independiente de lo que mide la prueba (Anastasi, 1978). Un ejemplo de esto es comparar las puntuaciones obtenidas de un individuo en un test de inteligencia para predecir sus logros académicos en la universidad. Las medidas de criterio para obtener la validez de una prueba se pueden obtener mediante dos formas, al mismo tiempo en que se aplica la prueba o después de un intervalo de tiempo.

La validez de criterio se puede clasificar en validez predictiva y validez concurrente, la primera se emplea como se mencionó anteriormente para predecir la actuación o ejecución de un individuo ante determinada situación, y la medida del criterio se obtiene después de un determinado intervalo de tiempo; este tipo de validez se emplea comúnmente en las pruebas empleadas en la selección y clasificación de personal. La validez concurrente se emplea cuando ya se tienen datos de los individuos (criterio) y éstos se pretenden substituir con los resultados obtenidos en la prueba, esto es con la finalidad de ahorrar tiempo en determinados procesos, esta validez se emplea

generalmente en pruebas de diagnóstico. Debido a que la validez empírica requiere de medidas de criterio, es necesario tener ciertas consideraciones al elegir éstas.

Brown (1980) señala tres principales características para elegir una medida de criterio: relevancia, confiabilidad y desviaciones tendenciosas.

La *relevancia*, considera una evaluación racional de las dimensiones relevantes del criterio conceptual para determinar si están representadas o no en la medida del criterio.

La *confiabilidad* de la medida de criterio, ya que considera que si la ejecución del criterio varía con el tiempo no se puede relacionar de manera consistente con otras medidas.

Y por último es importante que no haya *desviaciones tendenciosas* que afecten las medidas, para evitar esto señala que si han de utilizarse medidas de criterio como juicios, será necesario proporcionar indicaciones específicas y concretas de las características que se van a calificar para que el procedimiento de calificación sea lo más objetivo posible. Brown menciona que una fuente de desviación es la contaminación de criterios que se refiere a la situación en que la calificación de una persona en un criterio se ve afectada por el conocimiento del evaluador de su calificación predictora.

Concluye señalando que la mejor medida de criterio es la que tenga mayor número de ventajas prácticas, es decir, la que sea más fácil de utilizar, que se disponga de ella con facilidad y que no resulte muy costosa.

En seguida se presentan algunos de los métodos que sugieren Brown (1980) y Anastasi (1978) para obtener la validez de criterio.

El método más común para obtener la validez de criterio es el de obtener un *coeficiente de validez*, éste se obtiene mediante la correlación de las calificaciones de la prueba con un determinado criterio. Este procedimiento requiere de cinco etapas que incluyen la selección de un grupo apropiado; la aplicación de la prueba predictora; la aplicación del tratamiento relevante; la recopilación de los datos del criterio y por último se obtiene la correlación de las calificaciones y el criterio. Es importante señalar que si la correlación de las variables es lineal se puede subestimar la magnitud de la correlación y que esta magnitud estará determinada por el rango de las diferencias individuales.

Otro método es el de *grupos contrastados o diferenciación de grupos* que implica comparar dos grupos, uno que haya sido sometido a tratamiento (ejecución en el criterio) y uno control, si se encuentran diferencias significativas entre ambos se dice que la prueba tiene validez.

La *exactitud en la toma de decisiones o desempeño en la tarea*, es un método más para conocer la validez de criterio y consiste en realizar una serie de registros acerca de la actuación en el criterio determinado y determinar la proporción de éxitos o fracasos en los sujetos que fueron seleccionados con una prueba predictora. La prueba psicológica que tenga mayor validez será entonces aquella que proporcione mayor número de decisiones correctas.

La *utilidad* de la prueba, es un método más para determinar la validez de criterio, éste se logra mediante un análisis de costos y beneficios de diversas acciones. Los resultados de la prueba deben representar algún beneficio y ofrecer un ahorro de costos en la toma de decisiones, para ser considerada válida.

2.3.4.3. Validez de construcción o validez estructural

Este tipo de validez se emplea para comprobar un constructo que se supone mide la prueba. “En la medida en que una variable es abstracta y latente más que concreta y observable se denomina constructo. Es algo que los científicos construyen y que no existe como dimensión observable de la conducta. Un constructo refleja una hipótesis de que una variedad de conductas se correlacionan entre sí en estudios de diferencias individuales y/o serán afectadas de manera semejante por manipulaciones experimentales” (Nunnally, 1995).

Un ejemplo de un constructo es el estudio de la ansiedad o la personalidad, por lo tanto las pruebas psicológicas que tienen validez de construcción miden rasgos para los cuales no hay un criterio externo (Magnusson, 1969) o algún atributo o cualidad que se supone poseen las personas (Brown, 1980).

Nunnally (1995) menciona que “el objetivo del estudio de los constructos es emplear una o más medidas cuyos resultados se generalicen a una clase más amplia de medidas que legítimamente empleen el mismo nombre”.

Para obtener la validez de construcción es necesario reunir pruebas suficientes que permitan comprobar que los resultados de la prueba pueden medir un constructo, Brown (1980) señala que no es posible obtener un índice cuantitativo de la validez de construcción.

Los pasos para obtener la validez de construcción son los mismos que utiliza el método científico, que incluyen formulación de hipótesis, observación del fenómeno, recopilación de datos y por último aceptar o rechazar las hipótesis.

Existen diversos métodos para obtener la validez de constructo, en seguida se presenta brevemente en que consiste cada uno de ellos, según la clasificación que presenta Brown (1980).

Método intrapruebas: Consiste en estudiar la estructura interna de la prueba psicológica: su contenido, formas de respuesta, y las relaciones entre las subpruebas o los reactivos. Este método considera la determinación del universo medido por el constructo y otras variables. La validez de contenido de una prueba representa una fuente de evidencia para la validez de constructo, ya que al especificar el universo conductual se define la naturaleza del constructo que mide la prueba.

Método interpruebas: Este método toma en consideración las relaciones recíprocas entre varias pruebas de manera simultánea, indicando cuales son los aspectos que tienen en común éstas, o si miden o no el mismo constructo. Encontrándose en este método la validez congruente que consiste en obtener una correlación entre las calificaciones de una prueba nueva y otras ya existentes; y el análisis factorial.

Nunnally (1995), define el análisis factorial como un “procedimiento estadístico que permite encontrar agrupamientos de variables relacionadas. Cada grupo o factor, consiste en un grupo de variables cuyos miembros se correlacionan de manera más elevada entre ellos mismos de lo que hacen con variables fuera del grupo. Cada factor se toma como un atributo que es medido en mayor o menor grado por instrumentos particulares de acuerdo con su correlación con el factor”. Señala además que estas correlaciones son denominadas a veces como “validez factorial” de las medidas, pero es mejor hablar de dichas correlaciones como la “composición factorial”.

Método de estudios relacionados con el criterio: En este método se toma en cuenta la naturaleza y el tipo de criterio que predice una prueba

psicológica, para dar una idea del constructo que la prueba está midiendo. Por lo tanto la validez de criterio puede proporcionar información valiosa para la validez de construcción.

Método de *manipulación experimental*: Consiste en manipular una variable y observar los efectos que esta produce en las calificaciones obtenidas en la prueba psicológica. La variable que se manipulará puede ser el constructo que se pretende medir. De esta manera se puede observar si los resultados de la prueba comprueban las hipótesis que plantea el constructo.

Método de *estudios de capacidad de generalización*: Consiste en analizar sistemáticamente la prueba sobre una variedad de condiciones o dimensiones o con diferentes condiciones en la administración.

Este método se basa principalmente en la contribución de Campell y Fiske(1959), (citado en Brown, 1980 y Nunnally, 1995) sobre estudios de la validez de constructo, en el cual se hace mención al método de *matriz de multirrasgo y multimétodo*, el cual sostiene que hay cuatro tipos de correlaciones:

- 1) *Coefficientes de confiabilidad* Describen el grado en que una medida es consistente internamente en el sentido de que todos sus componentes miden lo mismo.
- 2) *Correlación heterorrasgo-monométodo* Denota la correlación entre dos medidas que comparten un método común pero evalúan atributos diferentes.
- 3) *Correlación monorrasgo-heterométodo* Denota una correlación entre dos medidas del mismo rasgo que utilizan métodos diferentes.
- 4) *Correlación heterorrasgo-heterométodo* Es una correlación entre atributos diferentes que usan métodos diferentes.

Es importante señalar que los coeficientes de confiabilidad esperados sean elevados, mientras que las correlaciones heterorrasgo-heterométodo deben ser más bajas puesto que utilizan métodos diferentes y miden rasgos distintos.

2.3.5. Normalización

Un punto más a considerar en el trabajo con las pruebas psicológicas, es la interpretación de los datos que éstas proporcionan, ya que la calificación aislada de una prueba sólo proporciona puntajes crudos que no se pueden interpretar en situaciones prácticas. Para lograr una adecuada interpretación es necesario hacer una normalización de las calificaciones.

La calificación que obtiene un sujeto en una prueba depende principalmente de su ejecución en ella, y en algunas pruebas del grado de dificultad que ésta presenta, y para poder interpretar esta calificación es necesario recurrir a normas. "Las normas son cualesquiera datos estadísticos que proporcionen un marco de referencia para interpretar los puntajes de un individuo en relación con los puntaje de otros" (Nunnally, 1995).

Magnusson (1969) señala que la normalización es una transformación de la distribución de los puntajes originales a una distribución normal que permita tener escalas con diferentes niveles de dificultad. De ésta manera las calificaciones de una prueba podrán interpretarse con mayor precisión.

La finalidad de convertir los puntajes a una distribución normal es que ésta proporciona un significado estadístico preciso, en el cual el porcentaje de individuos que se encuentra arriba y abajo de cada puntaje se conoce exactamente cuando se tiene una media y una unidad de medidas conocidas.

Anastasi (1978) señala que los puntajes normalizados tienen una doble finalidad, indicar la situación relativa de un sujeto en relación al grupo normativo que permite valorar su ejecución con relación a otras personas; y proporcionar medidas que hacen posible la comparación directa de la actuación del sujeto en distintas pruebas.

En relación a la determinación de normas, es importante señalar que éstas se deben obtener en una muestra representativa de la población para la que fue construida para que se puedan obtener valores estables.

Por último es importante señalar que si se han de utilizar normas ya establecidas de una determinada prueba, es necesario considerar las características de la muestra para las que éstas se obtuvieron.

2.4. Clasificación de las pruebas psicométricas

Morales (1975) señala que las pruebas psicológicas, se clasifican de acuerdo a sus características, las cuales contemplan: a) su objetivo, b) tipos de respuesta, c) formas de aplicación, d) ejecución, e) instrucciones, f) material y g) calificación. Brown (1980) hace una clasificación de acuerdo al formato de cada prueba. Se expone en seguida una clasificación considerando a ambos autores.

a) En principio las pruebas psicológicas se clasifican por su *objetivo*, es decir, el objetivo principal para el que fueron construidas y los rasgos o conductas que pretenden medir. Esta clasificación divide a las pruebas en: 1) pruebas de potencia o ejecución máxima y, 2) pruebas de rasgos o ejecución típica, conocidas también como pruebas proyectivas. Una característica de las pruebas de ejecución máxima, es que éstas presentan estímulos y tareas específicas al sujeto, mientras que en las pruebas proyectivas los estímulos y tareas que se le piden al sujeto son ambiguos.

1) Las pruebas de ejecución máxima o de potencia son aquellas en las cuales se evalúa el rendimiento y las aptitudes del individuo, estas pruebas demandan el mayor rendimiento del sujeto en la tarea encomendada. La calificación que obtiene el individuo está determinada por tres factores principales: habilidades innatas, habilidades aprendidas y la motivación que presente al resolver la prueba.

Dentro de esta clasificación se encuentran las pruebas de inteligencia, rendimiento, aptitudes múltiples y específicas. Las pruebas de rendimiento proporcionan información a cerca de los conocimientos, habilidades y capacidades del individuo. Las pruebas de aptitudes permiten hacer una predicción de la conducta futura que tendrá el sujeto en determinadas tareas.

2) Las pruebas de ejecución típica o de rasgos permiten conocer la forma en que se comporta un individuo de manera habitual, la forma en que reacciona, piensa y siente ante diversas situaciones; estas pruebas se pueden clasificar además en estructuradas e inestructuradas.

En esta clasificación se encuentran las pruebas de personalidad, actitudes, intereses, preferencias, valores y técnicas proyectivas.

b) Las pruebas se pueden clasificar por su *forma de respuesta* en: 1) objetivas y 2) subjetivas. En las objetivas se encuentran las pruebas de inteligencia, y en las subjetivas las técnicas de proyectivas.

En esta clasificación se puede considerar además las formas que se presentan al sujeto para elegir su respuesta. Una prueba, puede entonces, presentar respuestas alternativas o respuestas libres, en las primeras el sujeto deberá elegir su respuesta de entre varias opciones, y en las de respuesta libre el sujeto deberá completar frases, hacer historias, realizar un dibujo, etc.

c) La clasificación de acuerdo a la *forma en que se administra* una prueba señala tres formas para aplicar una prueba: 1) individual, 2) colectiva y, 3) autoadministrable. Las pruebas de aplicación individual, requieren la presencia de un examinador para cada sujeto, en este tipo de aplicación el examinador indicará al sujeto las tareas que habrá de realizar y manipulará los materiales que sean necesarios. Las pruebas de aplicación colectiva son aquellas que se pueden aplicar a más de un sujeto a la vez, generalmente son del tipo lápiz-papel, y no requieren manipulación de materiales, la tarea del examinador será dar las instrucciones, vigilar a los sujetos y atender las dudas que pudieran presentar. En las pruebas autoadministrables, la tarea del examinador será sólo dar las instrucciones de cómo resolver la prueba, pero no será necesario que éste permanezca mientras el sujeto resuelve la prueba.

Dentro de las formas de aplicación cabe señalar, una de las más recientes, a la cual se le denomina *automatización*, esta forma de aplicación requiere de una computadora en la cual se le presentarán los reactivos

d) Las pruebas psicológicas se clasifican de acuerdo a la *manera en que se pueden contestar* en: 1) pruebas de poder y 2) pruebas de velocidad. Las pruebas de poder contienen reactivos de diferentes grados de dificultad, y tienen un tiempo límite suficiente para poder contestar todos los reactivos. Las pruebas de velocidad generalmente contienen reactivos de menor dificultad, y tienen un tiempo límite en el cual el sujeto deberá contestar el mayor número de reactivos que le sea posible.

e) Las *instrucciones* que puede contener una prueba psicológica pueden estar escritas en el protocolo, o pueden requerir ser especificadas por el examinador de manera oral, en algunas ocasiones será necesario que el examinador ejemplifique cómo ha de realizarse la tarea.

f) Las pruebas psicológicas se pueden clasificar de acuerdo al material que empleen en: 1) lápiz-papel, 2) verbal, 3) ejecución, 4) aparatos específicos para realizar alguna tarea y, 5) una combinación de los tres primeros.

g) La *calificación*, de las pruebas se pueden llevar a cabo manualmente o por medio de una computadora, representando este último método un ahorro de tiempo y una mayor objetividad en las puntuaciones de cada sujeto.

h) Por último es importante señalar que las pruebas psicológicas deben tener un límite de aplicación, éste considera la población para la que se elaboró la prueba. De esta manera se clasifican en pruebas para bebés, niños preescolares, niños escolares, adolescentes y adultos.

2.5. Influencia del examinador en cuanto a la aplicación

Una prueba psicológica proporciona información útil para la toma de decisión en diversas actividades, tales como, elaborar un diagnóstico, determinar un tratamiento, elegir la carrera que ha de estudiarse, o aceptar o no a una persona para determinado empleo, y como es de esperarse, estas decisiones pueden influir o determinar de alguna manera en el futuro de las personas, por lo tanto, los resultados que brinda una prueba son información muy delicada, que requiere de un manejo profesional, es decir por personal debidamente capacitado para aplicar, calificar e interpretar los resultados.

En seguida se presentarán algunas de las consideraciones más importantes que señalan diversos autores (Morgan, 1975; Anastasi, 1978; Sattler, 1988) que se deben tener en cuenta tanto para el personal que ha de administrar la prueba (examinador), como para las condiciones que se deben tener en el proceso de aplicación.

El examinador o aplicador de una prueba debe cubrir determinadas características y habilidades para poder desempeñar profesionalmente su labor. En principio debe contar con conocimientos suficientes a cerca del comportamiento humano y de las diferencias individuales que presenta cada sujeto, esto con el propósito de conocer la importancia del trabajo que ha de realizar, entender a los diferentes sujetos y poder establecer una relación interpersonal adecuada. Las personas que pueden desempeñar esta labor pueden ser psicómetras o psicólogos con preparación psicométrica, es decir

todos los conocimientos relacionados con el manejo de pruebas, material, instrucciones y forma en que ha de aplicarse cada prueba.

Morgan (1975) hace algunas sugerencias de las habilidades que requiere el entrevistador completo, que se pueden aplicar al examinador de pruebas, estas habilidades son sociales, de comunicación, analíticas e interpretativas y para la toma de decisiones.

Las *habilidades sociales* le permiten al examinador mantener una relación interpersonal cordial y amable, para de esta manera obtener mayor cooperación y participación de los sujetos, además le permitirán determinar que es correcto o no hacer en las diferentes situaciones que puede afrontar.

Las *habilidades de comunicación* le han de servir para mantener una correcta interacción verbal, que incluye el poder determinar el vocabulario que ha de emplear según la edad, escolaridad y cultura de los sujetos. El aplicador deberá saber modular los tonos de voz que ha de utilizar, y ser claro en sus explicaciones para que no existan problemas en la forma de resolver la prueba.

Las *habilidades analíticas e interpretativas* le serán de utilidad para poder ser objetivo en el momento de calificar e interpretar las puntuaciones de cada sujeto obtenidas en las pruebas psicológicas.

Las *habilidades en la toma de decisiones* le servirán para no dejarse llevar por estereotipos al elaborar los reportes finales con los que se han de tomar decisiones, es decir, que no deberá juzgar a las personas por su sexo, edad, raza o religión.

Las condiciones para poder aplicar adecuadamente una prueba psicológica requieren de un lugar amplio perfectamente iluminado, en el que no haya exceso o falta de luz, con ventilación adecuada y temperatura agradable, deberá contar con una silla cómoda y una mesa para cada sujeto, así como aislado de ruidos y de todo tipo de interrupciones que puedan distraer la atención del sujeto.

En el proceso de aplicación, el examinador necesita establecer un adecuado *rapport*, es decir, deberá realizar un esfuerzo para despertar el interés del sujeto, obtener su cooperación y asegurar que sigue las instrucciones tipificadas de la prueba (Anastasi, 1978).

Para poder establecer el *rapport*, es necesario que haya una empatía con el sujeto, y para lograrla, el examinador deberá empezar el proceso de aplicación saludando al (los) sujeto (s), presentándose, preguntado su nombre al sujeto, en el caso de que la aplicación fuera individual. En esta parte el aplicador se puede ayudar con expresiones faciales y modulaciones de voz apropiadas que le permitirán establecer un ambiente de confianza.

Anastasi (1978), señala que cualquier prueba representa una amenaza implícita al prestigio del individuo, por lo que será necesario ganarse la confianza y cooperación del sujeto, así como darle cierta seguridad al iniciar la prueba. Sattler (1988) menciona que para reducir la angustia que pudiera tener el sujeto, se le debe explicar para que se le está aplicando la prueba y como afectará su futuro.

Por último se presentarán los puntos principales de la lista de sugerencias que propone Sattler (1988) para el examinador, en el proceso de aplicación de pruebas de inteligencia, tomando únicamente aquellos puntos que se pueden extender a la mayoría de las pruebas psicológicas.

I. Precauciones generales

- A. Lea, aprenda y *vuelva a leer* las instrucciones.
- B. Aténgase siempre a los procedimientos estandarizados.
 - 1. Use la redacción exacta.
 - 2. Observe con mucho cuidado el tiempo establecido.
 - 3. Presente los materiales en la forma descrita.
 - 4. Siga con todo rigor las instrucciones para calificar.
 - 5. No se conforme con leer las instrucciones impresas, téngalas a la mano para consultarlas.
- C. Sea objetivo.
 - 1. No haga ninguna insinuación sobre lo correcto o incorrecto de las respuestas del sujeto.
 - 2. No de ninguna pista sobre la respuesta que espera; cuido mucho su tono de voz, recuerde que está en examen, no enseñando.
- D. Sea natural.
 - 1. Trate de ser impersonal, pero sea amable.
 - 2. Aprenda a usar una dicción estandarizada en forma natural e informal

3. Establezca empatía recíproca y comunicación franca antes de que inicie la prueba; tome una actitud expectante.
- E. Prepare el ambiente
1. Evite distracciones.
 - a) Visuales: Impida que el sujeto mire hacia puertas y ventanas donde haya mucho movimiento y actividad. Que no vea tampoco hacia grandes espacios abiertos que tengan imágenes, colores, etc. que puedan distraerlo. Evite el ruido.
 - b) Auditivas: Evitese las áreas ruidosas, otras voces, etc.; aplique la prueba en un lugar aislado.
 - c) Emocionales: No administre la prueba cuando el sujeto se sienta presionado, perturbado o enfermo.

Administración y calificación

- F. Eficiencia para la forma en que se aplique la prueba y el manejo de materiales.
1. Establezca un orden eficiente y un método apto para manipular los materiales.
 - a) Para registrar.
 - b) Para consultar el manual *sin que se convierta en obstáculo entre usted y el examinado.*
 - c) Para guardar y sacar en forma oportuna los materiales.
 2. Haga una transición suave de una prueba a otra y de un reactivo a otro. En cada punto de la prueba debe saberse qué es lo que se va a presentar en seguida.
 3. Conozca el material, las calificaciones lo suficiente como para no alargar la prueba en forma innecesaria. Una prueba demasiado prolongada suele producir cansancio, desinterés o ambos.
 - a) Disimule o reoriente los comentarios no importantes.
 - b) Reduzca al mínimo los movimientos extraños fomentando el interés, la motivación, la orientación de las tareas.
 - c) Prevenga el cansancio y la distracción.
- G. Calificación
1. Es esencial que el examinador conozca bien los criterios de calificación. Este requisito se refiere en especial a la comprensión del *objetivo* de cada prueba o subprueba.

2. Debe recordarse que los criterios de calificación son simplemente lo que dice la "etiqueta". "Criterios" y no respuestas completas y de absoluta veracidad o falsedad. Suele ser necesario evaluar respuestas equivalentes basándose en las enumeradas en los criterios de calificación, ya que no pueden incluirse todas las respuestas posibles.
3. El examinador principiante debe constatar las respuestas con el manual, para verificar cualquier duda.
4. Deben volver a revisarse cada uno de los pasos en el proceso de calificación.

H. Cuidado del material de la prueba.

1. Siempre que cualquier material presentado al niño tenga marcas o esté deteriorado de modo que pudiera influir en su respuesta, habrá que reemplazarlo.
2. Los materiales extravagantes o dañados tendrán que ser substituidos por otros *idénticos a los originales*.

De acuerdo al marco teórico que se ha expuesto en este capítulo, en el que se señalan las consideraciones que han de tenerse al elaborar y aplicar una prueba, las características que debe cubrir, confiabilidad, validez, normas, etc., así como al manejo de las calificaciones que ésta proporciona, criterios, normalización, estandarización, es posible concluir que para hacer un uso adecuado y responsable de ellas, es necesario que cubran siempre todas las características mencionadas, y éste se debe limitar sólo a aquellas personas que estén debidamente capacitadas en el manejo de ellas.

2.6 Adaptación de test para su uso en diferentes idiomas y culturas

En la actualidad existe un interés creciente por los estudios comparativos internacionales de todo tipo.

La forma más habitual de elaborarlos es adaptando los ya existentes a los idiomas y/o culturas objetivo que se desea investigar. Este proceso de adaptación de los test constituye un momento clave dentro de cualquier proyecto de estudio intercultural.

Existen bastantes datos indicadores de que está creciendo el interés por los estudios internacionales comparativos. Con este crecimiento aparece la necesidad de adaptar (habitualmente llamada “traducir”) test psicológicos, para uso en múltiples culturas e idiomas.

Hay muchas razones para adaptar tests. Una razón es que adaptar un test es generalmente más barato y rápido que preparar uno nuevo para un segundo idioma. Una segunda razón es que en el segundo idioma no siempre existe la experiencia técnica para producir un nuevo test validado. Esto es especialmente cierto en los países de tercer mundo, como lo es México. Una tercera razón es que para llevar a cabo estudios comparativos interpaíses, interidiomas, y/o interétnicos, se requieren tests adaptados. (Hambleton, 1996)

Estos estudios se han vuelto muy populares en los últimos años, dado que muchos países se esfuerzan por establecer estándares educativos internacionales y desean comparar sus progresos con los de otros países.

Mientras que las muchas razones para la adaptación de los tests están claras, los métodos para llevarla a cabo y establecer las equivalencias entre las puntuaciones no lo están tanto (Hambleton, 1993, 1994). Algunos investigadores interculturales han señalado que un alto porcentaje de investigaciones en su campo son defectuosas, incluso no válidas, debido a una adaptación deficiente de los tests utilizados.

La adaptación de un test incluye todo tipo de tareas, desde decidir si mide o no el mismo constructo en idiomas y culturas diferentes, hasta el problema de la selección de traductores, la decisión sobre los ajustes necesarios que hay que hacer para usar el test en un segundo idioma, o la propia adaptación del test y la comprobación de la equivalencia de la forma adaptada.

2.6.1 Fuentes de error o invalidez en la adaptación de los tests

Las fuentes de error o invalidez presentes en la adaptación de los tests pueden organizarse en tres amplias categorías:

- Diferencias culturales y de idioma.

- Aspectos técnicos y métodos.
- Interpretación de los resultados.

Si no se atienden adecuadamente todos los aspectos incluidos en estas categorías, podemos terminar con un test adaptado que no es equivalente en los dos idiomas o grupos culturales. Los tests no equivalentes conducen necesariamente a errores en la interpretación y a conclusiones defectuosas acerca de los grupos implicados.

2.6.1.1 Diferencias culturales e idiomáticas que afectan a las puntuaciones

La evaluación e interpretación de los resultados interculturales no deberían verse en el contexto restringido de la mera traducción o adaptación de los tests. Este proceso debería considerarse más bien para todas las partes del proceso de evaluación, incluyendo la aplicación del test y el formato de los ítems. Existen además otros factores, pero en este apartado sólo revisaremos estos dos.

Aplicación del test

Los problemas de comunicación entre el aplicador y los examinados pueden constituir una seria amenaza para la validez de los resultados del test. Tal vez las instrucciones no se comunican claramente debido a problemas de adaptación. Una manera de evitar los problemas es asegurarse de que las propias instrucciones estén claras y sean exhaustivas, dejando un margen mínimo para las explicaciones verbales (Van de Vijver y Poortinga, 1991).

Una adecuada selección de los aplicadores constituye una gran ayuda:

- Deben ser elegidos de la población a la que se va a aplicar el test.
- Deben estar familiarizados con la cultura, idioma y dialectos.
- Deben tener experiencia y habilidades adecuadas para la aplicación de tests.
- Deben conocer la importancia de seguir los procedimientos estandarizados asociados con el test.

Adicionalmente, se puede mejorar la consistencia en la aplicación de los tests a diferentes grupos proporcionando un entrenamiento básico a todos los aplicadores.

Formato del test

La diferente experiencia de las personas con ciertos formatos de los items representa otra fuente de invalidez de los resultados de los tests en los estudios interculturales. En los Estados Unidos el formato de elección múltiple para los items se ha utilizado con gran frecuencia en evaluación. En los estudios interculturales no se puede asumir sin más que todo el mundo está tan familiarizado con este tipo de items como los estudiantes americanos. De modo que los estudiantes de otros países podrían tener desventajas en comparación con sus homólogos americanos.

A veces un equilibrio entre los tipos de formatos puede ser la mejor solución para asegurar la imparcialidad y reducir fuentes de invalidez en el proceso de evaluación.

Otra solución al sesgo potencial asociado con un formato particular es incluir sólo aquellos formatos en los que todos los grupos evaluados tienen experiencia. Cuando se pueda asegurar que los examinados no están en desventaja, y supuesto que todas las variables de interés puedan medirse, entonces son preferibles los items de elección múltiple o sencillas escalas de calificación. La mayor ventaja es que los items de elección múltiple o las escalas sencillas de calificación pueden puntuarse objetivamente. De ese modo se evitan las complicaciones asociadas con la puntuación de las respuestas abiertas. Además, unas instrucciones detalladas y claras que incluyan ejemplos y ejercicios ayudan a reducir los efectos de las diferencias previas en experiencia (Van de Vijver y Poortinga, 1991).

2.6.1.2 Aspectos técnicos y métodos

Hay cinco factores técnicos que pueden influir en la validez de los tests adaptados: el propio test, la selección y entrenamiento de los traductores, el proceso de traducción, los diseños racionales para adaptar tests, y los diseños empíricos para establecer la equivalencia.

El propio test

Si un investigador sabe de antemano que va a utilizar un test en una cultura o idioma diferentes, es muy ventajoso tenerlo en cuenta al principio del proceso de construcción del test. Si no se hace así pueden generarse problemas posteriores en el proceso de adaptación, lo cual reducirá la validez del test adaptado. La elección del formato de los items, tipo de material para el test, vocabulario, estructura de las frases, y otros aspectos que pueden ser difíciles de traducir bien, pueden tenerse en cuenta a la hora de preparar las especificaciones del test. Tales acciones preventivas pueden minimizar los problemas posteriores.

Con las escalas de personalidad, por ejemplo, debe tenerse cuidado y elegir situaciones, vocabulario, y expresiones que se adapten fácilmente a través de grupos idiomáticos y culturas. Por ejemplo, conductas que pueden ser habituales en el mundo occidental pueden tener un significado muy distinto en otras culturas.

Selección y entrenamiento de los traductores

La necesidad de obtener los servicios de traductores competentes es obvia. Sin embargo, demasiado a menudo los investigadores han tratado de solucionar el proceso de traducción con un solo traductor, seleccionado porque se tenía a mano, un amigo, la esposa de un colega, alguien realmente barato, etc. Un trabajo de traducción competente reclama un tratamiento sistemático.

Los traductores deberían de ser algo más que personas competentes en los idiomas implicados en la traducción. Deberían conocer muy bien las culturas, especialmente la cultura objetivo (es decir, la cultura del idioma al cual se está adaptando el test). El conocimiento de las culturas implicadas, especialmente la cultura objetivo, es a menudo fundamental para una adaptación eficiente.

Muy a menudo los traductores sin conocimientos técnicos recurren a traducciones literales que son con frecuencia problemáticas para los examinados del idioma objetivo y amenazan la validez del test.

Un traductor que no conozca los principios de la construcción de tests y escalas puede fácilmente sin saberlo hacer el material del test más o menos difícil, y, en consecuencia, rebajar su validez en la población objetivo.

Proceso de traducción

El problema de los dialectos dentro de un idioma puede llegar a ser una amenaza para la validez de los tests adaptados.

El conocimiento de la frecuencia de uso de las palabras puede ser de gran valor para obtener adaptaciones válidas. En general es mejor traducir palabras y expresiones por otras con aproximadamente la misma frecuencia de uso en los dos idiomas.

En la adaptación de tests se usa a veces el “descentramiento”. Puede ocurrir que ciertas palabras y expresiones no tengan equivalentes en el idioma objetivo. Es incluso posible que ciertas palabras y expresiones no existan en el idioma objetivo. El descentramiento implica hacer revisiones del test en el idioma fuente de modo que pueda utilizarse material equivalente en las versiones del idioma fuente y del idioma objetivo. Esta estrategia es posible cuando el test se está desarrollando en el idioma fuente, y a la vez se está llevando a cabo la versión del idioma objetivo.

Diseños racionales para la adaptación de tests

Los dos diseños más populares son la traducción hacia delante o directa y la traducción hacia atrás o inversa. Mediante el diseño de la traducción directa, un traductor, o preferiblemente un grupo de traductores, traduce el test del idioma fuente al idioma objetivo. Posteriormente, otro grupo de traductores juzga la equivalencia entre las dos versiones del test. Pueden hacerse revisiones de la versión objetivo a partir de los problemas identificados por los traductores. A veces la validez de los juicios acerca de la equivalencia de las dos versiones se mejora permitiendo a los propios examinados dar sus opiniones sobre el material de los tests y cuestionarios a los expertos y traductores.

La mayor debilidad de este diseño básico radica en el alto grado de apreciaciones que deben llevar a cabo los jueces o traductores acerca de la equivalencia entre las dos versiones del test.

El diseño de la traducción inversa es el más conocido y popular de los diseños racionales. En su forma más común, un grupo de traductores adapta un test del idioma fuente al idioma objetivo. Un segundo grupo de traductores toma el test adaptado (en el idioma objetivo) y lo vuelve a adaptar al idioma fuente. A continuación se compara la versión original del test con la traducción inversa y se hacen análisis racionales acerca de su equivalencia. En la medida en la que las dos versiones del test en el idioma fuente sean similares, aumenta la seguridad acerca de la equivalencia entre las versiones fuente y objetivo del test. El diseño de traducción inversa puede considerarse como un chequeo general de la calidad de la traducción, que permite detectar al menos algunos de los problemas asociados con traducciones o adaptaciones deficientes.

Aunque el diseño de traducción inversa es útil y a menudo permite identificar problemas en el proceso de adaptación, raramente proporciona suficiente información para decidir el uso de un test adaptado en la práctica. Una de las mayores limitaciones es que la comparación de los tests se lleva a cabo en el idioma fuente. Es muy posible que la adaptación pueda ser deficiente, mientras que los datos sobre la comparabilidad del test original y su traducción inversa sugieran otra cosa. Una segunda limitación es que la adaptación puede ser deficiente debido a que retiene aspectos inapropiados del idioma original del test, tales como la misma estructura gramatical y ortografía. Tales errores facilitan la traducción inversa, pero enmascaran limitaciones serias en la versión objetivo del test.

Finalmente, este y otros diseños basados en el análisis racional pueden resultar defectuosos debido a que las personas a las que va destinado el test no se les aplica en condiciones adecuadas. Hay una amplia evidencia que sugiere, por ejemplo, que los revisores no son capaces de predecir las propiedades estadísticas de los items, o identificar todos los fallos potenciales de un conjunto de items, y es precisamente por esto que los items se han de probar sobre el terreno antes de utilizarlos.

Diseños empíricos para establecer la equivalencia

Son habituales tres diseños de recogida de datos para establecer la equivalencia entre los ítems de un test en diferentes idiomas:

- a) Se aplica a sujetos bilingües la versión fuente y objetivo del test. En este diseño a los mismos participantes se les pasa la versión fuente y objetivo del test. La ventaja de este diseño es que se controlan las distintas características de los participantes. Los sujetos son bilingües igualmente expertos en ambos idiomas. Este diseño es mejor utilizarlo junto con otros, pudiendo así comprobar la validez convergente de los resultados. Una variante de este diseño bilingüe es la asignación al azar de los sujetos bilingües para realizar una de las versiones del test.
- b) Se aplica la versión original y la traducción inversa a monolingües en el idioma fuente. Este diseño implica la administración de las versiones original e inversa del test a una muestra monolingüe en el idioma fuente. La equivalencia entre los ítems se comprueba comparando la ejecución de los participantes en las diferentes versiones del mismo ítem. La ventaja de este diseño radica en que al utilizar una sola muestra las puntuaciones resultantes no se confunden con las características diferenciales de los sujetos (Hambleton y Bollwark, 1991).
- c) A los monolingües en el idioma fuente se les aplica la versión original y a los monolingües en el idioma objetivo la versión adaptada. La ventaja de este diseño es que se utilizan en los análisis las muestras de las poblaciones fuente y objetivo y por tanto los hallazgos sobre la equivalencia de las dos versiones del test son generalizables a las poblaciones de interés. Desgraciadamente este tipo de estudios son incapaces de discriminar entre diferencias culturales y problemas de adaptación del test, pero son

reveladores de problemas potenciales en la versión adaptada del test.

2.6.1.3 Interpretación de los resultados

En los estudios interculturales a gran escala la finalidad del test es proporcionar una base para hacer comparaciones entre varios grupos culturales e idiomáticos, y comprender las semejanzas y diferencias existentes (Hambleton y Bollwark, 1991).

Los resultados deben de utilizarse para buscar la forma de comparar los grupos y comprender las diferencias entre ellos. Para obtener una mejor comprensión a la hora de interpretar las puntuaciones deben de tenerse en cuenta factores relevantes específicos del país, nivel de vida, valores culturales, etc. Ya que pueden ser esenciales para interpretar adecuadamente las puntuaciones de distintos grupos culturales/idiomáticos o nacionales.

También es importante tomar en cuenta las diferencias de curriculas , las comparaciones en rendimiento entre diferentes culturas serán necesariamente limitadas si no se tienen en cuenta esas diferencias.

Para llevar a cabo cualquier interpretación con sentido hay que tener en cuenta las diferentes realidades sociales, políticas y económicas a las que enfrentan los países, así como la relevancia de las oportunidades educativas (Olmedo, 1981).

2.6.2 Directrices prácticas para la adaptación de los test

No existe una única y completa fuente que los profesionales puedan consultar, ni se han elaborado hasta hace poco un conjunto de directrices sobre la adaptación de los tests. Además los métodos de medición más complejos no son bien conocidos por los investigadores que llevan a cabo las adaptaciones. (Hulin, 1967).

En muchos países ya se dispone de estándares técnicos o directrices relativos a la construcción de los tests, fiabilidad de las mediciones, validez y baremación, sin embargo se ha prestado poca atención a la preparación de directrices para la adaptación de los tests y el establecimiento de equivalencias entre las puntuaciones.

La Comisión Internacional de Tests (ITC) se ha ocupado de este problema y ha elaborado un conjunto de directrices prácticas para la adaptación de los tests. Se organizan dentro de cuatro secciones: Contexto, Construcción del test y adaptación, Aplicación, y Documentación/interpretación de las puntuaciones.

Se consideró que las directrices serían más fáciles de usar si estaban organizadas en categorías significativas.

Las directrices pertenecientes a la categoría *contexto* abordan aspectos relativos a la equivalencia de los constructos en los grupos idiomáticos de interés.

La categoría *construcción del test y adaptación* incluye directrices que emergen en el proceso de adaptación del test, todo aquello que va desde la elección de los traductores hasta los métodos estadísticos para analizar los datos empíricos, pasando por la investigación de la equivalencia de las puntuaciones.

La tercera categoría, *aplicación*, se ocupa de directrices que tienen que ver con las distintas formas de aplicar los tests a grupos con diferentes idiomas, incluyendo desde la selección de aplicadores, hasta la elección del formato de los ítems, o el establecimiento de los tiempos límite. La cuarta categoría de directrices tienen que ver con la *documentación y la interpretación de las puntuaciones*.

Habitualmente los investigadores proporcionan muy poca documentación acerca del proceso de adaptación para establecer la validez de un test adaptado, por lo que son frecuentes las interpretaciones erróneas de las puntuaciones de los tests en múltiples idiomas.

El comité de la ITC adoptó la siguiente definición de directriz para la adaptación de un test: *Una directriz para la adaptación de un test es una práctica que se considera importante para realizar y evaluar la adaptación o construcción simultánea de tests psicológicos y educativos para su uso en diferentes poblaciones.*

Las 22 directrices elaboradas por el comité de la ITC se resumen a continuación:

Contexto

- Los efectos de las diferencias culturales que no sean relevantes para los objetivos centrales del estudio deberían de minimizarse en la medida de lo posible.
- Debería de evaluarse la cuantía del solapamiento de los constructos en las poblaciones de interés.

Construcción y adaptación del test

- Los constructores/editores de tests deberían de asegurar que el proceso de adaptación tiene en cuenta las diferencias lingüísticas y culturales entre las poblaciones a las que se dirigen las versiones adaptadas del test.
- Los constructores/editores de tests deberían de proporcionar datos que garanticen que el lenguaje utilizado en las instrucciones, en los propios ítems y en el manual del test, sean apropiados para todas las poblaciones culturales e idiomáticas a las que va dirigido el test.
- Los constructores/editores de tests deberían de aportar evidencia de que las técnicas de evaluación elegidas, los formatos de los ítems, las reglas de los tests, y los procedimientos son familiares a todas las poblaciones a las que van dirigidos.
- Los constructores/editores de tests deberían de facilitar evidencia de que el contenido de los ítems y los materiales de los estímulos son familiares para todas las poblaciones a las que van dirigidos.
- Los constructores/editores de tests deberían de aportar una justificación racional sistemática, tanto lingüística como psicológica, para mejorar la precisión del proceso de adaptación, así

como reunir datos acerca de la equivalencia de todas las versiones en los distintos idiomas.

- Los constructores/editores de tests deberían de asegurar que el diseño de recogida de datos permita el uso de técnicas estadísticas apropiadas para establecer la equivalencia entre los ítems correspondientes a las diferentes versiones idiomáticas del test.
- Los constructores/editores de tests deberían de aplicar técnicas estadísticas apropiadas para 1) establecer la equivalencia entre las diferentes versiones de un test, y 2) identificar componentes problemáticos o aspectos del test que puedan ser inadecuados para alguna de las poblaciones a las que va destinado el test.
- Los constructores/editores de tests deberían de proporcionar información sobre la evaluación de la validez en todas las poblaciones objetivo a las que va dirigido el test adaptado.
- Los constructores/editores de tests deberían de aportar datos estadísticos sobre la equivalencia de los tests para todas las poblaciones a las que van dirigidos.
- No deben de utilizarse preguntas que no sean equivalentes en las versiones dirigidas a diferentes poblaciones cuando se prepara una escala común, o cuando se comparan estas poblaciones. Sin embargo, pueden ser útiles para reforzar la validez de contenido de las puntuaciones de cada población por separado.

Aplicación

- Los constructores y los aplicadores de tests deberían de intentar prever los tipos de problemas que cabe esperar, y tomar las medidas oportunas para evitarlos mediante la preparación de materiales e instrucciones adecuados.
- Quienes aplican los tests deberían de ser sensibles a cierto número de factores relacionados con los materiales utilizados para los estímulos, los procedimientos de aplicación, y las formas de

respuesta, que pueden reducir la validez de las inferencias extraídas de las puntuaciones.

- Aquellos aspectos del entorno que influyen en la aplicación del test deberían de mantenerse lo más parecidos posible para todas las poblaciones a las que va dirigido el test.
- Las instrucciones para la aplicación del test en el idioma fuente y en el objetivo deben minimizar la influencia de fuentes de variación no deseada.
- El manual del test debería de especificar todos los aspectos del test y de su aplicación que han de revisarse al utilizarlo en un nuevo contexto cultural.
- El aplicador no debe de interferir, debiendo de minimizarse su influencia sobre los examinados. Deben de seguirse al pie de la letra las reglas explícitas descritas en el manual del test.

Documentación/Interpretación de las puntuaciones

- Cuando se adapta un test para utilizarlo en otra población, debe de facilitarse la documentación sobre los cambios, así como los datos acerca de la equivalencia entre las versiones.
- Las diferencias entre las puntuaciones obtenidas por las muestras a las que se aplicó el test no deben de tomarse sin más directamente. El investigador tiene la responsabilidad de sustanciar las diferencias con otros datos empíricos.
- Las comparaciones entre poblaciones sólo pueden hacerse al nivel de la invarianza que se haya establecido para la escala en la que se expresan las puntuaciones.
- El constructor del test debería de proporcionar información específica acerca de las distintas formas en las que los contextos socioculturales y ecológicos de las poblaciones pueden afectar al

rendimiento en el test, y debería de sugerir procedimientos para tener en cuenta estos efectos en la interpretación de los resultados.

Estas directrices que promueve la Comisión Internacional de Tests (ITC) no son definitivas, podrían sufrir algunos cambios menores.

CAPITULO III
COLLEGE ADJUSTMENT
SCALES (CAS)

3. College Adjustment Scales C.A.S

El CAS es un inventario para ser usado por profesionales que prestan sus servicios en los centros de consejería para los estudiantes.

El CAS fue desarrollado para obtener un método rápido que pueda discriminar los más comunes problemas de desarrollo y psicológicos de los estudiantes que acuden a estos servicios de consejería.

Esta basado en los análisis de los centros de consejería, y de los problemas que más se presentan, las escalas del CAS proporcionan mediciones de los distractores psicológicos, relaciones interpersonales destructivas o conflictivas, problemas de autoestima y dificultades académicas y de elección de carrera o de orientación vocacional.

3.1 Las nueve escalas del CAS son:

Ansiedad (AN):

Es una medición clínica de la ansiedad, que evalúa los afectos comunes, cognitivos y los síntomas físicos. Los puntajes en esta escala reflejan la forma en la que el estudiante experimenta las correlaciones físicas y psicológicas de la ansiedad. Los estudiantes con altas puntuaciones en esta escala tienden a experimentar tensión muscular, un estado de alerta incrementado y el reconocimiento de su terreno, así como signos de hiperactividad autónoma como respiración rápida y vacía. Estos estudiantes pueden también poseer preocupación excesiva acerca de eventos vitales reales o imaginarios, que pueden ser experimentados como pensamientos extraños e involuntarios.

Depresión (DP):

Los puntajes en escala reflejan la forma en la que un estudiante experimenta las correlaciones físicas y psicológicas de la depresión. Los estudiantes con alta puntuación en esta escala tienden a estar fatigados fácil o crónicamente y de perder interés o el placer en actividades que normalmente disfruta. Tales estudiantes son frecuentemente afectados por sentimientos de tristeza y desesperanza que parece que no pueden combatir por su propia cuenta. La tendencia al aislamiento social de sus amigos y colegas puede también presentarse.

Ideación Suicida (SI):

La puntuación en esta escala refleja la forma en la que un estudiante reporta pensamientos acerca de suicidio o emprender conductas asociadas con intentos de suicidio. Los estudiantes con alta puntuación en esta escala tienden a haber tenido pensamientos de suicidio y pueden haber contemplado el suicidio como una solución viable a sus problemas. Pueden haber formulado un plan suicida o pueden haber intentado suicidarse en el pasado. La puntuación en grados de frontera o elevados deben siempre ser interpretados como casos para una evaluación posterior.

Abuso de sustancias (SA):

La puntuación en esta escala refleja la forma en la que un estudiante experimenta dificultades en su funcionamiento interpersonal, social, académico y vocacional como resultado de abuso de sustancias. Los estudiantes con altos puntajes en esta escala pueden experimentar culpa o vergüenza acerca del uso de sustancias o vergüenza acerca de conductas que realizan cuando abusan de drogas o alcohol. Puede así también presentarse discordia en las relaciones con amigos o seres queridos como resultado del uso de alcohol o drogas. Ausencia excesiva de clases o del trabajo, con un decremento asociado del rendimiento, pueden ser otros problemas para estos estudiantes.

Problemas de autoestima (SE):

Esta escala es una medida de autoestima general o global. Los estudiantes con altos puntajes en esta escala tienden a ser autocríticos y no estar satisfechos con sus actitudes, y habilidades perceptibles o logros en comparación a otros colegas. Pueden verse a sí mismos como poco asertivos, excesivamente sensibles a la crítica de otros, o físicamente o sexualmente poco atractivos.

Problemas interpersonales (IP):

Esta escala mide la forma en la que los estudiantes tienen dificultad en relacionarse con otros. Altas puntuaciones en esta escala pueden dar como

resultado dependencia excesiva en los otros y vulnerabilidad incrementada a las vicisitudes de esas relaciones, y/o un estilo hostil y desconfiado en la relación con otros.

Problemas familiares (FP):

Esta escala mide el como los problemas familiares que consecuentemente son experimentados por los estudiantes. Los estudiantes con altas puntuaciones en esta escala pueden experimentar dificultad en lograr la separación emocional de sus familias y el aprendizaje necesario para vivir de manera independiente. Asi también pueden indicar preocupación acerca de problemas que ocurren en una familia conflictiva.

Problemas Académicos (AP):

La puntuación en esta escala mide la forma en el cual el estudiante experimenta dificultades para el desempeño académico. Los estudiantes con alta puntuación en esta escala pueden sufrir de bajas aptitudes para el estudio, uso ineficiente del tiempo, y baja concentración. La ansiedad por los exámenes puede también ser un problema grave para estos estudiantes.

Problemas Vocacionales (CP):

Esta escala mide las dificultades para fijar metas profesionales y efectuar decisiones instrumentales para alcanzar dichas metas. Alta puntuación en esta escala sugieren que el estudiante experimenta ansiedad o preocupación para seleccionar una carrera académica en el futuro. La dificultad en la selección puede relacionarse a una falta de información acerca de las alternativas, intereses de carrera indiferenciales o ausencias de metas profesionales claras.

Los ítems del CAS están contenidos en cuadernillos que se pueden volver a utilizar. Los estudiantes responden en una hoja separada de respuesta. Las respuestas están elaboradas de tal forma que se tienen cuatro opciones para contestar dependiendo de la frecuencia en que son aplicables a cada estudiante.

Aproximadamente toma de unos 15-20 minutos terminar la prueba; las puntuaciones de las escalas y perfilarlas se realiza en 3-4 minutos. Este manual proporciona información de las escalas del CAS, de su material, de la administración y procedimientos para obtener las puntuaciones, los datos de la normalización, una guía para su interpretación, las características de la estandarización, y los estudios de confiabilidad y validez realizados, y el procedimiento para obtener la generalidad de las normas.

3.2 Material de la prueba, administración y calificación

3.2.1 Material del CAS

Los materiales del CAS consisten en el manual profesional, en los cuadernillos de cuatro páginas reutilizables, y las hojas de respuesta. La primera página del cuadernillo de los reactivos contienen las instrucciones para contestar la prueba y ejemplos de como resolver los reactivos y como marcarlos. Las siguientes hojas contienen los 108 reactivos de los cuales esta constituido el CAS.

En la parte superior de la hoja de respuestas del CAS se encuentra un área donde se anotan los datos básicos del tipo de población y también un recordatorio de cómo deben de responder los reactivos del CAS.

La hoja de respuesta está diseñada para elaborar las puntuaciones a mano por parte del examinador y se va a designar como forma HS. En la parte interna de la hoja de respuesta se encuentra una forma para elaborar los perfiles. La gráfica de los perfiles trazados nos permite visualizar las calificaciones (puntuaciones).

3.2.2 Población a la que va dirigida

El CAS fue estandarizado y validado para ser usado con estudiantes de preparatoria y universidad. La información de las normas fue recolectada con estudiantes de entre 17 hasta 65 años de edad. Sólo el 10% de la población, en la estandarización simple, fue mayor de los 30 años de edad, pero se puede administrar el CAS a estudiantes que sean mayores de los 30 años. Los resultados del análisis de confiabilidad indicaron que en 5to grado los estudiantes se encuentran habilitados para terminar el CAS. La investigación y la información de

las normas avalan que el CAS es apropiado e imparcial con respecto al género y grupo étnico.

3.2.3 Requerimientos profesionales

El CAS puede ser administrado y calificado por individuos que no poseen un entrenamiento formal en psicología clínica, asesoramiento psicológico o cualquier área a fin. La administración y puntuación (calificación) se presentan en este manual y deben ser estudiados cuidadosamente por el orientador o examinador. El entrenamiento para la administración y calificación del CAS debe ser proporcionado por un psicólogo calificado. Y que este deacuerdo con el *Standars for Educational and Psychological Testing (American Psychological Association, 1985)*, la interpretación de los puntajes del CAS sí requieren de un grado de entrenamiento en psicología clínica, orientación o psicología educativa.

3.2.4 Administración

El CAS puede ser administrado en situaciones tanto individuales como en grupo. El ambiente en el que se desarrolle la prueba puede ser relativamente tranquilo, libre de distracciones, y una adecuada iluminación. Cuando se vaya a administrar el CAS a un grupo de estudiantes, el entorno en el cual se desarrolla la prueba no compromete a la confiabilidad de las respuestas del estudiante. Los materiales que se requieren para su administración son el cuadernillo de reactivos del CAS, las hojas de respuestas del CAS, pluma o lápiz y una superficie plana donde el estudiante pueda escribir. El CAS requiere aproximadamente de 15 a 20 minutos para ser terminado.

3.2.5 Instrucciones específicas

Cuando ya se le haya proporcionado al estudiante el cuadernillo de los reactivos y la hoja de respuestas del CAS se les dice:

Este es el cuadernillo de reactivos (afirmaciones), en la parte superior de la hoja se encuentran las instrucciones para poder contestar la prueba, primero contesta la información que se te pide en la parte superior de la hoja de respuestas, sigue adelante, ya puedes comenzar.

Cuando el estudiante haya acabado con la instrucción anterior, diga:

De nuevo observa las instrucciones del cuadernillo de afirmaciones, las cuales son 108. Lee cuidadosamente cada una de ellas y decide cual de las afirmaciones es más precisa al definirte a ti.

Para cada afirmación, circula la letra en la hoja de respuesta que mejor represente tu opinión.

Si la afirmación es falsa o no del todo cierta, circula la letra "F", si la afirmación es un poco verdadera circula la letra "S", si la afirmación es poco cierta circula la letra "M", si la afirmación es muy cierta circula la letra "V".

Observe que las afirmaciones están enumeradas a lo largo de la hoja de respuestas. Si cometes un error o cambias de opinión, marca una X en la respuesta incorrecta y luego circula la respuesta correcta. NO BORRES!, por favor contesta cada afirmación lo más abierta y honestamente posible. Asegúrate de contestar todas las afirmaciones. Toma el tiempo que te sea necesario para terminar la prueba. ¿Tienen alguna pregunta o duda?

Después de contestar las preguntas que surjan y que los estudiantes queden satisfechos, dígales que ya pueden comenzar a contestar la prueba. Si mientras en la aplicación de la prueba los estudiantes tienen preguntas acerca de la aplicación o del significado de alguna afirmación, dígame al estudiante que responda de acuerdo a su propia situación o como mejor entienda el significado de la afirmación.

3.2.6 Calificación

Hay que tirar de la parte perforada en la parte superior de la hoja de respuesta y desprenda las hojas. La información (demográfica) que contesto el estudiante, se encontrará reproducida en la hoja que desprendió.

Tal vez existan ocasiones en que los estudiantes reprueban, se rehúsan a contestar todos los reactivos. Examine la hoja de respuestas para identificar los reactivos no resueltos y marque un asterisco al lado del número del reactivo. Después de haber marcado los asteriscos necesarios, cuente el número de asteriscos que marco y rellene el espacio del total de olvidos que se encuentra localizada al final de la hoja de respuestas.

3.3 Interpretación

3.3.1 Comparaciones normativas.-

Puntajes percentilares y puntajes normalizados T se usan para interpretar el desempeño de un estudiante a través de puntajes percentilares CAS, que se derivan de la distribución de frecuencias de la muestra de estandarización, y añaden información acerca de la puntuación del estudiante relativa a las calificaciones de los sujetos en la muestra. Por ejemplo, un resultado porcentual de 75 indicaría que el resultado del estudiante es igual o mayor que los puntajes del 75% de los sujetos en la prueba de estandarización.

Puntajes T, que son transformaciones normalizadas de los puntajes de escala sin procesar, tienen una media de 50 y una desviación estándar de 10. Similar a los puntajes porcentuales T, los cuales también añaden información acerca de la calificación del estudiante relativa a los puntajes de los sujetos en la prueba de estandarización. Por ejemplo, un resultado T de 63 indicaría que el resultado del estudiante es 1.3, la desviación estándar sobre la muestra de estandarización media y equivalente o excedente con respecto a los puntajes de 90% de los sujetos que comprenden la muestra de estandarización. Los puntajes T iguales o mayores a 70 (por ejemplo, igual o mayor que el 98%) se consideran significantes. Los puntajes T en el rango del 60 al 69 sugieren dificultad y caen dentro del rango de frontera.

3.3.2 Interpretación del perfil

La revisión del perfil CAS revela áreas de dificultad para el ajuste que pueden ser inadvertidamente dejadas a un lado por confiar únicamente en los datos de la entrevista o de las quejas que presentan los estudiantes. Como una regla general, las escalas en las cuales la puntuación del estudiante son iguales o rebasan una puntuación T de 60 deben ser identificadas como áreas para llevar a su posterior evaluación y posible intervención. Los centros de consejo individual pueden por supuesto, establecer sus propias guías para evaluación posterior.

Los examinantes deben recordar, sin embargo, que el caso está diseñado como un instrumento de visualización y no como diagnóstico. En todos los casos, la confirmación de las hipótesis interpretativas del CAS se requerirán vía otros métodos más detallados de evaluación como las entrevistas de consulta, historias personales, exámenes del estado mental y evaluación de la personalidad.

3.3.3 Información descriptiva y normativa

Los datos normativos se recolectaron de 1146 estudiantes de colegios y universidades a todo lo largo de los Estados Unidos. Se reclutaron sujetos para asegurar que la muestra, por un lado contuviera proporciones adecuadas de estudiantes en cada año escolar y por el otro, que reflejara las proporciones nacionales de admisión a la universidad de acuerdo a sexo y grupo étnico. La participación fue voluntaria y se pidió consentimiento anterior a la recolección de datos. A los estudiantes que indicaron que en el momento recibirían servicios de consejo para preocupaciones personales, académicos o de carrera se le excluyó de la muestra de estandarización.

De los 1146 sujetos de la muestra de estandarización, aproximadamente 38% fueron varones y 61% mujeres. La composición étnica fue aproximadamente 75% blancos, 9% negros, 6% hispanos y 10% de otros grupos étnicos. Las edades varían de los 17 a los 65 años, con una media de 21.51 años y una desviación media de 4.95 años. Aproximadamente 25% en la muestra eran de primer ingreso, 18% eran de segundo año, 31% de tercero, 22% de cuarto y 2% eran graduados. El 2% restante de la muestra no respondió a la pregunta. El examen de los datos que reflejan la región geográfica de Estados Unidos donde los sujetos fueron educados antes de entrar a la universidad reveló que el 13% de la muestra era del noreste, 54% eran del sureste, 10% eran del medio oeste, 13% eran del oeste y 5% eran de territorios y posesiones de Estados Unidos o era de fuera de los Estados Unidos. El resto de la muestra no dio esta información.

3.3.4 Cálculo de normas

Los datos normativos se derivaron de cada escala CAS a partir de la distribución de frecuencias del puntaje sin procesar y la muestra de estandarización. Se calcularon puntajes percentiles usando la frecuencia de distribución de frecuencias acumuladas de las escalas. El puntaje T normalizado, que se calcula también a partir de la distribución de frecuencias acumuladas de las escalas, derivó hacia una media de 50 y una desviación estándar de 10. El puntaje T normalizado y puntuación porcentual para cada escala del CAS se dan en el área de perfil CAS localizada en la hoja de respuesta.

Desviaciones medias y estándar de puntajes CAS para la muestra de estandarización

Escala CAS	N	Media	Desv. Estándar
Ansiedad	1143	21.5	6.98
Depresión	1144	18.09	5.55
Ideas suicidas	1145	14.2	3.98
Abuso de Sustancias	1144	16.39	5.55
Problemas de autoestima	1125	21.98	6.59
Problemas Interpersonales	1144	20.83	6.19
Problemas Familiares	1142	19.06	6.46
Problemas Académicos	1145	23.7	7
Problemas Vocacionales	1143	19.4	7.62

*Tabla tomada del manual original del College Adjustment Scales

3.5. Desarrollo y validez

El CAS se desarrolló para atender la necesidad de un instrumento de visualización y evaluación específicamente designado para asentar la experiencia y expresión de los problemas de ajuste que en los estudiantes universitarios actuales de sus años de escuela. Se puso énfasis en diseñar un instrumento que proporcionara al profesional responsable para el asesoramiento de problemas e intervención con información más valiosa para asistir de manera inmediata al estudiante.

Inicialmente las escalas que se consideraron incluir en el CAS se basaron en los resultados de los estudios que examinaron los tipos de problemas que comúnmente se encuentran en los centros de consejo universitarios. Hicks, Redd y Anton (1989) analizaron respuestas a un problema del chequeo administrado a 1995 estudiantes universitarios que pidieron servicio en el centro de consejo universitario. Los estados de los componentes de un análisis de componentes principales mostraron 5 factores subyacentes que los sectores nombraron tensión psicológica, quizá psíquicas, problemas de autoestima, problemas románticos, preocupaciones sexuales, preocupaciones familiares, preocupaciones académicas, preocupaciones vocacionales, y confusión de valores. Un análisis de factores principales axiales de los mismos datos (Rather & Roehrich 1989) arrojaron una solución de 7 factores. Estos autores identificaron los factores como depresión/ansiedad, preocupaciones somáticas, alineación/baja autoestima, problemas para relacionarse, preocupación académica, preocupaciones vocacionales y confusión de valores.

Se llevó a cabo una encuesta para tener una idea de la muestra, de las necesidades de la asesoría de profesionales para los centros de consejo. Una forma de encuesta que comprendía 70 áreas de asesoría, incluyendo las áreas de problemas para su ajuste que encuentran Hicks et. al.(1989) y Rather & Roehrich (1989). Las encuestas se mandaron a 90 profesionales a 9 centros de consejo localizados en Florida, Illinois, Luisiana, Maryland, Missouri y Tennessee. Se les pidió a los participantes seleccionar las 10 áreas de la lista, las cuales llenen las necesidades para visualización inicial y asesoría de clientes que sean estudiantes universitarios. Un total de 73 encuestas completas regresaron, arrojando un índice de del 81%.

Tras examinar los resultados de las encuestas se reveló que muchas de las áreas frecuentemente apoyadas podían estar consideradas como categorías generales y dimensiones más específicas. Por ejemplo, las áreas de tensión personal emocional y psicológica pueden ser conceptualizadas para incluir las áreas específicas de ansiedad, depresión, ideas suicidas, etc.. La decisión para construir las escalas CAS que correspondían lo más fiel posible tanto a los resultados de las encuestas como a los análisis de los factores hallados previamente. El resultado final de este proceso fue la multiplicación de 9 áreas de asesoría: ansiedad, depresión, ideas suicidas, abuso de sustancias, problemas de autoestima, problemas interpersonales, problemas familiares, problemas académicos y problemas vocacionales.

3.5.1 Selección de Items, construcción de escalas y confiabilidad en las escalas

Después de identificar las áreas de contenido que comprendería el CAS, se condujo a una revisión de literatura que examina las expresiones de conducta por cada área de contenido (por ejemplo American Psychiatric Association, 1987; Grayson & Cauley, 1989). Se generó una muestra inicial de 307 ítems que cubrían el rango de conductas asociadas con cada área de contenido de la escala. Los ítems dentro de cada escala se revisaron para buscar contenidos repetidos. Las decisiones acerca de cuáles ítems conservar en caso de la redundancia se basaron en lo adecuado de las frases y la preservación de contenido comprensivo. Este proceso redujo la muestra de ítems a 181, con aproximadamente 20 ítems por escala.

Se junto un panel de 7 miembros para revisar los ítems para encontrar desvíos y comentarios potencialmente ofensivos basados en prejuicios hacia grupos étnicos, sexo o creencias religiosas. El panel se compuso de 7 psicólogos a nivel doctorado, que incluía 3 varones blancos, 2 varones hispanos y 2 mujeres negras. De los 7 miembros, 5 eran empleados de centros de consejo universitarios y 2 practicaban la psicología de manera independiente. Sólo 14 ítems se identificaron como potencialmente desviados. Estos ítems se reescribieron en base a sugerencias por los miembros del panel.

El refinamiento posterior del CAS se basó en resultados del análisis de los ítems y un estudio de confiabilidad basado en consistencia interna (Antón, 1991). Se administra entonces el CAS revisado a 224 estudiantes universitarios miembros de 4 universidades localizadas en el Suroeste de los Estados Unidos. Los estudiantes recibieron así también una versión abreviada de la escala de deseabilidad social de Marlowe-Crowne (Reynolds, 1982), aproximadamente 32% de la muestra eran varones y 68% eran mujeres. De los 224 estudiantes, 76% eran blancos, 12% eran negros, 6% eran hispanos y 2% eran de otro grupo étnico. El resto no respondió a esta pregunta. El grado escolar variaba de primer ingreso a estudiantes graduados. En la muestra, el 34% indicaron que en ese momento recibían servicio de consejo por preocupaciones personales académicas o vocacionales, 36% indicaron haber recibido servicios de consejo por preocupaciones personales académicas o vocacionales en el pasado pero ya no las recibe más, y el 22% explicó que nunca había recibido servicios de consejo. Un total del 6% de la muestra no respondió la pregunta.

Los coeficientes de confiabilidad basados en consistencia interna (Cronbach, 1951) se calcularon para cada escala CAS. Los coeficientes de correlación de ítem-total corregidos para cada ítem de la escala se examinaron junto con la relación de cada ítem con el sexo, grupo étnico y deseabilidad social. Los ítems se eliminaron de las escalas CAS basados en los siguientes principios:

- Todas las escalas deberían contener un mismo número de ítems.
- Cada escala debería ser consistente internamente en la medida de lo posible mientras aún proporcione muestras comprensibles y el área de contenidos de la escala.
- Cuando los ítems dentro de una escala arrojan propiedades estadísticas similares, el ítem que proporcione el dominio más amplio para toda la escala debería ser conservado y/o el ítem con una relación que perjudique a un sexo, grupo étnico o deseabilidad social debería ser eliminado.

Tras completar el proceso de refinamiento, se selecciona los 108 ítems para comprender el CAS, cada escala, que consiste en 12 ítems. Los coeficientes de confiabilidad por consistencia interna para esta versión final mostraron estar en el rango de .80 al .92 con una media de .86.

CONSISTENCIA INTERNA DEL CAS

Escala CAS	N	r_{xx}
Ansiedad	206	.89
Depresión	205	.84
Ideas suicidas	209	.86
Abuso de Sustancias	205	.83
Problemas de autoestima	204	.86
Problemas interpersonales	205	.80
Problemas familiares	205	.84
Problemas académicos	203	.87
Problemas vocacionales	209	.92

* Tabla tomada del manual original del College Adjustment Scales

3.5.2 Validez

La validez del CAS se examinó en 5 estudios. Estos estudios se llevaron a cabo en distintos colegios y universidades a lo largo de los Estados Unidos.

Para facilitar la presentación de los datos de los estudios, la siguiente tabla presenta una descripción de las muestras y análisis de datos empleados.

Estudio	Características de muestras y análisis
1	Estudio de diferencias de grupo.- Los sujetos fueron 198 estudiantes que reportaban recibir en esos momentos servicio de consejo para preocupaciones personales académicas y vocacionales y los 1140 estudiantes de la muestra de estandarización. El puntaje CAS de ambos grupos se examinó para encontrar diferencias usando pruebas estadísticas de múltiples variables.
2	Estudio de Validez convergente y discriminante.- Los sujetos fueron 57 estudiantes que pidieron consejo por preocupaciones personales. Los datos CAS de este sector se correlacionaron con medidas independientes de ansiedad, depresión, funcionamiento de personalidad y puntos de grado promedio.
3	Estudio de Validez convergente y discriminante.- Los sujetos fueron 74 estudiantes que requerían de consejo por preocupaciones personales. Los datos CAS se correlacionaron con medios independientes de funcionamiento de personalidad y problemas interpersonales.
4	Estudio de Validez Convergente y discriminante.- Los sujetos fueron 72 estudiantes que pedían consejo por preocupaciones personales. Los datos CAS se correlacionaron con medios independientes de autoestima, funcionamiento de personalidad, abuso de alcohol, drogas t problemas familiares.
5	Estudio de Validez Convergente y discriminante.- Los sujetos fueron 31 estudiantes que pidieron consejo para asistencia vocacional. Los datos CAS se correlacionaron con medidas independientes de indecisión de metas de carrera y vocacionales y calificaciones promedio.

Los hallazgos de los estudios arriba señalados proporcionan evidencia que apoya la validez del CAS. Los resultados del estudio 1 sugiere que el CAS es una medida sensible de los problemas de ajuste en los estudiantes universitarios, especialmente si se contempla la naturaleza heterogénea y el grupo que recibe consejo. El patrón de correlaciones que se encuentra en los estudios 2,3,4 y 5 también apoya la validez convergente y discriminante del CAS.

CAPITULO IV
METODO

4. Método

4.1 Preguntas de investigación

- ¿La Escala de Adaptación Universitaria en su versión traducida (College Adjustment Scale, C.A.S) es entendida en su totalidad por los estudiantes de preparatoria que formaron la muestra de nuestra investigación?
- ¿Cuáles son las características de Confiabilidad y Validez de la Escala de Adaptación Universitaria en su versión traducida (College Adjustment Scale, C.A.S) al ser aplicado en una muestra de estudiantes de preparatoria?

4.2 Hipótesis de Investigación

- Los reactivos que forman la Escala de Adaptación Universitaria en su versión traducida (College Adjustment Scales, C.A.S), son entendidos en un 100% por la muestra de estudiantes preparatoria empleada.
- Existen diferencias entre los datos de Confiabilidad y Validez de la versión original y los datos de Confiabilidad y Validez obtenidos a partir de la aplicación a la muestra de estudiantes de preparatoria mexicanos.

4.3 Variables

Variable Independiente: Es la muestra de estudiantes de preparatoria, de ambos sexos extraídos de la Universidad Latinoamericana (ULA) de la Cd. De México.

Variable Dependiente: Puntajes obtenidos en la aplicación de la Escala de Adaptación Universitaria en su versión traducida (College Adjustment Scale, C.A.S) a estudiantes de preparatoria de la Universidad Latinoamericana (ULA) de la Cd. De Mexico.

4.4 Población

Está formada por la población de estudiantes de 1ero, 2do, y 3er año de preparatoria de la Universidad Latinoamericana (ULA). Inscritos en el ciclo escolar 1999-2000.

4.5 Muestra

La muestra será proporcional, seleccionada al azar, de cada una de la generaciones que conforman la preparatoria de la Universidad Latinoamericana (ULA). La muestra estuvo conformada por un total de 640 sujetos. Con edades comprendidas de 14 a 19 años

4.6 Escenario

El lugar donde se realizaron las aplicaciones del cuestionario fueron los salones de clases, con la ayuda del profesor respectivo.

4.7 Instrumento

El CAS es un inventario para ser usado por profesionistas que prestan sus servicios en los centros de consejería a los estudiantes.

El CAS fue desarrollado para obtener un método rápido que pueda discriminar los más comunes problemas de desarrollo y psicológicos de los estudiantes que acuden a estos servicios de consejería.

Esta basado en los análisis de los centros de consejería, y de los problemas que más se presentan, las escalas del CAS proporcionan mediciones de los distractores psicológicos, relaciones interpersonales destructivas o conflictivas, problemas de autoestima y dificultades académicas y de elección de carrera o de orientación vocacional.

Las nueve escalas del CAS son:

Ansiedad (AN) :

Es una medición clínica de la ansiedad, que investiga los afectos comunes, cognitivos y síntomas físicos.

Depresión (DP) :

Es una medición clínica de la depresión que investiga los afectos comunes, cognitivos y síntomas físicos.

Ideación Suicida (SI) :

Una medición de los alcances de ideación suicida reciente, incluyendo pensamientos de suicidio, de desesperanza y resignación.

Abuso de sustancias (SA) :

Es una medición de los alcances de las rupturas en áreas interpersonales, social, académica y vocacional como resultado de uso y abuso de sustancias.

Problemas de autoconcepto (SE) :

Es una medición global de autoestima donde se tocan autoevaluaciones negativas y de insatisfacción con el desenvolvimiento personal.

Problemas interpersonales (IP) :

Una medición de los alcances de los problemas con otros que forman parte de su entorno.

Problemas Académicos (AP) :

Es una medición de los alcances de los problemas relacionados con el desempeño académico.

Problemas familiares (FP) :

Es una medición de las dificultades que ha experimentado en las relaciones con los miembros de su familia.

Problemas de Carrera (CP) :

Es una medición de los alcances de los problemas relacionados con la elección de carrera.

Los ítems del CAS están contenidos en cuadernillos que se pueden volver a utilizar. Los estudiantes responden en una hoja separada de respuesta. Las respuestas están elaboradas a tal forma tienen cuatro puntos a contestar dependiendo de la frecuencia en que son aplicables a cada estudiante los reactivos.

Aproximadamente toma de unos 15-20 minutos terminar la prueba; las puntuaciones de las escalas y perfilarlas se realiza en 3-4 minutos.

Este manual proporciona información de las escalas del CAS, de su material, de la administración y procedimientos para obtener las puntuaciones, los datos de la normalización, una guía para su interpretación, las características de la estandarización, y los estudios de confiabilidad y validez realizados, y el procedimiento para obtener la generalidad de las normas.

4.8 Diseño

Es un diseño de una muestra con una sola medición (aplicación de la forma única que compone el material).

4.9 Tipo de estudio

El tipo de estudio fue *exposfacto* evaluativo de campo, ya que no se realizó manipulación de variables, solo existe la asignación de los sujetos al azar. De campo, ya que se hizo la aplicación en escenarios naturales.

4.10 Procedimiento

Para obtener la muestra se procedió a elaborar los trámites y autorizaciones necesarios con la Rectoría de la Universidad latinoamericana (ULA) para obtener la aprobación de aplicar el instrumento a una muestra de su población de alumnos de bachillerato.

Una vez aprobada la solicitud en rectoría, contactamos entrevistas con la directora de preparatoria y con coordinadores de área para explicar nuestras demandas sobre las características de la muestra.

La muestra obtenida fue a partir de la población de estudiantes de bachillerato de la ULA del plantel Gabriel Mancera dentro de su ciclo escolar 1999-2000.

Esta muestra debería de tener como característica que los estudiantes cursaran de manera regular el bachillerato, que fuesen de sexo indistinto, entre el 1ero, 2do y 3er año y tuviesen edades de entre 14 a 19 años.

El número de la población obtenida fue al que tuvimos acceso, según los horarios y posibilidades que estableció la ULA. Los coordinadores de año nos asignaron los grupos específicos a los cuales se les podía aplicar.

Los alumnos fueron notificados con anterioridad, con el conocimiento del día y horas establecidas, por lo que en su mayoría todos los alumnos inscritos en los grupos asignados se presentaron.

La aplicación se efectuó de manera colectiva, proporcionando todo el material necesario (cuadernillos y hojas de respuesta). Se les administró a cada sujeto el instrumento completo en una sola sesión.

Se estableció una presentación de las examinadoras y una espontánea plática entre el grupo para relajar el ambiente y crear un rapport adecuado.

Una vez reunidos todos los alumnos, se les explicaron de forma textual las instrucciones que se encuentran contenidas en la portada del cuadernillo de preguntas. También se indicó como resolver la prueba dentro de las hojas de respuestas.

Se resolvieron las dudas de manera colectiva antes de comenzar a resolver la prueba, en caso de surgir una duda particular, los alumnos se acercaban y se les atendía de manera individual.

Durante la administración se tomó en cuenta el tiempo que tardaban en contestar, registrando el primero y el último en terminar por cada grupo. En la mayoría de las aplicaciones se encontraban las 2 examinadoras para observar y registrar los reactivos confusos o duda de los alumnos, mismas que fueron contestadas de forma individual una vez iniciada la aplicación. En las otras aplicaciones que coincidían 2 grupos a la misma hora, cada examinadora aplicaba en el grupo designado.

CAPITULO V
RESULTADOS, DISCUSION Y
CONCLUSIONES

5.1 Análisis estadístico

Una vez administradas y calificadas las pruebas, se procedió a la codificación de los datos, para posteriormente realizar los respectivos análisis estadísticos. Como regla general se procedió a realizar un análisis de frecuencias, esto con la finalidad de saber como se distribuían las calificaciones de los sujetos, además de saber cuáles eran los datos demográficos de la muestra de estudio. Se realizó el Análisis de Consistencia Interna para saber el grado de sensibilidad y exactitud del instrumento. Por último, se hizo el cálculo de la Validez con el objeto de comprobar si el instrumento mide lo que dice medir (Validez de Constructo).

Para en análisis estadístico se utilizó el programa de computo SPSS versión 8.0 para Windows, específicamente para el análisis de frecuencias y el cálculo de la Confiabilidad, en el caso de la Validez se utilizó el programa STATISTICA Versión 5.1 Ed. 97 para Windows.

5.2 Descripción de la muestra

La muestra estudiada estuvo compuesta por 640 sujetos, con edades comprendidas entre 14 y 20 años de edad, 409 mujeres y 231 hombres. De la edad de 14 años se aplicó la prueba a 13 sujetos, de 15 años de edad a 157 sujetos, de 16 años de edad a 211 sujetos, de 17 años de edad a 194 sujetos, de 18 años de edad a 57 sujetos, de 19 años de edad a 7 sujetos y de 20 años de edad a 1 solo sujetos (ver tabla 1 en apéndice). Todos ellos alumnos de la Universidad Latinoamericana (ULA), de los cuales 188 sujetos cursaban el 1er año de preparatoria, 236 el 2do año y 215 el 3er año de preparatoria. (Ver tabla 2 en apéndice).

Cabe aclarar que el número que formó la muestra de investigación tiene por objetivo hacer que los datos se distribuyan lo mejor posible, según Nunnaly (1995) lo más conveniente en el análisis de un instrumento es aplicar 10 pruebas por cada reactivo, sin embargo, es posible aplicar 5 pruebas por cada reactivo, en el caso específico de esta investigación se realizaron 640 aplicaciones, cumpliendo cabalmente con lo anterior.

5.3 Poder discriminativo y confiabilidad

Al llevar a cabo el análisis de reactivos, que se refiere a si los reactivos que componen el instrumento son sensibles, se tomo como criterio de exclusión el valor de .20 o más para tomar en cuenta si el reactivo discrimina o no. Estos valores fueron obtenidos por la correlación biserial puntual para el método item total. En el caso de la Confiabilidad, Nunnally (1995) afirma que para que un instrumento se considere como confiable es necesario que este cuente con valores arriba de .85 de Alpha, sin embargo, Magnusson (1975) apoya la tesis de que si la varianza verdadera en un instrumento es mayor a .51, y menor a este valor la varianza de error, ya se puede considerar dicho instrumento como confiable, con sus respectivas reservas. A continuación se presentaran una serie de tablas que muestran diversos valores de la relación item-total y confiabilidad que resultaron del análisis de las distintas áreas que abarca las Escala de Adaptación Universitaria (ULA) en su versión traducida. El análisis de reactivos se hizo a través de la correlación item-total, y la consistencia interna de cada área que mide el instrumento se hizo a través del Alpha de Cronbach (Nunnally, 1995; Aiken, 1995; Reidl, 1990).

Area I (CP) Problemas Vocacionales.- Para esta área sólo discriminaron 11 reactivos de los 12 que la componen, con una Alpha de .6905

TABLA 1

Area I (CP)
N=640
Media=14.7315
Desv. Estándar=5.6423
Alpha=.6905

Reactivo No.	Media	Desv. Estándar	Correlación Item- Total
R1	13.5354	26.9223	.4363
R10	13.2556	26.1777	.5195
R19	13.3907	27.0887	.3660
R28	13.3408	27.1751	.4217
R37	13.3891	27.3556	.3564
R46	13.0386	26.2916	-.4534
R55	13.6736	26.0237	.5470
R64	14.2379	28.5939	.3260
R73	12.9068	27.0799	.4104
R82	13.5048	24.7013	.2968
R91	13.7990	26.3058	.5018
R100	13.9743	26.3311	.5007

Los reactivos sombreados son los que **no discriminaron** adecuadamente.

Area II (AP) Problemas Académicos.- Para esta área discriminaron los 12 reactivos que la conforman, con un Alpha de .8510

TABLA 2

Area II (AP)
 N=640
 Media=12.4984
 Desv.Estándar=6.7681
 Alpha=.8510

Reactivo No.	Media	Desv.Estándar	Correlación Item- Total
R2	11.3137	38.5601	.5960
R11	12.1322	41.8406	.3462
R20	11.0860	37.1569	.6169
R29	11.7293	39.9011	.4964
R38	11.1529	39.2748	.4899
R47	11.0987	39.1513	.4704
R56	11.1545	38.4849	.4967
R65	11.3455	40.4466	.4098
R74	11.2882	37.7844	.6014
R83	11.8057	38.8904	.5624
R92	11.6831	38.0254	.6056
R101	11.6927	38.6279	.5501

Area III (FP) Problemas Familiares.- Para esta área discriminaron 11 reactivos de los 12 que la componen, con un Alpha de .7240

TABLA 3

Area III (FP)
N=640
Media=13.5314
Desv.Estándar=5.4923
Alpha=.7240

Reactivo No.	Media	Desv. Estándar	Correlación Item-Total
R3	12.5862	27.2075	.2941
R12	12.2931	26.2559	.3776
R21	10.9662	31.9972	-.2822
R30	12.4734	25.6691	.4686
R39	12.7118	24.8507	.5281
R48	12.3269	23.9978	.5464
R57	12.6119	25.8024	.3799
R66	12.2110	24.9280	.3632
R75	12.5717	25.6227	.2413
R84	12.8696	24.5426	.5679
R93	12.4960	25.4117	.4517
R102	12.7279	25.5145	.4120

Los reactivos sombreados son los que **no discriminaron** adecuadamente

Area IV (IP) Problemas interpersonales.- Para esta área sólo discriminaron 11 reactivos de los 12 que la componen, con un Alpha de .7161

TABLA 4

Area IV (IP)
N=640
Media=10.4311
Desv. Estándar=5.5011
Alpha=.7161

Reactivo No.	Media	Desv. Estándar	Correlación Item-Total
R4	9.5115	26.4802	.2854
R13	9.9049	27.4031	.3006
R22	9.3639	23.9462	.5762
R31	9.6098	24.8295	.3465
R40	8.6885	33.9389	-.4140
R49	9.5180	24.6672	.5373
R58	9.6639	25.8031	.4138
R67	9.5984	24.5396	.5151
R76	9.6885	25.4036	.4707
R85	9.7443	25.1135	.4581
R94	9.5426	23.9497	.5675
R103	9.9082	26.9439	.3026

Los reactivos sombreados son los que **no discriminaron** de forma adecuada.

Area V (SE) Problemas de Autoestima.- Para esta área discriminaron 12 reactivos de los 12 que la componen, con un Alpha de .8906

TABLA 5

Area V (SE)
N=640
Media=12.3588
Desv. Estándar=8.0977
Alpha=.8906

Reactivo No.	Media	Desv. Estándar	Correlación Item-Total
R5	10.3149	57.1950	.4824
R14	11.4075	54.1833	.7034
R23	11.0536	56.1158	.4977
R32	11.3945	51.8002	.8084
R41	11.4935	57.0276	.5253
R50	10.9951	54.4601	.5426
R59	11.3003	51.8690	.8151
R68	11.1494	53.2037	.7001
R77	12.1558	63.2862	.2123
R86	11.4399	52.5362	.7747
R95	11.5211	57.1183	.5749
R104	11.7208	58.9821	.4722

Los reactivos sombreados son los que **no discriminaron** de forma adecuada.

Area VI (SA) Problemas por abuso de sustancias.- En esta área solo discriminaron 11 reactivos de los 12 que la componen, con un Alpha de .8578

TABLA 6

Area VI (SA)
N=640
Media=5.6916
Desv.Estándar=6.2656
Alpha=.8578

Reactivo No.	Media	Desv. Estándar	Correlación Item-Total
R6	5.1542	33.7144	.4808
R15	4.9156	34.4221	.2576
R24	5.0747	31.9261	.6275
R33	5.2532	32.7032	.6692
R42	5.3263	32.5844	.7433
R51	5.2808	32.2999	.6932
R60	5.2711	33.2126	.5662
R69	5.4367	33.8236	.7204
R78	5.0891	36.6375	.1572
R87	5.3847	32.8712	.7294
R96	5.4367	34.4903	.5360
R105	4.9838	32.2794	.5903

Los reactivos sombreados son los que **no discriminaron** de forma adecuada.

Area VII (SI) Ideas Suicidas.- Para esta área discriminaron 12 reactivos de los 12 que la componen, con un Alpha de .8277

TABLA 7

Area VII (SI)
N=640
Media=4.1436
Desv. Estándar=4.6498
Alpha=.8277

Reactivo No.	Media	Desv. Estándar	Correlación Item- Total
R7	2.5264	18.6596	.2665
R16	3.8911	18.0212	.5833
R25	3.8548	18.8450	.4321
R34	3.7079	18.1608	.3846
R43	3.9587	18.5917	.5705
R52	4.0182	19.3831	.5039
R61	4.0479	19.3250	.5686
R70	3.8828	17.6705	.6256
R79	4.0017	18.7554	.5260
R88	3.8581	18.0492	.4527
R97	3.9224	18.2865	.5689
R106	3.9092	17.6760	.6365

Los reactivos sombreados son los que **no discriminaron** de forma adecuada.

Area VIII (DP) Depresión.- Para esta área sólo discriminaron 7 reactivos de los 12 que la componen, con un Alpha de .2397.

TABLA 8

Area VIII (DP)
N=640
Media=15.7904
Desv. Estándar=3.6196
Alpha=.2397

Reactivo No.	Media	Desv. Estándar	Correlación Item-Total
R8	14.9936	10.7051	.2935
R17	13.8464	13.0501	-.1271
R26	13.3136	13.6227	-.1963
R35	13.7200	13.7821	-.2230
R44	15.0288	10.7620	.2789
R53	14.4208	12.2890	-.0331
R62	14.9456	10.7567	.2092
R71	15.3200	10.9712	.2891
R80	14.3808	10.2746	.2591
R89	13.4848	14.4553	-.3144
R98	15.0976	10.1395	.3167
R107	15.1424	10.4332	.3286

Los reactivos sombreados son los que **no discriminaron** de forma adecuada.

Area IX (AN) Ansiedad.- Para esta área sólo discriminaron 10 reactivos de los 12 que la componen, con un Alpha de .6941

TABLA 9

Area IX (AN)
N=640
Media=10.9506
Desv. Estándar=5.4947
Alpha=.6941

Reactivo No.	Media	Desv. Estándar	Correlación Item-Total
R9	10.2076	24.9997	.4756
R18	10.0873	25.5815	.4029
R27	10.3048	25.0736	.4918
R36	9.9753	24.4532	.4834
R45	9.9044	25.2252	.3350
R54	10.2142	24.6801	.4687
R63	10.2949	24.3073	.6060
R72	8.7315	34.9690	-.4901
R81	9.8731	27.0218	.1486
R90	10.1911	24.3364	.5246
R99	10.0626	26.2502	.3286
R108	10.6096	26.0074	.5203

Los reactivos sombreados son los que **no discriminaron** de forma adecuada.

5.4 Validez

El cálculo de la Validez se hizo a través de un Análisis Factorial, de componentes principales con rotación varimax, este procedimiento tiene como fin el tratar de ver si los reactivos que componen el instrumento se agrupan como originalmente se planteó en su construcción, o bien, saber si estructuralmente lo hacen de manera distinta a como se creo la prueba. Los resultados de esta investigación mostraron 10 factores con valores Eigen superiores a 1.0.

A continuación se presentan tablas, en donde se muestran los valores Eigen para estos 10 Factores, así como las cargas factoriales de dichos Factores, se tomaron en cuenta cargas factoriales superiores a .30, este criterio, aunque resulta ser arbitrario, autores abajo citados dan apoyo a esta decisión. Nunnally (1995) plantea que la opinión más frecuente para realizar un Análisis Factorial es que sean 5 sujetos por variable. Guadanoli y Velicer (1988) basándose en datos de simulación, señalan que para que los factores puedan considerarse confiables, la decisión no solo debe basarse en el tamaño muestral, sino que deben examinarse las saturaciones en los factores.

Proponen las siguientes reglas:

- 1) Los Factores (componentes) con cuatro o mas saturaciones por encima de .60 pueden considerarse confiables, independientemente del tamaño de la muestra.
- 2) Factores con 10 o mas saturaciones bajas (alrededor de .40) son confiables siempre que el tamaño de la muestra sea superior a 150.
- 3) Factores con saturaciones factoriales bajas, no serán interpretados a menos que el tamaño de la muestra sea de 300.

**Analisis factorial
Valores Eigen
Extracción: Componentes principales**

VALOR	VALOR EIGEN	VALORES EIGEN ACUMULADOS	VARIANZA ACUMULADA
1	21.39445	21.39445	19.80968
2	5.33681	26.73126	24.75117
3	4.42104	31.1523	28.84472
4	3.21047	34.36277	31.81738
5	2.88242	37.2452	34.48629
6	2.60583	39.85102	36.89909
7	2.1672	42.01822	38.90576
8	1.92326	43.94148	40.68656
9	1.7022	45.64368	42.26267
10	1.66619	47.30987	43.80543

Resultados del análisis factorial para la validez de la Escala de Adaptación Universitaria (CAU) en su versión traducida

VARIABLE	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9	FACTOR 10
R1				0.566612						
R2					0.563892					
R3									0.366104	
R4					0.354611					
R5		0.604475								
R6	0.417361									-0.319997
R7					0.410494					
R8						0.584906				
R9										
R10				0.634651						
R11	0.328157									0.630827
R12										
R13										
R14		0.78838								
R15										
R16			0.636122							
R17										
R18								0.470166		
R19				0.416895						
R20					0.660827					
R21										
R22					0.619928					
R23										
R24	0.724985	0.61198								
R25			0.486986							
R26										-0.428778
R27								0.565592		
R28				0.520895						
R29					0.44044					
R30								0.566187		
R31										
R32		0.870092								
R33	0.598434									
R34			0.445285							
R35										-0.392019
R36							0.518796			

Resultados del análisis factorial para la validez de la Escala de Adaptación Universitaria (CAS) en su versión traducida

VARIABLE	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9	FACTOR 10
R73				0.594861						
R74					0.639149					
R75			0.341076							
R76										0.374378
R77										
R78										
R79			0.538684							
R80					0.559921					
R81										
R82				0.357572						
R83					0.592834					
R84					0.486042					
R85	0.350906									
R86		0.818605								
R87	0.727671									
R88			0.44291							-0.458662
R89										
R90						0.734895				
R91				0.534767						
R92					0.603009					
R93					0.390492					
R94					0.56829					
R95		0.555085								
R96	0.65626									
R97			0.633072							
R98					0.403841					
R99					0.338094					
R100				0.537763						
R101					0.520305					
R102									0.468596	
R103										-0.411565
R104		0.392571								
R105	0.52868									
R106			0.702876							
R107					0.451083					
R108						0.394088				

5.5 Análisis de Resultados y Discusión

5.5.1 Poder Discriminativo y Confiabilidad

A partir de los análisis realizados en lo referente a la obtención del poder discriminativo de cada uno de los reactivos que conforman las diferentes áreas del CAS (College Adjustment Scales), en su versión traducida al español, y la confiabilidad, a través de la consistencia interna por el método de Cronbach se encontró lo siguiente, considerando que para esta investigación fue conveniente clasificar los grados o niveles de confiabilidad como: de .85 a 1.00 se considera una confiabilidad alta. De .65 a .84 moderada, de .51 a .64 regular y de .50 o menor es considerada como inconsistente o poco confiable (Nunally, 1995).

Area I (CP) Problemas vocacionales.- Esta área se compone de 12 reactivos, de los cuales sólo discriminaron 11: R1, R10, R19, R28, R37, R55, R64, R73, R82, R91, y R100, con un valor de Alpha de Cronbach=.6905, esta área posee moderada confiabilidad.

Area II (AP) Problemas Académicos.- Esta área se compone de 12 reactivos de los cuales todos discriminaron: R2, R11, R20, R29, R38, R47, R56, R65, R74, R83, R92, R101, con un valor de Alpha de Cronbach=.8510, esta área posee alta confiabilidad.

Area III (FP) Problemas Familiares.- Esta área se compone de 12 reactivos de los cuales sólo 11 discriminaron: R3, R12, R30, R39, R48, R57, R66, R75, R84, R93, R102, con un valor de Alpha de Cronbach=.7240, esta área posee moderada confiabilidad.

Area IV (IP) Problemas Interpersonales.- Esta área se compone de 12 reactivos de los cuales sólo 11 discriminaron: R4, R13, R22, R31, R49, R58, R67, R76, R85, R94, R103, con un valor de Alpha de Cronbach=.7161 y cuenta con moderada confiabilidad.

Area V (SE) Problemas de Autoestima.- Esta área se compone de 12 reactivos de los cuales todos discriminaron: R5, R14, R23, R32, R41, R50, R59, R68, R77, R86, R95, R104, con un valor de Alpha de Cronbach=.8906, posee alta confiabilidad.

Area VI (SA) Problemas por Abuso de Sustancias.- Esta área se compone de 12 reactivos de los cuales sólo discriminaron 11: R6, R15, R24, R33, R42, R51, R60, R69, R87, R96, R105, con un valor de Alpha de Cronbach=.8578 por lo que la confiabilidad de esta área es alta.

Area VII (SI) Ideas Suicidas.- Esta área se compone de 12 reactivos de los cuales todos discriminaron: R7, R16, R25, R34, R43, R52, R61, R70, R79, R88, R97, R106, con un valor de Alpha de Cronbach=.8277 por lo que posee alta confiabilidad.

Area VIII (DP) Depresión.- Esta área se compone de 12 reactivos de los cuales sólo 7 discriminaron: R8, R44, R62, R71, R80, R98, R107, la confiabilidad no es adecuada, arrojó un valor Alpha de Cronbach=.2397

Area IX (AN) Ansiedad.- Esta área se compone de 12 reactivos de los cuales sólo 10 discriminaron: R9, R18, R27, R36, R45, R54, R63, R90, R99, R108, con un valor de Alpha de Cronbach=.6941, lo que resulta una confiabilidad moderada.

Los datos anteriores muestran que no todos los reactivos (aunque sí la mayoría) que forman la versión del CAS en su versión traducida utilizada para la investigación poseen poder discriminativo, así mismo, la mayoría de las áreas que supuestamente mide el instrumento son confiables, si se toma en cuenta el criterio de que una confiabilidad significativa para un instrumento debe ser .85 (Nunally, 1995). Sin embargo, se puede afirmar que las áreas que presentaron valores Alpha mayores a .69 poseen confiabilidad moderada. Por lo que concluimos que si podemos hablar de que son valores consistentes.

5.5.2 Validez

A partir del análisis factorial con extracción de componentes principales y rotación varimax llevado a cabo para este instrumento, se obtuvieron 10 factores con valores Eigen superiores a 1, en total cargaron 99 reactivos de los 108 que fueron analizados, los 10 factores quedaron conformados de la siguiente manera:

- Factor 1.- Quedó formado por los reactivos: 6, 11, 24, 33, 42, 49, 51, 60, 69, 71, 85, 87, 96, 105.
- Factor 2.- Lo forman los reactivos: 5, 14, 23, 32, 50, 59, 68, 86, 95, 104.

- Factor 3.- Lo forman los reactivos: 16, 25, 34, 43, 52, 61, 64, 70, 75, 79, 88, 97, 106.
- Factor 4.- Lo forman los reactivos: 1, 10, 19, 28, 37, 38, 46, 55, 73, 82, 91, 100.
- Factor 5.- Lo forman los reactivos: 2, 4, 8, 19, 22, 29, 39, 47, 56, 58, 66, 67, 74, 80, 83, 84, 92, 93, 94, 98, 99, 101, 107.
- Factor 6.- Lo forman los reactivos: 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 90, 108.
- Factor 7.- Lo forman los reactivos: 12, 30, 48, 65, 102.
- Factor 8.- Lo forman los reactivos: 7, 26, 35, 44, 53, 89.
- Factor 9.- Lo forman los reactivos: 3, 57, 103.
- Factor 10.- Lo forman los reactivos: 40, 52, 77.

Los factores arriba descritos muestran que la estructura del CAS (College Adjustment Scales) en su versión traducida difiere con la la estructura de la versión original ya que la agrupación de los reactivos fue diferente al original, esto puede ser debido a problemas de índole cultural ya que la adaptación de una cultura a otra puede diferir.

Dentro de los objetivos de esta investigación está el comprobar en primer lugar si los reactivos que conforman la versión traducida del CAS (College Adjustment Scales) administrada a la muestra de estudiantes de la preparatoria de la Universidad Latinoamericana de la Cd. De México (ULA) eran entendidos en su totalidad, se pudo comprobar durante la administración del instrumento que los reactivos sí fueron entendidos, ninguno de los sujetos que participaron en esta investigación reportó que no se entendiesen.

Como segundo objetivo se necesitaba comprobar si había diferencias entre los datos de confiabilidad y validez de la versión original con los datos de confiabilidad y validez de la versión utilizada para esta investigación. Al haber hecho una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el CAS (College Adjustment Scales) se comprobó, que la versión original carecía de datos suficientes sobre confiabilidad y validez dado que es un instrumento reciente. Por lo que nuestra información se redujo a la extraída del manual.

En relación a la versión traducida al español, los datos de esta investigación apoyan al uso adecuado de esta versión para la cultura mexicana. No obstante considerámos que antes de utilizar este instrumento de una manera formal es indispensable elaborar estudios mas exhaustivos y con

mayor población para establecer las características necesarias para la administración y calificación del instrumento, así como para su normalización.

Los datos obtenidos mostraron que 99 de los 108 reactivos que conforman el instrumento traducido son sensibles para diferenciar entre sujetos normales y sujetos con problemas adaptativos. Pero en lo referente a la confiabilidad el instrumento es moderadamente adecuado, tomando en cuenta que la escala de depresión obtuvo un Alpha de Cronbach=.2397 en comparación con las demás escalas que obtuvieron valores Alpha mayores de .690. En cuanto a la estructura del CAS en su versión traducida se encontró que ésta difiere a la de la versión original ya que la agrupación de los reactivos fue diferente de una versión a otro, esto puede ser debido a problemas de índole cultural ya que la adaptación de una cultura a otra puede diferir.

5.6 Conclusiones

Tomando en cuenta lo anterior, se concluye lo siguiente:

- De los reactivos que conforman el instrumento CAS (College Adjustment Scales) en su versión traducida, sólo el 99 de los 108 fueron sensibles para discriminar sujetos normales de aquellos que tienen problemas de adaptación.
- La confiabilidad de las distintas áreas que evalúa el CAS se presentaron de forma moderada a alta exceptuando el Area VIII (DP) Depresión que obtuvo un valor Alpha de .2397, por lo que se considera inconfiable.
- La estructura factorial de la versión utilizada para esta investigación difiere de la estructura de la versión original ya que la agrupación de los reactivos fue diferente al original, esto puede ser debido a problemas de índole cultural ya que la adaptación de una cultura a otra puede diferir.
- El manual original del instrumento investigado presenta una tabla normativa expresada en rangos percentilares obtenida a partir de la muestra obtenida en población estadounidense, en el caso del manual de la versión utilizada para esta investigación este no cuenta con una tabla normativa por lo que no se podrá contar con una interpretación de datos. Ya que esta

investigación es un estudio preliminar a la estandarización de la versión traducida al español.

- En este estudio preliminar se concluye que este instrumento podría llegarse a utilizar en población mexicana, no sin antes concluir su estudio y estandarización.

Este estudio es de suma importancia ya que de ser necesario utilizar instrumentos de origen extranjero, es indispensable hacer investigaciones que nos permitan comprobar si estas son adecuadas para nuestra cultura o no. Estos estudios deben de contemplar la obtención de datos sobre la confiabilidad y la validez al ser aplicados a poblaciones distintas para las que originalmente fueron creadas.

El uso de instrumentos sin haber sido analizados con el debido rigor metodológico trae consecuencias catastróficas sobre todo para aquellas personas que son evaluadas, sin saber si la herramienta que estamos utilizando sirve para nuestros propósitos o no.

Continuamente se toman decisiones acerca de la aplicación de pruebas psicológicas, se decide sobre una cantidad de población considerable, y si al efectuarse estos procedimientos no tomamos en cuenta los requerimientos mínimos de la confiabilidad y la validez, caeríamos en situaciones serias de tipo ético profesional, ya que por medio de instrumentos no adecuados en muchas ocasiones, se decide acerca de evaluaciones de un gran sector social.

5.7 Limitaciones

- El acceso a la población nos resultó sumamente difícil, ya que en el planteamiento inicial nuestra muestra serían estudiantes del CCH del D.F por lo que se empezó a tramitar los permisos necesarios a las autoridades correspondientes de dichos planteles, más por circunstancias de la toma de instalaciones de la UNAM, nos dimos a la tarea exhaustiva de encontrar otra muestra donde se nos permitiera realizar esta investigación, reunimos entonces a instituciones educativas nivel preparatoria privadas que contarán con un número considerable de muestra para nuestros

requerimientos, lo cual representó una situación complicada y una reducción considerable de nuestra muestra, finalmente las autoridades de la ULA amablemente nos concedieron su permiso para la realización de nuestra investigación.

- La documentación bibliográfica se vió obstruida por el cierre de las instalaciones universitarias causadas por la huelga estudiantil (Abril 1999 a la fecha) por lo que como alternativa recurrimos a bibliotecas de distintas universidades privadas y bibliotecas públicas, el material utilizado en estas instalaciones nos era restringido ya que era sólo para uso exclusivo en dichas instalaciones y en la mayoría de estas Universidades el aservo bibliográfico no es de reciente publicación. Otra alternativa fue el material de la red (internet), el cual en ocasiones no contaba con los datos completos, como lo son: autores, fecha de publicación, lugar de la investigación, bibliografía revisada, características metodológicas, etc.. Algunos artículos de nuestro interés a los cuales no se pudieron tener acceso por no pertenecer a sociedades psicológicas extranjeras, por lo que sólo se conoció de su existencia.
- La información de la prueba fue una de las limitantes más importantes, debido a la reciente publicación del instrumento en EUA, no se encontró información suficiente acerca de ella como lo son artículos, utilización del instrumento en diferentes países, etc... por lo que la única información utilizada fue la contenida en el manual original del CAS.

5.8 Sugerencias

Se necesitan realizar investigaciones posteriores con una muestra mayor y con características más homogéneas, por ejemplo, realizar investigaciones en CCH y colegios de bachilleres públicos.

En próximas investigaciones estudiar como se comporta la escala de depresión. O rediseñar los reactivos que no discriminaron de una forma adecuada.

REFERENCIAS
DOCUMENTALES

REFERENCIAS DOCUMENTALES

- Aiken, L.R. (1995) PSYCHOLOGICAL TESTING AND ASSESSMENT, U.S.A., Allyn and Bacon.
- Alatorre, Rico, J. (1994), CRITERIOS PARA LA ELABORACION DE DOCUMENTOS PSICOLOGICOS, (Traducción Selectiva del "Publication Manual Of The American Psuchological Association) Ed. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Psicología, UNAM, México, D.F.
- Anastasi, A. (1998) PSYCHOLOGICAL TESTING, New York., MacMillan Pub.Comp.
- Anton, William; Reed James, (1991). COLLEGE ADJUSTMENT SACLES, Psychological Assesment Resources, Inc. U.S.A
- Arnau, Gras, J, (1992). PSICOLOGIA EXPERIMENTAL "UN ENFOQUE METODOLOGICO, Ed. Trillas, México, D.F.
- Ballesteros,Usano, Antonio.(1965) LA ADOLESCENCIA.Ensayo de una Caracterización de ésta edad. Ed.Patria. 3a Edición.México D.F.
- Baztán,Aguirre Angel.(1994) PSICOLOGIA DE LA ADOLESCENCIA. Ed.Marcombo. Barcelona España.
- Buros, O.K. Ed. (1953) THE FOURTH MENTAL MEASUREMENT YEARBOOK, Highland Park, N.J., Gryphon Press.
- Buros, O.K. (1959) THE FIFTH MENTAL MEASUREMENT YEARBOOK. Highland Park, N.J.- Gryphon Press.
- Buros, O.K. (1974) TEST IN PRINT II. Highland Park, N.J.- Gryphon Press.
- Buros, O.K. (1978) THE EIGHT MENTAL MEASUREMENT YEARBOOK. Highland Park, N.J.- Gryphon Press.

- Brown, F.G (1980) PRINCIPIOS DE LA MEDICION EN PSICOLOGIA Y EDUCACION, Ed. El manual Moderno, México, D.F.
- Cerda, Enrique. (1981) PSICOLOGIA APLICADA., Barcelona, Ed. Herder, Novena Edición.
- Cerda, Enrique. (1978). PSICOMETRIA GENERAL., Barcelona, Ed. Herder.
- Coon, Dennis. (1986). INTRODUCCION A LA PSICOLOGIA. EXPLORACION Y APLICACIONES. Ed. Sistemas Técnicos de Edición.
- Díaz Guerrero, R. (1976). ESTUDIOS DE PSICOLOGIA DEL MEXICANO, Ed. Trillas. México.
- Del Socorro, Ma.Luz.(1968)LA ADOLESCENCIA, Ediciones STVDIVM Madrid, España.
- Engler, Barbara, (1996). INTRODUCCION A LAS TEORIAS DE LA PERSONALIDAD, Ed. McGraw Hill, México, D.F.
- Fernández, Moujún, Octavio. (1986) ABORBAJE TEORICO Y CLINICO DEL ADOLESCENTE. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina.
- Hurlock, Elizabeth B. (1997) PSICOLOGIA DE LA ADOLESCENCIA. Ed. Paidós. Edición revisada y ampliada.
- Katz, David. (1970) MANUAL DE PSICOLOGIA. Ed. Morata. Madrid.
- Kerlinger, Fred, N. (1998) INVESTIGACION DEL COMPORTAMIENTO Ed. McGraw Hill, México, D.F.
- Lanyon, R.I y Goodstein, L.D. (1977) EVALUACION DE LA PERSONALIDAD. México, Ed. El Manual Moderno.
- Lehalle, Henri. (1990) PSICOLOGIA DE LOS ADOLESCENTES. Ed. Grijalbo. México. D.F.

- Magnuson, David, (1983) TEORIA DE LOS TESTS, Ed. Trillas, México, D.F
- Mcguian, F.J (1990), PSICOLOGIA EXPERIEMNTAL. ENFOQUE METODOLOGICO. Ed. Trillas, México, D.F.
- Monroy de Velasco, A; Aguilar Gil, J.A; Morales G,M.N;(1985) SALUD, SEXUALIDAD Y ADOLESCENCIA. Ed. CORA Centro de Orientación para Adolescentes, A.C. México.
- Morales, Ma. Luisa, (1993), PSICOLOGIA APLICADA, Ed. Trillas, México
- Morris, Charles, G. (1997). PSICOLOGIA. Ed. Prentice-Hall Hispanamericana S.A, Novena Edición. México.
- Muñiz, José, (1996), PSICOMETRIA, Ed. Universitas, S.A. Madrid, España.
- Muuss,R.E (1993).TEORIAS DE LA ADOLESCENCIA. Ed.Paidos Mexicana,S.A. México.
- Nunnally, Jum C, Bernstein,(1995), TEORIA PSICOMETRICA, Ed. McGraw Hill, México, D.F.
- Papalia, Diane E,(1992), DESARROLLO HUMANO, Ed. McGraw Hill México, D.F.
- Pichot, P.C,(1976),LOS TEST MENTALES, Ed. Paidos. Buenos Aires Argentina.
- Ponce, Anibal.(1960) PSICOLOGIA DE LA ADOLESCENCIA. Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana. México.
- Powell, Marvin.(1975) LA PSICOLOGIA DE LA ADOLESCENCIA. Ed. Fondo de Cultura Económica.México.
- Siegel, Sidney,(1990), ESTADISTICA NO PARAMETRICA. Ed. Trillas, México, D.F.
- Silvestre, Nuria;Solé,Ma. Rosa ; Pérez Mercé; (1996)PSICOLOGIA EVOLUTIVA.ADOLESCENCIA. EDAD ADULTA Y VEJEZ. Ed. CEAC, Barcelona España.

Stromen, A. Ellen; McKinney, J.P; Fitzgerald , E.A. (1982) PSICOLOGIA DEL DESARROLLO. EDAD ADOLESCENTE. Ed. El Manual Moderno. México, D.F.

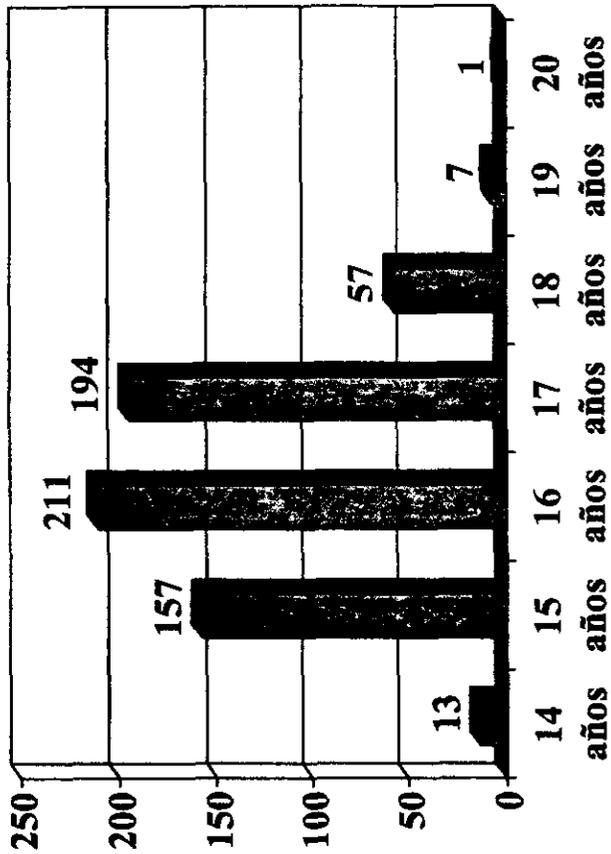
Varela, Dominguez, R.W,(1996).ESTUDIO DE CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL CORNELL INDEX, Tesis, Facultad de Psicología UNAM, México, D.F.

Zinser, Otto,(1992), PSICOLOGIA EXPERIMENTAL, Ed. McGraw Hill, México, D.F.

APENDICE

TABLA 1

EDADES DE LA MUESTRA



CAS

Cuadernillo de afirmaciones

Instrucciones

En la hoja de respuestas anexa, por favor de anotar tu nombre, la fecha de hoy, tu sexo, edad y grado escolar. Por favor marca todas tus contestaciones en la hoja de respuestas.

No escribas absolutamente nada en este cuadernillo.

Este cuadernillo contiene 108 afirmaciones. Le cada afirmación cuidadosamente y decide si es una afirmación precisa que te describa. Para cada reactivo, marca con una X en la hoja de respuestas la que represente mejor tu opinión.

Marque con una X "N" si la afirmación es NUNCA.

Marque con una X "P" si la afirmación es POCO.

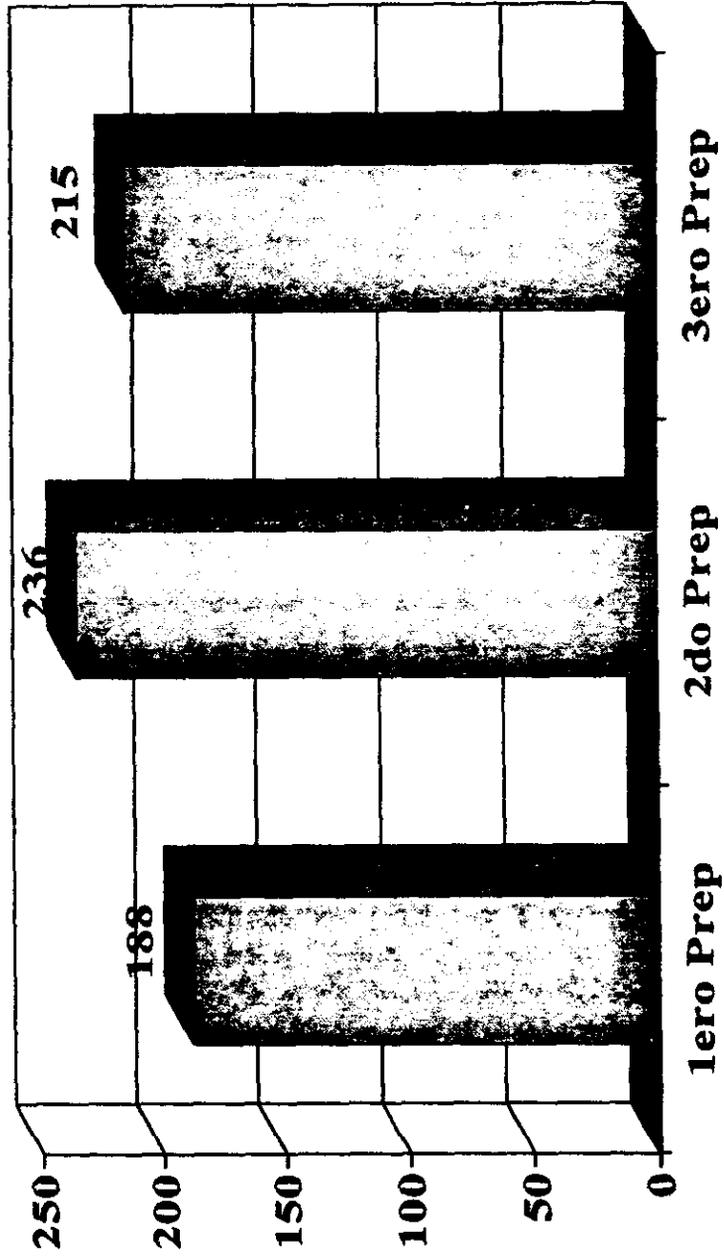
Marque con una X "R" si la afirmación es REGULAR.

Marque con una X "S" si la afirmación es SIEMPRE.

Por favor observa que las afirmaciones están numerados de izquierda a derecha de las filas de la hoja de respuestas. Si te equivocas o cambias de opinión **borra bien la respuesta incorrecta** y marca nuevamente una cruz en la respuesta correcta.

Por favor contesta cada afirmación tan abierta y honestamente como te sea posible. Asegúrate de contestar cada afirmación.

TABLA 2
ESCOLARIDAD DE LA MUESTRA



1. Tengo pocas habilidades para estudiar.
2. Me siento tenso la mayor parte del tiempo.
3. Muchas personas me caen mal.
4. Últimamente no he tenido muchas ganas de comer.
5. Necesito más información sobre opciones de profesiones o carreras.
6. Mi vida carece de sentido.
7. Voy demasiado a fiestas.
8. Estoy a disgusto conmigo mismo.
9. Evito hablar con mis padres.
10. Tengo dificultad para concentrarme mientras estudio.
11. Cuando me molesto, se me hace difícil respirar.
12. A la gente que me rodea le importan cosas muy diferentes a las mías.
13. Parece que los trabajos pequeños me cansan.
14. Me es difícil encontrar una carrera que me interese.
15. Nadie me extrañaría si yo muriera.
16. Gasto demasiado dinero en drogas o en alcohol.
17. Siento que mi vida va igual de bien que la de otros de mi edad.
18. Mi familia no me entiende.
19. Me falta tiempo para estudiar.
20. Parece que siempre me está preocupando algo.
21. Tengo amistades cercanas y satisfactorias.
22. Últimamente me siento triste la mayor parte del tiempo.
23. Necesito conocerme mejor para escoger una profesión.-
24. He pensado en cómo me suicidaría.

Para mayor información sobre el College Adjustment Scales favor de solicitar informes con los Profs. Ma. Enedina Villegas y Rubén Varela en la Coordinación de Medición, cubículo 40, Edif B, en la Facultad de Psicología en Ciudad Universitaria, (rubenw@correoweb.com, william_bask@yahoo.com) o con las autoras de la tesis: Laura Chavez y Tirtza Verbitzky, tirtza@hotmail.com.