



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONDUCTA**

**“NORMALIZACIÓN DEL TEST DE PERSONALIDAD 16FP DE CATTELL EN
ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL
ESTADO DE MÉXICO”**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

JOSELINE TORRES VÁZQUEZ

No. CUENTA:

0925883

ASESOR:

MTRA. TERESA PONCE DÁVALOS

TOLUCA, MÉXICO, NOVIEMBRE DE 2014



8.5 Voto Aprobatorio : Evaluación Profesional

Facultad de Ciencias de la Conducta
Subdirección Académica
Departamento de Evaluación Profesional



Versión Vigente No. 04

Fecha: 22/05/2014

VOTO APROBATORIO

Toda vez que el trabajo de evaluación profesional, ha cumplido con los requisitos normativos y metodológicos, para continuar con los trámites correspondientes que sustentan la evaluación profesional, de acuerdo con los siguientes datos:

Nombre del pasante	JOSELINE TORRES VAZQUEZ		
Licenciatura	PSICOLOGÍA	N° de cuenta	0925883
Opción	TESIS	Escuela de Procedencia	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONDUCTA
Nombre del Trabajo para Evaluación Profesional	"NORMALIZACIÓN DEL TEST DE PERSONALIDAD 16FP DE CATTELL EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO"		

NOMBRE		FIRMA DE VOTO APROBATORIO	FECHA
ASESOR	MTRA. TERESA PONCE DAVALOS		27/Oct/14.

NOMBRE		FIRMA Y FECHA DE RECEPCIÓN DE NOMBRAMIENTO	FIRMA Y FECHA DE ENTREGA DE OBSERVACIONES	FIRMA Y FECHA DEL VOTO APROBATORIO
REVISOR	MTRO. JOSE LUIS GAMA VILCHIS	 30/Oct/14	 13/Nov/14	 13/Nov/14
REVISOR	MTRO. SERGIO LUIS GARCÍA ITURRIAGA	 27/Oct/14	 13/Nov/14	 13/Nov/14

Derivado de lo anterior, se le AUTORIZA LA REPRODUCCIÓN DEL TRABAJO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL de acuerdo con las especificaciones del anexo 8.7 "Requisitos para la presentación del examen de evaluación profesional".

NOMBRE		FIRMA	FECHA
ÁREA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL	DRA. GUADALUPE MIRANDA BERNAL	 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONDUCTA TITULACIÓN	13/Nov/2014



8.11 Carta de Cesión de Derechos de Autor: Evaluación Profesional

Facultad de Ciencias de la Conducta
Subdirección Académica
Departamento de Evaluación Profesional



Versión Vigente No. 00

Fecha: 22/05/2014

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

El que suscribe Joseline Torres Vázquez, Autor del trabajo escrito de evaluación profesional en la opción de Tesis con el título "Normalización del test de personalidad 16fp de Cattell en estudiantes del nivel superior de una institución pública del estado de México", por medio de la presente con fundamento en lo dispuesto en los artículos 5, 18, 24, 25, 27, 30, 32 y 148 de la Ley Federal de Derechos de Autor, así como los artículos 35 y 36 fracción II de la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México; manifiesto mi autoría y originalidad de la obra mencionada que se presentó en Facultad de Ciencias de la Conducta, para ser evaluada con el fin de obtener el Título Profesional de Licenciada en Psicología.

Así mismo expreso mi conformidad de ceder los derechos de reproducción, difusión y circulación de esta obra, en forma NO EXCLUSIVA, a la Universidad Autónoma del Estado de México; se podrá realizar a nivel nacional e internacional, de manera parcial o total a través de cualquier medio de información que sea susceptible para ello, en una o varias ocasiones, así como en cualquier soporte documental, todo ello siempre y cuando sus fines sean académicos, humanísticos, tecnológicos, históricos, artísticos, sociales, científicos u otra manifestación de la cultura.

Entendiendo que dicha cesión no genera obligación alguna para la Universidad Autónoma del Estado de México y que podrá o no ejercer los derechos cedidos.

Por lo que el autor da su consentimiento para la publicación de su trabajo escrito de evaluación profesional.

Se firma presente en la ciudad de Toluca, a los 27 días del mes de Noviembre de 2014.

Joseline Torres Vázquez
Nombre y firma de conformidad

INDICE

RESUMEN.....	6
PRESENTACIÓN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
MARCO TEORICO.....	11
CAPITULO 1. PERSONALIDAD.....	11
1.1 Teorías psicodinámicas.....	11
1.1.1 Freud, Jung, Adler, Erickson.....	12
1.2 Teorías humanísticas y existenciales.....	15
1.2.1 Rogers, Maslow y Fromm.....	15
1.3 Teorías conductuales.....	16
1.3.1 Skinner y Bandura.....	17
1.4 Teorías de los rasgos.....	17
1.4.1 Allport y Cattell.....	18
1.5 Breve presentación del cuestionario 16 FP.....	19
1.5.1 Principales usos del 16FP.....	20
1.5.2 Lo que mide el cuestionario.....	21
1.6 Diseño y aplicación del cuestionario.....	21
1.6.1 Disposición de las preguntas.....	21
1.6.2 Método de responder.....	22
1.7 Descripción de los factores de personalidad.....	22
CAPITULO 2. PSICOMETRÍA.....	30
2.1 Antecedentes de la psicometría.....	30
2.2 Conceptos básicos de psicometría.....	32
2.3 Estandarización.....	33
2.3.1 Definición de “Estén”.....	33
2.3.2 Propiedades que deben tomarse en cuenta en los cálculos.....	33
2.4 Normalización.....	34
2.4.1 Definición de norma.....	35

2.4.2 Escalas normalizadas.....	36
2.5 Confiabilidad.....	36
2.5.1 Método test-retest.....	37
2.5.2 Método de formas paralelas.....	37
2.5.3 Método de consistencia interna.....	38
2.6 Validez.....	38
2.6.1 Validez predictiva.....	39
2.6.2 Validez de contenido.....	40
2.6.3 Validez de constructo.....	40
2.7 Curva de distribución normal.....	40
CAPITULO 3. MÉTODO.....	42
3.1 Objetivo general.....	42
3.2 Objetivos específicos.....	42
3.3 Planteamiento del problema.....	42
3.4 Preguntas de investigación.....	43
3.5 Hipótesis.....	43
3.6 Tipo de estudio.....	43
3.7 Variables.....	44
3.8 Población.....	47
3.9 Muestra.....	47
3.10 Instrumento.....	47
3.11 Diseño de investigación.....	49
3.12 Tratamiento estadístico de acuerdo al manual.....	50
RESULTADOS.....	51
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	57
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	72
BIBLIOGRAFIA.....	74
APÉNDICE.....	76

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo construir las normas del 16 FP de Cattell, para la población de estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México, para lo cual se aplicó el cuestionario 16FP de Cattell a una muestra de 572 estudiantes, de los cuales 316 (55%) son hombres y 256 (45%) son mujeres, que se encuentran en un rango de 18 a 30 años de edad, donde la media de edad de la muestra es de 20 años con una desviación estándar de 2.5. Se obtuvo la media y desviación estándar diferenciando a la muestra por sexo, donde se lograron adquirir diferentes calificaciones, que en conjunto con los puntajes obtenidos de la prueba se dio paso a la elaboración de las normas del 16 FP que es un cuestionario que se concentra en el estudio de la personalidad a través de 16 factores, una norma se obtiene administrando una prueba, a una muestra de personas y obteniendo la distribución de las calificaciones para ese grupo, en este caso los puntajes normalizados son los Sten las normas de los tests no son universales ni permanentes en este caso las normas construidas en la presente investigación solo hacen referencia a la muestra con la que se trabajó, debido a que no hay población por muy amplia o bien construida que sea la muestra que tenga un valor absoluto y universal, esto significa que no pueden utilizarse indiscriminadamente para cualquier otra aplicación.

PRESENTACIÓN

El presente trabajo se basa en el estudio de la personalidad haciendo uso de la psicometría, debido a que tuvo como objetivo construir las normas para el 16 FP de Cattell, que como su propio nombre lo dice, es un cuestionario que estudia la personalidad a través de 16 Factores los cuales son; Factor A: Expresividad emocional, B: Inteligencia, C: Fuerza del yo, E: Dominancia, F: Impulsividad, G: Lealtad grupal, H: Aptitud situacional, I: Emotividad, L: Credibilidad, M: Actitud cognitiva, N: Sutileza, O: Consciencia, Q1: Posición social, Q2: Certeza individual, Q3: Autoestima, Q4: Estado de ansiedad.

El tema de la personalidad es estudiado desde hace mucho tiempo y aún en la actualidad es relevante para cualquier persona que se interese en el estudio de la conducta humana, y que desee estudiar a la persona en diferentes aspectos y situaciones, llegando a conocer lo que una persona puede hacer en una situación determinada. Un tema así es de gran utilidad en diversas áreas, así como para los investigadores clínicos, educativos, industriales, sociales, entre otros.

En esta ocasión la investigación permite dar a conocer las normas pertenecientes a los sujetos que integran la muestra y así llegar a interpretar el perfil de cada uno de ellos en función de la muestra a la que pertenecen. Estos estudios son de gran importancia ya que evitan errores de interpretación de puntajes individuales referentes a los sujetos integrantes de la muestra.

INTRODUCCIÓN

La psicometría es la disciplina que tiene por objeto la medición de capacidades, atributos o características psicológicas. Para Abad (2011), el objetivo de la psicometría es establecer “teorías sobre” y “métodos para” la medición en la Psicología y otras disciplinas a fines. Se caracteriza por que utiliza la formulación matemática para desarrollar teorías y modelos para la medición de variables psicológicas, promoviendo métodos, técnicas e instrumentos. Las variables objeto de medición pueden ser de diverso tipo, y no son independientes de las perspectivas teóricas asumidas: rasgos, actitudes, procesos, conductas, conocimientos, destrezas, actividad psicofisiológica, etc. En este sentido es objeto de la psicometría el análisis de cualquier asignación numérica que se realiza sobre variables psicológicas, obtenida por diversos procedimientos o instrumentos, en términos de su precisión y validez. En general, el objeto de la medición son las personas, grupos, instituciones, etc. En cuanto a los instrumentos empleados para la obtención de puntuaciones, los test son los más utilizados, aunque no son los únicos, por ejemplo; pueden derivarse mediciones a partir de los juicios subjetivos de unas personas sobre ciertas características de otras o establecer diseños observacionales para efectuar determinados registros conductuales.

Algunos tests psicométricos que miden la personalidad son; el Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota (MMPI), el Inventario de la Personalidad de Eysenck (EPI) y Cuestionario 16FP de Cattell, que es precisamente este último del que se habla en el presente trabajo, debido a que en él se basa la investigación que se llevó a cabo. El cuestionario de 16 factores de la Personalidad, es un instrumento diseñado para la investigación básica en Psicología y para cubrir lo más ampliamente posible el campo de la personalidad en un corto tiempo, ya que como es sabido la personalidad es un tema muy extenso. Cattell (citado por Cueli, 1990) conceptualiza la personalidad como “aquello que nos dice lo que una persona hará cuando se encuentre en una situación determinada”. Etimológicamente para Hernández (citado por Balcázar

2003), la personalidad es un vocablo derivado del latín *personae*, que se refiere a las máscaras que usaban los actores en las obras antiguas del teatro griego.

En un aspecto más cotidiano, la personalidad tiene que ver con todos aquellos rasgos que permiten denotar cómo es determinado individuo, ya que incluye una coherencia o continuidad interior de las personas. Esto permite saber cómo es la persona y poder predecir como actuara en algún momento, y son rasgos que lo distinguen de los demás. Se puede estudiar la personalidad en un nivel teórico, en función de las influencias genéticas y ambientales incluidas, y las leyes de maduración y aprendizaje que describen su interacción en la formación del individuo en desarrollo. Hall & Lindzey (1984) en sus investigaciones de los rasgos temperamentales y dinámicos, mencionan que Cattell y sus colaboradores, llevaron a cabo el análisis factorial tanto en adultos como en niños, en un esfuerzo para desarrollar instrumentos capaces de medir los mismos factores de personalidad en diferentes edades. Cattell (1980) dice que la primordial característica del 16 FP que lo distingue de la mayoría de los cuestionarios para adultos es que está basado firmemente en el concepto de la esfera de la personalidad y constituye la forma más rápida de medir los factores primarios de la personalidad y ha demostrado comprensibilidad y buena capacidad predictiva en relación con el criterio de la vida diaria en psicología aplicada. Sin embargo, como todos los cuestionarios, en situaciones poco comunes debe usarse con mucho cuidado para evitar la distorsión de los resultados.

La estandarización completa de una prueba, puede ser una tarea sumamente larga, es por ello que Cattell (1980) establece tres objetivos principales en la estandarización del 16 FP y son los siguientes; una norma representativa, normas para grupos de mayor demanda y las normas para la labor de orientación vocacional. De acuerdo Kaplan & Saccuzo (2006), las normas se refieren al desempeño o rendimiento promedio de grupos definidos en pruebas específicas, lo que permite dar información sobre lo que ha sido observado en una muestra de estandarización. Las normas se obtienen administrando una prueba a una muestra de personas y obteniendo la distribución de las calificaciones para ese grupo. La

presente investigación tuvo como objetivo construir las normas del 16 FP, para la población de estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México. Los resultados de esta investigación pueden ser aprovechados en la toma de decisión.

MARCO TEORICO

CÁPITULO 1. PERSONALIDAD

Esté capitulo comprende el tema de personalidad y algunas de sus teorías representativas, cabe mencionar que debido a la investigación que se reporta en el presente trabajo, destacara las teorías de los rasgos, y dentro de ella la teoría factorial de los rasgos de Raymod B. Cattell 1905-1998, haciendo énfasis en el cuestionario 16 FP del mismo autor.

Para iniciar con el tema es necesario decir que a personalidad comenzó a ser concebida, más que como producto de las primeras experiencias psicosexuales, como un proceso de desarrollo cuyas raíces están en las relaciones sociales e interpersonales y en el contexto de la cultura y la sociedad. Gran parte de la lucha humana comenzó a verse como algo motivado por los objetivos sociales y personales del individuo, así como por la satisfacción de los instintos primitivos. Cattell (citado por Cueli, 1990) conceptualiza la personalidad como “aquello que nos dice lo que una persona hará cuando se encuentre en una situación determinada”. Etimológicamente para Hernández (citado por Balcázar 2003), la personalidad es un vocablo derivado del latín *personae*, que se refiere a las máscaras que usaban los actores en las obras antiguas del teatro griego.

Dentro de las teorías representativas de la personalidad se encuentran; las teorías psicodinámicas, teorías humanísticas y existenciales, teorías conductuales y teorías de los rasgos.

1.1 Teorías Psicodinámicas

Las teorías psicodinámicas subrayan los motivos y los conflictos inconscientes, utilizan procedimientos de evaluación indirectos, como las pruebas proyectivas y la prueba de asociación de palabras, para descubrir dicho contenido inconsciente, es decir se centran en el funcionamiento de la personalidad y los conflictos internos.

Algunos de los teóricos que hablan sobre las teorías psicodinámicas son; Freud, Jung, Adler, Erickson, aunque cabe mencionar que la teoría más inquietante

acerca del desarrollo de la personalidad fue la del psicoanálisis, propuesta por Sigmund Freud. A finales del siglo XIX y durante la primera mitad del siglo XX.

1.1.1 Freud, Jung, Adler, Erickson

Freud nació en, Moravia en 1856, pero pasó la mayor parte de su vida (80 años) en Viena, y murió en 1939 en Londres. Creía que todas las personas pasan normalmente a través de cinco etapas psicosexuales llamadas así debido a que se les asigna un papel preponderante a los instintos sexuales en la formación y desarrollo de la personalidad. Freud (1905) en sus Tres Ensayos sobre la sexualidad que durante el primer año y medio de vida, aproximadamente, la boca, los labios y la lengua son los principales órganos sexuales de la criatura. Durante los primeros cinco años de vida, el placer se centra sucesivamente en tres zonas del cuerpo conforme se llevan a cabo las etapas oral, anal, fálica. Luego viene un tranquilo periodo de latencia, cuya duración es de unos cinco a seis años, por ultimo cuando el paso a través de cada una de las etapas fue adecuado, la persona llega a la etapa madura o genital, después de la pubertad. Sin embargo, los problemas especiales en cualquiera de las etapas pueden retrasar o suspender (fijar) el desarrollo, y dejar marcas duraderas en el carácter de la persona, las que persisten por toda la vida. Dicaprio (1987) menciona que para Freud el desarrollo de la personalidad consiste en el desenvolvimiento o despliegue de los instintos sexuales. Al principio, esos instintos están separados pero gradualmente se integran y centran en el acto sexual maduro.

Para Mischel (1988) desde el aspecto Freudiano la personalidad se relaciona íntimamente con la manera que tiene el individuo de enfrentarse a los problemas de cada una de las etapas del desarrollo psicosexual. El resultado se refleja en la naturaleza de la formación del carácter, síntomas y relaciones con otras personas. Cuando la manera de solucionar los problemas en cualquiera de las etapas es inadecuada, las tensiones futuras pueden determinar una regresión hacia la etapa problemática, de modo que el individuo comienza a manifestar la conducta típica de ese periodo menos maduro.

Otro teórico de las teorías psicodinámicas es Carl Gustav Jung quien nació en 1875 en Suiza y murió en 1961 en Suiza. La asociación de Jung con Freud se inició en 1906, gracias a la correspondencia dedicada a las validaciones que hizo el primero de las técnicas freudianas para analizar los sueños. Freud consideraba a Jung como su sucesor y viajaron juntos para ofrecer conferencias.

Engler (1999) dice que Carl Jung es reconocido como uno de los pensadores psicológicos más grandes y controvertidos del siglo XX, y que su concepto del inconsciente colectivo amplía en forma vasta un aspecto de la personalidad que apenas fue explorado por Freud.

Para Jung (1999) los arquetipos más importantes que forman la estructura de la personalidad, son; El Self, ánima o animus, sombra que forman parte del inconsciente y el yo y la persona forman parte del consciente. Mencionando también que, toda representación bidimensional de la teoría de Jung resulta por fuerza engañosa y hasta inexacta. Puesto que por ejemplo el Self posee una naturaleza más inconsciente que las otras estructuras de la personalidad, pese a lo cual ocupa el centro de la personalidad.

Mischel (1988) expresa que la concepción de Jung acerca de la personalidad es compleja, ya que está formada por un conjunto de observaciones fascinantes que por una teoría coherente. Las observaciones de Jung residen en las múltiples fuerzas contradictorias de la vida: “veo en todo lo que sucede la intervención de los opuestos”. No obstante Jung fue el que conceptualizó un yo que lucha en forma activa por lograr la unidad y la integración en uno. La teoría Jungiana concebía el yo (la lucha por la totalidad) como un arquetipo que se expresa de muchas maneras. Las expresiones de la lucha por la totalidad incluyen el mandala (un círculo arquetípico mágico) y diversas experiencias religiosas y trascendentales. Jung dedicó buena parte, de su vida al estudio de esas expresiones en sociedades primitivas, alquimia, mitología, sueños y símbolos. Para lograr la unidad y la totalidad, el individuo debe estar cada vez más consciente de la sabiduría disponible en su inconsciente personal y en el colectivo, y aprender a vivir en armonía con ésta.

Alfred W. Adler nacido en Viena 1870- 1937, rechazó el pansexualismo de Freud y dejó al grupo de vienenses para formar su propia aplicación psicoanalítica, y el término psicología individual es el término que Alfred Adler (2003) eligió para su concepción de la personalidad, debido a que estaba interesado en investigar la unicidad de la persona. Sostenía que el individuo era indivisible y que debía ser estudiado como un todo. Su énfasis cambió de subrayar los fenómenos intrapsíquicos (“dentro de la psique”), tales como los que trataban Freud y Jung, a una apreciación de las relaciones interpsíquicas (“interpersonales”).

Adler citado por Engler (1999) expresa que la personalidad y características de un individuo son desarrolladas por las actitudes que adopta hacia el ambiente social en la infancia temprana. Esto ocurre por medio de la actividad orientada hacia el objetivo de la psique humana. Adler enfatizó el hecho de que el movimiento de todos los seres vivos es gobernado por objetivos. No podemos pensar, sentir, tener voluntad o actuar, excepto con la percepción de algún objetivo.

Erik Homberger Erikson, psicoanalista que nació en Frankfurt, Alemania el 15 de junio de 1902 y murió en 1994, se fijó como objetivo ampliar y afinar las nociones de Freud acerca del desarrollo de la personalidad. Discrepó con Freud, sosteniendo que las personas son seres activos buscando adaptarse a su ambiente, más que pasivos esclavos de impulsos. Erikson (2000) sostiene que el hombre se desarrolla y crece desde su nacimiento hasta la muerte. Y elaboró su teoría de las ocho etapas del ciclo vital de los seres humanos. En cada etapa emerge una crisis de desarrollo, de las cuales salimos con éxito o no. Y una resolución exitosa tendrá que ver con un equilibrio entre los dos polos de la crisis.

Las suposiciones subyacentes de la perspectiva del desarrollo para Erikson & Rodrigue (1987) son; que la personalidad humana en principio se desarrolla de acuerdo con pasos predeterminados por la presteza de la persona para ser dirigida hacia, para ser consciente de, y para interactuar con un radio social cada vez más amplio, y que la sociedad, en principio, tiende a estar constituida de tal

manera que satisface y promueve esa sucesión de potencialidades de interacción, y trata de salvaguardar y fomentar el ritmo y secuencia adecuadas de las mismas.

1.2 Teorías humanistas y existenciales

Las teorías humanísticas existenciales se basan en atributos humanos y problemas de existencia característicos ocasionados por la condición de ser humanos y ponen el énfasis en la experiencia subjetiva privada y en el crecimiento personal, algunos teóricos representativos de estas teorías son; Rogers, Maslow y Fromm

1.2.1 Rogers, Maslow y Fromm

Carl Ransom Rogers nació en 1902 en Oak Park y murió en 1987 en California, Estados Unidos, experimentaba gran empatía por toda la humanidad. Rogers (2000), sostenía que cada individuo existe en el centro de un campo fenoménico. Fue influido por un movimiento filosófico llamado fenomenología. La palabra fenómeno proviene del griego phainomenon, que significa “lo que aparece o se muestra así mismo”. En la filosofía, la fenomenología busca describir los datos, o lo específico, de la experiencia inmediata. En la psicología, la fenomenología ha llegado a significar el estudio de la consciencia y la percepción humana. El campo fenoménico se refiere a la suma total de experiencias. Consiste de todo lo que está disponible en forma potencial para la consciencia en cualquier momento específico.

El organismo, o la persona en su conjunto, responden al campo fenoménico. Aquí el énfasis de Rogers es en la percepción de la realidad por parte del individuo. En este sentido era consistente con el énfasis reciente puesto en la cognición en la psicología.

Rogers (2000) expresó que el individuo es el único que puede conocer por completo su campo de experiencia. Reconoció que no siempre es fácil entender la conducta desde el marco de referencia interno de otra persona. Se está limitado a la percepción consciente y comunicación de experiencias del individuo. No

obstante, un entendimiento empático de las experiencias de una persona es útil para entenderla y por consiguiente para comprender los procesos de la personalidad. Rogers no plantea ninguna etapa específica del desarrollo de la personalidad de la infancia a la edad adulta. Se concentró en la forma en la que las percepciones de otros impiden o facilitan la autorrealización. Aunque la tendencia a realizarse sigue determinantes genéticos, Rogers señaló que está sujeta a influencias ambientales intensas.

Erich Fromm nació en 1900 en Frankfurt, Alemania y murió en 1980 en Suiza. Su obra teórica surgió aproximadamente en el periodo de entreguerras, cuando observó las contradicciones políticas y su hipocresía destructiva. La realidad social, política y económica era un caos y esto en gran parte, influyó en la formación de sus ideas.

Según Fromm citado en Mischel (1988), los rasgos del carácter se desarrollan como resultado de las experiencias con los semejantes. De ese modo los problemas y actitudes psicosexuales están arraigados en la totalidad de la estructura del carácter; son expresiones, en el lenguaje corporal, de una actitud hacia el mundo que está socialmente condicionada. Según Freud, la Cultura es resultado de las supresiones sociales de los impulsos instintivos. Para Fromm (2007), la cultura es moldeada por la forma de existencia de una sociedad determinada. A su vez los rasgos dominantes del carácter de las personas que integran la sociedad, se convierten en fuerzas que moldean los procesos sociales y la cultura en sí.

1.3 Teorías conductuales

Pervin (1999) comenta que las teorías conductuales afirman que la personalidad proviene del medio y la conducta, sostienen que cuando se conoce la naturaleza de la personalidad, se está en mejor posición para relacionar la conducta con sus causas, porque las variables de personalidad en sí mismas son las principales causas de la conducta. Estas teorías resaltan el ambiente externo y los efectos del condicionamiento y el aprendizaje sobre la personalidad. Considera únicamente la

conducta observable en relación con estímulos ambientales y no con los agentes inobservables de la personalidad. Entre los teóricos representativos de esta teoría se encuentran, Bandura y Skinner.

1.3.1 Skinner y Bandura

Burrhus Frederic Skinner nació en 1904 en Susquehanna, Pensilvania y murió en 1990, era un conductista convencido de la importancia del método objetivo, del rigor experimental, de la capacidad de la experimentación sofisticada y de la ciencia inductiva para resolver los problemas conductuales más complejos.

Para Skinner (1981) la personalidad es un conjunto de pautas de conducta; las diversas situaciones evocan diferentes esquemas de respuesta. Además la respuesta de una persona se basa solamente en sus experiencias y conformación genética. Skinner citado en Frager, R & Fadiman (2001) afirma que al buscar “estados mentales o psíquicos” es buscar en el lugar equivocado.

Albert Bandura nacido en Canadá en 1925, menciona que las estructuras de la personalidad enfatizadas por la teoría social cognoscitiva implican principalmente a los procesos cognoscitivos. En particular, sobresalen tres conceptos estructurales: expectativas y creencias, aptitudes-habilidades y metas. Bandura (1974) dice que la teoría social cognoscitiva enfatiza el desarrollo de las aptitudes cognoscitivas, expectativas, metas y modelos, creencias de autoeficacia y funciones de autorregulación mediante la observación de los demás y a través de la experiencia directa. Para Bandura citado por Pervin (1999) el aprendizaje observacional implica la capacidad para aprender conductas complejas observando a los demás. “Debido a que la gente puede aprender qué hacer del ejemplo, al menos de un modo aproximado, antes de desempeñar cualquier conducta, están perdonados por errores innecesarios”.

1.4 Teorías de los rasgos

Las teorías de los rasgos tratan de identificar como su propio nombre lo dice una serie de rasgos que toda persona tiene en mayor o menor grado y que forman la

personalidad y a su vez explican cómo se relacionan con el comportamiento real, Dentro de los principales representantes de esta teoría se encuentran Gordon Allport y Raymond Cattell.

1.4.1 Allport y Cattell

Allport nació en 1897 en Indiana y murió en 1967. Allport citado en Dicaprio (1987) acepta los conceptos convencionales de desarrollo y de principios como la herencia, la psique, el temperamento y la inteligencia. Considera éstos los puntales de la personalidad. Una vez que alcanzan su condición madura, permanecen como constantes de la personalidad durante toda la vida. También acepta la maduración como un factor continuado a consecuencia de la actividad de crecimiento, ocurren muchos cambios que no son dependientes, excepto en forma de apoyo, de las fuerzas ambientales.

Raymond Bernard Cattell nació en Inglaterra en 1905 y murió en 1998). Cattell (1965) define la personalidad como “aquello que permite la predicción de lo que una persona va a hacer en una situación dada”. El elemento estructural para Cattell es el rasgo, el cual se definió al principio como una predisposición. El concepto de rasgo supone que la conducta conserva algún patrón y regularidad con el paso del tiempo y a través de la situación. De las muchas distinciones posibles entre los rasgos, dos son de particular importancia. La primera es entre rasgos de capacidad, rasgos de temperamento y rasgos dinámicos; la segunda es entre rasgos superficiales y rasgos fuente.

Cattell citado por Pervin. (1999) expresa que los rasgos de capacidad se relacionan con las habilidades y capacidades que permiten al individuo de manera efectiva. La inteligencia es un ejemplo de rasgo de capacidad. Los rasgos de temperamento se relacionan con la vida emocional de la persona y la cualidad estilística de conducta. Si uno tiende a trabajar de manera rápida o lenta, a ser por lo general tranquilo o visceral, o actuar después de reflexionar o de manera impulsiva, todo tiene que ver con cualidades de temperamento que varían de un individuo a otro. Los rasgos dinámicos se relacionan con las búsquedas de la vida

motivacional del individuo, los tipos de metas que son importantes para la persona. Los rasgos de capacidad, de temperamento y los dinámicos encierran los principales elementos estables de la personalidad. La distinción entre rasgos superficiales y rasgos fuente se relacionan con el nivel en el cual se observa la conducta. Los rasgos superficiales expresan conductas que en un nivel superficial pueden parecer unidas, pero en realidad no siempre aparecen y desaparecen (varían) juntas y no necesariamente tienen una causa común. Un rasgo fuente, por otro lado, expresa una asociación entre conductas que varían juntas para formar una dimensión unitaria, independiente de la personalidad. Mientras que los rasgos superficiales pueden descubrirse mediante métodos subjetivos como preguntar a la gente que características de la personalidad piensan que están unidas, se requieren procedimientos estadísticos refinados de análisis factorial para descubrir los rasgos fuente.

1.5 Breve presentación del cuestionario 16 FP

El cuestionario de 16 Factores de la Personalidad (16FP) es un instrumento diseñado para la investigación básica en Psicología y para cubrir lo más ampliamente posible el campo de la Personalidad en un corto tiempo. El cuestionario 16 FP fue diseñado para usarse con individuos mayores de 16 años. Las formas que se presentan aquí son más apropiadas para personas que saben leer y escribir, cuyo nivel educativo es aproximadamente equivalente a aquél de los estudiantes de secundaria. Los resultados pueden calificarse manualmente o por medio de máquinas.

La comprensión de la personalidad en su amplitud total, de una manera analizable, se basa en la medición de 16 dimensiones funcionalmente independientes y psicológicamente significativas, aisladas y estudiadas durante más de 20 años de investigación de análisis factorial sobre grupos normales y clínicos. Aquellos que aplican el 16FP” necesitan un poco de práctica para acostumbrarse a manejar tantos como 16 rasgos, pero las amplias posibilidades para entender la personalidad y predecir la conducta del sujeto compensará con creces el esfuerzo realizado.

Los factores de la personalidad que mide el 16 FP no son únicos de la prueba sino que se insertan dentro del contexto de una teoría general de la personalidad. Cerca de 10 años de investigación empírica de análisis factorial precedieron a la primera publicación comercial en 1949.

Esas 16 dimensiones o escalas son esencialmente independientes. Cualquier reactivo del 16FP contribuye a la calificación en un factor, solamente en uno, de manera que no se introdujeron dependencias en el nivel de construcción de las escalas. Más aún, las correlaciones obtenidas experimentalmente entre las 16 escalas son generalmente muy pequeñas de modo que cada escala proporciona alguna nueva porción de información acerca de la persona a la que se aplica el cuestionario.

1.5.1 Principales usos del 16FP

Desde el punto de vista de la utilidad práctica el 16FP en psicología aplicada, se ha hecho también una amplia y extensa investigación sobre los criterios de predicción, pronósticos numéricos, interpretación de decisiones en el campo personal y de consejo psicológico, y en psicología social, clínica y educativa, estos avances son los siguientes:

- 1) Estructura básica del rasgo. Las fuentes de los rasgos incluidas en la prueba, han sido reaplicados repetidamente en investigación básica de la personalidad y relacionado también con sistemas propuestos en las escalas de Guilford, las escalas de Eysenck y las de MMPI.
- 2) Criterio de Predicción. La investigación organizada, está estableciendo rápidamente perfiles tipo para varios tipos de diagnóstico y pronóstico clínico, para ocupaciones, etc., y se han obtenido muchas ecuaciones de especificación con coeficientes de regresión sobre criterios de éxito ocupacional y educativo, sobre ajuste clínico, liderazgo, creatividad y otra clase de características.
- 3) Estabilidad intercultural del rasgo. Un desarrollo particularmente valioso ha sido la comprobación de la universalidad de la estructura del factor, como

evidencia de una estructura básica similar del rasgo original de la personalidad entre las culturas. Existen estandarizaciones del 16FP en por lo menos quince países diferentes.

- 4) Desarrollo continuo de la Estructura de los Rasgos. La investigación a diferentes edades por medio de una serie de análisis en distintos estadios del crecimiento, ha establecido que los principales factores de personalidad en el 16FP existen también a través de la secuencia del desarrollo. Cuatro escalas adicionales se han desarrollado. El cuestionario Pre-escolar (4-6 años), el de primaria (7-8 años), el cuestionario Infantil (8-12 años) y el de Secundaria (12-16 años).

1.5.2 Lo que mide el cuestionario

Validez y universalidad de sus fuentes de rasgos de la personalidad

Aunque en los últimos cuarenta años se han publicado innumerables cuestionarios e inventarios, solo dos o tres de ellos se han elaborado sobre estudios de análisis factorial con el criterio de estructura simple. Los estudios de este tipo, técnicamente adecuados y ampliamente repetidos son necesarios para demostrar que los rasgos separados o dimensiones de la personalidad, que miden las escalas del cuestionario 16FP, corresponden a fuentes de rasgos definidos originalmente, funcionalmente unitarios y psicológicamente significativos. De este modo, el 16FP no es un cuestionario compuesto de escalas arbitrarias, sino que consiste de escalas orientadas cuidadosamente hacia conceptos básicos de la estructura de la personalidad humana. Otras propiedades del 16FP en el área de validez son: a) acción supresora entre los reactivos para reducir el efecto de los factores contaminantes

1.6 Diseño y aplicación del cuestionario

1.6.1 Disposición de las preguntas

Se proporcionan de 10 a 13 reactivos para cada escala. Las preguntas están colocadas de una manera general en un orden cíclico determinado por un plan

para brindar el máximo de conveniencia al calificar con plantilla y asegura variedad e interés para el examinado.

1.6.2 Método de responder

Tres respuestas diferentes se proporcionan para cada una de las preguntas, en vista de que la situación de “elección forzada” (una o la otra), tiende a forzar una distribución distorsionada y puede provocar aversión a la prueba por parte del examinado. Para evitar esto en el caso de personas con inteligencia normal o superior han sido diseñadas las formas A y B, es decir estas formas requieren generalmente de 45 a 60 minutos cada una para su aplicación. Mientras que para los niños, o adultos menos inteligentes, menos competentes, o con impedimentos culturales, el diseño de doble alternativa parece más adecuado.

1.7 Descripción de los factores de personalidad

FACTOR A: EXPRESIVIDAD EMOCIONAL

El factor A mide la orientación emocional hacia los demás, Soliloquia en el polo(A-) vs Sociabilidad en el polo (A +).

Puntuación baja (Soliloquia “A-”): Discreto, desprendido, crítico, alejado, inflexible, mantiene sus propias ideas, indiferente, preciso, objetivo, desconfiado, escéptico, rígido, frío, propenso al mal humor.

Puntuación alta (Sociabilidad “A+”): Cariñoso, le gusta salir, complaciente, participante, de buen carácter, dispuesto a cooperar, le gusta participar, atento con la gente, sentimental, inesperado, fortuito, confiado, adaptable, descuidado, “sigue la corriente”, afectuoso, ríe con facilidad

FACTOR B: INTELIGENCIA

La capacidad que mide el Factor B es la inteligencia, en el polo (B-) se encuentra inteligencia baja vs (B+) inteligencia alta.

Puntuación baja (Inteligencia baja “B-”): Torpe, Baja capacidad mental, incapacidad de resolver problemas abstractos

Puntuación alta (Inteligencia alta “B+”): Brillante, alta capacidad mental general, perspicaz, aprende rápido, intelectualmente adaptable

La medida de la inteligencia ha demostrado que lleva aparejado como un rasgo del campo de la personalidad – algunas de las siguientes evaluaciones: sin embargo las correlaciones son bastantes bajas:

Puntuación baja (Inteligencia baja “B-”): Poco organizado, juicio pobre (débil), de moral baja, desertor.

Puntuación alta (Inteligencia alta “B+”): Inclínación a tener más intereses de orden intelectual, muestra buen juicio, de moral alta, perseverante.

FACTOR C: FUERZA DEL YO

Este factor es de una emocionalidad general incontrolada, desorganizada, opuesto a integración dinámica y madurez es decir Inestabilidad emocional o debilidad del yo (C-) vs Fuerza superior del yo (C+)

Puntuación baja (Inestabilidad emocional o debilidad del yo “C-”): Afectado por sentimientos, menos estable emocionalmente, fácilmente perturbable, alterable, se torna emocional cuando es frustrado, inconsistente en actitudes e intereses, evade responsabilidades, tendencia a desistir, preocupado, busca pleitos y situaciones problemáticas.

Puntuación alta (Fuerza superior del yo “C+”): Estable emocionalmente, maduro, se enfrenta a la realidad, calmado, constante en sus intereses, no permite que sus necesidades emocionales oscurezcan las realidades de cierta situación, se ajusta a los hechos, sereno, tranquilo, se reprime para evitar dificultades.

FACTOR E: DOMINANCIA

El factor E mide la cantidad de control al que se someten las personas, o el que ejercen sobre otros en sus relaciones interpersonales. Sumisión (E-) vs ascendencia (E+).

Puntuación baja (Sumisión "E-"): Obediente, indulgente, moldeable, dócil, servicial, sumisa, dependiente, considerada, diplomático, sencillo, convencional, ajustada, fácilmente perturbado por la autoridad, humilde.

Puntuación alta (Ascendencia "E+"): Afirmativo, agresivo, competitivo, terco, afirmativo, mente independiente, austera, severa, solemne, poco convencional, rebelde, testaruda exige admiración

FACTOR F: IMPULSIVIDAD

El factor F mide impulsividad, en el polo (F -) retraimiento vs impetuosidad en el polo (F+).

Puntuación baja (Retraimiento "F-"): Sobrio, taciturno, serio, silencioso, introspectivo, lleno de preocupaciones, reflexivo, comunicativo, apegado a valores internos, lento, cauto.

Puntuación alta (Impetuosidad "F+"): Entusiasta, precipitado, despreocupado, conversador, alegre, franco, expresivo, es reflejo del grupo, rápido y alerta.

FACTOR G: LEALTAD GRUPAL

El factor G mide lealtad grupal, en el polo negativo (G-) superego débil vs superego fuerte ubicado en el polo positivo (G+).

Puntuaciones bajas (Superego débil "G-"): Falta de aceptación de las normas morales del grupo, desacata las reglas, activo, desobligado, inconstante, frívolo, auto-indulgente, perezoso, desidioso, no confiable, omite sus obligaciones sociales.

Puntuaciones altas (Superego fuerte "G+"): Carácter, escrupuloso, perseverante, moralista, juicioso, determinado, responsable, emocionalmente disciplinado,

consistentemente ordenado, consciente, dominado por el sentido de obligación, preocupado por estándares morales y reglas.

FACTOR H: APTITUD SITUACIONAL

El Factor H mide la aptitud situacional, en el polo (H-) se encuentra la timidez vs (H+) audacia.

Puntuación baja (Timidez H-): Recatado, tímido, reprimido, susceptible a las amenazas, vergonzoso, retraído, se retrae en presencia del sexo opuesto, cauteloso emocionalmente, propenso a amargarse, reprimido y sujeto a las normas, intereses limitados, cuidadoso, considerado, visualiza los peligros con rapidez.

Puntuación alta (Audacia H+): Aventurero, insensible a la amenaza, vigoroso socialmente, gusta de conocer gente, activo, interesado en el sexo opuesto, sensible, simpático, cordial, amigable, impulsivo, emotivo y con intereses artísticos, despreocupado, no advierte las señales de peligro.

FACTOR I: EMOTIVIDAD

El factor I mide la emotividad, en el polo (I-) se encuentra la severidad vs sensibilidad emocional en el polo (I+).

Puntuación baja (Severidad "I-"): Calculador, rechaza las ilusiones, no sentimental, espera poco, confiado en sí mismo, toma responsabilidad, severo (al punto de cinismo), pocas respuestas artísticas (pero no falta de gusto), inafectable por fantasías, actúa por evidencia lógica y práctica, centrado en la realidad, no piensa en incapacidades físicas.

Puntuación alta (Sensibilidad emocional "I+"): Afectuoso, sensitivo, dependiente, sobreprotegido, inquieto, espera atenciones y afecto, inseguro, busca ayuda y simpatía, amable, gentil, indulgente consigo mismo y hacia otros, artísticamente exigente, exagerado, amanerado, imaginativo en su vida interior y en su

conversación, actúa por intuición sensitiva, descuidado, anda en las nubes, hipocondríaco, ansioso acerca de sí mismo.

FACTOR L: CREDIBILIDAD

El factor L mide credibilidad, teniendo de lado negativo (L-) a la confianza y de lado positivo (L+) a la desconfianza.

Puntuación baja (Confianza "L-"): Confiado, acepta condiciones, admite poca importancia personal, flexible a cambios, sin sospecha de hostilidad, dispuesto a olvidar dificultades, comprensivo y permisivo, tolerante, elástico para corregir a la gente, conciliador.

Puntuación alta (Desconfianza "L+"): Suspica, celoso, dogmático, sospechas de interferencia, hace hincapié en sus frustraciones, tiránico, exige que la gente acepte las responsabilidades de sus errores, irritable

FACTOR M: ACTITUD COGNITIVA

Este es un patrón sutil que mide la actitud cognitiva, (M-) mide la objetividad y (M+) mide la subjetividad.

Puntuación baja (Objetividad "M-"): Práctico, tiene preocupaciones reales, convencional, alerta a las necesidades prácticas, preocupado por intereses y asuntos inmediatos, prosaico, evita todo lo muy fantástico, guiado por realidades objetivas, confiable en su buen juicio, honrado, preocupado pero constante.

Puntuación alta (Subjetividad "M+"): Imaginativo, bohemio, distraído, no convencional, absorto en ideas, interesado en arte, teoría y creencias básicas, cautivado imaginativamente por creaciones internas, caprichoso y fácilmente alejable del buen juicio, generalmente entusiasta pero con ocasionales rachas de histeria de "darse por vencido".

FACTOR N: SUTILEZA

Este factor mide sutileza, dejando de lado negativo (N-) ingenuidad y de lado positivo (N+) astucia.

Puntuación baja (Ingenuidad “N-”): Ingenuo, modesto, sincero, pero socialmente torpe, tiene mentalidad vaga e imprudente, muy sociable, se involucra afectuosa y emocionalmente, espontáneo, natural, tiene gustos simples, carece de auto-comprensión, no hábil en análisis de motivos, se contenta con su suerte, tiene confianza ciega en la naturaleza humana

Puntuación alta (Astucia “N+”): Astuto, mundano, cultivado, socialmente consciente, tiene mentalidad calculadora precisa, emocionalmente desapegado y disciplinado, astuto, estéticamente delicado, comprensión respecto de sí mismo, perspicaz respecto de otros, ambicioso, quizá inseguro, inteligente, “perspicaz”.

FACTOR O: CONSCIENCIA

El factor “O” califica a la consciencia dando una puntuación baja (O-) a la adecuación serena y una puntuación alta (O+) a la propensión de la culpa.

Puntuación baja (Adecuación serena “O-”): Seguro de sí mismo, apacible, seguro, complaciente, confía en sí mismo, jovial, elástico, persistente, oportuno, insensible a la aprobación o desaprobación de la gente, no es cuidadoso, vigorosamente brusco, sin temores, dado a las acciones simples.

Puntuación alta (Propensión a la culpabilidad “O+”): Aprehensivo, autorecriminante, inseguro, preocupado, atormentado, preocupado, ansioso, deprimido, llora fácilmente, se conmueve fácilmente, vencido por caprichos, fuerte sentido de la obligación, sensible a la aprobación o desaprobación de la gente, escrupuloso, delicado, hipocondríaco e inadecuado, síntomas de fobias, solitario, pensador.

FACTOR Q1: POSICIÓN SOCIAL

Este factor mide posición social, conservadurismo en el polo (Q1-) vs radicalismo en el polo (Q1 +).

Puntuación baja (Conservadurismo “Q1-”): Conservador, respeta ideas establecidas, tolerante ante las dificultades tradicionales.

Puntuación alta (Radicalismo “Q1+”): Le gusta experimentar, liberal, analítico, pensamiento libre.

FACTOR Q2: CERTEZA INDIVIDUAL

El factor Q2 mide certeza individual, calificando en un polo negativo (Q2-) dependencia grupal y en un polo positivo (Q2+) autosuficiencia.

Puntuación baja (Dependencia grupal “Q2-”): Socialmente dependiente del grupo, se “adhiera” y es un seguidor ejemplar.

Puntuación alta (Autosuficiencia “Q2+”): Autosuficiente, rico en recursos, prefiere sus propias decisiones.

FACTOR Q3: AUTOESTIMA

El factor “Q3” mide autoestima, en el polo negativo (Q3-) indiferencia vs control ubicado en el polo positivo (Q3+).

Puntuación baja (Indiferencia “Q3-”): Incontrolado, flojo, sigue sus propios impulsos. Indiferente a las reglas sociales

Puntuación alta (Control “Q3+”): Controlado, firme fuerza de voluntad, escrupuloso socialmente, estricto en su proceder, se guía por su propia imagen.

FACTOR Q4: ESTADO DE ANSIEDAD

Este factor mide el estado de ansiedad, tranquilidad en el polo (Q1-) vs tensión, en el polo (Q1 +).

Puntuación baja (Tranquilidad “Q3-”): Relajado, tranquilo, aletargado, no frustrado, sereno.

Puntuación alta (Tensión “Q3+”): Tenso, frustrado, impulsivo, sobreexcitado, malhumorado

2. CAPÍTULO 2. PSICOMETRÍA

2.1 Antecedentes de la Psicometría

El estudio de diferencias cuantitativas en diversas áreas sensoriales había sido iniciado ya por psicólogos y fisiólogos mucho antes del siglo XIX, aunque en forma un tanto rudimentaria, es por eso que la historia de la psicometría comienza desde muchos años atrás, hace casi 2,500 años cuando Platón y Aristóteles escribieron acerca de las diferencias individuales, e incluso ya tenían como antecesores de esta actividad a los antiguos chinos. Lewis (2003) menciona que desde la remota fecha del año 2200 a.C., el entonces emperador chino instituyó un sistema de exámenes en el servicio civil para determinar si los funcionarios gubernamentales eran aptos para desempeñar sus labores. Posteriormente los gobiernos británico, francés y alemán diseñaron sus exámenes para el servicio civil tomando el antiguo sistema chino como patrón. Tiempo después durante la Edad Media era prácticamente inexistente cualquier preocupación por la individualidad. En la estructura social de la sociedad europea medieval, las actividades de la gente se determinaban en gran medida dependiendo de la clase social en que naciera.

Sin embargo, Cerda (1984), dice que el hecho clave en este campo de investigación psicológica puede situarse en 1840, año en el que Weber publica los resultados de sus trabajos sobre las relaciones entre estímulos y respuestas sensoriales, tiempo después Fechner continúa las investigaciones de Weber, estableciendo una fórmula que expresaba matemáticamente la medida de la intensidad de las sensaciones.

Anastasi (2001) expresa que los psicólogos experimentales del siglo XIX no se interesaron, en general por la medida de las diferencias individuales. El objetivo principal de los psicólogos de aquel periodo consistió en formular descripciones generalizadas de la conducta humana. Esta autora coincide con Lewis (2003) en que, a principios del siglo XIX, los científicos solían considerar las diferencias en cuanto a habilidades sensorio-motrices y mentales sobre todo como un fastidio o una fuente de error. Antes de la invención de instrumentos precisos y automáticos

para medir y registrar acontecimientos físicos, la precisión de las medidas científicas de tiempo, distancia y otras variables físicas dependía en gran medida de las habilidades de percepción motrices de los observadores humanos.

Impulsado por los escritos de Charles Darwin sobre el origen de las especies y por el surgimiento de la psicología científica, el interés por el estudio de las diferencias individuales creció durante la última parte del siglo XIX. Darwin era inglés, pero la psicología de hecho fue bautizada como ciencia en Alemania al final del siglo XIX. Fue entonces cuando Gustav Fechner, Wilhelm Wundt, Herman Ebbinghaus y otros psicólogos experimentales demostraron que los fenómenos psicológicos podían ser descritos en términos cuantitativos y racionales, es así como lo describe Lewis (2003).

Dentro de los antecedentes de la psicometría Requeña (2009) menciona a Galton (1822-1911) quien tuvo la idea de medir las diferencias individuales de las aptitudes mentales por métodos puramente objetivos, son muchos los trabajos y procedimientos que se han desarrollado con el fin de construir instrumentos que sean adecuados para realizar tales mediciones. Entre los pioneros más destacados se encuentran Cattell, quien acuñó en 1890 la expresión de tests mental, y Binet (1857-1911), quien generó el primer test de inteligencia que resultó ser útil en la práctica y en el que, en su tiempo y posteriormente, se han inspirado un amplio grupo de tests muy conocidos y utilizados. En 1895 Binet y Henri publican un artículo en el que se alejan de la medición simple de aspectos sensoriales y motores, defendiendo el uso de tareas de carácter más complejo y, en consecuencia, la construcción de pruebas para medir la memoria, atención, comprensión, etc.

Mientras tanto, Ebbinghaus también trabaja con escolares aplicando tests de este tipo, proponiendo tareas como completar frases, hacer cálculos aritméticos, recordar palabras, etc.

2.2 Conceptos básicos de psicometría

De acuerdo a Requeña (2009) La psicometría es un campo de conocimiento cuyo nombre, compuesto por psico y metría, la define como la medición de lo psicológico, o la medición en psicología.

Esta definición es aparentemente tan amplia e inespecífica que hay autores que mencionan las dos ramas principales cuyo desarrollo se ha impulsado desde la psicometría, los métodos psicofísicos y los de construcción de tests. Algunos autores como Cerda (1984), Morales(1975), Nunnally(1987), entre otros, también definen la psicometría por sus objetivos, diciendo que sirve para obtener estimaciones de las características de los sujetos, y otros consideran solo en su acepción de herramienta para distintos fines con lo que en casi todos los casos se está tomando la parte por el todo.

Cerda (1984) denomina psicometría al conjunto de métodos e instrumentos de medida que se utilizan para la investigación, descripción y comprobación de datos sobre el comportamiento psíquico

Nunnally (1987) considera que la medición en la ciencia consiste en reglas para asignar números a los objetos, con el propósito de representar cantidades de atributos.

Para Morales (1975) La psicometría tiene como finalidad llevar a cabo la medición de la conducta, tanto en el ser humano como en los animales, lo que constituye uno de los pilares fundamentales de la ciencia psicológica, ya que el hombre cada día se interesa más por comprender su propia naturaleza y, por ende, la de los demás; puesto que en el mundo en que vivimos, los problemas que se plantean son primordialmente de naturaleza humana e impiden a menudo una trayectoria más sencilla en el desarrollo de los seres humanos.

Hablando de la construcción de los tests, una de las ramas de la psicometría como lo menciona Requeña (2009), se considera muy importante las aportaciones de Anastasi (1998) sobre los tests psicológicos, donde menciona que la función

básica de los tests consiste en medir diferencias entre los individuos o entre las reacciones del mismo individuo en distintas ocasiones.

2.3 Estandarización

B. Cattell, W. Eber & M Tatsuoka (1980), mencionan que en el “Cuestionario 16FP” se toman diez unidades para la amplitud de su escala de puntos y a cada unidad se le conoce como “estén”. Las ventajas por las que se decidió adoptar la medición de “estén” y no “estanina” son, en resumen, que (1) Como la mayoría de los científicos están acostumbrados al sistema decimal, les es más fácil pensar y trabajar con diez puntos; (2) los intervalos extremos 1 y 10 no tienen que ser tan desproporcionados en su alcance como en el caso de los intervalos en el sistema “Stanine” que trabaja con 9 unidades para incorporar los casos más extremos.

2.3.1 Definición de “Estén”

La escala estén-s convencional toma la medida de la puntuación en bruto de la población como el valor central (lo que por tanto está exactamente a la mitad entre los estenes 5 y 6), y se extiende para cada mitad de un sigma, de la puntuación en bruto que caiga dentro de los límites 5 y 6, pero hacia abajo, se traduce al estén 5; y a su vez una que caiga dentro de los límites mencionados pero hacia arriba del punto media (5.5) se traduce como estén 6. De esta manera, los estenes 5 y 6 representan la extensión de lo que esencialmente llamaríamos calificación “promedio”, “normales”, es decir, una extensión de un sigma, (la desviación estándar), centrada en la media. Como consecuencia, es sólo al acercarnos a los estenes 4 y 7 cuando se empieza a pensar que una persona “definitivamente se aleja del promedio”.

2.3.2 Propiedades que deben tomarse en cuenta en los cálculos

Como se necesita trabajar más para preparar los estenes (ya que no son tan fácilmente ajustables a los que se agrega a la muestra de estandarización), no es posible conseguirlos en todas las combinaciones de las escalas. Por supuesto que ya sea para los estenes-s o para los estenes-n, la traducción de puntuaciones en

bruto al sistema “estén” implica valores decimales hasta cuantos lugares se desee. El uso de los estenes en números enteros (redondos) en los cuadros principales es, por lo tanto, sólo cuestión de conveniencia para la mayoría de los usuarios. Cuando se necesita, es posible pasarse a valores del estén en fracción decimal, a través de la interpolación en el caso de los estenes-n o partiendo de la media y la sigma de las puntuaciones en bruto dadas por el suplemento en el caso de estenes-s. Por supuesto que a menudo aparecerán estenes fraccionales que aparecen como promedios de grupo, etc., en la investigación y de la misma manera pueden aparecer en procesos de computación aun cuando para empezar se usen los estenes en números enteros. Excepto por un accidente excepcional, sin embargo, un dígito puntuación-en-bruto integral (unidad entera) casi nunca va a corresponder exactamente a un estén dígito-entero, de modo que para lograr una verdadera exactitud, aun cuando los individuos, es necesario traducir la unidad de puntuación en bruto a un estén de fracción decimal.

2.4 Normalización

Una de las quejas más comunes de los psicólogos que incursionan en el campo de las pruebas de personalidad, es la de que con muchas pruebas de este tipo o no existe una estandarización o bien existen tantas muestras especiales y distintas variedades de individuos en la estandarización que con dificultad pueden saber a cuál remitirse.

Una primera forma de aliviar estos problemas se encuentra en la afirmación de que en la investigación básica, especialmente cuando deben compararse grupos experimentales con controles, generalmente lo mejor es evitar las normas y apegarse exclusivamente a las puntuaciones en bruto. Esto debido a que por lo general existe algún error de redondeo en la estandarización y las diferencias importantes entre los grupos experimentales y los controles se manejan con igual validez en calificaciones en bruto.

No obstante, en la psicología aplicada en individuos, y en los casos de investigación en los que se desea encontrar la magnitud del resultado directamente, se necesitan normas para la puntuación estándar.

Cattell en 1962, presenta un fundamento sostenible, lógico y practicable a la larga para escalas de intervalos iguales. Pero en el campo de la evaluación de la personalidad, debemos conformarnos por el momento con la suposición más superficial de que una escala operacional de intervalos iguales es sencillamente la que da una distribución normal a las calificaciones de la población

2.4.1 Definición de norma

Para Kaplan & Saccuzo (2006), las normas se refieren al desempeño o rendimiento promedio de grupos definidos en pruebas específicas, administrando una prueba a una muestra de personas y obteniendo la distribución de las calificaciones para ese grupo. Y se emplean para dar información sobre el desempeño relativo de lo que ha sido observado en una muestra de estandarización.

Las normas de calificación son de fundamental importancia para comprender los resultados de una prueba, puesto que como lo menciona Morales (1975) las normas proporcionan los parámetros que permiten comparar la ejecución en dicha prueba. Las calificaciones crudas (es decir, el número real de respuestas o puntos obtenidos por un individuo), en sí mismas, no tienen ningún significado; por tanto, no pueden ser comparables con los puntos obtenidos en otras pruebas.

Magnuson (1977) dice que no hay dificultades insuperables para construir instrumentos de medida que den distribuciones normales en variables de ejecución; pero es más difícil con otras variables; por ejemplo, las medidas realizadas por medio de cuestionarios. Por regla se obtienen distribuciones fuertemente coleadas positivamente, aunque se tengan buenas razones para suponer una distribución normal de los puntajes sobre un continuo hipotético. Si la suposición de una distribución normal es razonable, y sin embargo se obtiene una distribución asimétrica de los puntajes originales, esto significa que el instrumento

no da un registro verdadero de las posiciones relativas de los individuos. En tales casos se puede normalizar la distribución asimétrica de los puntajes obtenidos, es decir, modificar la forma de distribución para obtener una distribución normal de los puntajes.

2.4.2 Escalas normalizadas

Cuando ha sido normalizada una distribución de puntajes originales, se puede colocar donde se quiera, sobre la escala por medio de una transformación lineal, y también dar a la distribución la desviación estándar que se desee. Magnuson (1977), menciona que algunas de las razones para la normalización son: a) ciertas expectativas derivadas de la psicología diferencial b) las propiedades matemáticas de la función de la distribución normal, la conveniencia de las tablas estadísticas de que se dispone, etc., y c) probablemente en algún grado la satisfacción derivada puede ceñirse a una vieja tradición. El procedimiento también se simplifica si la transformación de la escala normalizada se efectúa en alguna escala conocida para datos normalizados. Puesto que aún los puntajes estándar normalizados tienen algunas desventajas, anteriormente mencionadas, rara vez se usan. En cambio otras escalas se han vuelto más comunes. Los puntajes obtenidos en escalas normalizadas, suelen llamarse comúnmente puntajes T, puntajes estandinas, o C.I. equivalentes.

2.5 Confiabilidad

Un test es fiable cuando al aplicarlo dos o más veces al mismo individuo o grupo de individuos en circunstancias similares se obtienen resultados análogos. En rigor se deben de obtener resultados exactos, pero si la medida no es absolutamente exacta en otros campos de la ciencia, menos lo es aún en el de la psicología. Pero por lo menos deben ser suficientemente seguros.

Para Cerda (1984), averiguar la fiabilidad de un test equivale, por lo tanto, a estimar la intensidad del error inherente al mismo o, si se quiere, de su grado de imprecisión, y consiste, en esencia, en averiguar la consistencia o estabilidad de las notas obtenidas por los mismos individuos al administrarles el mismo test, o

bien al administrarles dos tests de apariencia diferente pero que miden lo mismo y en los que sus elementos son equivalentes. La fiabilidad de un test es tanto mayor cuanto más estable es el rasgo psíquico que se explora y, por ello, los tests de inteligencia y aptitudes son en general más fiables que los tests de personalidad.

Los métodos más adecuados para calcular la fiabilidad de un test son los tres y Lewis (2003) los describe de la siguiente manera:

- a) Método test-retest
- b) Método de formas paralelas
- c) Método de consistencia interna

2.5.1 Método test-retest

Se calcula un coeficiente test-retest para determinar si un instrumento mide de manera consistente de una ocasión a otra. Este coeficiente, conocido también como coeficiente de estabilidad, se encuentra correlacionado las calificaciones obtenidas por un grupo de personas en una aplicación con sus puntuaciones en la segunda aplicación de la prueba. El procedimiento test-retest toma en consideración los errores de medición que resultan de diferencias en las condiciones (ambientales, personales) asociadas con las dos ocasiones en que se administró la prueba.

2.5.2 Método de formas paralelas

Cuando el intervalo entre la prueba inicial y el retest es corto, los examinados recuerdan, por lo general, muchas de las preguntas y respuestas de la prueba inicial. Como es obvio, esto afecta sus respuestas en la segunda aplicación, un hecho que por sí mismo no cambia el coeficiente de confiabilidad si todos recuerdan igual cantidad.

2.5.3 Método de consistencia interna

Se dispone de formas paralelas para una serie de pruebas, en particular para pruebas de habilidad (aprovechamiento, inteligencia, aptitudes especiales). Sin embargo, los errores de medición causados por diferentes condiciones o momentos de aplicación no se reflejan en un coeficiente de consistencia interna. En consecuencia, este tipo de coeficientes no pueden verse como verdaderos equivalentes de los coeficientes test-retest o de formas paralelas.

2.6 Validez

La validez de los instrumentos de medición tiene que ver con lo que miden e indican que se puede inferir a partir de sus resultados. En un sentido muy general autores como Anastasi & Urbina (1998), Cerda (1984), Magnuson (1977), Nunnally, J. C. (1987), expresan 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, cumpliendo satisfactoriamente el propósito con el que se diseñó. En sentido estricto no se valida un instrumento de medición, sino el uso que se le da. Los procedimientos utilizados para determinar la validez se interesan en las relaciones entre la ejecución en las pruebas y otros factores observados independientemente de las características de la conducta considerada. Casi nunca puede hablarse de la validez de un test en términos generales, diciendo que tiene muy alta o baja validez, como si esta fuera una característica fija y única. La validación siempre requiere de investigaciones empíricas, y la naturaleza de la evidencia requerida depende del tipo de validez. La validez es una cuestión de grados, y la validación es un proceso permanente.

Cerda, E. (1984) dice que la validez de un test no está en función de él mismo, sino del uso al que va a destinarse. Únicamente se puede hablar de validez en tanto cuanto un test es adecuado a su uso y función en relación con un determinado <<criterio>>. Por consiguiente, los procedimientos que existen para determinar la validez de un test se basan en establecer la relación entre sus

resultados y otros hechos que se pueden observar y estén en relación muy directa con el tipo de conducta que se intenta evaluar. Este tipo de conducta es el que constituirá el <<criterio>> con el que se correlacionan los resultados del test.

Nunnally (1987) habla de que las medidas psicológicas tienen tres propósitos principales:

1. Establecer una relación funcional con una variable particular
2. Representar un universo de contenido específico
3. Medir rasgos psicológicos

A estos propósitos les corresponden tres tipos de validez respectivamente

1. Validez predictiva
2. Validez de contenido
3. Validez de constructo

2.6.1 Validez Predictiva

Para Anastasi & Urbina. (1998) los procedimientos de validación de criterio-predicción indican la efectividad de la prueba para predecir el desempeño del individuo en actividades específicas. Dicen que para que haya contaminación del criterio, una precaución esencial al encontrar la validez de una prueba consiste en asegurar que sus propios resultados no influyan en la condición del criterio de cualquier individuo. Una prueba puede validarse si se la compara con tantos criterios como usos específicos existan para ella.

Anastasi & Urbina. (1998) dicen que a menudo se utiliza la validez de criterio-predicción en la validación local de estudios que pretenden evaluar la efectividad de una prueba para un programa específico. Los procedimientos estadísticos empleados para investigar la generalización de la validez permiten integrar los descubrimientos de diferentes estudios. Estos procedimientos hacen posible combinar los datos de investigación realizadas en momentos o en lugares diferentes, o de informaciones publicadas en distintos estudios.

2.6.2 Validez de contenido

Para Magnuson, D. (1977) la validez de contenido se determina por el grado en que la muestra de ítems del test es representativa de la población total.

Los procedimientos de validación por la descripción del contenido comprenden principalmente el examen sistemático del contenido de la prueba para determinar si cubre una muestra representativa del área de conducta que debe medirse, esto corresponde a lo que mencionan Anastasi & Urbina. (1998), además dicen que la validez de contenido se introduce desde el inicio en la prueba mediante la elección de reactivos apropiados. La validez de contenido no debe confundirse con la validez de facie (conocida también como validez aparente). La validez de facie alude a si la prueba “parece válida” a los examinados que la presentan, al personal administrativo que decide sobre su uso y a otros observadores sin capacitación técnica.

2.6.3 Validez de constructo

Un nuevo concepto, la validez de construcción, fue creado en 1954 por el comité técnico designado por la Asociación Americana de Psicología. Magnuson, D. (1977), comenta que el propósito de este comité fue definir la terminología y formular reglas para la estandarización de tests. La validez de construcción, a diferencia de la validez predictiva y concurrente, no se expresa por un solo coeficiente que represente la correlación entre el test y las medidas de criterio.

El concepto de validez de construcción es especialmente útil en relación a los tests que miden rasgos para los cuales no hay un criterio externo

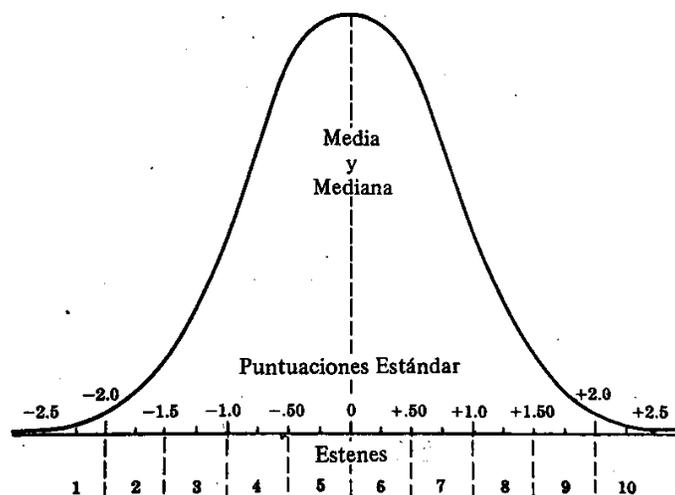
2.7 Curva de distribución normal

El nivel de dificultad del test, considerado en su conjunto, depende directamente, desde luego, de la dificultad de los elementos que lo constituyen. Anastasi (2001) explica que la distribución de las puntuaciones totales proporciona un control del test total para la población a la cual destina. Si la muestra de tipificación es una sección transversal representativa de tal población, entonces suele suceder que

las puntuaciones figuran aproximadamente dentro de una curva de distribución normal. En otras palabras, debe haber una acumulación de individuos cerca del centro del campo de variabilidad y una disminución gradual del número de los mismos a medida que nos acercamos a los extremos.

Cattell, B. (1993) menciona que, a cada individuo se le debe asignar una puntuación de la fuente del rasgo en puntuación estándar-estén- del 1 al 10, un estén es un término que se deriva de una escala de 10 unidades (estándar ten = estándar diez). Este tipo de escala tiene cinco intervalos como se muestra en la Figura1, a cada lado de la media y media desviación estándar de amplitud, excepto en los extremos 1 y 10 que son abiertos.

FIGURA 1. CONVERSION DE ESTENES A PUNTUACIONES ESTANDAR



Creado por Torres (2014)

CÁPITULO 3. MÉTODO

3.1 Objetivo General

Construir las normas del 16 FP de Cattell, para la población de estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México

3.2 Objetivos Específicos

Construir las normas del 16 FP de Cattell, para la población femenina de estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México

Construir las normas del 16 FP de Cattell, para la población masculina de estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México

3.3 Planteamiento del Problema

El 16 FP es un instrumento diseñado para indagar acerca de la personalidad, se ha empleado en diversas investigaciones por ejemplo Hernandez (1991), lo empleo para la Normalización del test 16 FP de Cattell Forma “A” en base a los puntajes obtenidos por aspirantes a ingresar a la Facultad de Ciencias de la Conducta de la UAEM, generación 1987-1991, posteriormente fue ocupado por Luna (1993) para crear las Normas del test 16 FP de Cattell Forma “D” en una muestra de trabajadores sindicalizados de una empresa alimenticia de la ciudad de Toluca, se mencionan estas investigaciones solo por recordar algunas, pero es necesario mencionar que se ha empleado este cuestionario en diversas investigaciones en las que se ha pretendido obtener información referente a la personalidad.

Como lo menciona Cerda, (1978), Morales (1975), Magnuson, D. (1969), entre otros las normas de los tests se refieren al desempeño o rendimiento promedio de grupos definidos en pruebas específicas, por lo que sólo hacen referencia a la población normativa de la cual proceden, no hay población alguna por muy amplia o bien construida que sea la muestra, que tenga un valor absoluto y universal, es conveniente revisar periódicamente las normas, puesto que constantemente se

enfrentan a modificaciones culturales, nuevas formas de vida y actitudes que se producen de generación en generación, todo esto significa que las normas de los tests no son universales ni permanentes, por lo que no pueden usarse indiscriminadamente para cualquier otra aplicación. Por lo mencionado anteriormente se construyeron las normas del 16FP que es un instrumento diseñado para la investigación básica en Psicología que cubre lo más ampliamente posible el campo de la personalidad en un corto tiempo, tomando como población a estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México.

3.4 Preguntas de Investigación

¿Cuáles son las normas del 16 FP de Cattell, para la población femenina de estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México?

¿Cuáles son las normas del 16 FP de Cattell, para la población masculina de estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México?

3.5 Hipótesis

No todas las investigaciones cuantitativas plantean hipótesis. Hernández (2010) menciona que el hecho de que se formule o no hipótesis depende del propósito de la investigación. Las investigaciones cuantitativas que formulan hipótesis son aquellas cuyo planteamiento define que su alcance será correlacional o comparativo. La presente investigación cuya esencia es el cálculo de las normas propias de la población no requirió formular hipótesis al respecto.

3.6 Tipo de Estudio

De acuerdo a Kerlinger (2002) El presente estudio fue de tipo descriptivo y psicométrico. Es descriptivo puesto que se utiliza para deducir un ambiente o circunstancia que se está presentando, se aplica describiendo todas sus dimensiones; en este trabajo se construyeron y describieron las normas de los factores que componen el 16FP referentes a la población citada. También se trató de un estudio psicométrico ya que cubrió una de las características de los test, la

normalización que de acuerdo a Anastasi y Urbina (1998), Cerda (2002), Magnuson (1977), las normas aplican solo para una población determinada y deben actualizarse según corresponda a la muestra de referencia, por lo tanto las normas se establecen empíricamente al determinar lo que hacen en la prueba los miembros de un grupo.

3.7 Variables

Personalidad

Cattell (citado por Cueli, 1990) conceptualiza la personalidad: “aquello que nos dice lo que una persona hará cuando se encuentre en una situación determinada”. El elemento estructural básico de la personalidad es el rasgo, que implica tendencias reactivas generales y hace referencia a características relativamente permanentes.

Cattell estructura la personalidad en 16 dimensiones o escalas esencialmente independientes, los que renombra como factores los cuales a continuación se describen:

- Factor A: Expresividad Emocional

El factor A mide la orientación emocional hacia los demás, de afectuosa a la derecha, en el polo A + (afectotímico) a fría, a la izquierda, polo A- (sizotímico).

- Factor B: Inteligencia

La capacidad que mide el Factor B es la inteligencia, que se define aquí como la capacidad de discernir relaciones en términos de cómo se sitúan las cosas en relación a las otras. Según Cattell (1987), reconocer analogías y similitudes y ser capaz de clasificar hechos y formar tipologías, son habilidades esenciales necesarias en este discernimiento.

- Factor C: Fuerzas del Yo

Este factor es de integración dinámica y madurez, opuesto a una emocionalidad general incontrolada, desorganizada. Clínicamente hablando, una observación

sobresaliente es que la mayoría de los desórdenes muestran una puntuación baja en la fuerza del Yo. Es el “contribuyente” patológico que generalmente se encuentra en neuróticos, psicóticos, alcohólicos, drogadictos, etc.

- Factor E: Dominancia

El factor E mide la cantidad de control al que se someten las personas, o el que ejercen sobre otros en sus relaciones interpersonales. Cattell no inventó neologismos para este factor, refiriéndose simplemente a predominio en el polo E+, y a sumisión en el E-, porque la conducta incluida dentro de estos dos extremos describe lo que suele entenderse por estos términos.

- Factor F: Impulsividad

El Factor F mide el grado en el que esta impetuosidad original persiste hasta la edad adulta. Su polo más alto F+ representa mucha viveza, ligereza, búsqueda de cambios y exhibicionismo, en tanto que el polo F- representa sometimiento, precaución y retraimiento.

- Factor G: Lealtad Grupal

Este factor, particularmente en las apreciaciones del observador, tiene cierto parecido al factor C de patrón de fuerza del Yo sobre todo en cuanto a su contribución común a una conducta auto-controlada y la preocupación por otros, en oposición a una conducta emocional e impulsiva.

- Factor H: Aptitud Situacional

El factor H es casi el más determinado constitucionalmente en el terreno global del temperamento, como lo demuestran sus asociaciones psicológicas con patrones del EKG así como por las respuestas autónomas.

- Factor I: Emotividad

Este factor mide la severidad en un polo negativo (Harria) y la sensibilidad emocional en un polo positivo (Premsia).

- Factor L: Credibilidad

El factor L mide la confianza (L-) es un sentimiento de pertenencia a la raza humana y desconfianza (L+), este sentimiento en gran parte está ausente puesto que sus límites personales están establecidos de manera tan justa que se sienten separados de los demás.

- Factor M: Actitud Cognitiva

Este es un patrón sutil, que obliga a adoptar las aquí mencionadas frases complejas para evaluar, en vez del uso de adjetivos sustanciosos.

- Factor N: Sutileza

Este factor no está bien establecido en las evaluaciones conductuales como en el cuestionario. El factor N representa la máscara social que las personas portan para cubrir lo que desean esconder, y para presentar una imagen diseñada para invocar el tipo de respuestas que desean de los demás.

- Factor O: Consciencia

El factor O mide los sentimientos que las personas tienen hacia sí mismas en relación con su propio valor.

- Factor Q1: Posición Social

En la investigación general, hay evidencia de que las personas (Q1+) están mejor informadas y se encuentran más dispuestas a experimentar con soluciones y problemas, menos dispuestas a moralizar, con más dudas acerca de puntos de vista generales, etc.

- Factor Q2: Certeza Individual

Los reactivos revelan a una persona y que acostumbra a tomar sus propias decisiones sólo, en tanto que en el polo (Q2-) vemos a una persona que marcha con el grupo y que definitivamente depende más de la aprobación social.

- Factor Q3: Autoestima

El factor Q3 mide la capacidad humana única de observarnos a nosotros mismos como objetos cuya imagen social e interna nos concentramos emocionalmente, llevándonos a evaluar nuestra conducta premeditada y después de pensarla, conducirnos de acuerdo a ello.

- Factor Q4: Estado de Ansiedad

Este factor mide las sensaciones desagradables que se presentan con la excitación autónoma, comúnmente llamada “tensión nerviosa”, o sólo “tensión”.

3.8 Población

La población en la cual se calcularon las normas del test 16FP de Cattell corresponde a estudiantes de una unidad académica de la universidad autónoma del estado de México.

3.9 Muestra

Se trabajó con una muestra de 572 estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México de los cuales 316 (55%) son hombres y 256 (45%) son mujeres, con edades que se encuentran en un rango de 16 a 47 años de edad. De los 572 integrantes de la muestra 355(62%) de ellos, estudian la Licenciatura en seguridad ciudadana, 72(13%) son estudiantes de Ingeniería en producción industrial, 64(11%) estudian Ingeniería en plásticos, y el resto 81(14%) son estudiantes de Ingeniería en Software. La muestra fue no probabilística accidental.

3.10 Instrumento

Cattell (1993) defiende la existencia de numerosos factores o rasgos para explicar la personalidad, por lo que, además del análisis factorial, utilizó otras técnicas

multivariadas. Para resolver el problema de la estructura de la personalidad, establece que es necesario inventariar los elementos básicos que constituyen la personalidad con el fin de estudiar posteriormente las relaciones que existen entre ellos. Los factores de personalidad que mide el 16FP no son únicos de la prueba sino que se insertan dentro del contexto de una teoría general de la personalidad. Cerca de 10 años de investigación empírica de análisis factorial precedieron a la primera publicación comercial en 1949.

El cuestionario de 16 Factores de la personalidad (16FP) es un instrumento diseñado para la investigación básica en Psicología y para cubrir lo más ampliamente posible el campo de la personalidad en un corto tiempo. La comprensión de la personalidad en su amplitud total, de una manera analizable, se basa en la medición de 16 dimensiones funcionalmente independientes y psicológicamente significativas, aisladas y estudiadas durante más de 20 años de investigación a través del análisis factorial sobre grupos normales y clínicos.

Los factores de la personalidad que mide el 16 FP no son únicos de la prueba sino que se insertan dentro del contexto de una teoría general de la personalidad. Cerca de 10 años de investigación empírica de análisis factorial precedieron a la primera publicación comercial en 1949.

Cada factor está clasificado con su designación alfabética y breves descripciones de las calificaciones más altas y más bajas. Esas 16 dimensiones o escalas son esencialmente independientes. Cualquier reactivo del 16FP contribuye a la calificación en un factor, solamente en uno, de manera que no se introdujeron dependencias en el nivel de construcción de las escalas. Más aún, las correlacionales obtenidas experimentalmente entre las 16 escalas son generalmente muy pequeñas de modo que cada escala proporciona alguna nueva porción de información acerca de la persona a la que se le aplica el cuestionario.

Los criterios esenciales que recomiendan el uso del 16 FP, son:

- 1) Que el cuestionario 16 FP está inserto dentro del amplio tejido o red de la teoría psicológica general;

- 2) Que en su forma actual, la prueba se basa en un fundamento empírico de más de 10 investigaciones de análisis factorial, sobre una muestra de varios miles de reactivos;
- 3) Que las propiedades psicométricas de las escalas (p.ej. confiabilidad, validez, etc.) han sido exploradas y reportadas a partir de una gran variedad de muestras y condiciones;
- 4) Que los datos científicos acerca del cuestionario (reportadas en numerosos libros y artículos) proporcionan una rica base de evidencia y de criterio en psicología industrial, clínica, social y educacional.

Sin embargo, la teoría general de la personalidad a partir de la cual se desarrolló este cuestionario anticipa sus exigencias a lo largo de ciertas dimensiones principales.

3.11 Diseño de Investigación

Esta investigación formo parte de un estudio mayor en el cual se pretendió construir los perfiles de estudiantes universitarios, diferenciado al menos el sexo. Por lo tanto en este estudio dado su objetivo, obtener las normas, el diseño fue siguiente:

- 1.- Obtener los puntajes crudos de los instrumentos aplicados.
- 2.- Diferenciarlos por sexo.
- 3.- Construir dos bases de datos (femenino y masculino).
- 4.- Revisar que todos los datos se ubiquen dentro de los puntajes posibles.
- 5.- Revisar que todos los puntajes sean diferentes de 0.
- 6.- Calcular la media y la desviación estándar.
- 7.- Calcular el puntaje normalizado STEN.
- 8.- Elaborar las tablas de normas, una por cada sexo.

7.- Elaborar los capítulos teóricos de la tesis.

3.12 Tratamiento estadístico de acuerdo al manual

Cattell (1993) en su manual menciona que es necesario calcular la media y la desviación estándar de las bases de puntajes directos de hombre y mujeres. Convertir el puntaje directo o bruto en puntaje normalizado: estén.

El Estén es un término que se deriva de una escala de 10 unidades (estándar ten = estándar diez), y cuya unidad se llama brevemente estén. Los estenes se distribuyen en 10 intervalos iguales de calificación, cayendo el promedio (media) en el estén 5.5.

En el “Cuestionario 16FP” se toman diez unidades para la amplitud de su escala de puntos y a cada unidad se le conoce como “estén”. Cattell (1993), menciona que las ventajas por las que se decidió adoptar la medición de “estén” y no “estanina” en resumen son, que (1) Como la mayoría de los científicos están acostumbrados al sistema decimal, les es más fácil pensar y trabajar con diez puntos; (2) los intervalos extremos 1 y 10 no tienen que ser tan desproporcionados en su alcance como en el caso de los intervalos en el sistema “Stanine” que trabaja con 9 unidades para incorporar los casos más extremos.

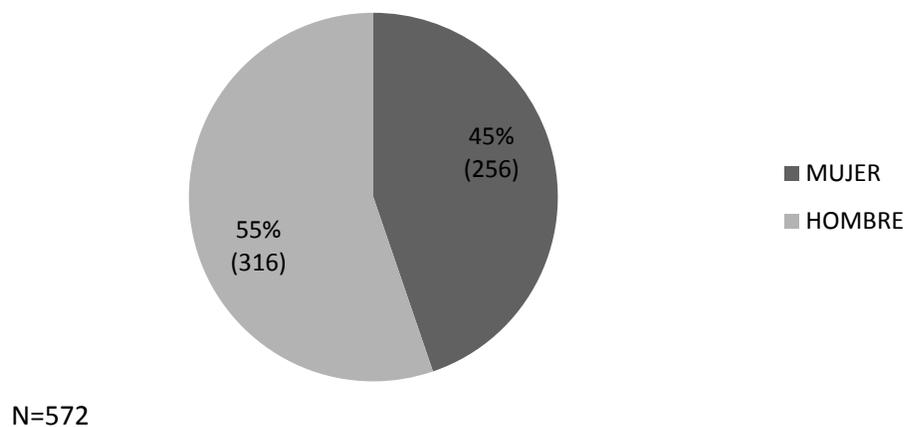
RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados de la investigación, con lo cual se da respuesta al objetivo que es: “Construir las normas del 16 FP de Cattell, para la población de estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México”. Se inicia con la estadística descriptiva generada de la aplicación del instrumento mencionado.

Las características de la muestra son las siguientes:

El número total de sujetos es de 572 estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México, de los cuales 316 (55%) son hombres y 256 (45%) son mujeres.

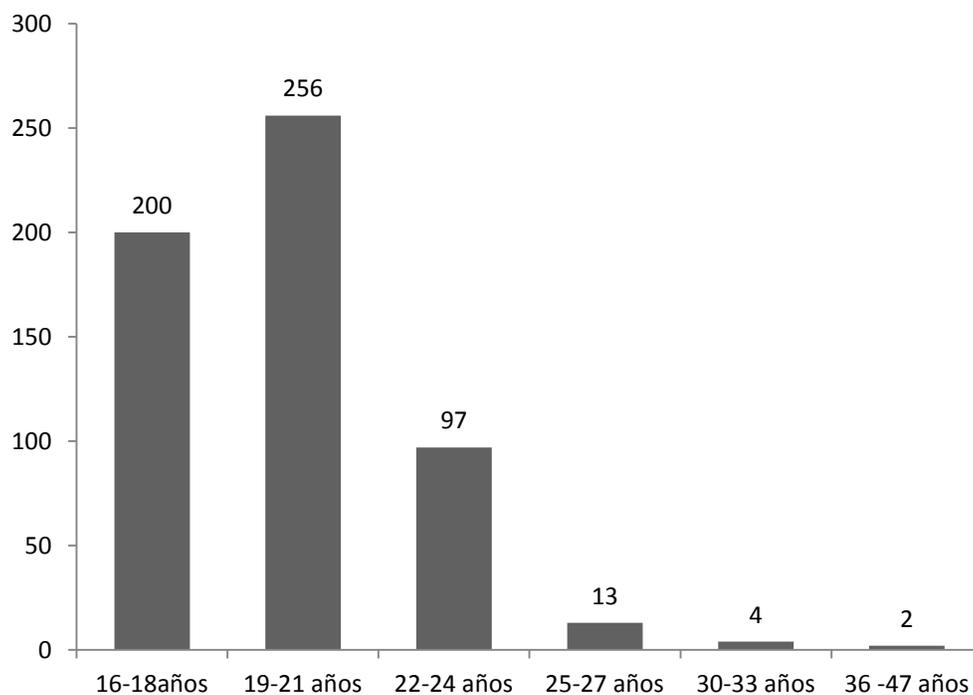
GRAFICO 1.
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR SEXO



Elaboro Joseline Torres Vázquez (2014)

Los estudiantes que integran la muestra, se encuentran en un rango que va desde los 16 años a los 47 años de edad, la distribución se muestra en la gráfica siguiente.

GRAFICO 2.
 EDADES DE LOS SUJETOS QUE INTEGRAN LA MUESTRA



N=572

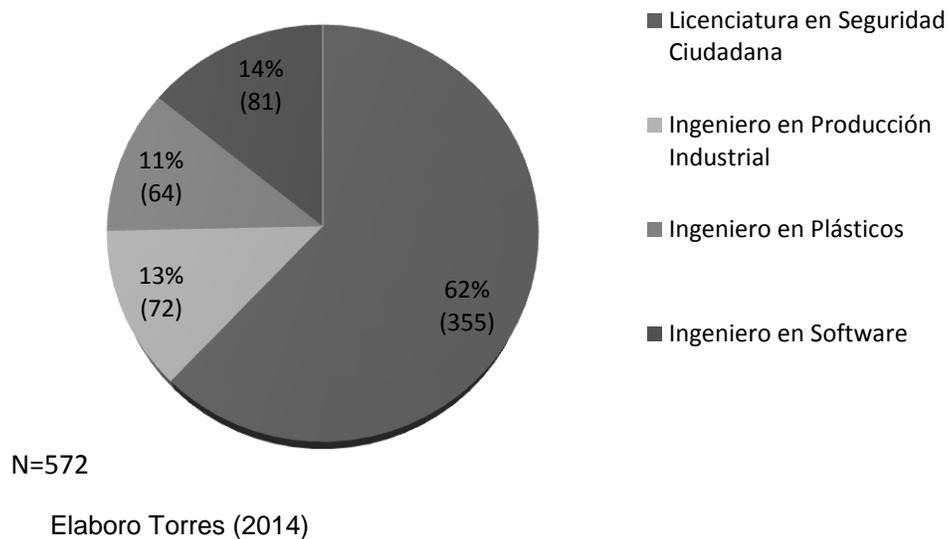
Elaboro Torres (2014)

La media de edad de la muestra es de 20 años con una desviación estándar de 2.5 como se ve en la gráfica anterior la mediana se ubica entre 19 y 21 años.

De los 572 estudiantes que integran la muestra 355(62%) estudian la Licenciatura en seguridad ciudadana, 72(13%) Ingeniería en producción

industrial, 64(11%) Ingeniería en plásticos, y el resto 81(14%) Ingeniería en Software

GRAFICO 3.
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR LICENCIATURA



En la siguiente tabla se presenta la media y la desviación estándar de los puntajes naturales obtenidos por los sujetos que contestaron el instrumento 16 FP de Cattell (1980), haciendo la diferencia por sexo.

**CUADRO 1.
MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DIFERENCIADA POR SEXO**

FACTORES	Hombres		Mujeres	
	Media	Desviación. E	Media	Desviación. E
A Expresividad Emocional	10.63	2.76	11.6	2.6
B inteligencia	7.37	1.84	7.11	1.79
C Fuerza del yo	18.12	3.77	17.23	3.57
E Dominancia	11.51	3.3	10.42	3.42
F Impulsividad	14.45	3.82	13.94	4.1
G Lealtad Grupal	12.08	3.28	12.17	3.12
H Aptitud situacional	16.34	4.67	14.56	4.93
I Emotividad	9.2	3.01	11.86	2.98
L Creatividad	9.18	3.19	9.16	2.97
M Actitud Cognitiva	10.6	2.97	10.47	2.78
N Sutileza	9.35	2.71	9.83	2.57
O Consciencia	8.67	3.83	9.88	3.64
Q1 Posición Social	8.99	2.78	8.45	2.54
Q2 Certeza I.	10.68	2.98	11.35	3.09
Q3 Autoestima	12.77	3.06	12.01	3.15
Q4 Ansiedad	10.41	4.07	12.1	4.18
N. Mujeres=256				
N. Hombres=316				

Elaboro Torres (2014)

Con la información presentada se calculó los estenes por cada factor, también diferenciando por hombre y mujer. El puntaje normalizado sten, es el que Cattell, reporta en Cattell (1980), como se muestra en los siguientes cuadros.

CUADRO 2.												
NORMAS DEL 16 FP DE CATTELL, PARA HOMBRES ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO												
Factores	Puntuaciones Estenes										Media	D. E
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A Expresividad E	0-4	5	6-7	8-9	10-11	12	13-14	15-16	17	18-20	10.63	2.76
B inteligencia	0-2	3	4-5	6	7	8	9-10	11	12	13	7.37	1.84
C Fuerza del yo	0-11	12-13	14	15-16	17-18	19-20	21	22-23	24-25	26	18.12	3.77
E Dominancia	0-5	6-7	8	9-10	11-12	13	14-15	16	17-18	17-26	11.51	3.3
F Impulsividad	0-7	8-9	10-11	12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-26	14.45	3.82
G Lealtad Grupal	0-6	7	8-9	10-11	12	13-14	15-16	17	18	19-20	12.08	3.28
H Aptitud S	0-8	9-10	11-12	14	15-16	17-18	19-20	21	22-23	24-26	16.34	4.67
I Emotividad	0-3	4-5	6	7-8	9	10-11	12	13-14	15	16-20	9.2	3.01
L Creatividad	0-2	3-4	6	7-8	9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	9.18	3.19
M Actitud C.	0-4	5-6	7	8-9	10-11	12	13	14-15	16	17-20	10.6	2.97
N Sutileza	0-3	4-5	6-7	8	9	10-11	12	13	14-15	16-20	9.35	2.71
O Consciencia	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14	15-16	17-26	8.67	3.83
Q1 Posición S.	0-2	3-4	5-6	7	8-9	10	11-12	13	14-15	16-20	8.99	2.78
Q2 Certeza I.	0-5	6	7-8	9	10-11	12	13-14	15	16-17	18-20	10.68	2.98
Q3 Autoestima	0-7	8	9-10	11	12-13	14	15-16	17	18-19	20	12.77	3.06
Q4 Ansiedad	0-3	4-5	6-7	8-9	10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-26	10.41	4.07

N=316

Elaboro Torres (2014)

CUADRO 3.
NORMAS DEL 16 FP DE CATTELL, PARA MUJERES ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO

Puntuaciones Estenes

Factores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Media	D. E
A Expresividad E	0-5	6	7-8	9	10-11	12-13	14	15	16-17	18-20	11.6	2.6
B inteligencia	0-3	4	5	6	7	8	9	10	11	12-13	7.11	1.79
C Fuerza del yo	0-10	11-12	13-14	15-16	17	18-19	20	21-22	23-24	25-26	17.23	3.57
E Dominancia	0-4	5-6	7	8-9	10-11	12	13	14-15	16-17	19-20	10.42	3.42
F Impulsividad	0-6	7-8	9-10	11-12	13	14-15	16-17	18-19	20	24-26	13.94	4.1
G Lealtad Grupal	0-6	7-8	9	10	11-12	13	14-15	16	17-18	18-20	12.17	3.12
H Aptitud S	0-8	9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23	16-20	14.56	4.93
I Emotividad	0-5	6-7	8-9	10	11-12	13	14	15-16	17	17-26	11.86	2.98
L Creatividad	0-3	4-5	6	7	8-9	10	11-12	13	14-15	15-20	9.16	2.97
M Actitud C.	0-4	5-6	7-8	9	10	11	12-13	14	15-16	18-26	10.47	2.78
N Sutileza	0-4	5-6	7	8	9-10	11	12	13	14	14-20	9.83	2.57
O Consciencia	0-3	4-5	6-7	8	9-10	11-12	13	14-15	16-17	18-26	9.88	3.64
Q1 Posición S.	0-2	3-4	5-6	7	8	9	10	11-12	13	14-20	8.45	2.54
Q2 Certeza I.	0-5	6-7	8	9	10-11	12	13-14	15	16-17	18-20	11.35	3.09
Q3 Autoestima	0-6	7	8-9	10-11	12	13	14-15	16	17-18	19-20	12.01	3.15
Q4 Ansiedad	0-4	5-6	7-8	10	12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-26	12.1	4.18

N=256

Elaboro Torres (2014)

Los resultados presentados al ser calculados a través de las aplicaciones directas del test 16 FP de Cattell (1980), pueden utilizarse para la interpretación individual de los estudiantes que integran la muestra.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Cuando se aplica un test se hace con la finalidad de evaluar un resultado, a través de interpretación del puntaje directo o crudo a un puntaje normalizado. Kaplan & Saccuzo, (2006) argumentan que las normas se refieren al desempeño o rendimiento de grupos o poblaciones específicas, Cerda (1978) señala que éstas no son universales y tampoco permanentes, es conveniente revisarlas, ya que las modificaciones culturales y las nuevas formas de vida y actitudes que se producen de generación en generación, pueden dar lugar a modificaciones en el tipo o calidad de respuesta de los sujetos, que exijan una nueva tipificación

Las normas se obtienen administrando una prueba a una muestra de personas y obteniendo la distribución de las calificaciones para ese grupo, en esta ocasión el objetivo del presente trabajo fue construir las normas del 16 FP de Cattell, para la población de estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México. Morales (1975) refiere que las normas de calificación son de fundamental importancia para comprender los resultados de una prueba, ya que proporcionan los parámetros que permiten comparar la ejecución en dicha prueba.

En el manual de los 16 Factores de la Personalidad de Cattell (1980), se muestran normas para población mexicana, dividida en hombres y mujeres, más hace falta precisión en cuánto a las características de la población en la cual fue aplicado el cuestionario 16 FP, por tanto se construyeron las normas que se mostraron en el apartado de resultados. Sin embargo en el análisis que de los datos obtenidos se muestra las diferencias gráficas de las normas de hombres y mujeres con las obtenidas en esta investigación. No fue posible hacer una comparación estadística dado que las normas del manual no muestran el número de sujetos con las cuales fueron elaboradas.

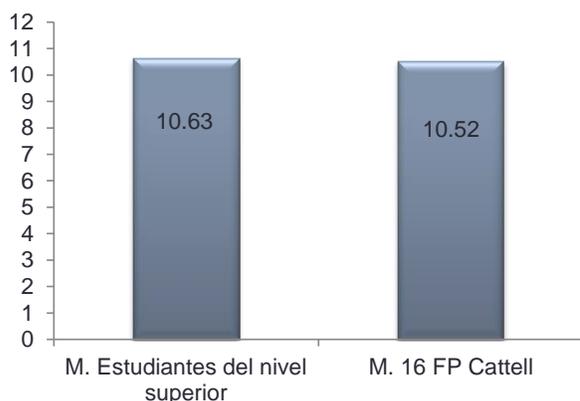
En el cuadro 4. Se representa la media obtenida de los estudiantes con la que se trabajó en esta investigación, en diferencia con la media que establece el manual 16 FP de Cattell (1980), clasificándola por sexo. Es necesario mencionar que no

se pudo hacer una comparación estadística puesto que la información del manual no lo permite.

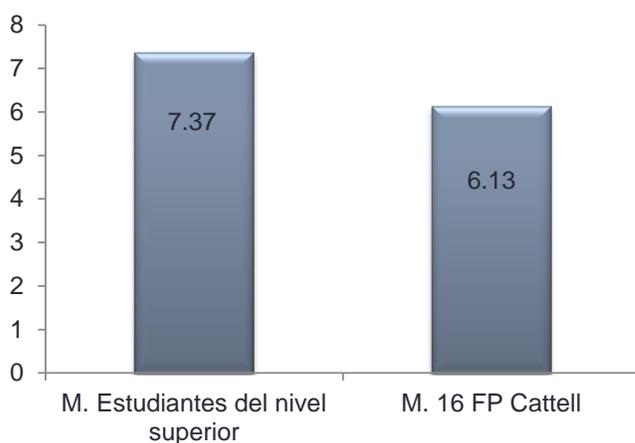
CUADRO 4. MEDIA DIFERENCIADA POR POBLACIÓN Y POR SEXO				
FACTORES	HOMBRES		MUJERES	
	M. Estudiantes del nivel superior	M. 16 FP de cattell	M. Estudiantes del nivel superior	M. 16 FP de cattell
A Expresividad Emocional	10.63	10.52	11.6	11
B inteligencia	7.37	6.13	7.11	6.7
C Fuerza del yo	18.12	19.16	17.23	18.8
E Dominancia	11.51	11.93	10.42	10.4
F Impulsividad	14.45	13.04	13.94	12.6
G Lealtad Grupal	12.08	14.57	12.17	13.2
H Aptitud situacional	16.34	16.54	14.56	14.9
I Emotividad	9.2	7.57	11.86	10.3
L Creatividad	9.18	9.1	9.16	8.8
M Actitud Cognitiva	10.6	12.41	10.47	13.4
N Sutileza	9.35	10.11	9.83	10.9
O Consciencia	8.67	10.18	9.88	9.8
Q1 Posición Social	8.99	10.96	8.45	10.9
Q2 Certeza I.	10.68	10.58	11.35	11.1
Q3 Autoestima	12.77	13.34	12.01	12.9
Q4 Ansiedad	10.41	7.63	12.1	8.7

Elaborado por Torres (2014)

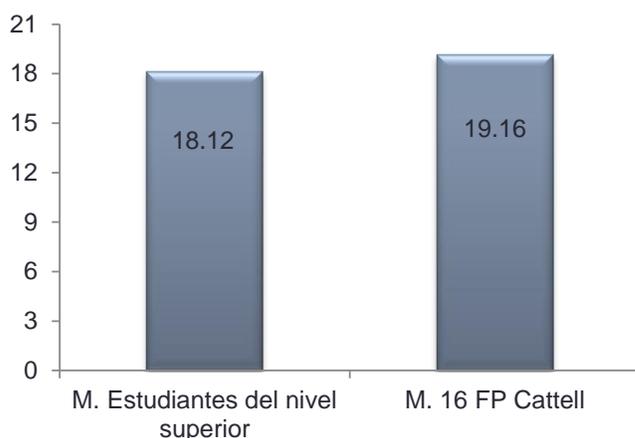
En los gráficos 4-19 se representan los puntajes de la media en hombres, obtenidas de la muestra de estudiantes del nivel superior y del manual 16FP de Cattell (1980). Lo que a su vez permite realizar un análisis gráfico.

Grafico 4. Factor A. Hombres

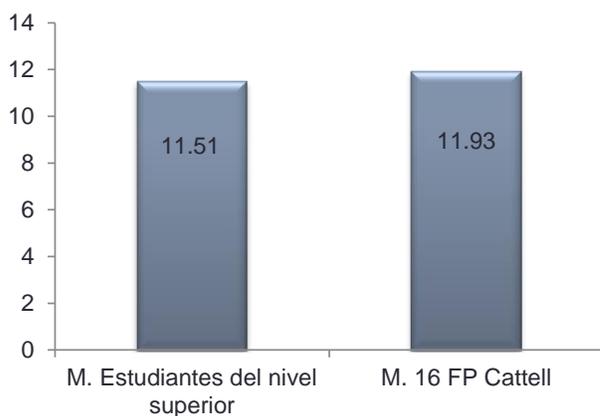
El grafico 4. Representa la media del Factor A. que mide EXPRESIVIDAD EMOCIONAL, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.11.

Grafico 5. Factor B. Hombres

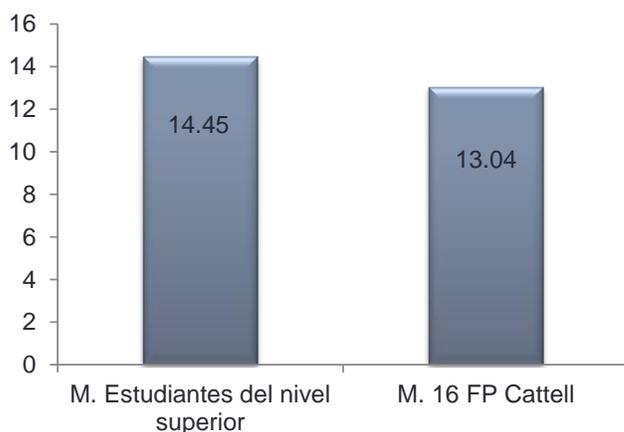
El grafico 5. Representa la media del Factor B. que mide INTELIGENCIA, entre hombres estudiantes del nivel superior y los datos proporcionados por el manual del 16 FP, con una diferencia de 1.24.

Grafico 6. Factor C. Hombres

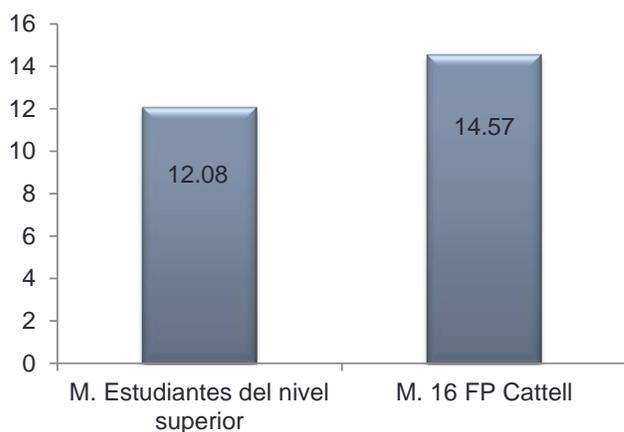
El grafico 6. Representa la media del Factor C. que mide FUERZA DEL YO, entre hombres estudiantes del nivel superior y los datos del manual 16 FP. Con una diferencia de 1.04.

Grafico 7. Factor E. Hombres

El grafico 7. Representa la media del Factor E. que mide DOMINANCIA, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.42.

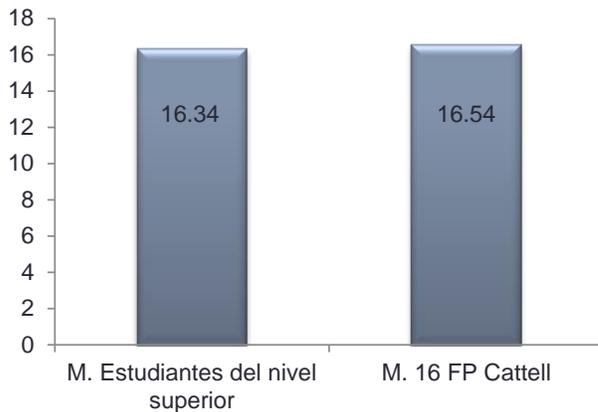
Grafico 8. Factor F. Hombres

El grafico 8. Representa la media del Factor F. que mide IMPULSIVIDAD, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.41.

Grafico 9. Factor G. Hombres

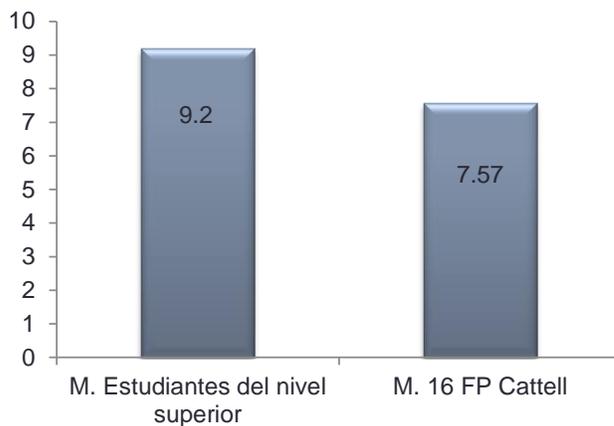
El grafico 9. Representa la media del Factor G. que mide LEALTAD GRUPAL, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 2.49.

Grafico 10. Factor H. Hombres



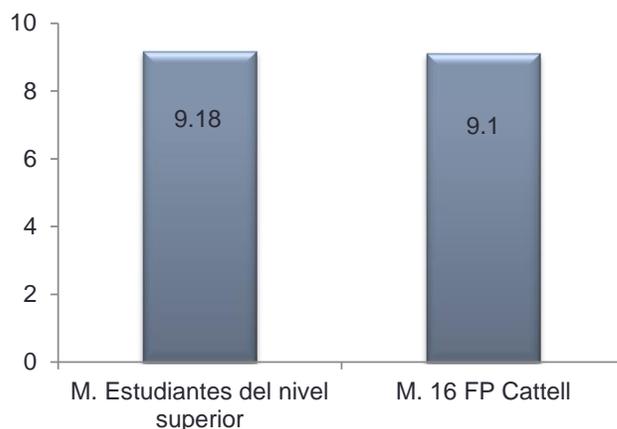
El grafico 10. Representa la media del Factor H. que mide APTITUD SITUACIONAL, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.2.

Grafico 11. Factor I. Hombres

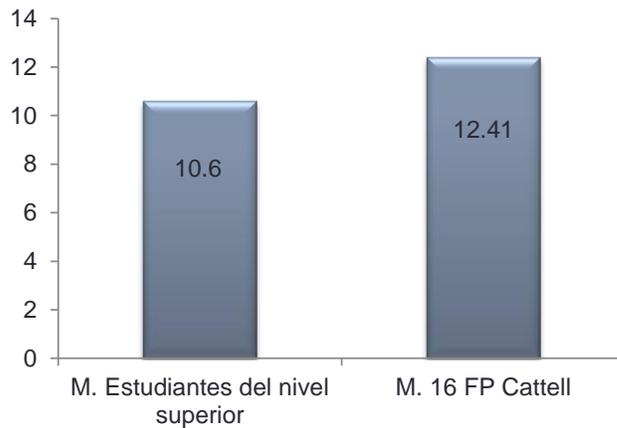


El grafico 11. Representa la media del Factor I. que mide EMOTIVIDAD, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.63.

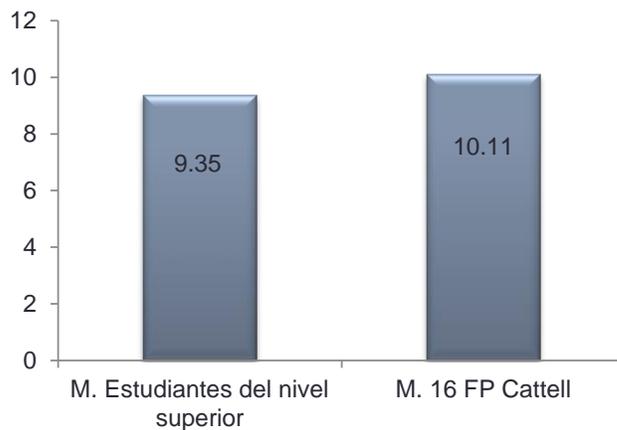
Grafico 12. Factor L. Hombres



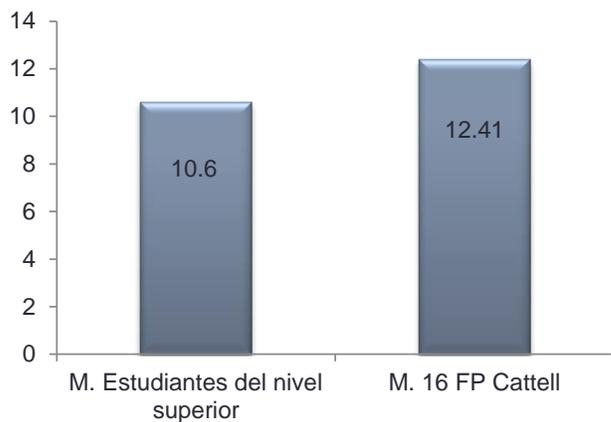
El grafico 12. Representa la media del Factor L. que mide CREDIBILIDAD, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.08.

Grafico 13. Factor M. Hombres

El grafico 13. Representa la media del Factor M. que mide ACTITUD COGNITIVA, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.81.

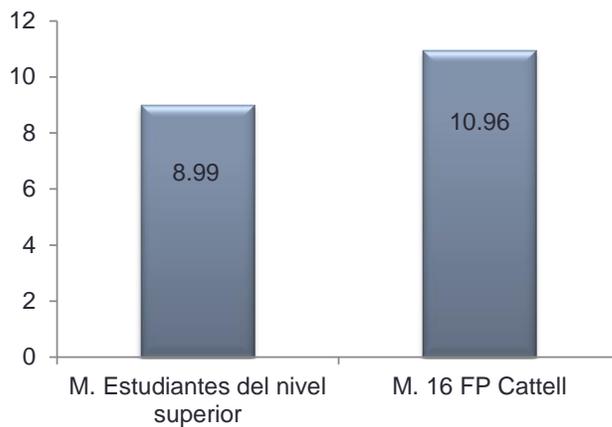
Grafico 14. Factor N. Hombres

El grafico 14. Representa la media del Factor N. que mide SUTILIEZA, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.76.

Grafico 15. Factor O. Hombres

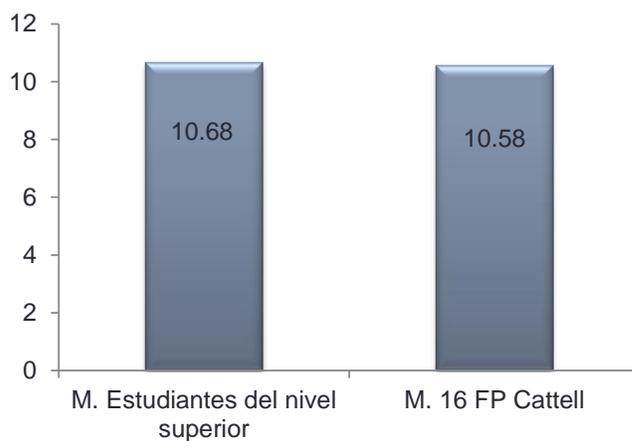
El grafico 15. Representa la media del Factor O. que mide CONSCIENCIA, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.81.

Grafico 16. Factor Q1. Hombres



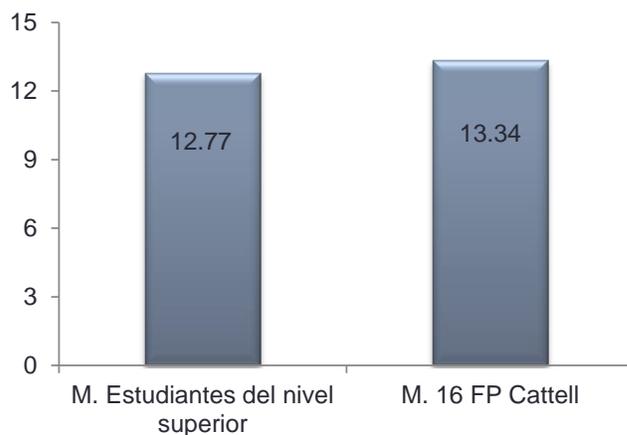
El grafico 16. Representa la media del Factor Q1. que mide POSICION SOCIAL, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.97.

Grafico 17. Factor Q2. Hombres

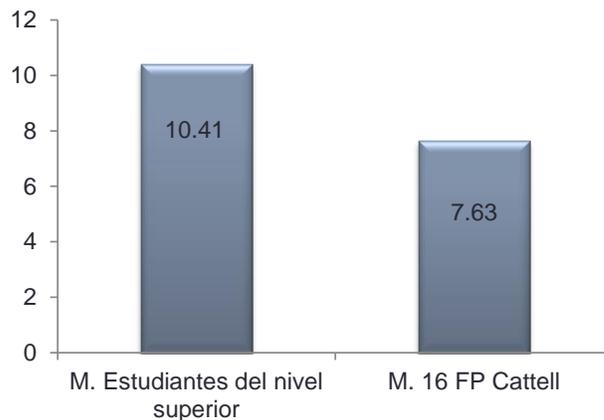


El grafico 17. Representa la media del Factor Q2. que mide CERTEZA INDIVIDUAL, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.1.

Grafico 18. Factor Q3. Hombres



El grafico 18. Representa la media del Factor Q3. que mide AUTOESTIMA, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.57.

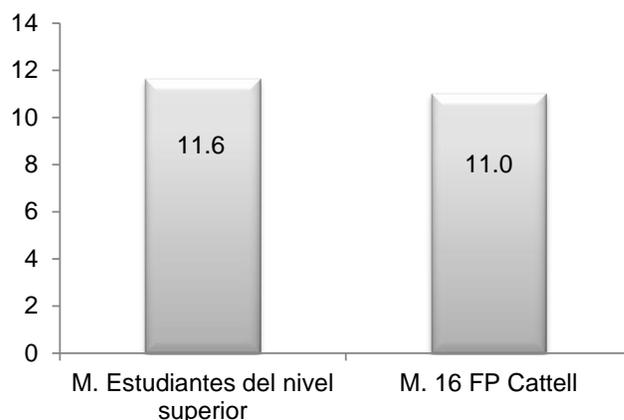
Grafico 19. Factor Q4. Hombres

El grafico 19. Representa la media del Factor Q4. que mide ESTADO DE ANSIEDAD, entre hombres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 2.78.

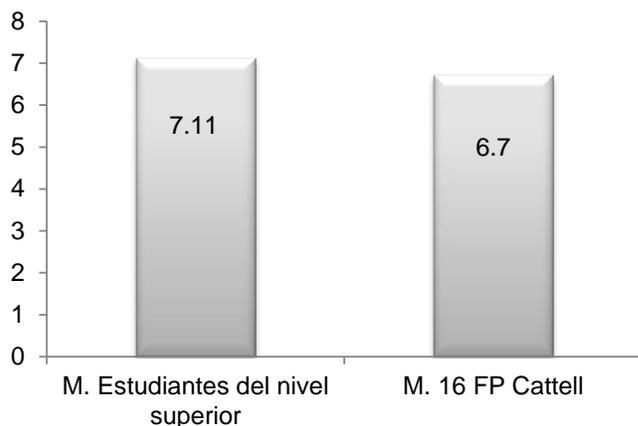
Gráficos 4-19 elaborados por Joseline Torres (2014)

Como se pudo observar en el cuadro y en los gráficos de los hombres la puntuación más baja que se obtuvo entre las diferencias de las medias fue de 0.08 en el Factor L que mide credibilidad y la puntuación más alta fue de 2.78 que corresponde al Factor Q4 que mide el estado de ansiedad.

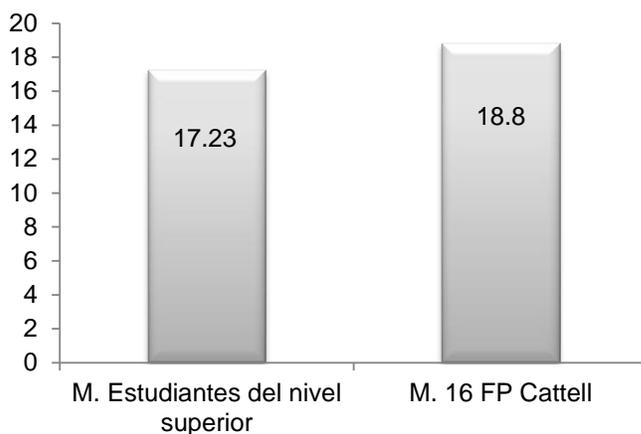
En los gráficos 20-35 se representan los puntajes de la media en mujeres, obtenidas de la muestra de estudiantes del nivel superior y del manual 16FP de Cattell (1980). Lo que a su vez permite realizar un análisis comparativo.

Grafico 20. Factor A. Mujeres

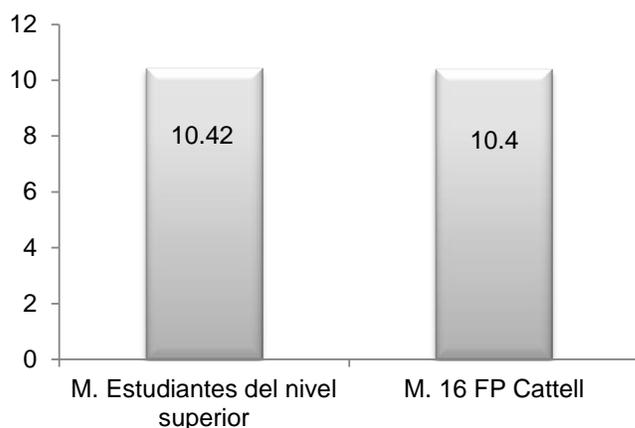
El grafico 20. Representa la media del Factor A. que mide EXPRESIVIDAD EMOCIONAL, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.6.

Grafico 21. Factor B. Mujeres

El grafico 21. Representa la media del Factor B. que mide INTELIGENCIA, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.41.

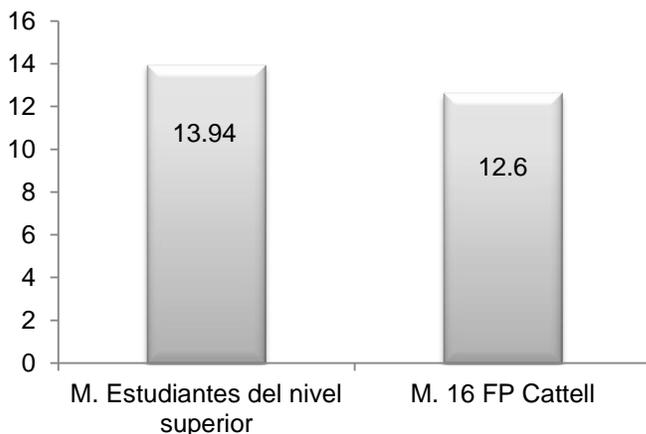
Grafico 22. Factor C. Mujeres

El grafico 22. Representa la media del Factor C. que mide FUERZA DEL YO, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.57.

Grafico 23. Factor E. Mujeres

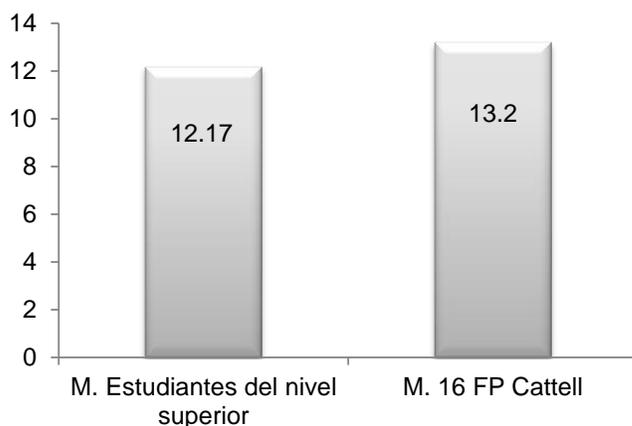
El grafico 23. Representa la media del Factor E. que mide DOMINANCIA, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.02.

Grafico 24. Factor F. Mujeres



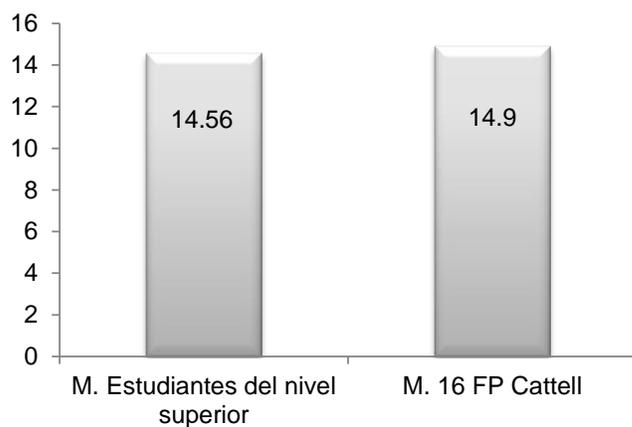
El grafico 24. Representa la media del Factor F. que mide IMPULSIVIDAD, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.34.

Grafico 25. Factor G. Mujeres



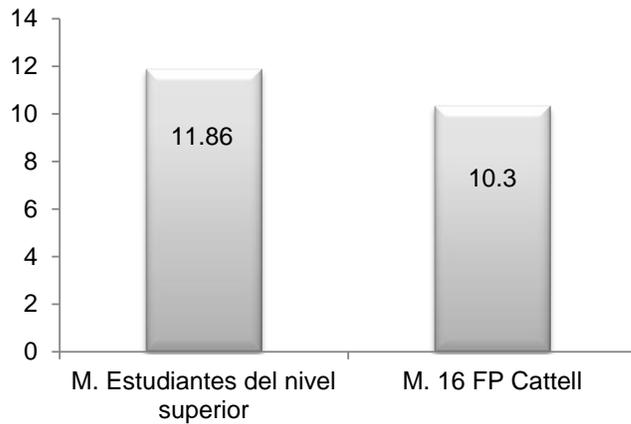
El grafico 25. Representa la media del Factor G. que mide LEALTAD GRUPAL, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.03.

Grafico 26. Factor H. Mujeres



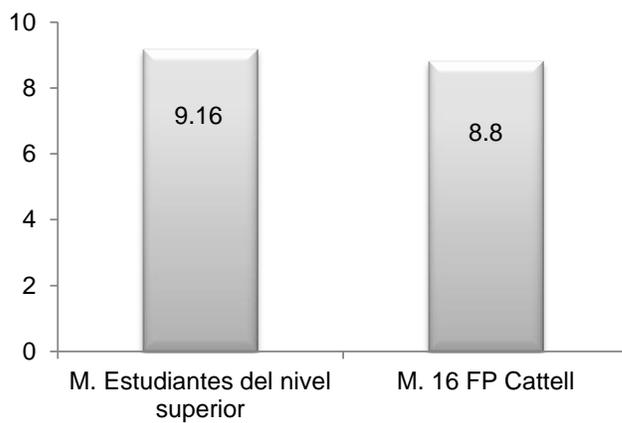
El grafico 26. Representa la media del Factor H. que mide APTITUD SITUACIONAL, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.34.

Grafico 27. Factor I. Mujeres



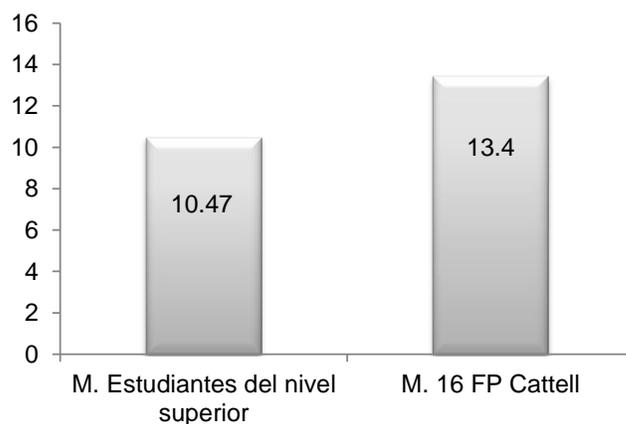
El grafico 11. Representa la media del Factor I. que mide EMOTIVIDAD, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.56.

Grafico 28. Factor L. Mujeres



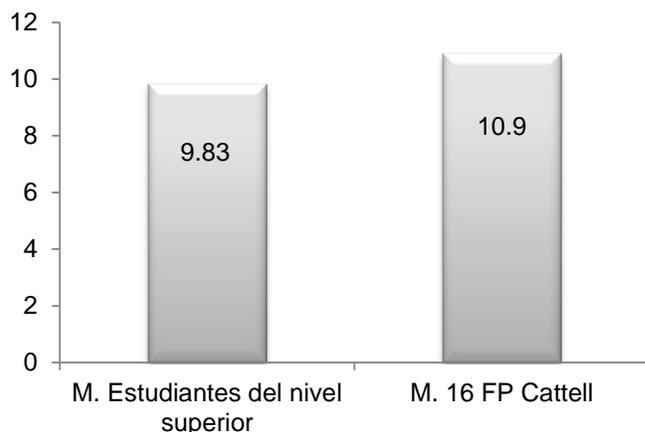
El grafico 28. Representa la media del Factor L. que mide CREDIBILIDAD, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.36.

Grafico 29. Factor M. Mujeres



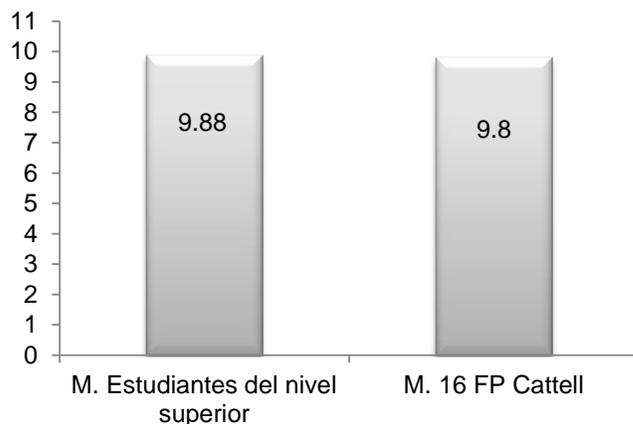
El grafico 29. Representa la media del Factor M. que mide ACTITUD COGNITIVA, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 2.93.

Grafico 30. Factor N. Mujeres



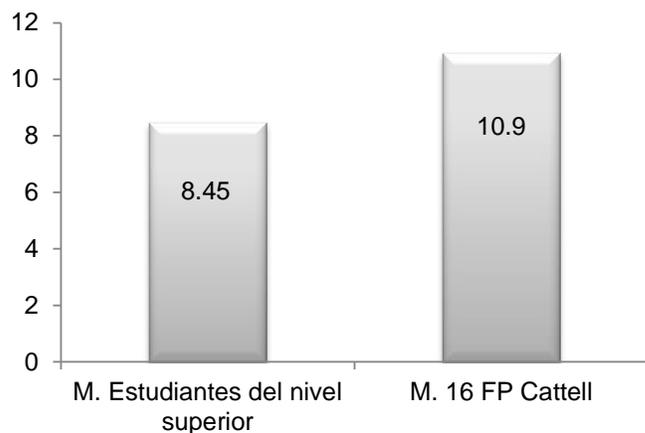
El grafico 30. Representa la media del Factor N. que mide SUTILIEZA, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 1.07.

Grafico 31. Factor O. Mujeres

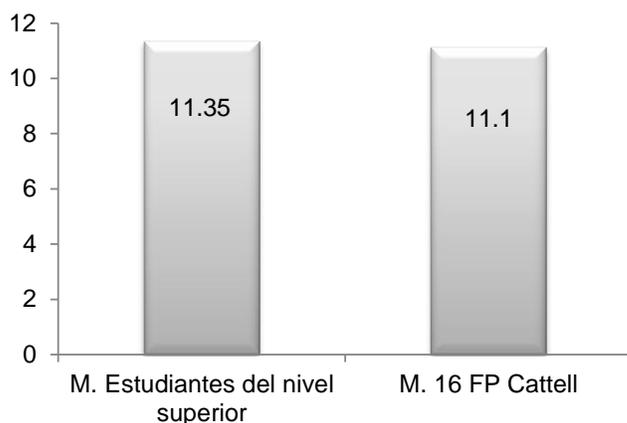


El grafico 31|. Representa la media del Factor O. que mide CONSCIENCIA, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.08.

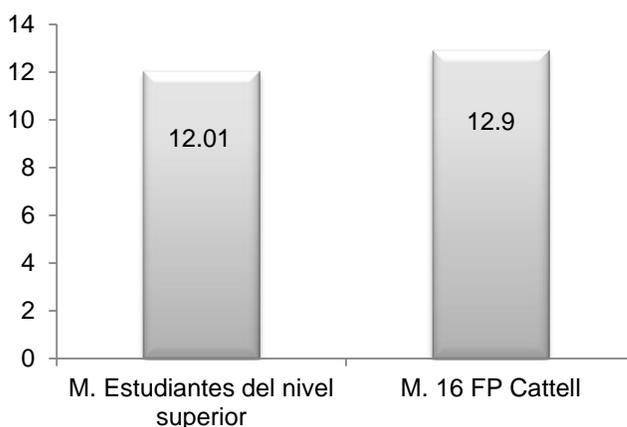
Grafico 32. Factor Q1. Mujeres



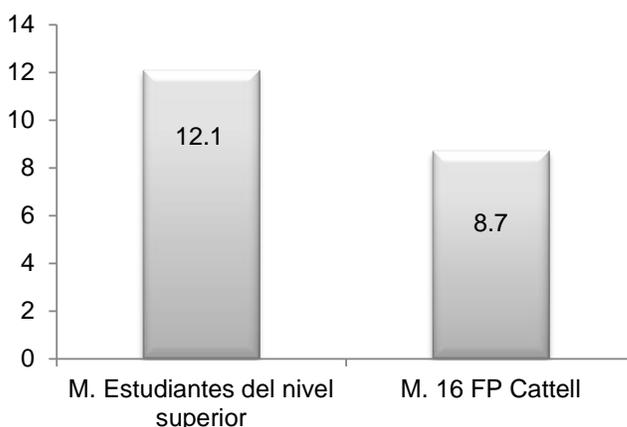
El grafico 32. Representa la media del Factor Q1. que mide POSICION SOCIAL, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 2.45.

Grafico 33. Factor Q2. Mujeres

El grafico 33. Representa la media del Factor Q2. que mide CERTEZA INDIVIDUAL, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.25.

Grafico 34. Factor Q3. Mujeres

El grafico 34. Representa la media del Factor Q3. que mide AUTOESTIMA, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 0.89.

Grafico 35. Factor Q4. Mujeres

El grafico 35. Representa la media del Factor Q4. que mide ESTADO DE ANSIEDAD, entre mujeres estudiantes del nivel superior y el 16 FP. Con una diferencia de 3.4.

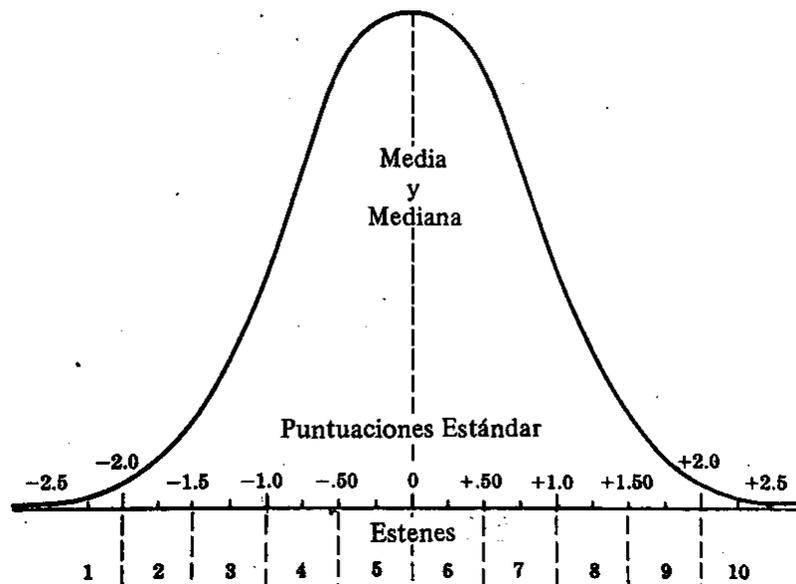
Gráficos 20-35 elaborados por Joseline Torres (2014)

Como se pudo observar en el cuadro y en los gráficos de las mujeres la puntuación más baja que se obtuvo entre las diferencias de las medias fue de 0.02 en el Factor E que mide la dominancia y la puntuación más alta fue de 3.4 que corresponde al factor Q4 que mide el estado de ansiedad.

Para la obtención de las normas se llevó a cabo la conversión de las puntuaciones brutas de los 16 factores de la personalidad a puntuaciones “estenes”. Un estén es un término que se deriva de una escala de 10 unidades (estándar ten = estándar diez), y cuya unidad se llama brevemente estén. Este tipo de escala tiene cinco intervalos a cada lado de la media y media desviación estándar de amplitud, excepto en los extremos 1 y 10 que son abiertos.

Como se muestra en la figura 1, las puntuaciones “estenes”, se distribuyen, suponiendo la curva normal de distribución, en 10 intervalos iguales de calificación estándar, cayendo el promedio (media) de la población en el estén 5.5. Los estenes 5 y 6 se extienden, respectivamente, de la mitad de la desviación estándar hacia arriba y hacia abajo de la media, construyendo el centro verdadero de la población, en tanto que hacia los puntos más extremos de los estenes 1 y 10, hay dos y media desviaciones estándar hacia arriba y hacia debajo de la media. Los estenes 5 y 6 se consideran como el promedio; 4 y 7, desviaciones ligeras (respectivamente hacia abajo y hacia arriba de la distribución). Los estenes 2, 3, 8 y 9, son desviaciones significativas y los extremos 1 y 10 fuertemente desviados. Todos ellos colocan a las personas en un lugar (punto) relativo dentro de una población definida sobre la cual se basa la estandarización.

FIGURA 1. CONVERSION DE ESTENES A PUNTUACIONES ESTANDAR



Creado por Torres (2014)

La aplicación del 16 FP conduce a que se le asigne al individuo una puntuación de la fuente del rasgo (en puntuación estándar-estén- del 1 al 10) en cada uno de los diez y seis factores. El perfil resultante de las puntuaciones de la fuente de los rasgos es potencialmente útil en un número casi infinito de las predicciones específicas de la conducta. Para cada estimación de una ejecución se deben tener los valores para esa clase de desempeño para cada factor descubierto por investigación en psicología aplicada.

6. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

La personalidad es un tema muy importante dentro del ámbito de la psicología y sus diversos enfoques, que ha sido estudiado desde hace mucho tiempo atrás y en la actualidad por los investigadores del comportamiento y la conducta humana, algunos autores que han creado teorías sobre el tema de la personalidad difieren en cuanto a los conceptos que establecen así como los orígenes de la misma, quedando así en desacuerdo unos con otros, es por ello que se ha creado una gran variedad de teorías que se concentran en el tema, por el contrario diversos autores continúan o perfeccionan las investigaciones que sus colegas iniciaron, dando así un nuevos aportes a la ciencia.

La presente investigación se llevó a cabo con el propósito de construir las normas del 16 FP de Cattell, para estudiantes del nivel superior, el 16 FP es un cuestionario que mide personalidad, que como se ha mencionado anteriormente es un tema muy complejo, así como lo fue llevar a cabo el objetivo de este trabajo, el cual fue construir las normas del mismo cuestionario, puesto que es necesario trabajar los datos con mucho cuidado y delicadeza, haciendo uso adecuado de las normas, parámetros de psicometría, y teorías establecidas, siguiendo el procedimiento correspondiente.

Es importante obedecer y seguir adecuadamente las instrucciones de cualquier manual de psicometría, no solo para llevar a cabo una investigación como esta, sino de cualquier otro tipo donde se requiera el manejo de alguna prueba psicométrica, de no ser así se pueden obtener resultados inesperados y equívocos.

En esta ocasión se logró el objetivo que fue construir las normas del 16 FP para estudiantes del nivel superior, pero es necesario aclarar que las normas aquí construidas corresponden a la población con la que se trabajó, por lo que es conveniente mencionar que no pueden usarse indiscriminadamente para cualquier otra aplicación.

Es conveniente revisar periódicamente las normas, debido a que se encuentran susceptibles ante, nuevas formas de vida y actitudes que se producen de generación en generación, dando lugar a modificaciones no solo culturales, sino en el tipo o calidad de respuesta de los sujetos, que exijan una nueva tipificación.

Por lo tanto se sugiere:

- 1.- No emplear las normas indiscriminadamente para cualquier otra aplicación
- 2.- Obedecer y seguir adecuadamente las instrucciones de cualquier manual de psicometría
- 3.- Emplear los puntajes, así como las normas correctas de acuerdo a la prueba utilizada

BIBLIOGRAFÍA

- Abad, F. García, C. Olea & J. Ponsoda, V. (2011), *Medición en Ciencias Sociales y de la Salud*, España: Ed. Síntesis
- Adler, Alfred & Brett, Colin (Comp.) (2003). *Comprender la vida*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Anastasi, A. (2001), *Test Psicológicos*, Madrid: Aguilar S.A de Ediciones
- Anastasi & Urbina. (1998), *Test Psicológicos*, Madrid: Aguilar S.A de Ediciones.
- Balcázar, P. Delgadillo, L. Gurrola, G. Maya, A. & Moysen, A. (2003), *Teorías de la Personalidad*, México: UAEM
- Bandura. A (1974) *Aprendizaje Social y Desarrollo de la Personalidad*. Madrid: Alianza.
- Cattell, B. (1993) *Lo más profundo de la personalidad*. México: Manual Moderno
- Cattell, B. (1993), *Lo profundo de la personalidad. Aplicación del 16FP*, México, El Manual Moderno
- Cattell, B. Eber, W. & Tatsuoka, M (1980) *Cuestionario de 16 Factores de las Personalidad*, México: Manual Moderno
- Cattell, R. (1965) *The scientific analysis of personality*,.Chicago: Aldine Publising Co.
- Cerda, E. (1984), *Psicometría General*. Barcelona: Ed. Herder
- Cueli, J. (1990), *Teorías de la personalidad*. México: Ed. Trillas
- Dicaprio, N. (1987) *Teorías de la personalidad*, México: Ed. Interamericana
- Engler, B. (1999) *Introducción a las teorías de la personalidad*, México: Mc Graw-Hill
- Erikson. E, & Rodrigue. E (1987). *Infancia y Sociedad*. Buenos Aires: Horne
- Erikson, Erik (2000). *El ciclo vital completado*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica
- Fragar, R & Fadiman, J (2001) *Teorías de la personalidad*, México: Oxford
- Freud, Sigmund. *Obras completas de Sigmund Freud. Volumen VII - Tres ensayos*

de teoría sexual, y otras obras, Buenos Aires: Amorrortu Editores (1901-1905)

Fromm. E (2007). El humanismo como utopía real. México: Editorial Paidós

Hall, C.S. Gardner L. (1984) La teoría Factorial de la personalidad cattell. México: Ed. Paidós

Hernández, L (1991), Normalización del Test 16 PF de Cattell Forma "A", en base a los puntajes obtenidos por Aspirantes a ingresar a la Facultad de Ciencias de la Conducta de la UAEM generación 1987-1991, Tesis de la Licenciatura de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Conducta de la UAEM.

Jung. Obra completa de Carl Gustav Jung. Volumen 9/1 - Los arquetipos y lo inconsciente colectivo Madrid: Editorial Trotta, 1999 (Traducción Carmen Gauger, 2002 [2ª edición 2010])

Kaplan & Saccuzo (2006), Pruebas Psicológicas. México: Ed. Thomson

Kerlinger, F. (2002) Investigación del comportamiento. México: Mc Graw Hill

Lewis, R. A. (2003), Tests psicológicos y evaluación. México: Ed. Pearson

Luna, T (1993), Normas del test 16 PF de Cattell forma "D" en una muestra de trabajadores sindicalizados de una empresa alimenticia de la ciudad de Toluca, Tesis de la Licenciatura de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Conducta de la UAEM.

Magnuson, D. (1977), Teoría de los tests. México: Ed. Trillas

Mischel (1988) Teorías de la personalidad, México: McGraw-Hill

Morales, M. L. (1975), Psicometría Aplicada. México: Ed. Trillas

Nunnally, J. C. (1987), Teoría Psicométrica. México: Ed. Trillas

Pervin. L (1999) Personalidad, teoría e investigación. México: Manual Moderno

Requeña, S. C. (2009), Principios de Psicometría. España: Ed. Síntesis

Rogers. C (2000). El proceso de convertirse en persona: mi técnica terapéutica. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica

Skinner. B (1981) Reflexiones sobre Conductismo y Sociedad. México: Trillas

APÉNDICE

RAYMOND B. CATTELL

HERBERT W. EBER

MAURICE M. TATSUOKA

16 FACTORES DE LA PERSONALIDAD

NORMAS PARA ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONDUCTA

TESISTA: JOSELINE TORRES VÁZQUEZ

ASESOR: MTRA. TERESA PONCE DÁVALOS

TOLUCA, MEXICO, ENERO DEL 2015

NORMAS DEL 16 FP DE CATTELL, PARA LA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO

Para lograr la elaboración del presente manual se requirió información básica del cuestionario de los 16 factores de la personalidad, Cattell (1980) y del libro de lo más profundo de la personalidad Cattell(1993), en los cuales se menciona lo siguiente:

Los factores de la personalidad que mida el cuestionario, no son únicos de la prueba sino que se insertan dentro del contexto de una teoría general de la personalidad. Cerca de 10 años de investigación empírica de análisis factorial precedieron a la primera publicación comercial en 1949.

La comprensión de la personalidad en su amplitud total, de una manera analizable, se basa en la medición de 16 dimensiones funcionalmente independientes y psicológicamente significativas, aisladas y estudiadas durante más de 20 años de investigación de análisis factorial sobre grupos normales y clínicos. Aquellos que aplican el 16FP” necesitan un poco de práctica para acostumbrarse a manejar tantos como 16 rasgos, pero las amplias posibilidades para entender la personalidad y predecir la conducta del sujeto compensará con creces el esfuerzo realizado.

El cuestionario 16FP es un instrumento diseñado para la investigación básica en Psicología y para cubrir lo más ampliamente posible el campo de la Personalidad en un corto tiempo a través de 16 factores. El cuestionario está integrado por un número de 187 preguntas, con las que se requiere saber las actitudes e intereses de los integrantes de la muestra.

Se construyeron las normas del 16 FP de Cattell para estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México. Esas 16 dimensiones o escalas son esencialmente independientes. Cualquier reactivo del 16FP contribuye a la calificación en un factor, solamente en uno, de manera que no se introdujeron dependencias en el nivel de construcción de las escalas. Más aún, las

correlaciones obtenidas experimentalmente entre las 16 escalas son generalmente muy pequeñas de modo que cada escala proporciona alguna nueva porción de información acerca de la persona a la que se aplica el cuestionario.

Los 16 Factores de la Personalidad con los que se trabajó son los siguientes;

- ✚ FACTOR A: Expresividad emocional
- ✚ FACTOR B: Inteligencia
- ✚ FACTOR C: Fuerza del yo
- ✚ FACTOR E: Dominancia
- ✚ FACTOR F: Impulsividad
- ✚ FACTOR G: Lealtad grupal
- ✚ FACTOR H: Aptitud situacional
- ✚ FACTOR I: Emotividad
- ✚ FACTOR L: Credibilidad
- ✚ FACTOR M: Actitud cognitiva
- ✚ FACTOR N: Sutileza
- ✚ FACTOR O: Consciencia
- ✚ FACTOR Q1: Posición social
- ✚ FACTOR Q2: Certeza individual
- ✚ FACTOR Q3: Autoestima
- ✚ FACTOR Q4: Estado de ansiedad

- Factor A: Expresividad Emocional

El factor A mide la orientación emocional hacia los demás, de afectuosa a la derecha, en el polo A + (afectotímico) a fría, a la izquierda, polo A- (sizotímico).

U.I. (L+Q)1: SIZOTHYMIA		AFFECTOTHYMIA
(A-) P.b. (Puntuación baja)		(A+) P.a. (Puntuación alta)
SOLILOQUIA		SOCIABILIDAD
Discreto, desprendido, crítico, alejado, inflexible	Vs	Cariñoso, le gusta salir, complaciente, participante
Crítico	Vs	De buen carácter, complaciente
Mantiene sus propias ideas	Vs	Dispuesto a cooperar. Le gusta participar.
Alejado, indiferente	Vs	Atento con la gente
Preciso, objetivo	Vs	Sentimental, inesperado, fortuito
Desconfiado, escéptico	Vs	Confiado
Rígido	Vs	Adaptable, descuidado, "sigue la corriente"
Frío	Vs	Afectuoso
Propenso al mal humor	Vs	Ríe con facilidad

- Factor B: Inteligencia

La capacidad que mide el Factor B es la inteligencia, que se define aquí como la capacidad de discernir relaciones en términos de cómo se sitúan las cosas en relación a las otras. Según Cattell (1987), reconocer analogías y similitudes y ser capaz de clasificar hechos y formar tipologías, son habilidades esenciales necesarias en este discernimiento.

U.I. (L+Q)2: LOW INTELLIGENCE		HIGH INTELLIGENCE
(B-) P.b.		(B+) P.a.
INTELIGENCIA BAJA		INTELIGENCIA ALTA
Torpe	Vs	Brillante
Baja capacidad mental	Vs	Alta capacidad mental general
Incapacidad de resolver problemas abstractos	Vs	Perspicaz. Aprende rápido. Intelectualmente adaptable.

La medida de la inteligencia ha demostrado que lleva aparejado como un rasgo del campo de la personalidad – algunas de las siguientes evaluaciones: sin embargo las correlaciones son bastantes bajas:

Poco organizado	Vs	Inclinación a tener más intereses de orden intelectual
Juicio pobre (débil)	Vs	Muestra buen juicio
De moral baja	Vs	De moral alta
Desertor	Vs	Perseverante

- Factor C: Fuerzas del Yo

Este factor es de integración dinámica y madurez, opuesto a una emocionalidad general incontrolada, desorganizada. Clínicamente hablando, una observación sobresaliente es que la mayoría de los desórdenes muestran una puntuación baja en la fuerza del Yo.

El factor E mide la cantidad de control al que se someten las personas, o el que ejercen sobre otros en sus relaciones interpersonales. Cattell no inventó neologismos para este factor, refiriéndose simplemente a predominio en el polo E+, y a sumisión en el E-, porque la conducta incluida dentro de estos dos extremos describe lo que suele entenderse por estos términos.

U.I (L+Q)5: SUBMISSIVENESS		DOMINANCE OR ASCENDANCE
(E-) P.b.		(E+) P.a.
SUMISIÓN		ASCENDENCIA
Obediente, indulgente, moldeable, dócil, servicial.	Vs	Afirmativo, agresivo, competitivo, terco
Sumiso	Vs	Afirmativo
Dependiente	Vs	Mente independiente
Considerado, diplomático	Vs	Austero, severo
Sencillo	Vs	Solemne
Convencional, ajustado	Vs	Poco convencional, rebelde
Fácilmente perturbado por la autoridad	Vs	Testarudo
Humilde	Vs	Exige admiración

- Factor F: Impulsividad

El Factor F mide el grado en el que esta impetuosidad original persiste hasta la edad adulta. Su polo más alto F+ representa mucha viveza, ligereza, búsqueda de cambios y exhibicionismo, en tanto que el polo F- representa sometimiento, precaución y retraimiento.

U.I (L+Q)6: DESURGENCY		SURGENCY
(F-) P.b.		(F+) P.a.
RETRAIMIENTO		IMPETUOSIDAD
Sobrio, taciturno, serio	Vs	Entusiasta, precipitado, despreocupado
Silencioso, introspectivo	Vs	Conversador
Lleno de preocupaciones	Vs	Alegre
Preocupado, reflexivo	Vs	Despreocupado
Incomunicativo, apegado a valores internos	Vs	Franco, expresivo, es reflejo del grupo
Lento, cauto	Vs	Rápido y alerta

- Factor G: Lealtad Grupal

Este factor, particularmente en las apreciaciones del observador, tiene cierto parecido al factor C de patrón de fuerza del Yo sobre todo en cuanto a su contribución común a una conducta auto-controlada y la preocupación por otros, en oposición a una conducta emocional e impulsiva.

U.I (L+Q)7: LOW SUPER EGO STRENGTH OR LACK OF ACCEPTANCE OF GROUP MORAL STANDARS (G-) P.b. SUPEREGO DEBIL	Vs	SUPEREGO STRENGHT OR CHARACTER (G+) P.a. SUPEREGO FUERTE
Falta de aceptación de las normas morales del grupo	Vs	Carácter
Desacata las reglas, activo	Vs	Escrupuloso, perseverante, moralista, juicioso
Desobligado, inconstante	Vs	Perseverante, determinado
Frívolo	Vs	Responsable
Auto-indulgente	Vs	Emocionalmente disciplinado
Perezoso, desidioso	Vs	Consistentemente ordenado
No confiable	Vs	Consciente, dominado por el sentido de obligación
Omite sus obligaciones sociales	Vs	Preocupado por estándares morales y reglas.

- Factor H: Aptitud Situacional

El factor H es casi el más determinado constitucionalmente en el terreno global del temperamento, como lo demuestran sus asociaciones psicológicas con patrones del EKG así como por las respuestas autónomas.

U.I (L+Q)8: THRECTIA		PARMIA
(H-) P.b.		(H+) P.a.
TIMIDEZ		AUDACIA
Recatado, tímido, reprimido, susceptible a las amenazas	Vs	Aventurado, insensible a la amenaza, vigoroso socialmente
Vergonzoso, retraído	Vs	Aventurero, gusta de conocer gente
Se retrae en presencia del sexo opuesto	Vs	Activo, interesado en el sexo opuesto
Cauteloso emocionalmente	Vs	Sensible, simpático, cordial
Propenso a amargarse	Vs	Amigable
Reprimido y sujeto a las normas	Vs	Impulsivo
Intereses limitados	Vs	Emotivo y con intereses artísticos
Cuidadoso, considerado. Visualiza los peligros con rapidez	Vs	Despreocupado. No advierte las señales de peligro

- Factor I: Emotividad

Este factor mide la severidad en un polo negativo (Harria) y la sensibilidad emocional en un polo positivo (Premsia).

U.I (L+Q)9: HARRIA (I-) P.b. SEVERIDAD		PREMSIA (I+) P.a. SENSIBILIDAD EMOCIONAL
Calculador, rechaza las ilusiones	Vs	Afectuoso, sensitivo, dependiente, sobreprotegido
No sentimental, espera poco	Vs	Inquieto. Espera atenciones y afecto
Confiado en sí mismo, toma responsabilidad	Vs	Dependiente, inseguro, busca ayuda y simpatía
Severo (al punto de cinismo)	Vs	Amable, gentil, indulgente consigo mismo y hacia otros
Pocas respuestas artísticas (pero no falta de gusto)	Vs	Artísticamente exigente, exagerado, amanerado.
Inafectable por fantasías	Vs	Imaginativo en su vida interior y en su conversación
Actúa por evidencia lógica y práctica	Vs	Actúa por intuición sensitiva
Centrado en la realidad	Vs	Descuidado, anda en las nubes
No piensa en incapacidades físicas	Vs	Hipocondríaco, ansioso acerca de sí mismo

- Factor L: Credibilidad

El factor L mide la confianza (L-) es un sentimiento de pertenencia a la raza humana y desconfianza (L+), este sentimiento en gran parte está ausente puesto que sus límites personales están establecidos de manera tan justa que se sienten separados de los demás.

U.I (L+Q)12: ALAXIA		PROTENSIÓN	
(L-) P.b.		(L+) P.a.	
CONFIANZA		DESCONFIANZA	
Confiado, acepta condiciones	Vs	Suspica, celoso	
Admite poca importancia personal	Vs	Celoso	
Flexible a cambios	Vs	Dogmático	
Sin sospecha de hostilidad	Vs	Sospechas de interferencia	
Dispuesto a olvidar dificultades	Vs	Hace hincapié en sus frustraciones	
Comprensivo y permisivo, tolerante	Vs	Tiránico	
Elástico para corregir a la gente	Vs	Exige que la gente acepte las responsabilidades de sus errores	
Conciliador	Vs	Irritable	

- Factor M: Actitud Cognitiva

Este es un patrón sutil, que obliga a adoptar las aquí mencionadas frases complejas para evaluar, en vez del uso de adjetivos sustanciosos.

U.I (L+Q)13: PRAXERMIA		AUTIA	
(M-) P.b.		(M+) P.a.	
OBJETIVIDAD		SUBJETIVIDAD	
Práctico, tiene preocupaciones reales	Vs	Imaginativo, bohemio, distraído	
Convencional, alerta a las necesidades prácticas	Vs	No convencional, absorto en ideas	
Preocupado por intereses y asuntos inmediatos	Vs	Interesado en arte, teoría y creencias básicas	
Prosaico, evita todo lo muy fantástico	Vs	Cautivado imaginativamente por creaciones internas	
Guiado por realidades objetivas. Confiable en su buen juicio	Vs	Caprichoso y fácilmente alejable del buen juicio	
Honrado, preocupado pero constante	Vs	Generalmente entusiasta pero con ocasionales rachas de histeria de "darse por vencido"	

- Factor N: Sutileza

Este factor no está bien establecido en las evaluaciones conductuales como en el cuestionario. El factor N representa la máscara social que las personas portan para cubrir lo que desean esconder, y para presentar una imagen diseñada para invocar el tipo de respuestas que desean de los demás.

U.I (L+Q)14: NAIVETE (N-) P.b.		SHREWDNESS (N+) P.a.
INGENUIDAD		ASTUCIA
Ingenuo, modesto	Vs	Astuto, mundano
Sincero, pero socialmente torpe	Vs	Cultivado, socialmente consciente
Tiene mentalidad vaga e imprudente	Vs	Tiene mentalidad calculadora precisa
Muy sociable, se involucra afectuosa y emocionalmente	Vs	Emocionalmente desapegado y disciplinado
Espontáneo, natural	Vs	Astuto
Tiene gustos simples	Vs	Estéticamente delicado
Carece de auto-comprensión	Vs	Comprensión respecto de sí mismo
No hábil en análisis de motivos	Vs	Perspicaz respecto de otros
Se contenta con su suerte	Vs	Ambicioso, quizá inseguro
Tiene confianza ciega en la naturaleza humana	Vs	Inteligente, "perspicaz"

- Factor O: Consciencia

El factor O mide los sentimientos que las personas tienen hacia sí mismas en relación con su propio valor.

U.I (L+Q)15: UNTROUBLED ADEQUACY (O-) P.b. ADECUACIÓN SERENA		GUILT PRONENESS (O+) P.a. PROPENSIÓN A LA CULPABILIDAD
Seguro de sí mismo, apacible, seguro, complaciente	Vs	Aprehensivo, autorecriminante. Inseguro, preocupado, atormentado
Confía en sí mismo	Vs	Preocupado, ansioso
Jovial, elástico	Vs	Deprimido, llora fácilmente
Persistente, apacible	Vs	Se conmueve fácilmente, vencido por caprichos
Oportuno, insensible a la aprobación o desaprobación de la gente	Vs	Fuerte sentido de la obligación. Sensible a la aprobación o desaprobación de la gente
No es cuidadoso	Vs	Escrupuloso, delicado
Vigorosamente brusco	Vs	Hipocondríaco e inadecuado
Sin temores	Vs	Síntomas de fobias
Dado a las acciones simples	Vs	Solitario, pensador

- Factor Q1: Posición Social

En la investigación general, hay evidencia de que las personas (Q1+) están mejor informadas y se encuentran más dispuestas a experimentar con soluciones y problemas, menos dispuestas a moralizar, con más dudas acerca de puntos de vista generales, etc.

U.I (Q)16: CONSERVATISM (Q1-) P.b. CONSERVADURISMO		RADICALISM (Q1+) P.a. RADICALISMO
	Vs	
Conservador, respeta ideas establecidas. Tolerante ante las dificultades tradicionales		Le gusta experimentar, liberal, analítico, pensamiento libre.

- Factor Q2: Certeza Individual

Los reactivos revelan a una persona y que acostumbra a tomar sus propias decisiones sólo, en tanto que en el polo (Q2-) vemos a una persona que marcha con el grupo y que definitivamente depende más de la aprobación social.

U.I (Q)17: GROUP DEPENDENCY		SELF-SUFFICIENCY
(Q2-) P.b.		(Q2+) P.a.
DEPENDENCIA GRUPAL		AUTOSUFICIENCIA
Socialmente dependiente del grupo. Se "adhiera" y es un seguidor ejemplar	Vs	Autosuficiente, rico en recursos. Prefiere sus propias decisiones

- Factor Q3: Autoestima

El factor Q3 mide la capacidad humana única de observarnos a nosotros mismos como objetos cuya imagen social e interna nos concentramos emocionalmente, llevándonos a evaluar nuestra conducta premeditada y después de pensarla, conducirnos de acuerdo a ello.

U.I (Q)18: LOW SELF-SENTIMENT INTEGRATION		HIGH STRENGTH OF SELF SENTIMENT
(Q3-) P.b.		(Q3+) P.a.
INDIFERENCIA		CONTROL
Incontrolado, flojo, sigue sus propios impulsos. Indiferente a las reglas sociales	Vs	Controlado, firme fuerza de voluntad. Escrupuloso socialmente. Estricto en su proceder. Se guía por su propia imagen

- Factor Q4: Estado de Ansiedad

Este factor mide las sensaciones desagradables que se presentan con la excitación autónoma, comúnmente llamada “tensión nerviosa”, o sólo “tensión”.

U.I (Q)19: LOW ERGIC TENSION		HIGH ERGIC TENSION
(Q4-) P.b.		(Q4+) P.a.
TRANQUILIDAD		TENSIÓN
Relajado, tranquilo, aletargado, no frustrado, sereno	Vs	Tenso, frustrado, impulsivo, sobreexcitado, malhumorado.

Características y Principales usos del 16FP

El cuestionario 16 FP fue diseñado para usarse con individuos mayores de 16 años. Las formas que se presentan, son más apropiadas para personas que saben leer y escribir, cuyo nivel educativo es aproximadamente equivalente a aquél de los estudiantes de secundaria. Los resultados pueden calificarse manualmente o por medio de máquinas.

Desde el punto de vista de la utilidad práctica el 16FP en psicología aplicada, se ha hecho también una amplia y extensa investigación sobre los criterios de predicción, pronósticos numéricos, interpretación de decisiones en el campo personal y de consejo psicológico, y en psicología social, clínica y educativa, estos avances son los siguientes:

- 5) Estructura básica del rasgo. Las fuentes de los rasgos incluidas en la prueba, han sido reaplicados repetidamente en investigación básica de la personalidad y relacionado también con sistemas propuestos en las escalas de Guilford, las escalas de Eysenck y las de MMPI.
- 6) Criterio de Predicción. La investigación organizada, está estableciendo rápidamente perfiles tipo para varios tipos de diagnóstico y pronóstico

clínico, para ocupaciones, etc., y se han obtenido muchas ecuaciones de especificación con coeficientes de regresión sobre criterios de éxito ocupacional y educativo, sobre ajuste clínico, liderazgo, creatividad y otra clase de características.

- 7) Estabilidad intercultural del rasgo. Un desarrollo particularmente valioso ha sido la comprobación de la universalidad de la estructura del factor, como evidencia de una estructura básica similar del rasgo original de la personalidad entre las culturas. Existen estandarizaciones del 16FP en por lo menos quince países diferentes.
- 8) Desarrollo continuo de la Estructura de los Rasgos. La investigación a diferentes edades por medio de una serie de análisis en distinto estadios del crecimiento, ha establecido que los principales factores de personalidad en el 16FP existen también a través de la secuencia del desarrollo. Cuatro escalas adicionales se han desarrollado. El cuestionario Pre-escolar (4-6 años), el de primaria (7-8 años), el cuestionario Infantil (8-12 años) y el de Secundaria (12-16 años).

2 Lo que mide el cuestionario

Validez y universalidad de sus fuentes de rasgos de la personalidad

Aunque en los últimos cuarenta años se han publicado innumerables cuestionarios e inventarios, solo dos o tres de ellos se han elaborado sobre estudios de análisis factorial con el criterio de estructura simple. Los estudios de este tipo, técnicamente adecuados y ampliamente repetidos son necesarios para demostrar que los rasgos separados o dimensiones de la personalidad, que miden las escalas del cuestionario 16FP, corresponden a fuentes de rasgos definidos originalmente, funcionalmente unitarios y psicológicamente significativos. De este modo, el 16FP no es un cuestionario compuesto de escalas arbitrarias, sino que consiste de escalas orientadas cuidadosamente hacia conceptos básicos de la estructura de la personalidad humana. Otras propiedades del 16FP en el área de

validez son: a) acción supresora entre los reactivos para reducir el efecto de los factores contaminantes

Diseño y aplicación del cuestionario

3 Disposición de las preguntas

Se proporcionan de 10 a 13 reactivos para cada escala. Las preguntas están colocadas de una manera general en un orden cíclico determinado por un plan para brindar el máximo de conveniencia al calificar con plantilla y asegura variedad e interés para el examinado.

4 Método de responder

Tres respuestas diferentes se proporcionan para cada una de las preguntas, en vista de que la situación de “elección forzada” (una o la otra), tiende a forzar una distribución distorsionada y puede provocar aversión a la prueba por parte del examinado. Para evitar esto en el caso de personas con inteligencia normal o superior han sido diseñadas las formas A y B, es decir estas formas requieren generalmente de 45 a 60 minutos cada una para su aplicación. Mientras que para los niños, o adultos menos inteligentes, menos competentes, o con impedimentos culturales, el diseño de doble alternativa parece más adecuado

Orientación de la muestra correspondiente de las normas construidas

Para lograr la construcción de la presente investigación, se trabajó con 572 estudiantes del nivel superior de una institución pública del Estado de México de ellos 316 son hombres que forman el (55%) y 256 son mujeres que corresponden al (45%) restante, los estudiantes se encuentran en un rango de 16 a 47 años de edad. De los 572 integrantes 355(62%) de ellos, estudian la Licenciatura en seguridad ciudadana, 72(13%) son estudiantes de Ingeniería en producción industrial, 64(11%) estudian Ingeniería en plásticos, y el resto 81(14%) son estudiantes de Ingeniería en Software.

Procedimiento

Joseline Torres Vázquez

El procedimiento que se llevó a cabo para poder obtener las normas fue el siguiente:

1.- Obtener los puntajes crudos de los instrumentos aplicados.

Los puntajes obtenidos se capturaron gracias al sistema de cómputo, y se procesaron con ayuda del programa Microsoft Excel y SPSS.

2.- Diferenciarlos por sexo.

Se diferenciaron los resultados por diferenciándolos por sexo masculino y femenino.

3.- Construir dos bases de datos (femenino y masculino)

Una vez diferenciados los datos, se empezó a trabajar con ellos creando nuevas bases de datos.

4.- Revisar que todos los datos se ubiquen dentro de los puntajes posibles.

5.- Revisar que todos los puntajes sean diferentes de 0.

Se revisó que ningún puntaje obtenido, coincidiera con una calificación de cero.

6.- Calcular la media y la desviación estándar.

Se calculó la media y desviación estándar por cada uno de los 16 factores que integran el cuestionario 16FP de Cattell.

7.- Calcular el puntaje normalizado STEN.

Un estén es un término que se deriva de una escala de 10 unidades, Los estenes 5 y 6 se consideran como el promedio; 4 y 7, desviaciones ligeras (respectivamente hacia abajo y hacia arriba de la distribución). Los estenes 2, 3, 8 y 9, son desviaciones significativas y los extremos 1 y 10 fuertemente desviados.

8.- Elaborar las tablas de normas, una por cada sexo.

**CUADRO 1.
 MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DIFERENCIADA POR SEXO**

FACTORES	Hombres		Mujeres	
	Media	Desviación. E	Media	Desviación. E
A Expresividad Emocional	10.63	2.76	11.6	2.6
B inteligencia	7.37	1.84	7.11	1.79
C Fuerza del yo	18.12	3.77	17.23	3.57
E Dominancia	11.51	3.3	10.42	3.42
F Impulsividad	14.45	3.82	13.94	4.1
G Lealtad Grupal	12.08	3.28	12.17	3.12
H Aptitud situacional	16.34	4.67	14.56	4.93
I Emotividad	9.2	3.01	11.86	2.98
L Creatividad	9.18	3.19	9.16	2.97
M Actitud Cognitiva	10.6	2.97	10.47	2.78
N Sutileza	9.35	2.71	9.83	2.57
O Consciencia	8.67	3.83	9.88	3.64
Q1 Posición Social	8.99	2.78	8.45	2.54
Q2 Certeza I.	10.68	2.98	11.35	3.09
Q3 Autoestima	12.77	3.06	12.01	3.15
Q4 Ansiedad	10.41	4.07	12.1	4.18
N. Mujeres=256 N. Hombres=316				

Elaboro Torres (2014)

CUADRO 2.
NORMAS DEL 16 FP DE CATTELL, PARA HOMBRES ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO

Factores	Puntuaciones Estenes										Media	D. E
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A Expresividad E	0-4	5	6-7	8-9	10-11	12	13-14	15-16	17	18-20	10.63	2.76
B Inteligencia	0-2	3	4-5	6	7	8	9-10	11	12	13	7.37	1.84
C Fuerza del yo	0-11	12-13	14	15-16	17-18	19-20	21	22-23	24-25	26	18.12	3.77
E Dominancia	0-5	6-7	8	9-10	11-12	13	14-15	16	17-18	17-26	11.51	3.3
F Impulsividad	0-7	8-9	10-11	12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-26	14.45	3.82
G Lealtad Grupal	0-6	7	8-9	10-11	12	13-14	15-16	17	18	19-20	12.08	3.28
H Aptitud S	0-8	9-10	11-12	14	15-16	17-18	19-20	21	22-23	24-26	16.34	4.67
I Emotividad	0-3	4-5	6	7-8	9	10-11	12	13-14	15	16-20	9.2	3.01
L Creatividad	0-2	3-4	6	7-8	9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	9.18	3.19
M Actitud C.	0-4	5-6	7	8-9	10-11	12	13	14-15	16	17-20	10.6	2.97
N Sutileza	0-3	4-5	6-7	8	9	10-11	12	13	14-15	16-20	9.35	2.71
O Consciencia	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14	15-16	17-26	8.67	3.83
Q1 Posición S.	0-2	3-4	5-6	7	8-9	10	11-12	13	14-15	16-20	8.99	2.78
Q2 Certeza I.	0-5	6	7-8	9	10-11	12	13-14	15	16-17	18-20	10.68	2.98
Q3 Autoestima	0-7	8	9-10	11	12-13	14	15-16	17	18-19	20	12.77	3.06
Q4 Ansiedad	0-3	4-5	6-7	8-9	10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-26	10.41	4.07

N=316

Elaboro Torres (2014)

CUADRO 3.
NORMAS DEL 16 FP DE CATTELL, PARA MUJERES ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO

Puntuaciones Estenes

Factores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Media	D. E
A Expresividad E	0-5	6	7-8	9	10-11	12-13	14	15	16-17	18-20	11.6	2.6
B Inteligencia	0-3	4	5	6	7	8	9	10	11	12-13	7.11	1.79
C Fuerza del yo	0-10	11-12	13-14	15-16	17	18-19	20	21-22	23-24	25-26	17.23	3.57
E Dominancia	0-4	5-6	7	8-9	10-11	12	13	14-15	16-17	19-20	10.42	3.42
F Impulsividad	0-6	7-8	9-10	11-12	13	14-15	16-17	18-19	20	24-26	13.94	4.1
G Lealtad Grupal	0-6	7-8	9	10	11-12	13	14-15	16	17-18	18-20	12.17	3.12
H Aptitud S	0-8	9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23	16-20	14.56	4.93
I Emotividad	0-5	6-7	8-9	10	11-12	13	14	15-16	17	17-26	11.86	2.98
L Creatividad	0-3	4-5	6	7	8-9	10	11-12	13	14-15	15-20	9.16	2.97
M Actitud C.	0-4	5-6	7-8	9	10	11	12-13	14	15-16	18-26	10.47	2.78
N Sutileza	0-4	5-6	7	8	9-10	11	12	13	14	14-20	9.83	2.57
O Consciencia	0-3	4-5	6-7	8	9-10	11-12	13	14-15	16-17	18-26	9.88	3.64
Q1 Posición S.	0-2	3-4	5-6	7	8	9	10	11-12	13	14-20	8.45	2.54
Q2 Certeza I.	0-5	6-7	8	9	10-11	12	13-14	15	16-17	18-20	11.35	3.09
Q3 Autoestima	0-6	7	8-9	10-11	12	13	14-15	16	17-18	19-20	12.01	3.15
Q4 Ansiedad	0-4	5-6	7-8	10	12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-26	12.1	4.18

N=256

Elaboro Torres (2014)

Se requiere mencionar que las normas aquí construidas corresponden a la población con la que se trabajó, se pueden emplear en beneficio de la investigación de la personalidad, en áreas clínicas, educativos, industriales, sociales, entre otros, pero es conveniente mencionar que no pueden usarse indiscriminadamente para cualquier otra aplicación,