

24.109



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Psicología

"CONSTRUCCION DE UNA ESCALA DE ACTITUDES SOBRE
EL SERVICIO SOCIAL MEDIANTE EL METODO DE
INTERVALOS SUCESIVOS"

TESIS

Que para obtener el Título de
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

presenta

ELIA OLEA DESERTI



México, D. F.

1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

YESIS CON FALLAS DE ORIGEN

Introducción

CAPITULOS

1. ACTITUDES

1.1 Definición conceptual	1
1.2 Enfoques teóricos que explican la formación de actitudes	9

2. MEDICION DE LAS ACTITUDES

2.1 Generalidades de la medición	14
2.1.1 Problemas en la determinación de las actitudes a través de entrevista y observación	15
2.1.2 La medición de las actitudes y las escalas	16
2.1.3 Clasificación de las escalas de acuerdo al nivel de medición	18
2.1.4 La validez y las escalas de medición	21
2.1.5 La confiabilidad	23
2.1.6 Los componentes de las actitudes	24
2.2 Lineamientos generales para la construcción de escalas de actitud	26
2.3 Métodos para medir actitudes a través de respuestas verbales	28
2.3.1 Pares Comparados	30
2.3.2 Intervalos Aparentemente Iguales	32
2.3.3 Intervalos Sucesivos	35

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION ACERCA DEL SERVICIO SOCIAL	
3.1 Generalidades sobre el servicio social	42
3.1.1 Investigaciones acerca del servicio social	50
3.2 Justificación	54
3.3 Objetivos	55
3.4 Planteamiento del problema	56
3.5 Variables	57
3.6 Hipótesis	58
3.7 Construcción de la escala de actitudes de acuerdo al método de Intervalos Sucesivos	
3.7.1 Integración del continuo psicológico	64
3.7.2 Muestra de jueces	71
3.7.3 Tabla de frecuencias, frecuencias acumuladas y proporciones acumuladas	72
3.7.4 Proporciones acumuladas (tabla pij)	82
3.7.5 Desviaciones normales (tabla Zij)	85
3.7.6 Estimación de la amplitud de los intervalos (tabla wij)	88
3.7.7 Valores escalares	91
3.7.8 Prueba de consistencia interna	97
3.7.9 Cálculo de valores Q	106
3.7.10 Integración de la escala definitiva	124
3.8 Muestra	126
3.9 Análisis de los datos	136
3.9.1 Modelo factorial	147
3.9.2 Análisis de varianza	160
4. RESULTADOS	162
4.1 Análisis e interpretación de resultados	173
5. CONCLUSIONES	180

Anexo A: Escala aplicada a los jueces	184
Anexo B: Características de la muestra por institución y global	196
Anexo C: Fórmulas usadas para el Análisis de Varianza	209
Bibliografía	216
Glosario	219

I N T R O D U C C I O N

Después de trabajar durante varios años en una institución pública a nivel superior -la Escuela Superior de Comercio y Administración del I.P.N.- y en un departamento donde se requiere de la ayuda constante de estudiantes en servicio social, surgió la idea de investigar qué sucede con estos alumnos, cuál es su actitud - ante esta práctica, ya que dan la impresión de poco interés al respecto, considerándolo más que una labor profesional, un "trámite" inaccesible y difícil, que en algunos casos les impide realizar su examen profesional, pues se encuentran ante la disyuntiva de trabajar para obtener ingresos aceptables o realizar el servicio social, independientemente de que tengan, o no, beca del COSS IES, además de que recordaba lo que como estudiante en la Escuela de Psicología, expresaban muchos de los compañeros acerca del servicio social, como una práctica que en lugar de beneficiarlos en su desarrollo profesional y/o personal, era un obstáculo que se les ponía para evitar su desenvolvimiento, de ahí que comparando estas dos opiniones, nació la intención de investigar si existían diferencias entre la actitud del pasante universitario y la del politécnico.

Esta idea llevó a la investigación de los procedimientos para la recopilación de datos -básicamente los instrumentos-, buscando - el idóneo para el tema en cuestión, llegando a la conclusión de que las actitudes, a través de la expresión verbal, era el mejor medio (escalas), descartando el uso del cuestionario y la observación, pues el primero, independientemente del tipo que fuera, daría poca información del aspecto central -emoción de agrado o desagrado- ante esta práctica, pues o se iba a las preguntas - abiertas, difícil de tabular las respuestas, y con las preguntas cerradas se limitaba a la gama de posibles respuestas pensadas - en el momento de su elaboración, a pesar de que probara el cues-

cionario antes de aplicarlo a la muestra. Tampoco se aceptó la observación, pues era limitativa por el tiempo que hubiera representado y por la falta de control de las variables, lo cual podía influir y llegar a conclusiones erróneas, además de que estaría interviniendo más directamente mi personalidad en la interpretación de resultados. Así pues, se decidió investigar estas actitudes a través de una escala, representando un trabajo arduo y detallado, pues había necesidad de construirla, pero era una oportunidad de poner en práctica lo aprendido en relación a esta metodología.

La investigación aquí expresada, se basó en los estudios que -- Thurstone (1946) hizo sobre las actitudes y en los de Edwards y Thurstone (1952) acerca del método de escalamiento nominado Intervalos Sucesivos, que se consideró más acertado que los de Pares Comparados e Intervalos Aparentemente Iguales, ya que permite extender los dos extremos de la escala, en caso de que los juicios acerca de las afirmaciones sobre el objeto psicológico caigan en los intervalos extremos, además de ser adecuado su uso cuando el número de afirmaciones a escalarse es grande.

Este trabajo de tesis principia con un marco teórico general sobre las actitudes, ya que sólo se incluye la definición conceptual y las teorías y factores que explican su formación.

En el siguiente capítulo se habla acerca de la medición de actitudes, iniciando con algunos aspectos sobre la medición y problemas en la determinación de las actitudes, las escalas y su clasificación, la validez y la confiabilidad, centrándose en las escalas de actitud y los métodos de construcción sustentados por Thurstone.

Posteriormente, en el capítulo tres, se presenta el planteamiento y desarrollo de la investigación empírica, desde la construcción de la escala de actitudes sobre el servicio social, hasta la aplicación a la muestra y el análisis de datos, partiendo de un preámbulo sobre el servicio social y algunas investigaciones que se han realizado al respecto.

En el próximo apartado se muestran los resultados y en el último capítulo se presentan las conclusiones, mencionándose algunas consideraciones generales.

Por otra parte, se incluyen tres anexos que están integrados --- por la escala aplicada a los jueces, otro con las característi-- cas de la muestra de estudiantes de la U.N.A.M. e I.P.N., con -- sus correspondientes histogramas y el último contiene las fórmu-- las usadas en el análisis de varianza de los datos de la muestra.

También se tiene una sección bibliográfica conteniendo los datos de los libros usados como referencia para la realización de este trabajo, terminando con un glosario, que permite determinar más específicamente el significado de los términos manejados a lo -- largo de esta investigación.

1. A C T I T U D E S

A C T I T U D E S

1.1 Definición conceptual

El tratar de explicar la evolución conceptual del término actitud es una de las tareas más difíciles de realizar, ya que existe una continua controversia entre los estudiosos de esta materia, razón por la cual, se expondrá a continuación únicamente los enfoques - que se consideran más importantes al respecto.

En la historia del pensamiento, el estudio de las actitudes se encontraba dentro del campo de la filosofía, pero a raíz del interés de los sociólogos por explicar la interacción del individuo en los grupos sociales, surge la Psicología Social preocupada, entre otras cosas, en el estudio de las actitudes pues se consideraban a éstas como intermediarias entre el plano psicológico y el plano social, traducidas como la posición individual de un miembro de un grupo - ante un problema social, aunque sin dejar de lado, que la actitud posee también un concepto colectivo, o sea, las actitudes de un grupo frente a otro o ante cualquier objeto psicológico (un objeto propiamente dicho, teorías, personas, hechos, problemas nacionales e internacionales); de ahí que se pueda asegurar que el término actitud es en sí mismo interdisciplinario, que une a la Psicología, a la Sociología y en general a las ciencias sociales, ya que las actitudes tienen referencias sociales en sus orígenes, desarrollo y objetivos y al mismo tiempo posee aspectos psicológicos que son inherentes al individuo y están en función de sus propios procesos psicológicos.

Las actitudes, en su concepto, se relacionan con motivación, que - ayuda a comprender lo concerniente a impulso y acción; con percep-ción que permite explicar la recepción del mundo que nos rodea desde una perspectiva psicofísica y sociopsicológica; con la personalidad y con cultura, como sistema de valores comunes que corresponden a grupos sociales y nacionales, además que nos permite entender y modificar la conducta.

Para definir operacionalmente el concepto de actitud es necesario referirse a teorías de distintos autores, ya que de alguna manera cada uno de ellos ha influido en la conformación actual de este término.

No se pretende incluir una lista exhaustiva de definiciones, pues to que ya en 1935 Allport afirmó que en la literatura existente se tenían más de cien definiciones, lo cual seguramente se ha duplicado en la actualidad, sino que se han escogido aquéllas que se consideran más sobresalientes dentro de la literatura actitudinal.

El término actitud posee diversos significados. Se deriva del latín "aptus" que expresa por un lado "disposición" o "adaptabilidad", - connotando como sucede con el término aptitud, un estado mental o subjetivo de preparación para la acción. Este concepto fue entendido en el arte como la postura visible (corporal) de una figura o - escultura.

Revisando diccionarios especializados se encontró diversas posiciones:

Actitud.- proviene del italiano *attitudine*, que significa posición. La actitud es la posición del cuerpo controlada y guiada por la -- sensibilidad postural. En Psicología Social se le considera como - disposición determinada por la experiencia sobre la conducta.¹

Actitud, desde el punto de vista psicosocial es la predisposición permanente de un individuo a reaccionar en un sentido social, sea cual fuere la situación. Se habla también de actitud para caracterizar una constante del comportamiento.²

Actitud es el conjunto de intereses, emociones, sentimientos y pensamientos de una persona; opinión es la expresión verbal de una actitud.³

¹ Diccionario de Psicología. Merani, A. Edit. Grijalbo. España. 1979

² Diccionario de Psicología. (1er. tomo A - H). Equipo de redacción Pal. Ediciones Orbis. España. 1985.

³ Enciclopedia Barsa. Tomo 1. Encyclopaedia Britannica de México. Méxicc. 1981.

No se puede continuar hablando de diversos enunciados en torno a la actitud, sin empezar con la definición de W. Allport, la que durante las últimas décadas ha influido en los estudiosos de la materia y - que ha dado lugar a las diversas posturas teóricas y de investigación al respecto. En 1935 Allport define a la actitud como:

"Un estado mental y neural de disposición a responder, organizado a través de la experiencia y que ejerce una influencia directiva y/o dinámica de la conducta". Explicando la definición se dirá:⁴ Se entiende por estado mental y neural a lo que se toma como variable interviniente y que puede ser determinado por cambios biológicos en los sujetos (cambios del ritmo cardíaco, descargas de adrenalina).

En relación a la "disposición a responder", Mc Guire (discípulo de Hovland) en 1969 propone cinco enfoques en este sentido:

- Positivista.- la actitud es un tipo de respuesta específica y tan to como mediadora, es un buen antecedente para otras respuestas.
- Paradigmático.- se establece una relación en términos de agrado o desagrado conocidos. Las actitudes son responsables de una relación antecedente-consecuente, asumiendo una gran "centralidad" en el sentido de que son capaces de evocar una o varias respuestas.
- Mediacional.- la actitud se considera entre condiciones antecedentes que conducen al concepto (cognición) y consecuentes que siguen al mismo. Sugiere múltiples hipótesis de manera indirecta y a partir de respuestas observables supuestamente relacionadas con el concepto.
- Incluyente.- referido a variables interventoras. Doob en 1947 y Osgood en 1963 dicen que una actitud incluye:
 - r = respuesta implícita
 - a = (antecedentes) evocada por una variedad de antecedentes
 - s = (estímulo) incluye un estímulo de feedback implícito
 - e = evoca las consecuentes respuestas
- Interaccionista.- pretende cubrir lo que se da permanentemente en la realidad: la relación entre antecedentes y consecuentes (básicamente a nivel de antecedentes)

⁴ Salazar, J. et al. Psicología Social. Edit. Trillas. México. 1982 pp. 148-154

"Organizado a través de la experiencia".- son los reportes verbales o autorreportes ante un objeto, que se basan en lo experimentado en la socialización y como resultado del aprendizaje social.

"Que ejerce influencia directiva".- se entiende como 'empujar' a un sujeto o grupos de sujetos a comportarse en favor o en contra de cualquier objeto de actitud.

"Dinámica del comportamiento".- conlleva un significado psicoanalítico, pero no ha podido ser demostrado, (al igual que la "influencia directiva") a través de investigación empírica.

De acuerdo al trabajo de esta tesis, se va a tomar la definición de actitud como una "forma característica de pensar, de sentir o de comportarse respecto a una idea, un objeto, persona o grupo de personas".⁵

Las actitudes son determinadas principalmente por el ambiente social en el cual ha vivido el sujeto y están integradas por tres dimensiones: componentes cognoscitivos, emocionales y conductuales (sociales), los cuales pueden ser medidos. Los aspectos cognoscitivos y emocionales de esa actitud se pueden medir indirectamente a través de escalas preguntando al sujeto cómo piensa o siente con respecto a algún objeto psicológico.

Componentes cognoscitivos.- reconocemos los estímulos ya que empleamos categorías cognoscitivas (aprendemos las características de los estímulos y la forma de reaccionar a ellos). Es el conjunto de categorías que se usan para nombrar a los estímulos; cada categoría define el conjunto de características que debe poseer un objeto para pertenecer a alguna de esas categorías.

Todas las categorías incluyen tres aspectos:

- 1o. Se le puede subdividir en categorías secundarias dependiendo de las necesidades personales y son resultado de la información emitida por los medios masivos de comunicación o por difusión oral.
- 2o. Tienen cierto grado de centralidad para quien las acepta en -- cuanto están relacionadas con él y cuando aquéllas reciben apoyo social. Cuando el Yo participa mucho en una categoría, ésta es más

⁵ McConnell, J. Psicología. Nueva editorial Interamericana. México. 1920. p. 625

difícil de cambiarla.

3o. Presentarán una serie de características que están asociadas a la 'etiqueta' específica de esa categoría. Cada vez que se categorice a un nuevo estímulo como parte de una categoría específica, por generalización, se considerará que tiene rasgos o características asociados con esa categoría. (a este proceso de generalización se le llama estereotipo).

Componente afectivo.- Fishbein en 1965 le da mayor importancia a este componente. Es la respuesta afectiva que va asociada con una categoría cognoscitiva a un objeto de la actitud. Se forma por el contacto ocurrido entre la categoría y las circunstancias placenteras o desagradables y así, por asociación se generalizará la -- afectividad asociada con la categoría a todos los reactivos que con cuerden con ella.

Componente conductual.- es la acción o conducta que presenta un sujeto ante ciertos estímulos. Es la predisposición conductual que se tiene ante un objeto de la actitud, categorizado y evaluado positiva o negativamente. (Este componente coincide con la calidad y cantidad de afecto relacionado con una cierta categoría).

Berkowitz en 1972 propone dividir las definiciones de actitud de acuerdo a ciertas características:

A. Autores que consideran que la actitud es una evaluación o una reacción afectiva, que se podrá "medir" tomando en cuenta si los sentimientos de una persona hacia un objeto son favorables o desfavorables.

Thurstone en 1946 define a la actitud como el grado de afecto positivo o negativo asociado a algún objeto psicológico, que puede ser cualquier símbolo, frase, slogan, persona, institución, ideal o idea acerca de la cual la gente puede tener un afecto positivo o negativo.

Sherif, Sherif y Nebergall (1965) dicen que la actitud sólo se entiende a partir de posiciones de extrema aceptación o rechazo absoluto.

Collins en 1970 afirma que la actitud es la tendencia a evaluar un objeto en términos positivos o negativos, es un sentimiento

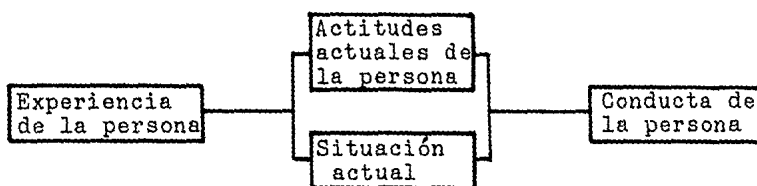
de que un objeto actitudinal es bueno o malo, justo o injusto. La actitud se basa en elementos afecto-emocional-evaluativos.

Bruvold en 1970 dice que una actitud es una reacción afectiva positiva o negativa hacia un objeto o proposición abstracto o concreto designable, o sea, predisposiciones positivas o negativas emocionales a ciertos objetos o ideas; pero no todas las predisposiciones son clasificadas como actitudes, sino únicamente cuando son evaluativas o direccionales y que llevan un componente emocional.

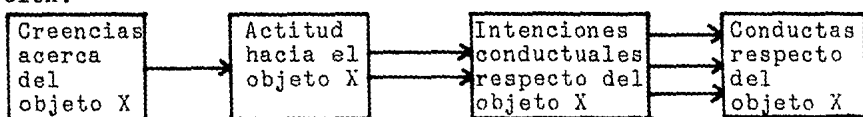
B. Autores que consideran que la característica más importante de la actitud es la disposición a actuar.

Newcomb, Turner y Converse en 1965 creen que las actitudes se pueden describir por: dirección de la actitud y el grado de sentimiento representado, lo cual conforman una sola dimensión desde lo fuertemente positivo a lo fuertemente negativo y que tiene inherente sentimientos intensos.

Fishbein y Raven 1962; Fishbein 1965 y 1966 afirman que el componente afectivo es el sentimiento en favor o en contra de un determinado objeto social y el componente conductual es el componente activo, instigador de conductas coherentes con las condiciones y los afectos relativos a los objetos actitudinales.



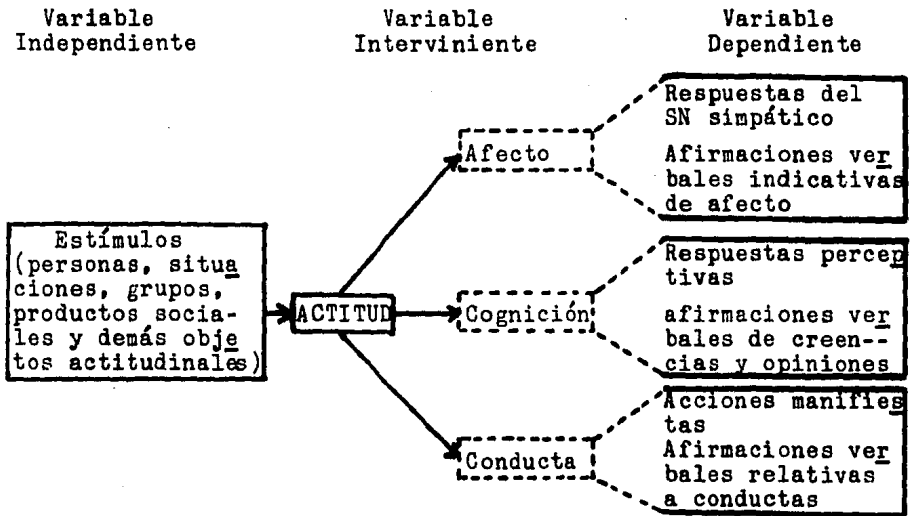
Villegas⁶ modifica este esquema y explica que la conducta es una acción observable, una intención, que es también un juicio probabilístico (actitud), pero que conecta al sujeto con la acción.



⁶ Salazar, J. et al. Op. cit. p. 159

C. Autores que aceptan a la actitud como una mezcla de tres componentes: afectivo, cognitivo y conductual (o tendencia a la acción).

Rosenberg y Hovland (1960) dicen que las actitudes se "definen típicamente como tendencias a reaccionar de manera particular frente a cierta clase de objetos", pero de acuerdo a tres tipos de índices: intelectuales, afectivos y de conducta (una actitud puede tener un componente insignificante de conducta, o sea, - alguien tiene sentimientos y convicciones positivas o negativas acerca de una cosa). Para estos autores las actitudes sociales se dan de acuerdo a:



Secord y Backman (1964) señalan que la actitud es cierta regularidad de sentimientos (parte afectiva), pensamientos (parte intelectual) y tendencias de la persona para obrar sobre un aspecto de su medio ambiente. Creen que el "sentimiento" se convierte en "actitud favorable" solo cuando implique por lo menos asentimiento a acciones que indiquen aceptación del objeto psicológico: de ahí que sea esencial el componente "conducta", ya que es abstracta una actitud que no ejerza ningún influjo sobre acciones ejecutadas por la persona.

Para muchos psicólogos las actitudes no son únicamente un constructo que explica en alguna forma una parte de la conducta humana, sino importantes medios de predecirla, además de que a través de ellas se puede modificar la conducta, razón por la cual es necesario hablar acerca de las funciones de las actitudes:

Funcionalidad cognoscitiva.- si se parte de la base de que las actitudes son los mediadores, los contenidos (conocimientos), ciertos o equivocados, con los que se enfrenta la realidad social, entonces tenemos que:

E - Contenidos - R
(actitudes)

Funcionalidad utilitaria.- las actitudes se adoptan por identificación a nivel de "roll" recompensante con alguien significativo (a nivel social es con el objeto de buscar adaptación).

Funcionalidad económica.- es resultado de la categorización (influida por estereotipos y creencias). Las actitudes dan una guía práctica y simplificada de las conductas apropiadas frente a algunos objetos.

Funcionalidad expresiva.- son autorrealizadoras en el plano emocional. Se crea una identidad, formándose las actitudes con objeto de justificar nuestra conducta.

Funcionalidad defensiva.- las actitudes ayudan a manejar conflictos interiores, más que como una respuesta a las características de un objeto social.

1.2 Enfoques teóricos que explican la formación de actitudes.⁷

. Funcionalistas

Smith, Bruner y White (1956) señalan que el aspecto funcional de las actitudes se observa en las opiniones (la palabra específicamente), que son parte integrante de su personalidad, útiles para su ajuste ante el mundo, que es cambiante, además de ser un estímulo para su rebeldía ante él. La personalidad tiene inmersa una serie de actitudes (opiniones), que son determinadas por el contexto en que el sujeto se desenvuelve. Para predecir las opiniones de una persona es necesario tener datos en relación a su personalidad y a su ambiente.

Las principales funciones de las actitudes son:

- . Evaluación -apreciación- del objeto (object appraisal).- ésto depende del concepto de realidad, de acuerdo a la teoría psicoanalítica.
- . Ajuste social (social adjustment).- a través de las actitudes se logra la facilitación y conservación más o menos armoniosa de nuestras relaciones con otros.
- . Exteriorización (externalization).- las actitudes son una manifestación clara e indiscutible de posiciones que protegen al Yo contra ciertos estados de ansiedad (mecanismos psicológicos de proyección y desplazamiento).

Otros autores como Katz y Stotland (1959) explican las actitudes basadas en la motivación, por lo que afirman que éstas tienen cuatro funciones:

- . Sirven de ajuste (instrumentos para alcanzar un objetivo).
- . Son defensa del yo (protegen contra el reconocimiento de verdades indeseables).
- . Expresan un valor (algo que la persona aprecia, sintiendo necesidad de expresar inequívocamente su posición).
- . Cumplen la función de ordenar el ambiente (al comprender los fenómenos circundantes, los integran coherentemente).

⁷ Rodríguez, A. Psicología Social. Edit. Trillas. México. 1976 pp. 342-354

Kelman (1961) afirma que a partir de una actitud empieza a formarse otra actitud, la cual estará cambiando, o por lo menos, - está sujeta a cambios. Aunque este autor se enfoca al cambio de actitudes, su posición lleva inmersa el cómo se forman éstas, puesto que habla acerca de los procesos de influencia social en las actitudes y que son:

- . Aceptación (compliance).- con el fin de ser aceptada, una persona, admite la influencia ejercida por otra persona o determinado grupo.

- . Identificación (identification).- cuando existe una relación compensatoria de una persona con otra o grupo, se tiende a - adoptar conductas que se deriven de ellas.

- . Internalización (internalization).- una persona acepta una influencia cuando ésta es congruente con su sistema de valores.

En el proceso de cambio y formación de actitudes se da una combinación de estas influencias sociales, aunque una de ellas puede ser más importante para un sujeto de acuerdo a la relación que tenga con su ambiente.

Enfoques basados en la noción de congruencia cognoscitiva

En este rubro se encuentran las posiciones de Heider (1946, 1958), Newcomb (1953), Osgood y Tannenbaum (1955) y Festinger (1957) Para estos autores las actitudes están integradas armónicamente, en un todo coherente e internamente consistente. En caso de que exista alguna incongruencia, aparece la tensión y deseos de cambio.

Rosenberg (1960). Se fundamenta en la teoría del equilibrio de -- Heider. Este teórico afirma que hay vinculación entre las creen--cias acerca de un objeto y el afecto hacia el mismo, por lo que si ésto se diera, las actitudes se establecen en forma estable y duradera, ya que no provocaría tensión y por lo tanto, no habría deseo de cambio.

Rosenberg y Abelson señalan que los sujetos buscan que los componentes cognoscitivo y afectivo tengan congruencia entre sí y en caso contrario, se busca el equilibrio modificando el menor número de - elementos, o sea, haciendo el menor esfuerzo posible, pero buscando armonizar fácilmente la relación entre estos dos componentes.

Enfoques basados en la teoría del refuerzo

Doob en 1947 menciona que la actitud es una variable intercurrente entre el estímulo y la conducta subyacente, siendo la actitud una respuesta implícita, terminando con una conducta, que es explícita, pero donde intervienen además otros hábitos, impulsos e incluso - otras actitudes previamente adquiridas.

Para la formación de la conducta se requiere de los siguientes aspectos:

- . Percepción. La persona presta atención a un determinado estímulo que lo motiva (drive).
 - . La fuerza del hábito aferente (del estímulo hacia la respuesta implícita o actitud) y eferente (de la actitud a la conducta explícita).
 - . La fuerza del impulso (drive) de donde proviene la intensidad de la motivación y por tanto, la fuerza de la respuesta implícita.
- Una vez formada la actitud, ésta puede generalizarse a otros estímulos que pueden ser comparados.

Hovland, Janis y Kelley (1953) explican que si después de emitirse una conducta, se introduce un refuerzo, dicha conducta se hace más consistente, así como la actitud subyacente. En caso de que se trate de un refuerzo negativo, tenderá a extinguir la respuesta y - ésto evitará que se estructure la actitud.

Determinantes caracterológicos y sociales de las actitudes

En 1956 Smith, Bruner y White demostraron que las actitudes son -- parte integrante de la personalidad, la cual se interrelaciona con la actitud.

Triandis en 1971 dice que las actitudes involucran lo que las personas piensan y sienten, así como el modo en que a ellos les gustaría comportarse en relación a cierto objeto actitudinal. Las actitudes se determinan por lo que las personas piensan que deben hacer (normas sociales), por lo que generalmente han hecho (hábitos) y - por las consecuencias esperadas de su conducta.

Factores que determinan la formación de actitudes

- Aprendizaje familiar

Condicionamiento clásico y actitudes.- Staats (1964,1968) se basa en el condicionamiento clásico para explicar la formación de actitudes, en donde un estímulo incondicionado (objeto actitudinal) es al mismo tiempo reforzador incondicionado. El niño busca la aprobación de una "autoridad", la cual retroalimenta sus actitudes de acuerdo a sus "progresos". (A través del lenguaje se aprenden actitudes frente a objetos desconocidos).

Condicionamiento respondiente y el componente emocional de las actitudes.-⁸ En el condicionamiento respondiente de orden superior, un estímulo condicionado que evoca por lo común una respuesta condicionada, sirve como estímulo no condicionado para un segundo estímulo neutro. Una vez que los nombres de objetos, personas o grupos particulares llegan a provocar sentimientos (positivos o negativos), los estímulos unidos a esos nombres, pueden provocar también esos mismos sentimientos (positivos o negativos) mediante un segundo proceso de condicionamiento de orden superior. Así pues, los padres (específicamente la madre) refuerzan, de manera positiva, las actitudes de sus hijos que sean congruentes a sus propias actitudes. También los niños -- aprenden los valores de sus padres, aunque en el caso del prejuicio (discriminación racial), el pertenecer a cierta raza influye en su deseo de relacionarse íntimamente con integrantes de la misma raza; es posible que los padres enseñen a sus hijos a rechazar personas con valores diferentes y a suponer que los grupos raciales distintos tienen valores diferentes.

- Características de la personalidad

Adorno y colaboradores consideran que las experiencias de la infancia determinan características particulares de la personalidad que predisponen a las personas adultas a ciertos objetos de actitud. A veces los deseos y necesidades inaceptables para un suje

⁸ Davidoff, I. Introducción a la Psicología. McGraw-Hill. México. 1980. p. 531

to, los proyecta en los demás, lo cual le provoca seguridad. (ésto es básicamente en relación al prejuicio que da lugar a ciertas actitudes).

Los traumas o experiencias dramáticas influyen en la aparición de algunas actitudes.

Frustración.- las frustraciones conducen a veces a la agresión, que cuando no se puede expresar abiertamente, se despliega en algunos casos, hacia un grupo minoritario (prejuicio).

La acumulación e integración de numerosas experiencias relacionadas entre sí hacen que se solidarifiquen actitudes en relación a objetos psicológicos, que no se pueden modificar fácilmente.

La individuación, diferenciación y segregación de experiencias.- A medida que se tienen nuevas experiencias, éstas pueden tender a formar actitudes más específicas.

- Influencias sociales

Los factores económicos y las normas culturales (específicamente de la familia) influyen en la formación de ciertas actitudes.

Influencia de grupos de "iguales".- las personas se conforman frecuentemente a las opiniones de los grupos importantes para ellos y que aceptan como resultado de su propia observación y adoptan determinadas actitudes por imitación.

Información (exposición y repetición).- a mayor exposición de información en relación a cierto objeto psicológico, la actitud tiende a ser más favorable (la familiaridad provoca satisfacción).

Efecto de la comunicación en general: padres, maestros, amigos, medios masivos de comunicación (prensa, radio, televisión, cine, propaganda en las calles, etc.).

2. MEDICION DE LAS ACTITUDES

2.1 Generalidades de la medición

El significado más simple de medir, es asignar valores numéricos a las propiedades de los objetos o acontecimientos de acuerdo a determinadas reglas, o sea, una observación cuantitativa que provee de información a estudiosos de las diversas áreas del conocimiento.⁹

Al principio este término tuvo aplicación básicamente en las ciencias físico-naturales, pero a partir de este siglo ha surgido la necesidad de buscar la precisión en otras áreas, reconociendo -- así la aplicación de las matemáticas a las ciencias sociales.

Cuando se habla de la medición de aspectos de la realidad, en -- los que se tienen instrumentos físicos y precisos como el metro, el gram y el litro, entre otros, no existe gran dificultad para llevarla a cabo, pero cuando se trata de medir variables psicológicas que son propiedades o características que poseen las personas, la situación se complica, ya que si los numerales se asignan de acuerdo a ciertos procedimientos, ésto da origen a diferentes tipos de medición.

En las ciencias sociales se tienen dos clases de cuantificación:

- Cuantificación rigurosa. Se realiza en los fenómenos demográficos, económicos y geográficos.
- Cuantificación aproximada. Es la que a pesar de no ser una medición exacta, tiene una expresión matemática significativa, encontrándose dentro de esta clasificación los tests y las escalas.

9 Ander-Egg, E. Técnicas de Investigación Social. El Cid Editor. Argentina. 1983. p. 87

2.1.1 Problemas en la determinación de actitudes a través de entrevista y observación

De acuerdo al método que se use para la determinación de las actitudes, existe la posibilidad de que surjan diversos problemas con los sujetos integrantes de los grupos sociales en estudio y - que se refieren a:

Entrevista -cuestionario- directa.- aquí se puede detectar que - las personas generalmente no expresan su actitud debido a:

- Miedo a la desaprobación social.
- Desconocimiento personal de los sentimientos propios respecto al objeto de interés.
- Rechazo de cierta actitud debido a una reacción de sus impulsos inconscientes de naturaleza positiva.
- Ambivalencia afectiva asociada al objeto psicológico.
- Deseo de complacer a un investigador "respetado".
- Interés en causar problemas al estudio de un investigador que les desagrada.

Observación.- No se puede observar la conducta de los sujetos de estudio directamente, puesto que el tiempo asignado a las investigaciones es planeado de acuerdo a cada fase y la conducta de - los sujetos a observar no puede supeditarse a las necesidades -- del investigador, además que:

- Al observar únicamente la conducta, la actitud puede ser expresada en base a las necesidades del sujeto o por identificación y adaptación con otras personas y no con el objeto de interés.
- Puede darse el caso de que el sujeto se relacione con el objeto solo de manera eventual.
- No exista correlación entre conductas abiertas y actitudes.

Una excepción a este método es lo que se refiere a la observación participante, pero se requiere de mucho tiempo, para que el investigador se establezca en el grupo a estudiarse y sea identificado como un miembro más y así los integrantes expresen sus actitudes de manera natural sin sentirse observados.

2.1.2 Medición de las actitudes y las escalas

Hoy en día, los estudiosos del comportamiento humano, tanto en el área de Psicología, Sociología, Pedagogía y en general las ciencias sociales, han requerido del uso de indicadores de inferencia, puesto que algunos atributos o cualidades a investigarse no son accesibles a la observación directa, deduciéndose únicamente en forma teórica, tal es el caso de las actitudes hacia diversos aspectos como: grupos étnicos, instituciones políticas, religiones, prácticas educativas y aspectos mercadológicos, entre otros.

Los antecedentes a este tipo de estudios se encuentra en las primeras décadas de este siglo, cuando la Psicología comenzó a ser reconocida como ciencia, que apoyada en la metodología científica, retomó las ideas prevalecientes (experimentales), que dieron origen a las investigaciones de laboratorio, en donde los sujetos respondían a cuestiones formuladas, la mayoría de las veces, de manera verbal. La falta de estandarización de las definiciones y operaciones básicas, además de la carencia de una forma simple para detectar las actitudes, dió lugar a que se buscara como "medirlas", puesto que no siempre desencadenaban en conducta.

Las actitudes, que son estructuras estables de creencias que predicen al individuo a comportarse selectivamente ante ciertos referentes, considerando como tales a las categorías, clases o conjuntos de fenómenos que pueden ser objetos físicos, acontecimientos, conductas e incluso constructos hipotéticos,¹⁰ requieren para su estudio de instrumentos de investigación empírica en donde se manejen variables (como representación simbólica de dimensiones de atributos), que integradas en escalas, posibiliten determinar las actitudes mediante reacciones verbales a un conjunto de preguntas en relación a situaciones concretas (mediciones objetivas de una predicción subyacente para la acción).

10

Kerlinger, F. Investigación del comportamiento. Nueva Editorial Interamericana. México. 1979. p. 348.

Pretendiendo dar una definición general de escala, se dirá que es un instrumento de medición y que el escalamiento es ordenar - una serie de sucesos o hechos a lo largo de un continuo, es un procedimiento para la construcción de escalas, usando un determinado cálculo matemático-estadístico, donde se convierten un conjunto de hechos cualitativos -atributos- en una serie cuantitativa llamada variable.

Coombs y Torgeson en 1964 afirman que las escalas son instrumentos con los que se miden objetos del entorno o bien, miden las dimensiones de los mismos objetos de investigación, dentro de un continuo numérico en el que son las mismas personas las que se ordenan.¹¹

Si se parte de la base de que los datos de toda investigación empírica se refieren a unidades de investigación expresadas como variables, las cuales representan las dimensiones de los atributos (características cualitativas), para poder llevar a cabo la medición, se requiere: que se especifique claramente la clase de objetos de investigación, las condiciones en que se realiza el proceso de medición, los procedimientos que se aplicarán y la dimensión sobre la que han de obtenerse los datos (exactitud de los mismos).

De acuerdo al tipo de dato, existen dos niveles de medición:

- Datos cualitativos (no métricos), que corresponden a los atributos, características y propiedades categóricas que describen e identifican a un sujeto, pero que no reflejan la cantidad o distancia relativa. Se pueden medir con escalas o niveles de medición nominal y ordinal.
- Datos cuantitativos (métricos) que sirven para medir o identificar las posibles diferencias del sujeto en cantidad y grado (distancia relativa). Se miden con escalas intervalares y racionales.

¹¹ Haynts, R. et al. Introducción a los métodos de la Sociología Empírica. Alianza Editorial. España. 1975. p. 63

2.1.3 Clasificación de las escalas de acuerdo al nivel de medición

Stevens (1946, 1951) clasifica las escalas en cuatro tipos, dependiendo del nivel de medición y que son:¹²

Escalas Nominales.- cuyo nombre significa "es la de", "perteneciente a". Permiten la clasificación de objetos de investigación en dos o más categorías con respecto a la posesión o no posesión de una determinada característica cualitativa. La única relación es específica entre las categorías es que son distintas unas de otras, por lo que no se les puede ordenar, ni sumar, solo agrupar, de acuerdo a la presencia o ausencia de algunos atributos y características en estudio.

Matemáticamente, las propiedades de los objetos en una categoría son iguales a las de las otras categorías, aunque en el caso de la medición psicológica, se dice que dos aspectos se comportan -- "aproximadamente igual", pues la conducta humana es muy compleja y está influida tanto por factores personales, como sociales.

Las propiedades lógicas de equivalencia son: identidad, reflexividad, simetría y transitividad, las cuales operan en los objetos - que pertenecen a la misma categoría.

Este tipo de escalas es valioso para realizar estudios exploratorios. Se usa en encuestas y estudios ex-post-facto. Se utiliza la moda como medida de tendencia central y X^2 para probar significancia estadística.

Escalas ordinales.- definen la posición relativa de objetos o individuos con respecto a cierta característica, pero no indica la -- distancia entre ellos. Se mide la intensidad, fuerza o tamaño con la que aparece una propiedad dada en cada uno de los objetos de investigación por separado. Las cifras que designan el puesto en la gradación son cifras de rango o números ordinales.

Estas escalas implican el uso de "mayor que", "menor que" o "igual que", pero sin señalar cuánto más o cuánto menos, además de darse la transitividad.

Pueden usarse criterios combinados para clasificar a los objetos,-

¹² Selltiz, C. et al. Métodos de Investigación en la Relaciones Sociales. Ediciones Rialp. España. 1976. p. 217

además de que implica situaciones para ordenarlos, usando expresiones como "precede", "o", "está arriba", "es superior a", "es inferior a".

Estas escalas se usan para investigar opiniones y preferencias. (a esta clase pertenece la técnica de Pares Comparados de Thurstone).

Se usa la mediana como medida de tendencia central y para la dispersión, los cuartiles y percentiles. En el caso de pruebas de significancia, se usan los métodos no paramétricos.

Escalas de intervalo.- suponen que las distancias entre los intervalos son iguales, los cuales pueden ser sumados y restados, siempre y cuando se tenga una unidad de medida que sirva de estándar y que pueda ser respetada.

Estas escalas se usan para medir: altura, temperatura, tiempo, ingresos, inteligencia y actitudes (a esta clase perteneces la técnica de Intervalos Sucesivos de Thurstone).

Son isomórficas a la estructura aritmética, por lo que tienen las propiedades de : singularidad, simetría, conmutación, sustitución y asociación.

Como medida de tendencia central se puede usar la media aritmética y de dispersión, la desviación estándar. También se pueden utilizar todas las estadísticas y como procedimientos estadísticos, la correlación, análisis de varianza y pruebas paramétricas como - - "t" o "F".¹³

Escalas de razón.- constan de un cero absoluto o natural, lo que permite manejar la igualdad de razones. Son conocidas también estas escalas como "medidas fundamentales" que determinan: peso, intervalos de tiempo, longitud, áreas, etc.

Estas escalas son utilizadas frecuentemente en Física, Química y en algunas áreas de la Administración y la Economía. Tienen poca aplicación en las ciencias del comportamiento, sin embargo, se han

¹³ Namakforocsh, M. Metodología de la Investigación en Administración, Contaduría y Economía. Edit. Limusa. México. 1984. p.230.

hecho intentos en relación a estudios de altura y timbre de voz, a las que se les asignan posiciones en una escala de acuerdo a los juicios hechos por diversos sujetos. (Stevens 1951, 1957).¹⁴ En estas escalas se pueden emplear la multiplicación y división, las medidas geométricas y armónicas, así como calcular los coeficientes de variación.

En la investigación del comportamiento (psicológico, sociológico y/o pedagógico) se usan generalmente las escalas nominales y ordinales, siendo adecuado emplear también las de intervalo independientemente de la igualdad o no igualdad de sus intervalos-, siempre y cuando se tenga especial cuidado en los siguientes aspectos:

- Definir claramente el objeto sobre el cual se va a investigar la actitud, lo cual se refleja en la construcción del instrumento de medición.
- La construcción del instrumento propiamente dicho.
- El "manejo" que se haga del instrumento en su aplicación, ya que éste va a influir en el tipo de respuestas emitidas por los sujetos.
- Las personas específicas, acerca de las cuales se van a estudiar las actitudes.

Así pues, en el caso de las escalas, donde se reúnen características cualitativas en una variable cuantitativa, es necesario determinar si las distintas afirmaciones (atributos) tienen representación en el continuo de acuerdo al objeto a investigarse, lo cual se denomina validez del instrumento.

¹⁴ Selltitz, C. et al. Op. cit. p. 223

2.1.4 La validez y las escalas de medición

Se denomina validez al grado de aptitud del instrumento; si en realidad la escala mide lo que afirma, lo cual entraña dificultades ya que básicamente, de acuerdo a los sucesos, a lo investigado en revistas especializadas o a través de entrevistas, se infiere la existencia de un continuo que se refleja en la propia escala.

Existen dos formas básicas de validez:

VALIDEZ INTERNA.- es la habilidad del instrumento de investigación para medir lo que se ha propuesto. En este tipo existen dos variedades:

- Validez superficial*. Se refleja en el instrumento de medición el cual es elaborado de acuerdo a las reglas de construcción, además de la evaluación subjetiva del investigador que realiza un análisis "teórico" o de "sentido común" en base a la naturaleza del continuo. También se llama "convalidación lógica" o "validez facial".¹⁵ (No se considera la idiosincrasia y conflictos personales de los sujetos a los que se aplica la escala, si no únicamente lo que el investigador piensa es adecuado).

Este tipo de validez también tiene variaciones como:

- . Opinión de un jurado*. Es el análisis hecho por un grupo de personas a las que se considera que son expertas en el campo en que va a aplicarse la escala.
- . Grupos conocidos. El análisis se lleva a cabo aplicando la escala a un grupo que muestra una actitud favorable y a otro grupo antitético (con actitud contraria). Sus limitaciones son en que si existe diferencia entre los dos grupos se puede deber a factores extraños al propio instrumento, como: edad, estado socioeconómico, antecedentes étnicos, estado civil, lugar de residencia y afiliación política.
- Validez muestral. se refiere a que el instrumento contenga una

¹⁵ Goode, W. y Hatt, P. Métodos de investigación social. Edit. Trillas. México. 1979. p. 292

* Combinación de validez interna usada en la construcción de la escala de actitudes mediante el método de Thurstone, lo cual se hablará en el siguiente capítulo de esta tesis.

muestra representativa del "universo" de la materia de interes.

VALIDEZ EXTERNA.- es la generalización de conceptos en base a los hallazgos de la investigación.

- La validez predictiva es la que más se usa y se refiere a la correlación entre los resultados de una medición y un criterio externo. Se enfrenta al continuo con otros factores y el grado en que se correlacione, indicará su validez.
- Validez de constructos.- es relacionar un instrumento de medición con un marco teórico general, para determinar si el instrumento - está ligado a los conceptos y consideraciones teóricas.

2.1.5 Confiabilidad

Una medición es confiable cuando ofrece resultados consistentes, o sea, se producen resultados similares al aplicarse, más de una vez, la escala a una misma muestra.

La medida de confiabilidad es una escala de 0 a 1. Cuando la medición da solo error, la confiabilidad es cero y cuando no da error, será de 1 (o cercana a uno).

Existen tres métodos principales para estimar la confiabilidad:

1. Prueba de la prueba.- se aplica un instrumento de medición a una muestra en dos tiempos diferentes y se calcula la correlación entre las dos series de observaciones.

Limitaciones: el hecho de que los mismos sujetos hayan respondido a la primera aplicación, puede influir en sus respuestas en la segunda aplicación.

2. Formas múltiples.- también se le llama formas paralelas.

A un grupo de personas se le aplican dos formas de instrumentos de medición y se correlacionan para obtener la confiabilidad estimada.

Limitaciones: la correlación puede ser manifiesta para el sujeto y ésto afectará sus respuestas, además de que no se puede asegurar que los diferentes instrumentos de medición son realmente paralelos.

3. División por mitades (split-half). Se divide (al azar) la escala en dos partes. Lo usual es reunir las afirmaciones "pares" y poner juntos los "nones". Se realiza la aplicación y posteriormente se corrige el coeficiente de relación entre estas dos partes, usando la fórmula de Spearman-Brown.

Limitaciones: cada una de las dos partes no siempre es representativa de la escala total, por lo que se recomienda que cada parte contenga afirmaciones suficientes - 8 ó 10- para que sea confiable por sí misma.

2.1.6 Los componentes de las actitudes

Triandis en 1965¹⁶ afirmó que existen diversos métodos para la determinación de las actitudes de acuerdo al aspecto que se considere más importante.

Medición del componente cognoscitivo

- Investigaciones psicofísicas. Se trataba de relacionar los juicios del sujeto con diversos estímulos físicos, como una luz o el sonido de un timbre, pretendiendo descubrir los atributos de criterio usados en la clasificación de una experiencia.
- Investigación de la percepción social. También se trató de relacionar los juicios del sujeto en función a estímulos sociales, como sus reacciones ante ciertas personas. Se pide a los sujetos que juzguen en qué medida consideran o perciben a esas personas como introvertidas-extrovertidas, morales-inmorales, de clase superior o clase inferior.

Si los resultados muestran que las respuestas de los sujetos están intercorrelacionadas, se puede concluir que éstos emplean un número limitado de atributos de criterio para hacer sus juicios.

- Asociaciones producidas por el objeto de actitud. En este método se busca relacionar el antecedente-consecuente ante ciertos conceptos abstractos como la democracia, la libertad, etc.

Se pide a los sujetos que completen frases como:

Si se tiene _____ se tiene democracia o

Si se tiene democracia se tiene _____

Se obtienen las frecuencias, se agrupan y al final se elabora un cuestionario, que es el que se aplica a la muestra, donde se pide a los sujetos que seleccionen uno de los cinco antecedentes y uno de los cinco consecuentes en cada serie y se repite la aplicación en diferentes contextos. El número de veces que se elige un antecedente o un consecuente, indica la medida de su asociación con el concepto abstracto en estudio.

¹⁶

Triandis, H. Actitudes y cambio de actitudes. Ediciones Toray. España. 1974. pp. 30-39

Medición del componente afectivo

- Indicios fisiológicos. Se detecta la medida fisiológica de excitación ante cierto objeto de actitud, como: resistencia galvánica de la piel, el pulso del dedo y la duración y amplitud de los latidos del corazón.
- Respuestas verbales.- la mayoría de los métodos de medición es tandarizados utilizan respuestas verbales, con las que se inten ta medir el grado de afecto positivo o negativo relacionado a - algún objeto psicológico.

A esta clasificación pertenecen los estudios realizados por -- Thurstone 1928, Likert 1932, Guttman 1944, Edwards y Kilpatrick 1948 y Edwards 1957, quienes utilizan declaraciones de todo lo que se pueda decir acerca del objeto de actitud, lo cual puede obtenerse de artículos, editoriales de periódicos, revista, libros o como resultado de entrevistas con sujetos que tengan in formación acerca del objeto psicológico a estudiarse.

Medición del aspecto comportamental

Se determinan las intenciones de comportamiento del sujeto respecto al objeto de actitud. En esta clasificación se encuentra - la escala de Bogardus (1925) que mide las intenciones del compor tamiento de los sujetos hacia diversas nacionalidades. Se le pide al sujeto que especifique su grado de interrelación que estaría dispuesto a establecer (desde casarse, tener amistad íntima, como vecinos, trabajar en la misma oficina, tenerlos como conoci dos, como visitantes o excluirlos de la nación).

Una escala de intervalo de distancia social fue desarrollada por Triandis en 1960, siendo utilizada posteriormente en Grecia, Ale mania, Japón y Norteamérica.

Davis y Triandis en 1965 afirmaron que hay una relación entre las normas sociales y la actitud de la persona. Existe correlación en tre lo que la gente dice que debería hacer y lo que dice que est ría dispuesto a hacer.

2.2 Lineamientos generales para la construcción de escalas de actitud

En base al interés de construir un instrumento adecuado, que pueda ser aplicado a grupos grandes, y que permita detectar el grado de afecto asociado a cierto objeto psicológico, surgieron las diversas escalas de actitudes que pretendían alcanzar este objetivo.

No existe escala alguna que tenga confiabilidad perfecta, una validez absoluta, un punto cero y unidades totalmente uniformes, pero hay que tomar en cuenta la utilidad que representa.

Una escala bien construida consiste en un número de ítems cuidadosamente seleccionados, los cuales se llaman "afirmaciones". Una afirmación es un enunciado acerca del objeto psicológico. A todas las posibles afirmaciones que se elaboran acerca del objeto psicológico dado se le llama universo de contenido o simplemente universo.

El universo de afirmaciones en relación a un objeto, puede ser clasificado en:

- Afirmaciones "positivas". Son aquéllas con las que los sujetos están de acuerdo o aceptan (creen lo que se dice del objeto).
- Afirmaciones "negativas". Son las afirmaciones con las que los sujetos no están de acuerdo o rechazan (hay incredulidad).
- Afirmaciones "neutrales". Son aquéllas que al darse a los sujetos, puede ser que ni acepten ni rechacen, están indecisos o tienen dudas.

Uno de los aspectos importantes relacionados con la construcción de escalas de actitud, es lo relativo a las creencias. Existen diferencias en los sistemas de creencia entre los sujetos con actitudes favorables acerca de algún objeto psicológico y los que tienen actitudes desfavorables, de ahí que es necesario que en cada afirmación se refleje un conocimiento objetivo del asunto de interés, de tal forma, que se espere la probabilidad de "ser creída", tanto por los individuos que tengan una actitud favorable, como los que la tengan desfavorable en relación al objeto, las cuales al final serán escogidas o no, dependiendo qué sientan los sujetos, o sea las actitudes que presenten.

Recomendaciones para la elaboración de afirmaciones que pueden ser usadas en la construcción de escalas de actitud¹⁷

1. Evitar afirmaciones que se refieran más al pasado que al presente.
2. Evitar afirmaciones que sean hechos o que sean capaces de ser interpretadas como hechos.
3. Evitar afirmaciones que puedan ser interpretadas en más de una forma.
4. Evitar afirmaciones que sean irrelevantes al objeto psicológico bajo consideración.
5. Evitar afirmaciones en las que exista la posibilidad de que -- sean escogidas por casi todos o por casi ninguno de los sujetos.
6. Seleccionar afirmaciones que cubran el área entera de la escala afectiva de interés.
7. Cuidar que el lenguaje usado en las afirmaciones sea simple, claro y directo.
8. Las afirmaciones deben ser cortas, excediendo raramente de 20 palabras.
9. Cada afirmación debe contener sólo un pensamiento completo.
10. Evitar afirmaciones que a menudo ofrecen ambigüedad debido al uso de adverbios como TODOS, SIEMPRE, NINGUNO y NUNCA.
11. Deben ser usadas con cuidado y moderación, palabras como SOLO, APENAS, CASI y SOLAMENTE.
12. Planear afirmaciones en forma simple, en lugar de oraciones complejas.
13. Evitar el uso de palabras que no puedan ser entendidas por los sujetos a quienes se les dé la escala completa.
14. Evitar el uso de negativos dobles.

¹⁷ Edwards, A. Techniques of Attitude Scale Construction. Appleton Century-Crofts, Inc. U.S.A. 1957. pp. 13-14

2.3 Métodos de escalamiento psicológico para medir actitudes
a través de respuestas verbales
(medición del componente afectivo)

Puesto que la escala de Intervalos Sucesivos construida para este trabajo -acerca del servicio social- fue realizada bajo el procedimiento señalado por Thurstone, se empezará por hablar acerca de los aspectos generales en los que se apoyó este autor, para determinar su metodología.

En los primeros años en que se estableció el estudio de la conducta en los laboratorios psicológicos, se pretendía esclarecer la relación existente entre la mente (psiché) y el mundo exterior - (físico),¹⁸ buscando determinar cómo se enlazaba la intensidad física con la psíquica, surgiendo un método llamado de "Confusión" de dos estímulos, ya que tales estímulos no eran perfectamente diferenciables o discriminables.

El método de Confusión se basaba en el supuesto de que si una persona tiene que emitir un juicio sobre dos estímulos para determinar cuál es más intenso, y si éstos tienen la misma intensidad, - desde el punto de vista psicológico, escogerá con la misma frecuencia tanto uno como otro; pero si los estímulos no son igualmente intensos, al elegir uno, esta elección tendrá una probabilidad - mayor que 0.50, pero no siempre será 1.00. Esta probabilidad de elegir uno como más intenso, se convierte en "distancia psicológica" entre estos dos estímulos.

El método más común era el de la "Diferencia Apenas Perceptible" (d.a.p.), que señalaba que había una diferencia apenas perceptible entre dos estímulos cuando es en un 0.50 la probabilidad de que el sujeto perciba uno de ellos con más intensidad que otro. Un estímulo A se podía definir como apenas perceptiblemente diferente del estímulo B, siempre que existiera una probabilidad del 0.75 para considerarlo más intenso que B. Estas d.a.p. se emplea

¹⁸Dawes, R. Fundamentos y técnicas de medición de actitudes. Editorial Limusa. México. 1975. pp. 17-31

ron frecuentemente como unidades en la escala de intensidad psicológica.

Thurstone en 1928 propone en su artículo *Medición Representativa*, que se puede utilizar el método de confusión en situaciones en las que no existen dimensiones físicas que se equiparen a la dimensión psicológica, que es objeto de investigación, lo cual puede servir para medir actitudes con respecto a cualquier dimensión que se sugiera.

Este autor desarrolló su Ley del Juicio Comparativo, basándose en el supuesto de que cada estímulo no corresponde a un solo punto de la dimensión psicológica, sino a una distribución en torno a ese punto, de ahí que se justifique ahora, el ordenamiento de es tículos a lo largo de un continuo psicológico. Si se conoce la forma de las distribuciones, así como cualquier correlación entre el muestreo de las respuestas, por ejemplo A y B, efectuadas por un juez, entonces la probabilidad de que se juzgue B como más in tensa que A, estará determinado por la superposición en las distribuciones de A y B, que son normales.

En su método denominado Caso V, estima que las desviaciones estándar de las distribuciones de los puntos A y B son iguales y que el muestreo que se puede hacer en las dos distribuciones es independiente. El grado de traslape está dado por las distancias de sus medias (distancia existente entre sus valores en esa dimen sión).

Debido a que el procedimiento que se usó para la construcción de la escala acerca del servicio social se basó en una de las metodo logías de Thurstone, sólo se hablará a continuación, de las tres escalas propuestas por este investigador.¹⁹

¹⁹ Edwards, A. Op. cit. pp. 19 - 147

2.3.1 METODO DE PARES COMPARADOS

1. Elaborar n afirmaciones respecto a un objeto psicológico (favorables, desfavorables y neutrales).
2. Determinar las combinaciones (en grupos de dos) de las afirmaciones
3. Presentar las afirmaciones a los jueces (de 25 a 100) y pedirles que juzguen cuál de las dos afirmaciones de cada par es más favorable al objeto de actitud.
4. Obtener las frecuencias que corresponden al número de veces - que cada declaración es juzgada más favorable que las otras. (la frecuencias de los juicios de favorabilidad pueden usarse como índices de distancia entre dos afirmaciones en el continuo psicológico).
5. Calcular las proporciones
6. Convertir las proporciones en valores Z (desviación teórica - normal) para conocer las separaciones escalares
7. Calcular las medias para así obtener los valores escalares.
8. Realizar una prueba de consistencia interna para determinar si las proporciones empíricas están acordes a lo esperado en términos de valores escalares.
 - . Se prepara una matriz de la desviación teórica normal correspondiente a las separaciones escalares de las afirmaciones.
 - . Se buscan las desviaciones normales Z para así obtener las proporciones teóricas.
 - . Se obtienen las discrepancias (resta) entre las proporciones empíricas y las proporciones teóricas.
 - . Se suman en forma absoluta los valores y se dividen entre el número de discrepancias para así obtener el número absoluto de discrepancias.

En el caso de esta escala, los índices de confiabilidad que reporta Hevner en 1930, es de .024 para 24 estímulos y Saffir en 1937, un valor de .031 para 25 estímulos.

9. Seleccionar de 10 a 15 afirmaciones que tengan valores o intervalos aproximadamente iguales.
10. Las afirmaciones se presentan a los integrantes de la muestra y se les pide que escojan las tres que mejor expresen sus sentimientos (actitud)
11. Se calcula el promedio de estas tres afirmaciones, lo que representa la actitud del sujeto.

Limitaciones de este método: la necesidad de realizar cálculos complicados para determinar los valores, cuando el número de jueces y combinaciones de las afirmaciones, son elevados.

2.3.2 METODO DE INTERVALOS APARENTEMENTE IGUALES

Se usa cuando se tiene una gran cantidad de afirmaciones a escalar, requiriendo solo de un juicio comparativo para cada afirmación. Este método fue propuesto por Thurstone y Chave en 1929, quienes hicieron una investigación sobre la iglesia, utilizando 341 sujetos. Se les pedía que "arreglaran" las afirmaciones en 11 categorías, (hacían "montones" en las categorías que se escogían, pues cada una de las afirmaciones venía en hoja separada y solo se tenía que colocar en el lugar escogido), usando un continuo que planteaba dos extremos, el núm.1 (más desfavorable) al núm.11 (más favorable), todo ello independientemente de su propio acuerdo o desacuerdo.

Si los intervalos son juzgado iguales por los sujetos, el continuo integrado del 1 al 11 puede también ser nominado de la A a la K. (se empezó a usar el método gráfico, o sea, después de cada afirmación venía una escala donde el sujeto tenía que marcar en qué nivel de favorabilidad o desfavorabilidad evaluaba cada una de las afirmaciones). Los 11 puntos de la escala entonces se convierten en el continuo psicológico en el que las afirmaciones se juzgan, lo cual requiere que sea encontrado un valor típico para la distribución de los juicios obtenidos para cada afirmación, lo que puede ser tomado como el valor escalar de esa afirmación.

Thurstone y Chave usaron la mediana de la distribución para una afirmación dada, como su medida del valor promedio de la distribución de juicios.

Así como en el método de Pares Comparados, al hacer los juicios mediante el método de Intervalos Aparentemente Iguales, algunos sujetos pueden hacer la tarea con poco cuidado o incluso, no entender claramente las instrucciones, por lo que Thurstone y Chave recomiendan, por criterio, eliminar aquellos sujetos quienes aparentemente realizaron la tarea con poco cuidado, respondiendo con su propio acuerdo en lugar del grado de favorabilidad o desfavorabilidad de cada afirmación, o bien, de que coloquen 30 o más afirmaciones -- (juntas) en un mismo intervalo.

Pasos a seguir para la construcción de escalas mediante este método:

1. Se elaboran una gran cantidad de afirmaciones acerca de algún objeto psicológico (de acuerdo a los lineamientos marcados por Thurstone y Edwards), para formar el continuo.
2. Aplicarlo a una muestra de jueces donde se les pide que de acuerdo al continuo, señalen el grado de favorabilidad o desfavorabilidad que piensan tienen todas y cada una de las afirmaciones. Después de cada afirmación incluir un continuo como:

 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable

3. Obtener las frecuencias, con sus proporciones (dividiendo las frecuencias entre el número de jueces o multiplicando cada frecuencia por el recíproco de N) y proporciones acumuladas, integrando una tabla, incluyendo una columna para los valores escalares y otra para los valores Q.
4. Obtener los valores escalares (mediana) de acuerdo a:

$$S = L_i + \left(\frac{.50 - \sum pb}{pw} \right) i \quad \text{donde:}$$

S = mediana o valor escalar de la afirmación

L_i = límite inferior del intervalo en el cual cae la mediana

$\sum pb$ = suma de proporciones bajo el intervalo en que cae la mediana

pw = proporciones en el intervalo en el cual cae la mediana

i = la amplitud del intervalo, que es asumido es igual a 1.000

Thurstone y Chave usaron el rango intercuartil Q como una medida de variación de la distribución de los juicios para una afirmación dada, el cual es igual a: $Q = C_{75} - C_{25}$

El centil 25 y el centil 75 se obtienen mediante la fórmula:

$$C_{25} = L_i + \left(\frac{.25 - \sum pb}{pw} \right) i$$

L_i = límite inferior del intervalo en el cual cae el centil 25 (o 75)

$\sum pb$ = suma de proporciones del intervalo inferior en el cual cae el centil 25 (o 75)

pw = proporción en el intervalo en el que cae el centil 25 (o 75)

i = la amplitud del intervalo, que es asumido es igual a 1.000

El rango intercuartilar es una medida de la extensión de los juicios. Cuando hay un buen acuerdo entre los jueces, la Q será pequeña comparada con el valor obtenido cuando hay un acuerdo relativamente pequeño entre los sujetos.

Un valor grande de Q indica desacuerdo entre los jueces como el grado del atributo que tiene una afirmación, es un indicador de que algo está mal en esa afirmación, o que ésta puede ser interpretada en más de una forma.

Edwards y Kilpatrick 1948, usaron el método gráfico para encontrar los valores Q . Jurgensen 1943 afirmó que se requería de solo un cuarto de tiempo para la determinación de los valores Q cuando se usaba el método gráfico, que lo que se necesitaba para su cálculo directo.

5. Escoger las afirmaciones que tengan aproximadamente los mismos valores escalares y las que tienen los valores Q más bajos.
6. Arreglar las afirmaciones por azar y aplicarla ya a la muestra de sujetos, pidiendo que indiquen aquéllas que estarían dispuestos a aceptar o están de acuerdo y aquéllas que rechazan o están en desacuerdo.
7. Tomando sólo las afirmaciones con las que el sujeto está de acuerdo, se obtiene un promedio de actitud, ya sea por media aritmética o mediana de los valores escalares de las afirmaciones con las que se está de acuerdo. Si el sujeto está de acuerdo con un número "non" de afirmaciones y si se usa el método de la mediana, se arreglan los valores del menor al mayor o viceversa y se escoge el valor escalar de la afirmación del centro.

Ventajas de este método:

- . Permite eliminar las afirmaciones ambiguas
- . Requiere solo de un juicio para cada afirmación

Desventajas de este método:

- . Se necesita la participación de jueces
- . No permite extender los intervalos de los extremos del continuo.
- . Se requiere de mucho tiempo y esfuerzo para su elaboración.

2.3.3 METODO DE INTERVALOS SUCESIVOS

Este método se basa en la misma suposición que el método de Intervalos Aparentemente Iguales, o sea que los intervalos que son escogidos para el continuo psicológico son iguales. No se requiere que los jueces discriminen entre afirmaciones colocadas o que pien se que tienen la misma categoría (como en el método de Pares Comparados), de hecho se podría cambiar la primera afirmación a una categoría menos extrema, pero es improbable que muchos jueces ha gan ajustes más finos a sus clasificaciones.

De ahí que surgió un procedimiento que toma en cuenta las desigualdades posibles en la amplitud de los intervalos, el cual requiere solo un juicio de cada uno de los jueces para cada afirmación y que al mismo tiempo produce valores escalares relacionados linealmente con el método de Pares Comparados, además de que permite extender los dos extremos.

Thurstone llama este método Intervalos Sucesivos. Guilford (1938) lo nomina como Método de Escalamiento Absoluto, Atneave (1949) -- usa una técnica similar que llama Método de Dicotomías Graduadas y Garner y Hake (1951) usan el término de Escala Igualmente Discriminable. Así pues, Edwards y Thurstone (1952) indican los siguientes pasos a seguir para la construcción de una escala de ac titudes en base a este método:

1. Se elaboran una gran cantidad de afirmaciones sobre el objeto psicológico -generalmente más de 100-, integrándose en una es cala, la cual incluye después de cada afirmación, la represen tación gráfica del continuo, que va de la A a la K, con dos - extremos, desde muy desfavorable a muy favorable, pasando por un punto neutral.
2. Se aplica a un grupo de jueces, a los que se les pide que cla sifiquen cada una de las afirmaciones de acuerdo al grado de favorabilidad o desfavorabilidad de la misma, independientemente de su propia opinión, usando para ello el continuo incluido para todas y cada una de las afirmaciones.

Estos autores se rigen por el criterio de eliminar los sujetos que colocaran 30 ó más afirmaciones en un mismo continuo, o --

cuando existiera algún indicio que señalara que la tarea no se hubiera realizado con cuidado.

3. Se prepara una tabla de frecuencias (F), frecuencias acumuladas (Fa) y proporciones acumuladas (Pa).
4. Se estima el peso de los intervalos del continuo psicológico.
 - . Se prepara una tabla con las proporciones acumuladas, ya que de acuerdo a Thurstone, éstas tienen una distribución normal. Así p_{ij} significa la proporción de jueces quienes colocaron la afirmación i abajo del límite superior o frontera de la categoría j. $1 - p_{ij}$ significa la proporción de jueces que colocaron la afirmación i por encima del límite superior o frontera de la categoría j. Si el valor p_{ij} es exactamente .50, entonces el valor escalar de la afirmación i caerá precisamente en el límite superior del intervalo j y así la desviación normal será de 0.00.
 - . Se buscan las desviaciones normales correspondientes a los límites de los intervalos sucesivos para cada afirmación - (valores Z_{ij}), omitiendo los valores p_{ij} menores a .02 o mayores a .98. No se incluye la columna 11 porque todos sus valores corresponden a la unidad.
 - . Se calcula ya propiamente el peso del intervalo encontrando la diferencia entre Z_{ij} y $Z_{ij}(j-1)$.
Se asume además que la mejor estimación de los pesos de los intervalos sucesivos es a través de la media aritmética.
Se toma como origen, de manera arbitraria, el límite superior del primer intervalo (o límite inferior del segundo intervalo), obteniendo así el continuo psicológico común sobre el cual todas las afirmaciones van a ser escaladas.
5. Se obtienen los valores escalares de las afirmaciones, sobre las proporciones acumuladas que corresponden al continuo psicológico de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$S_i = L_i + \left(\frac{50 - \sum p_b}{p_w} \right) \bar{w}.j \quad \text{donde:}$$

L_i = límite inferior del intervalo en el continuo psicológico en donde cae la mediana (se busca la mediana en la tabla de proporciones acumuladas)

$\sum p_b$ = La suma de las proporciones bajo el intervalo en donde cae la mediana (tabla de proporciones acumuladas)

p_w = La proporción dentro del intervalo en el cual cae la mediana

$\bar{w}.j$ = La amplitud del intervalo en el continuo psicológico

Este cálculo de valores escalares nos permite obtener valores cuyas medianas se encuentren en los intervalos extremos, a uno y otro lado del continuo, aunque si la proporción de juicios en el primer intervalo es menor a .04, no se va a tomar en cuenta.

El alargamiento del primer intervalo se hace de acuerdo al siguiente procedimiento:

. Se prepara una tabla donde se toma el primer valor de las proporciones acumuladas, de la tabla p_{ij} , correspondientes a las afirmaciones que están en este caso, los cuales son tomados como límites superiores, el punto medio se obtiene dividiendo estos valores entre dos, se buscan las desviaciones normales Z de ambas columnas y se saca la diferencia. Se obtiene la sumatoria y después se calcula la media de acuerdo al número de afirmaciones, lo cual corresponderá a la amplitud del intervalo ($\bar{w}.j$).

Thurstone y Edwards piensan que si se toma la mitad de la mediana de la proporción del primer intervalo, nos dará una estimación del punto medio del intervalo, obteniendo después las desviaciones normales o valores Z , los cuales a través de las diferencias, nos dará una estimación de la distancia del punto medio al límite superior del intervalo. El promedio de esas diferencias será la mejor estimación de la distancia del punto medio del primer intervalo al límite superior del primer intervalo en el continuo psicológico. Lo que realmente se hace es extender el continuo psicológico a la izquierda y mover el punto medio de origen del límite superior del primer intervalo al punto medio del primer intervalo.

Así los valores escalares se obtienen:

$$Si = \left(\frac{\text{Punto medio del primer intervalo} - .50}{\text{punto medio} - \text{el límite superior del primer intervalo}} \right) \bar{w}.j \text{ (distancia en el continuo)}$$

Cuando la mediana de los juicios hechos por los jueces cae en el último intervalo, se tiene que extender el continuo-psicológico más allá del límite superior del penúltimo intervalo (o sea, el límite inferior del último intervalo), calculando la distancia estimada entre el límite inferior del último intervalo y el punto medio del intervalo. El procedimiento es el siguiente:

- . Se prepara una tabla indicando el límite inferior el último intervalo o sea, las proporciones acumuladas que caen abajo del límite inferior del último intervalo (se omiten proporciones mayores a .98) y la proporción de juicios que caen en el último intervalo (si se parte de la base de que las proporciones acumuladas del último intervalo suman 1.000, se le resta a 1.000 las proporciones acumuladas, lo cual dará la proporción de jueces que cuyos juicios fueron colocados en el último intervalo).
- . Se calcula el punto medio, tomando la mitad de la proporción que cae en el último intervalo y sumándolo a las proporciones del límite inferior. (ésto indica las proporciones acumuladas arriba de la mitad del punto medio del último intervalo).
- . Se buscan los valores Z (desviaciones normales) de las proporciones acumuladas que están abajo del límite inferior y del punto medio.
- . Se obtiene las diferencias entre los valores Z, para estimar la distancia entre el límite inferior del último intervalo y el punto medio de ese intervalo.
- . Se suman las diferencias correspondientes a las afirmaciones que están en este caso y se calcula la media aritmética, lo que se refiere a la amplitud del intervalo ($\bar{w}.j$).

Así pues, conociendo la distancia del límite inferior del último intervalo al punto de origen en el continuo psicológico, es posible encontrar los valores escalares a través de la siguiente fórmula:

$$Si = \bar{w}.j \text{ acum} + \left(\frac{\text{proporciones abajo del límite inferior}}{\text{mitad de las proporciones dentro del intervalo}} \right) \bar{w}.j$$

(último intervalo)

6. Prueba de consistencia interna

Se parte de la base de que se tienen n valores escalares y también $K - 2$ amplitud de intervalos en el continuo psicológico, donde K es el número de intervalos sucesivos usados en el escalamiento de las afirmaciones. Pero de acuerdo a los datos empíricos de las proporciones acumuladas p_{ij} de las n afirmaciones, se tienen $K - 1$ proporciones, puesto que el último intervalo es 1.000 para todas las afirmaciones, de ahí que se tiene un total de $n (K - 1)$ proporciones.

Para determinar la consistencia de estos datos, se deben obtener las desviaciones normales teóricas Z_{ij}' correspondientes a los límites superiores de los intervalos sucesivos obtenidos de los valores escalares y de los pesos de los intervalos en el continuo psicológico, por lo cual se prepara:

- . La tabla obteniendo la diferencia entre la amplitud entre los intervalos del continuo psicológico y los valores escalares de las afirmaciones.
- . Se determinan las distribuciones acumulativas teóricas buscando las proporciones acumulativas teóricas (p_{ij}') en la tabla de la distribución normal, escogiendo el valor que más se aproxime a los valores Z_{ij}' .

Si las suposiciones que se hacen en el escalamiento de las afirmaciones es consistente, se esperaría que los valores teóricos de esta tabla reprodujeran los valores empíricos obtenidos en la tabla de proporciones acumuladas empíricas.

- . Se prepara una tabla restando los valores $p_{ij} - p_{ij}'$ para obtener la distribución de los valores. Se suman los valores absolutos de las discrepancias y se dividen entre el total de discrepancias para obtener el promedio absoluto de desviación.

Edwards y Thurstone en 1952 reportaron el promedio de error de .025 para 10 estímulos, usando 9 categorías. Edwards reporta un valor de .021 para 17 estímulos escalados en 10 categorías.

7. Dispersión discriminativa. Rimoldi y Hormaeche en 1955 y Burros en 1955 han reportado soluciones para las dispersiones discriminativas de estímulos mediante este método usando los valores Q para eliminar aquellas afirmaciones consideradas como relativamente ambiguas, a través de la siguiente fórmula:

$$Q = C_{75} - C_{25}^*$$

$$C_{25} = Li + \left(\frac{.25 - \sum pb}{pw} \right) i \text{ donde:}$$

$$C_{25} = \text{centil 25}$$

Li = límite inferior del intervalo en el cual cae el centil 25

$\sum pb$ = suma de las proporciones bajo el intervalo en el cual cae el centil 25

pw = la proporción en el intervalo en el cual cae el centil 25

i = amplitud del intervalo y es asumido es igual a 1.0

$$C_{75} = Li + \left(\frac{.25 - \sum pb}{pw} \right) i \text{ donde:}$$

$$C_{75} = \text{centil 75}$$

Li = límite inferior del intervalo en el cual cae el centil 75

$\sum pb$ = suma de las proporciones bajo el intervalo en el cual cae el centil 75

pw = la proporción en el intervalo en el cual cae el centil 75

i = amplitud del intervalo y es asumido es igual a 1.0

8. De acuerdo a los valores escalares y los valores Q (menores), se escogen las afirmaciones que integrarán la escala de actitudes definitiva y que se aplica a la muestra, donde se les pide que escojan tres afirmaciones que expresen mejor sus sentimientos (actitud) ante el objeto psicológico.

* En el caso de que los centiles 25 y 75 cayeran en el primer o último intervalos, se alargan los intervalos mediante el procedimiento señalado en el inciso 5.

9. Se obtiene el promedio de estas tres afirmaciones, lo cual representará la actitud de los sujetos.

Ventajas de este método:

- . Elimina las afirmaciones ambiguas y permite tener más certeza en la medición de actitudes.
- . Los jueces sólo tienen que realizar una sola gradación para cada una de las afirmaciones.
- . Es posible extender los intervalos extremos en caso de que los jueces escogieran esos intervalos en el continuo psicológico.
- . Es un método adecuado para estudiar las actitudes individuales y de grupos, "es un instrumento de elección para las investigaciones de laboratorio sobre opiniones".²⁰

Desventajas de este método:

- . Se necesita de la participación de "jueces" que no siempre son representativos de la muestra.
- . Se requiere un gran esfuerzo en su elaboración, desde la preparación de las afirmaciones que integran el continuo psicológico, así como de una cantidad de cálculos.
- . Difícilmente se prueba la confiabilidad de este tipo de escalas, ya que usualmente se construyen en base a los intereses del investigador, específicamente sobre el continuo que desea estudiar, no existiendo escalas ya establecidas para muchos objetos psicológicos.

²⁰ Ander-Egg, E. Op. cit. p.228

9. Se obtiene el promedio de estas tres afirmaciones, lo cual representará la actitud de los sujetos.

Ventajas de este método:

- . Elimina las afirmaciones ambiguas y permite tener más certeza en la medición de actitudes.
- . Los jueces sólo tienen que realizar una sola gradación para cada una de las afirmaciones.
- . Es posible extender los intervalos extremos en caso de que los jueces escogieran esos intervalos en el continuo psicológico.
- . Es un método adecuado para estudiar las actitudes individuales y de grupos, "es un instrumento de elección para las in-vestigaciones de laboratorio sobre opiniones".²⁰

Desventajas de este método:

- . Se necesita de la participación de "jueces" que no siempre son representativos de la muestra.
- . Se requiere un gran esfuerzo en su elaboración, desde la preparación de las afirmaciones que integran el continuo psicológico, así como de una cantidad de cálculos.
- . Difícilmente se prueba la confiabilidad de este tipo de escalas, ya que usualmente se construyen en base a los intereses del investigador, específicamente sobre el continuo que desea estudiar, no existiendo escalas ya establecidas para muchos objetos psicológicos.

²⁰ Ander-Egg, E. Op. cit. p.223

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION ACERCA DEL SERVICIO SOCIAL

3.1 Generalidades acerca del servicio social

La concepción que existe sobre el servicio social es de considerarlo como una contribución que hace el "prestador" a la sociedad en la solución de problemas originados en su realidad y como culminación a la preparación profesional recibida, por lo que se puede encontrar la relación entre la educación y las actividades del servicio social inmersas en lo que señaló el Ing. Víctor Bravo -- Ahuja en 1970 de que "la educación tiene que hacer del hombre un individuo consciente de su dignidad de persona, responsable y libre ante sí mismo y ante los demás y comprometido con los problemas y las necesidades de su sociedad".²¹

Ahora bien, de acuerdo a los Códigos de Etica del servicio social, se señala que el ideal profesional de una preparación enfocada al servicio social, se integra por tres aspectos básicos: la noción de servicio, su juicio profesional (basado en sus características) y la libertad profesional y autonomía del trabajo,²² lo cual aunque surgió en torno al trabajo social como profesión, son los aspectos que subyacen actualmente en el trabajo de comunidad que se realiza en el servicio social.

El servicio social, específicamente en la facultad de Psicología, se considera como la posibilidad de que el prestador fomente su preparación profesional, pues además de practicar sus conocimientos le brinda la oportunidad de resolver dudas a través del asesoramiento que se le provee en forma constante, propiciando la vinculación teórico-práctica,²³ otorgando el acceso a estudiantes que han cubierto con el 70 %, mínimo, de los créditos de la licenciatura, siendo un requisito para la sustentación del examen profesional en todas las carreras de la U.N.A.M., I.P.N. y las que se imparten en escuelas privadas dependientes de la U.N.A.M. o de

²¹ Solana, F. et al. Historia de la Educación Pública en México. tomo II. Fondo de Cultura Económica. México 1982. p. 512.

²² Grazziosi, L. Códigos de Etica del servicio social. Edit. Humanitas. Argentina. 1978 p. 16

²³ Boletín Informativo del Servicio Social. Facultad de Psicología. U.N.A.M. Vol. 1 No. 2 Enero-mayo de 1986. p. 4

la S.E.P.

Antecedentes de la práctica del servicio social en México

A partir de la Constitución de 1917 y como resultado de la revolución mexicana, se presentó un cambio socio-económico en el país, pues se inició el reparto de tierras y la organización de los trabajadores, disminuyendo la influencia de la iglesia, lo cual se reflejó en el ámbito educativo, ya que el artículo 30. constitucional se establece como el lineamiento rector de la educación, promoviendo su desarrollo a través de las escuelas rurales y misiones culturales.

En el período presidencial de Lázaro Cárdenas, se da un impulso a la reforma agraria y se reorienta radicalmente la política obrera y administrativa desarrollándose vías de comunicación, sistemas de higiene y prevención social, expropiándose la industria petrolera propiciándose una estabilidad política donde se fomenta la economía e impulsan las reformas sociales y educativas.

Aunque no existe fecha exacta del surgimiento del servicio social como práctica obligatoria para estudiantes, se considera que circunstancialmente surgió en el área médico-biológica como consecuencia de la necesidad de incrementar los servicios médicos. El primer antecedente fue en la Ley Orgánica de la Universidad del 21 de octubre de 1933,²⁴ donde en su artículo primero, indica que la Universidad tiene como ... "fines impartir educación superior y organizar investigaciones científicas principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, para formar profesionistas y técnicos útiles a la sociedad y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura".

En 1934 se inició en forma experimental el otorgamiento de servicios médicos en zonas agrícolas de las ciudades de Anáhuac, Nuevo León y Zacapa, Mich. y un año más tarde se realizó en esta última ciudad, el primer Congreso Nacional de Higiene Rural, donde

²⁴ Mendoza Avila, E. El Politécnico, las Leyes y los Hombres. Talleres B. Costa-Amic. México. 1976. Tomo 5. p. 132

se recomendó el incremento de los servicios médicos sanitarios ejidales cooperativos y se planteó la necesidad de buscar una -- distribución equilibrada de los médicos en el país, con el objeto de que sus servicios pudieran llegar a las poblaciones que ca recían de ellos, por lo que en 1936 empezaron a salir los primeros pasantes de medicina a las comunidades rurales, permaneciendo en sus funciones durante cinco meses, donde el futuro médico complementaba su formación, ya que iba a desarrollar sus capacidades en torno a una realidad, concientizándose de su papel y armo nizándose con grupos que probablemente tenían vivencias distintas a las suyas, habilitándose en "servir mejor" con realismo y sentido humano y adaptando su práctica a la escasa o nula tecnología.

Poco tiempo después, en este mismo año (1936), cuando se concede a la escuela de Bacteriología su reconocimiento, el el Decreto de Ley promulgado para tal fin, en su artículo uno, cláusula sexta, se señala que "todo alumno antes de recibir su título, deberá ha cer una práctica especial de seis meses".

También circunstancialmente, como en el caso de la facultad de - Medicina, se inicia el servicio social en la Escuela de Ciencias Químicas en 1933, pues como resultado de la expropiación petrole ra, hubo un boicot que paralizó las refinerías, interviniendo en la solución del problema, los estudiantes de dicha escuela.

La Ley Orgánica de la Educación Pública del 31 de diciembre de - 1941, en el capítulo XI, artículo 83, señala que los alumnos de las escuelas normales rurales y urbanas deberán contribuir en las campañas de alfabetización, ya sea para adultos iletrados, grupos indígenas y campesinos, además de que en el capítulo XIII, en su artículo 90, inciso V, se hablaba de "instruir a los educandos - en sus deberes éticos y sociales y sus deberes y derechos jurídi cos relacionados con las actividades técnicas o profesionales de que se trate, interpretando éstos en un estudio de servicio so cial",²⁵ generalizándose la situación a todas las escuelas a ni vel profesional, dependientes del Estado.

²⁵ Mendoza Avila, E. op. cit. p. 219

Poco tiempo después, se construyeron centros de salud para el médico pasante en servicio social, dependientes de la S.S.A., incorporándose posteriormente el I.S.S.S.T.E. e I.M.S.S. PEMEX y el D.I.F., creándose en 1943 la Dirección de Servicios Coordinadores de Salud Pública en los Estados (S.S.A.), sistematizándose los lugares de adscripción donde el pasante en medicina realiza su práctica, pero tratando de modificarla, no siendo únicamente de carácter curativo, como tradicionalmente se realizaba, sino ya con orientación preventiva, considerándose su actuación más integral a las comunidades.

La Ley Reglamentaria de los artículos 4o. y 5o. constitucionales relativos al Ejercicio de las Profesiones en el Distrito y Territorios Federales, del 26 de mayo de 1945, en su capítulo II, artículo 8o. señalaba que los estudiantes de normales y profesionales de acuerdo a la Ley Orgánica de la Educación Pública, Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de México y las Leyes de Educación Superior, deberían señalar en sus planes de estudio la forma en que debería de presentarse el servicio social, además de que en el capítulo VII, artículo 52, 53, 54, 55, 56 y 59 indica que todos los estudiantes menores de 60 años deben de realizar el servicio social entendiendo por ello "el trabajo de carácter temporal, mediante retribución que ejecuten y presten los profesionistas (asociados en Colegios) y estudiantes, en interés de la sociedad y el Estado", no siendo menor de seis meses, ni mayor de dos años. Esta ley fue revisada en octubre de ese mismo año donde se indicaba que la duración del servicio social no será menor de un año.

Así pues, los requisitos para el ejercicio profesional se ven reflejados en la Ley Orgánica del I.P.N. del 31 de diciembre de 1949 (artículo 8o., inciso VI); en los distintos decretos donde se concede prórroga a los profesionales en funciones que tengan trámite el registro de su título profesional y en la Ley Orgánica del I.P.N. del 31 de diciembre de 1956 (artículo 2o. inciso IX).

En el caso del servicio social de los pasantes de enfermería y obstetricia de la U.N.A.M., sólo existe el antecedente de práctica rural en misiones universitarias en 1954, ya que los pasantes realizan prácticas de acuerdo a lo que exige la escuela, pudiendo ser en centros de salud dependientes de la S.S.A., I.S.S.S.T. E. e I.M.S.S. entre otros, o en dependencias gubernamentales y -empresas de participación estatal o en instituciones de beneficiencia pública o privada, concretándose al número de horas que -podían ser de 360, sin goce de sueldo, o de 720 horas con remuneración económica.

En 1970, durante el período de Echeverría (al inicio), se planteó la Reforma Educativa, que sirvió de marco para revisar y actualizar todos los métodos y procedimientos del Sistema Educativo Nacional. El Secretario de Educación Pública (Bravo Ahuja), se ñaló que "el servicio social se exige para obtener un grado académico, el cual debe formar parte integral de los programas educativos, tanto en los niveles de educación media, como en los de -superior y en los de postgrado" ... "para que los especialistas, investigadores, profesores y alumnos de los diversos centros educativos, colaboren en los programas auspiciados por el Estado y la iniciativa privada, especialmente en los proyectos relacionados al agro y a la industria".²⁶

En el I.P.N. con la Reforma Educativa de septiembre de 1971, ya se plantea, que además del servicio social que hacen los alumnos al nivel superior, también que en los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (nivel medio superior), para que se otorgue a los alumnos egresados el diploma de técnicos en la especialidad que hayan cursado, realicen el servicio social y tesis correspondiente.

Actualmente el servicio social se encuentra reglamentado por la Ley Federal de Educación (artículo 11) de 1973 para las escuelas dependientes de la S.E.P. y en la U.N.A.M., por la Comisión Coordinadora del Servicio Social, creada en 1973; por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (artículo 38, fracción -XXX) de 1976, por el Reglamento Interior de la S.E.P. (capítulo

²⁶ Solana et al. Op. cit. p. 512

IV, artículo 40, fracción VII) de 1978. En el I.P.N. está dirigido por la Dirección de Servicios Sociales y Prestaciones, dependiente de la Secretaría de Apoyo y basada en la Ley Orgánica del I.P.N. de 1981.

En mayo de 1978, la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la S.E.P. y la ANUIES, iniciaron conjuntamente los trabajos requeridos para definir el Plan Nacional de Educación Superior, que servía para establecer un conjunto de programas en los que se atendía, entre otros aspectos, lo relacionado con el servicio social.

Como resultado de la reglamentación del servicio social, la necesidad del cumplimiento del mismo se extendió a todas las escuelas o facultades de las instituciones educativas, buscando que el servicio social sea realmente en beneficio del prestador y de la sociedad, teniendo cada área del saber su modalidad, adecuada a la preparación que reciben los estudiantes.

También se creó una Comisión Coordinadora del Servicio Social de estudiantes de las Instituciones de Educación Superior (COSSIES) el 20 de septiembre de 1978, con el fin de programarlo a nivel nacional, siendo revisada su reglamentación con la intervención de la S.E.P. y la S.P.P. que otorgó un fideicomiso (Fondo Nacional para el servicio social de estudiantes de instituciones de educación superior) el 30 de marzo de 1981, teniendo como metas desarrollar una conciencia de solidaridad y compromiso con la sociedad, a través de planes y programas del sector público, rigiendo a todas las instituciones de educación superior de la federación y a las reconocidas por la S.E.P. y U.N.A.M.

El 22 de agosto de 1983, se llevó a cabo la primera reunión entre el secretario de Rectoría de la U.N.A.M., la Comisión Coordinadora del servicio social y los responsables de esta actividad en las escuelas y facultades de la U.N.A.M., donde se acordó dar mayor auge a esta actividad a través de los diversos programas que se desarrollan en el Sector Público, donde se asignarán plazas a los prestadores en base a las necesidades de las instituciones y -

al perfil profesional, buscando también promover estos programas al exterior de la U.N.A.M., haciendo hincapié en que el prestador registre su servicio social al inicio del mismo y no al final, -- además de que se promocionará esta actividad entre los estudiantes del primer ingreso a través de pláticas motivadoras y orientación, señalando el objetivo básico del servicio social, recomendándose no se acepten los programas que pretendan llevarse a cabo en empresas privadas.²⁷

Todo ésto se ha visto reforzado por las subsecuentes reuniones del servicio social, donde se le considera como una "actividad a académica, extensional y de apoyo a la investigación"²⁸ que necesita adaptarse al proceso de cambio de la U.N.A.M., desarrollándose cada día en forma más organizada, utilizando la Gaceta UNAM como mecanismo de promoción de sus programas tanto internos como externos (diferentes dependencias de los sectores público y social).

En la III Reunión del 28 de febrero de 1984, se planteó la formalización y participación más directa de la U.N.A.M. en las actividades del servicio social a través de un documento nominado -- "Diagnóstico, tendencias y prospectiva del servicio social a 1988" el cual es resultado del trabajo (70%) de las instituciones de educación superior del área metropolitana, que se turnaría a la ANUIES para ser incluido en el Programa Nacional de Educación Superior (PRONAES), además de que se dió a conocer un programa de servicio social voluntario -de alfabetización- que no acredita el servicio social obligatorio y que es dirigido a estudiantes que aún no cubren el 70 % de los créditos de su carrera, tratando de sensibilizarlo en la importancia del servicio social.

En el caso del servicio social de la facultad de Psicología, se ha buscado implementarlo con mayor eficacia, realizándose una reunión el 24 de enero de 1986, entre los responsables del servicio

²⁷"Reunión Interna de Servicio Social" en Gaceta UNAM. Sexta época. Volumen 1 No. 52. Cdad. Universitaria. Septiembre 5 de 1983, p.25

²⁸"Escuelas y facultades preparan reformas administrativas para el Servicio Social" (III Reunión Interna de Servicio Social) en Gaceta UNAM. Séptima época. Volumen I No. 19. Cdad. Universitaria. Marzo 5 de 1984. p.8.

social (programas) de las instituciones gubernamentales, para es
tatales y asociaciones civiles, con el jefe y personal del depar
tamento del Servicio Social y Bolsa de Trabajo de la facultad, -
con el fin de que estas institu ciones conocieran los derechos y
deberes de los prestadores del servicio social, se le diera mayor
difusión, que se implementara un curso de inducción y se propia
ran períodos de adaptación, planeando más claramente las acti
vidades, por lo que a partir de esta fecha, únicamente se conta
rá con dos períodos semestrales de inscripción del servicio social,
todo ello con el objeto de optimizar los recursos del depar
tamento de Servicio Social y Bolsa de Trabajo de la propia facultad -
de Psicología, incrementando la calidad de la atención y supervi
sión a los prestadores,²⁹ tratando incluso de sensibilizar al es
tudiantado, con la publicación de un "Boletín Informativo del Ser-
vicio Social". Todo ésto se complementa con la expedición de Car
tillas de servicio social y la firma de convenios con insti
tuciones gubernamentales o de acción social, formalizando así los pro
gramas.

²⁹ Boletín Informativo del Servicio Social .Op. cit. pp. 1 a 5

3.1.1 Investigaciones acerca del servicio social

Al buscar datos de estudios sobre el servicio social que se hubieren realizado, se encontró que los que existen en otras facultades y escuelas de la U.N.A.M., son básicamente sobre la sistematización de la práctica del servicio social, más que sobre el mismo, existiendo tesis y tesinas sobre el servicio social como medio que permite la detección de problemas de sanidad, educación y de la influencia de los factores socio-culturales en diversas comunidades de nuestro país; aunque revisando información se detectó que el CEUTES (Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud)³⁰ en su folleto informativo de programas de educación para personal docente, de 1982, tenía programado un curso para los profesores que realizaban funciones de supervisión de equipos de práctica en el trabajo de campo, el cual era nominado como "Taller de sistematización de la práctica en trabajo social", lo cual es un reflejo claro de la preocupación por el trabajo de campo, que a través del servicio social realizan los pasantes del área biomédica.

A continuación se explicarán algunas investigaciones que se relacionan con el servicio social:

- a) Durante el sexenio pasado, en la facultad de Psicología, se -- llevó a cabo una investigación con el fin de conocer las características académico-laborales de los psicólogos adscritos en dependencias del Sector Público Central,³¹ lo cual pudiera servir de base para la elaboración de un perfil profesional del psicólogo y de manera mediata proceder a la revisión del currículum de la carrera, obteniendo datos en relación a: sexo, antigüedad, salario, otros trabajos, nivel jerárquico (si tenían subordinados), tipo de actividades que realizaban, técnicas usadas, nivel de actividades, métodos y técnicas empleadas, có-

³⁰ Cuaderno de información del Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud. No. 3. Programa de educación para personal docente. México. 1982. pp. 43-44.

³¹ Mercado, D., Ramírez, C., Martínez, L. "Diagnóstico académico-laboral del psicólogo en el sector público". Facultad de Psicología. U.N.A.M. (mecanograma).

mo obtuvieron sus conocimientos y habilidades profesionales,-- tipo de dificultades a las que se enfrentaban en el campo laboral, escuela de procedencia, y duración de sus estudios profesionales. Esta investigación se consideró importante para el tema de esta tesis, ya que a través de un perfil profesional se vincula la preparación formal (escolar) con las demandas del medio laboral, observándose en las conclusiones, que el 49.4 % de los psicólogos dijeron que los problemas a que se enfrentaban en el medio laboral eran en relación a los conocimientos y habilidades, además de que éstos fueron obtenidos en el campo de trabajo, lo cual se ha retomado, pues actualmente se pretende que el servicio social sea una aplicación práctica de los conocimientos, vinculando así la teoría-práctica a nuestra realidad.

- b) Es importante mencionar la experiencia de psicólogos, con especialidad en Desarrollo del Niño, en el centro preescolar "Santa Ursula, Coapa" en la delegación política de Coyoacán, en el D.F., de febrero a junio de 1980.³²

El trabajo se realizó con niños del tercer grado de enseñanza preescolar, con los objetivos de diseñar un programa de enseñanza, generar procedimientos y materiales y entrenar al personal docente. El primer problema a que se enfrentaron fue que la escuela no les había proporcionado las habilidades profesionales necesarias para enfrentar el problema. Como conclusión se vio que de 49 niños que no presentaban la habilidad necesaria para el aprendizaje de la lectura y escritura, se redujo a 12 niños, aunque no se puede asegurar que fue debido al programa, ya que había deficiencias en el diseño apropiado de la instrucción, - además de que no había existido un entrenamiento formal de los docentes. Como conclusiones generales, los participantes en este programa señalaban la impostergable necesidad de adecuar el currículum del psicólogo a la realidad, indicando que debe darse, al estudiante, programas de trabajo que verdaderamente lo capaciten en el desempeño de su profesión, incrementando progra-

³²Barocio, R. et al. "La intervención del psicólogo en la educación preescolar: descripción de una experiencia" en revista Acta Psicológica Mexicana. Vol.I, No, 1. enero-marzo. 1981.U.N.A.M. pp.81-128

mas que a la vez que den un servicio a la comunidad, sean una capacitación para el psicólogo.

- c) En el año de 1981, en la Escuela Superior de Comercio y Administración del I.P.N., se elaboró una tesis con el objeto de investigar los aspectos cuantitativos y cualitativos del servicio social³³ en estudiantes del 8o. semestre de la Licenciatura en Relaciones Comerciales, concluyendo que el 58.9% prefieren realizar el servicio social en el Sector Público, el 84.6% no lo hacen por falta de tiempo, el 61.5% indicó que hacen el servicio social solo para titularse, el 70% afirmó que no utiliza los conocimientos adquiridos en la escuela. Los lugares que escogieron para realizarlo fueron dentro del Sector gobierno, como revalidación (69.1%). El 43.3% de los alumnos sugiere que se ubique al prestador del servicio social dentro del área de su licenciatura y de éstos, el 65.3% señaló que era con el fin de adquirir experiencia, el 20.8% dijo que era para promocionar la licenciatura y el 11.1% que para conseguir trabajo. Dentro de sus conclusiones generales, se señala que el servicio social se debiera planear de tal forma que permita la adquisición de la experiencia necesaria para un buen desempeño profesional futuro, lo cual tiene que ver con la correcta utilización del recurso humano que debiera canalizarse al medio real de trabajo, siendo además una forma de promocionar a la Licenciatura en Relaciones Comerciales.
- d) Investigación sobre la actitud de los estudiantes del 6o. y 8o. semestre de la Licenciatura en Psicología hacia realizar el servicio social en provincia,³⁴ determinando cómo influyen las variables: estado civil, lugar de nacimiento, sexo y ocupación. Este estudio fue realizado usando una escala de actitudes congruida de acuerdo al método de Intervalos Aparentemente Iguales, de Thurstone, partiendo de la base de que de acuerdo a las es-

³³ Gallegos, R. El servicio social como medio promocional de la Licenciatura en Relaciones Comerciales. I.P.N. México. 1981 (tesis profesional). pp.49 - 58

³⁴ Murillo, L. Actitud de los estudiantes de Psicología hacia realizar el servicio social en provincia. U.N.A.M. México. 1984. - (tesis profesional).

tadísticas de la propia Facultad, de 1983, se dice que el 70% de los pasantes realizan el servicio social en la zona metropolitana, en actividades de apoyo docente dentro de la facultad, o en otras dependencias educativas de la U.N.A.M. y el 30% lo hace en otras zonas del país, suponiendo que el estado civil, lugar de origen, sexo y el hecho de trabajar o no, influyen, lo cual fue rechazado como conclusión, pues independientemente de estas variables, existe poca aceptación, de parte de los pasantes, de realizar esta práctica profesional fuera del D.F.

- e) Otra investigación se realizó a través del análisis de los expedientes de los prestadores del servicio social de la facultad de Psicología, de enero de 1974 a diciembre de 1983,³⁵ en relación a las dependencias, actividades, técnicas y herramientas utilizadas en esta práctica profesional. Dicho estudio ha sido muy importante, pues provee de información relevante sobre el desarrollo y organización del servicio social a partir de que se creó la facultad de Psicología, apoyada en información de la "Coordinación de Psicología Aplicada", "La propuesta de trabajo interdepartamental de la Coordinación de Servicios Profesionales y Sociales", de la Mtra. Silvia Macotela y Lic. Enriqueta Galván y el "Manual de Procedimientos", relacionado con la supervisión y administración del servicio social de la Lic. Isabel Delsordo, lo que actualmente es la base de la organización del departamento de Servicio Social y Bolsa de Trabajo en la facultad.

³⁵ Badillo, S. La actividad del psicólogo a través del servicio social en 10 años (1974-1984) un estudio preliminar. Fac. de Psicología. U.N.A.M. México 1985. (tesis profesional) pp.38-40

3.2 Justificación

Es valioso investigar si existen diferencias significativas entre la actitud de los pasantes de la U.N.A.M. e I.P.N. ante las diversas opciones que se tienen para cumplir con el servicio social obligatorio, -de acuerdo al lugar, con quién se realiza, tiempo, remuneración y tipo de institución en la que se lleva a cabo- pues aportará información de interés para los responsables de esta práctica, sobre todo en este momento, en que a partir de la formación de la Comisión Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior (COSSIES) y de la Comisión Coordinadora del Servicio Social (CCSS) y específicamente, a nivel de la facultad de Psicología, se le está dando la importancia adecuada, buscando sensibilizar al alumno, pretendiendo que a través de esta práctica se propicie su desarrollo personal-profesional en base a su realidad.

3.3 Objetivos

- Determinar si hay diferencias entre las actitudes de los pasantes de la U.N.A.M. e I.P.N. ante las variantes de: lugar (capital, provincia), con quién se realiza (individual, brigada mixta, brigada integral, brigada especializada), tiempo (45 días, seis meses, un año) remuneración (sin remuneración, con remuneración, con remuneración adecuada) y tipo de institución (descentralizada, estatal o privada) que pueden influir para el cumplimiento del servicio social obligatorio.
- Delimitar si existen discrepancias entre las actitudes de los pasantes del área biomédica de la U.N.A.M. e I.P.N. en relación a las distintas opciones para realizar el servicio social obligatorio (capital, provincia, individual, brigada mixta, brigada integral, brigada especializada, 45 días, -- seis meses, un año, sin remuneración, con remuneración, con remuneración adecuada, en institución descentralizada, estatal o privada).

3.4 Planteamiento del problema

¿Existen diferencias entre las actitudes de los pasantes de la U.N.A.M. e I.P.N. ante el servicio social obligatorio, dependiendo de la opción* que tengan para realizarlo?

*Estas opciones son: lugar (capital, provincia), con quién se realiza (individual, brigada mixta, brigada integral, brigada especializada), tiempo (45 días, seis meses, un año), remuneración (sin remuneración, con remuneración, con remuneración adecuada) y tipo de institución (descentralizada, estatal o privada).

3.5 Variables

Las variables que se consideraron para la realización de esta investigación fueron:

Variables Independientes.- Las diversas opciones en las que se puede realizar el servicio social y que son:

Lugar	{	Capital Provincia
Con quién se hace	{	Individual Brigada mixta Brigada integral Brigada especializada
Tiempo	{	45 días seis meses un año
Remuneración	{	Sin remuneración Con remuneración Con remuneración adecuada
Tipo de Institución	{	Descentralizada Estatal Privada

Variables dependientes.- Respuestas de los pasantes de la U.M.A.M. e I.P.N. a la escala de actitudes.

3.6 Hipótesis

Ya que para el análisis estadístico de los datos se va a usar el análisis de varianza, el tipo de proposiciones a comprobar a través de la investigación serán las siguientes hipótesis nulas.³⁶

- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. en cuanto al lugar que pueden escoger para realizar el servicio social.
- No existe diferencia entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. para la realización del servicio social en la capital o en la provincia.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. cuando se hace el servicio social en la capital o en la provincia. (No existe diferencia entre las medias de los treinta y seis grupos).
- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. en cuanto a que realicen el servicio social individual o grupalmente.
- No existe diferencia entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. para la realización del servicio social en forma individual, en brigada mixta, brigada integral o brigada especializada.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. cuando se hace el servicio social en forma individual, en brigada mixta, brigada integral o brigada especializada. (No existe diferencia entre las medias de los sesenta grupos).

³⁶ McGuigan, F. Psicología Experimental. Edit. Trillas. México. 1983. p. 293.

- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. en cuanto al tiempo en que puedan realizar el servicio social.
- No existe diferencia entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. para la realización del servicio social en 45 días, seis meses o un año.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitud) de los pasantes de la U.N.A.M. cuando se hace el servicio social en 45 días, seis meses o un año. (No existe diferencia entre las medias de los 45 grupos).
- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. en cuanto a percibir o no remuneración durante el servicio social.
- No existe diferencia entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. en caso de que realicen el servicio social sin percibir remuneración, con remuneración o con remuneración adecuada.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitud) de los pasantes de la U.N.A.M. cuando se hace el servicio social sin remuneración, con remuneración y con remuneración adecuada. (No existe diferencia entre las medias de los 45 grupos).

- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. en cuanto al tipo de institución en la que puedan realizar el servicio social.
- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. cuando se hace el servicio social en institución descentralizada, institución estatal o empresa privada.
- No existe interacción entre las medias de respuesta (actitud) de los pasantes de la U.N.A.M. cuando se hace el servicio social en institución descentralizada, institución estatal o privada. (No existe diferencia entre las medias de los 45 grupos).
- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes del I.P.N. en cuanto al lugar que pueden escoger para realizar el servicio social.
- No existe diferencia entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes del I.P.N. para la realización del servicio social en la capital o en la provincia.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitud) de los pasantes del I.P.N. cuando se hace el servicio social en la capital o en la provincia. (No existe diferencia entre las medias de los 24 grupos).

- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes del I.P.N. en cuanto a que realicen el servicio social individual o grupalmente.
- No existe diferencia entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes del I.P.N. para la realización del servicio social en forma individual, en brigada mixta, brigada integral o brigada especializada.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes del I.P.N. cuando se hace el servicio social en forma individual, en brigada mixta, brigada integral o -- brigada especializada. (No hay diferencia entre las medias - de los cuarenta y ocho grupos).
- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes del I.P.N. en cuanto al tiempo en que pueden realizar el servicio social.
- No existe diferencia entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes del I.P.N. para la realización del servicio social en 45 días, seis meses o un año.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes del I.P.N. cuando se hace el servicio social en 45 días, seis meses o un año. (No existe diferencia entre las medias de los treinta y seis grupos).

- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes del I.P.N. en cuanto a percibir o no remuneración durante el servicio social.
- No existe diferencia entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes del I.P.N. en caso de que realicen el servicio social sin percibir remuneración, con remuneración o con remuneración adecuada.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes del I.P.N. cuando se hace el servicio social sin remuneración, con remuneración y con remuneración adecuada. (No existe diferencia entre las medias de los treinta y seis grupos).
- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes del I.P.N. en cuanto al tipo de -- institución en la que pueden realizar el servicio social.
- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes del I.P.N. cuando se hace el servicio social en institución descentralizada, institución estatal o empresa privada.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes del I.P.N. cuando se hace el servicio social en institución descentralizada, institución estatal o empresa privada. (No existe diferencia entre las medias de los -- treinta y seis grupos).

- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. e I.P.N. del área biomédica en cuanto al lugar, con quién lo realizan, tiempo, remuneración y tipo de institución en la que pueden llevar a cabo el servicio social.
- No existe diferencia entre las medias de las respuestas (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. e I.P.N. del área biomédica cuando hacen el servicio social en la capital, provincia, en forma individual, en brigada mixta, brigada integral, brigada especializada, en 45 días, seis meses, un año, sin remuneración, con remuneración, con remuneración adecuada, en institución descentralizada, institución estatal o empresa privada.
- No hay interacción entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. e I.P.N. del área biomédica cuando se hace el servicio social en la capital, provincia, en forma individual, brigada mixta, brigada integral, brigada especializada, en 45 días, seis meses, un año, sin remuneración, con remuneración, con remuneración adecuada, en -- institución descentralizada, institución estatal o empresa privada. (No hay diferencia entre las medias de los ciento treinta y cinco grupos).

Nivel de significancia para la prueba de hipótesis: 0.05

3.7 Construcción de la escala de actitudes de acuerdo al método de Intervalos Sucesivos

3.7.1 Integración del continuo psicológico

3.7.1.1. Se elaboraron 129 afirmaciones sobre el servicio social de acuerdo a los lineamientos señalados por Thurstone y Edwards.*

El continuo psicológico acerca del servicio social estuvo constituido por:

afirmaciones positivas : 66

afirmaciones negativas : 52

afirmaciones neutrales : 11

(no decían nada bueno o malo sobre el servicio

129

social)

Las afirmaciones positivas fueron las siguientes:

- El servicio social es más importante de lo que la gente piensa.
- El realizar el servicio social da seguridad al pasante.
- El servicio social es la primera actividad de importancia que realiza el pasante.
- Es imposible lograr ser buenos profesionistas a menos que se realice un buen servicio social.
- El servicio social es un deber que gustosamente cumplimos todos.
- El servicio social permite hacer uso de nuestros conocimientos.
- Los buenos estudiantes creen en los lineamientos establecidos para el servicio social.
- El servicio social llevado a cabo con éxito por el pasante, alienta sus aspiraciones.
- El servicio social es la mejor forma de desarrollar buenos ciudadanos.
- Se derivan grandes satisfacciones de la práctica del servicio social.
- El servicio social desarrolla en los pasantes su sentido de responsabilidad independiente de la escuela.
- Los directores escolares deben anular las críticas acerca del servicio social.
- Los principios que rigen el servicio social son inviolables.

* En el anexo "A" se incluye una escala tal y como se aplicó a los jueces.

- Los fines del servicio social son apreciados por el pasante.
- La obligación de cumplir con el servicio social es tomada en forma irresponsable por los pasantes.
- El servicio social desarrolla la personalidad.
- El servicio social desarrolla en los pasantes su sentido de independencia de la escuela.
- El servicio social es el aprendizaje más interesante que puede adquirir el alumno.
- La experiencia en el servicio social es valiosa como aprendizaje.
- El hecho de tener que cumplir con el servicio social alegra a los pasantes, ya que modifica o reafirma su visión profesional.
- La solución a los problemas nacionales se logra por las actividades que realizan los pasantes durante el servicio social.
- Nuestro servicio social es la forma de retribuir al país por - los derechos a la enseñanza superior obtenidos.
- Hay conflicto en los pasantes entre pagar el servicio social voluntariamente o conseguir medios económicos adecuados para sobrevivir.
- Los pasantes se enorgullecen de hacer el servicio social volun-tariamente.
- Hay que sancionar a los pasantes que no cumplen gustosamente con el servicio social.
- El servicio social es un práctica necesaria para los futuros profesionistas.
- La práctica obtenida en el servicio social da posibilidad al es-tudiante de lograr un éxito profesional.
- La práctica del servicio social es fundamental para la vida del país.
- El servicio social determina la actuación futura de los profe--sionistas.
- Los pasantes realizan felizmente su servicio social.
- Realizando un buen servicio social, el pasante logra un adelan- to en el campo de los negocios y la industria.
- El servicio social ofrece la oportunidad de hacer buenos amigos.
- La solución a los problemas nacionales se logra por las actividades que realizan los pasantes durante el servicio social.

- El pasante debería hacer todo lo que estuviera a su alcance para realizar un buen servicio social.
- Las actividades realizadas en el servicio social permiten la - expresión de la formación personal del pasante.
- El servicio social motiva a los pasantes en el desarrollo de - sus ideales.
- El cumplir con el servicio social logra que los pasantes se -- sientan felices con su profesión el resto de su vida.
- Los lineamientos del servicio social representan los intereses generales de los habitantes del país.
- El servicio social es una manera de aparentar estar trabajando de "a de veras",
- El servicio social mejora el nivel académico del estudiante.
- El cumplimiento del servicio social hace sentir a los pasantes afiliación con otros que se dedican a la misma área académica.
- Las condiciones de nuestro país permiten que el servicio social sea cubierto conforme al deseo del estudiante.
- El servicio social prepara al pasante para enfrentarse a sus - problemas de la vida diaria.
- La persona que rechaza el cumplimiento de su servicio social es una amenaza para nuestra civilización.
- Sólo los ignorantes de los problemas del país se oponen al cumplimiento del servicio social.
- El principal y más importante deber del pasante es hacer su servicio social.
- La práctica del servicio social proporciona una gran ayuda en los problemas sociales.
- El cumplimiento del servicio social se ajusta a las necesidades del pasante.
- Las actividades que realiza el pasante durante el servicio so- cial proporciona mayor ayuda a la sociedad que cualquier otro tipo de práctica profesional.
- Los pasantes al cumplir con el servicio social consideran más importantes las necesidades del país que las suyas.
- El tiempo que se exige para el servicio social es suficiente.
- El servicio social es el mejor medio de obtener información de los problemas existentes en el país.

- Favorece a los estudiantes cubrir el servicio social al finalizar la carrera.
- La práctica del servicio social es indispensable para lograr -- una profesionalización adecuada en cualquier campo.
- Las escuelas superiores desvalorizan el tiempo y esfuerzo que - realizan los estudiantes durante el servicio social.
- Las personas que estudian una carrera profesional tienen un deber moral para el país de cumplir con el servicio social.
- El servicio social debería considerarse como una de las actividades académicas más valiosas en las escuelas profesionales.
- La experiencia obtenida en el servicio social prepara a los pasantes en su desarrollo cultural.
- El servicio social da una amplia posibilidad de expresión personal de los pasantes.
- El servicio social lo realizan voluntariamente los pasantes.
- La mejor forma de aplicar prácticamente los conocimientos adquiridos en la carrera, es en el servicio social.
- Las actividades llevadas a cabo en el servicio social están --- acordes con los conocimientos del estudiante.
- Al realizar el servicio social en el tope mínimo de seis meses, es tiempo suficiente para llevar a cabo cualquier investigación.
- El tiempo utilizado para el servicio social pagado en brigadas, cumple con las exigencias del tiempo que pide la ley.
- El cumplimiento del servicio social provoca confusión entre lograr experiencia o adquirir medios adecuados de supervivencia.
- El servicio social realizado en dos años, nos ayuda a obtener una real experiencia en nuestra área profesional.

Las afirmaciones negativas fueron las siguientes:

- Las actividades que el país designa a los pasantes durante el servicio social son indefinidas.
- La obligación del servicio social es dañina a los intereses del pasante.
- La deserción de los pasantes antes de su examen profesional se debe al desinterés de cumplir con el servicio social.

- El hecho de cumplir con el servicio social provoca fricciones entre las autoridades escolares y los alumnos.
- El servicio social es un resultado de las deficiencias y errores de nuestro sistema.
- El pago del servicio social provoca descontento en los alumnos.
- La ley que establece el cumplimiento del servicio social debería ser suprimida.
- Las actividades realizadas durante el cumplimiento del servicio social no benefician a los habitantes de nuestro país.
- Los lineamientos del servicio social están mal integrados desde su origen.
- La experiencia alcanzada durante el servicio social carece de valor.
- El servicio social es injustificable como obligación en un país libre.
- Los lineamientos del servicio social deben ser destruidos.
- Los fundamentos para la práctica del servicio social no son tan legales como el pasante cree.
- La obligación del servicio social en este país es totalmente -- inadecuada.
- Las formas en que se exige cumplir con el servicio social son inadecuadas.
- Las autoridades deben cambiar los lineamientos que rigen el cumplimiento del servicio social.
- Nuestros progresos industriales en el país requieren de un nuevo tipo de servicio social.
- El servicio social está fuera de época.
- Se detiene el adelanto profesional del pasante al cumplir éste con el servicio social.
- El servicio social es a menudo una actividad sin interés.
- El servicio social estropea las capacidades del pasante en lugar de cimentarlas, como la mayoría de los pasantes piensan.
- Se necesita de un servicio social más adecuado.
- El cumplimiento del servicio social es innecesario en una civilización moderna.
- La práctica del servicio social no determina en los pasantes un incremento en sus conocimientos.

- El servicio social es una práctica estúpida en nuestro tiempo.
- Los pasantes estarían mejor organizados si rechazaran hacer esta práctica de servicio social.
- El nivel académico que proporciona el servicio social a los pasantes es bajo.
- Los trabajos realizados en el servicio social no deberían ser obligatorios para los pasantes.
- Los pasantes odian tener que cumplir con el servicio social.
- La práctica del servicio social tiene limitaciones que redundan en el desarrollo profesional del pasante.
- La práctica profesional durante el servicio social es rutinaria.
- La realización del servicio social es absurda porque la mayoría de los pasantes no están de acuerdo con sus lineamientos.
- El servicio social es una práctica mediocre.
- El servicio social es sólo para pasantes idealistas.
- El servicio social es la forma que tienen los profesionistas de explotar a los estudiantes.
- El tener que cumplir con el servicio social es una desgracia para los pasantes que desean obtener un título profesional.
- El servicio social no tiene interés para los pasantes.
- Un buen servicio social es realizado por los pasantes tontos e hipócritas.
- Es desagradable para los pasantes hacer el servicio social.
- Es intolerable cumplir con el servicio social, habiendo actividades más importantes a las que el pasante se puede dedicar.
- Es tonto insistir en que existen problemas nacionales que se resuelven con la ayuda constante de los pasantes en el servicio social.
- El servicio social es una forma de perder el tiempo.
- El deber de cumplir con el servicio social interfiere con los planes y actividades profesionales del pasante.
- Las actividades realizadas en el servicio social son aburridas.
- La obligación del servicio social es una violación a los derechos del estudiante.
- El cumplimiento del servicio social es un problema para los alumnos que terminan su carrera.

- Los pasantes pierden su tiempo durante el servicio social.
- El tiempo que se designa para el servicio social es malgastado.
- Las actividades en el servicio social son impuestas sin tomar en cuenta los conocimientos, habilidades y deseos de los estudiantes.
- Las tareas encomendadas al pasante durante el servicio social no son apreciadas por la gente en general.
- Cuando el pasante solicita realizar su servicio social se enfrenta a una gran cantidad de problemas.
- Debido a las exigencias escolares para el pago del servicio social, los pasantes prefieren no obtener el título profesional.

Las afirmaciones neutrales fueron las siguientes:

- Debido al progreso paulatino del país, se debería dejar en libertad al estudiante de cumplir o no con el servicio social.
- La crítica que los alumnos hacen al servicio social hay que tomarla en cuenta.
- Las críticas al servicio social son constructivas.
- Cada estudiante debería tener las mismas facilidades para realizar su servicio social.
- Los maestros deben dejar en libertad a los alumnos de realizar el servicio social como lo deseen.
- El hecho de que el servicio social sea obligatorio es una respuesta a las presiones legales del país para con las escuelas superiores.
- El servicio social es algo que debemos cumplir por ley.
- El país necesita la labor del servicio social de los estudiantes.
- El alumno puede escoger libremente la forma de pagar el servicio social.
- El pasante está informado de los lineamientos en que se basa la obligación de cumplir con el servicio social.
- Las posibilidades ofrecidas por la escuela para el cumplimiento del servicio social son inadecuadas.

3.7.2. Se aplicó la escala sobre el servicio social -continuo psicológico integrado por 129 afirmaciones- a un grupo de 100 jueces que eran estudiantes de la U.N.A.M. e I.P.N.

U.N.A.M.

Lic. en Economía

9o. Semestre: 3 (2 masculinos y 1 femenino)

10o. Semestre: 10 (masculinos)

Pasantes: 2 (femeninos)

Lic. en Administración

8o. Semestre: 21 (14 masculinos y 7 femeninos)

9o. Semestre: 3 (2 femeninos y 1 masculino)

10o. Semestre: 7 (masculinos)

Pasantes: 2 (1 masculino y 1 femenino)

Lic. en Contaduría

8o. Semestre: 4 (3 masculinos y 1 femenino)

9o. Semestre: 2 (masculinos)

10o. Semestre: 1 (masculino)

Lic. en Psicología

Pasantes: 2 (femeninos)

Lic. en Biología

Pasante : 1 (femenino)

Lic. en Letras Inglesas

Pasante : 1 (femenino)

TOTAL : 59

I.P.N.

Ingeniería Mecánica

8o. Semestre: 41 (masculinos)

TOTAL : 41

GRAN TOTAL: 100 jueces (82 % masculinos y 18 % femeninos)

Una vez aplicada la escala, de acuerdo al criterio señalado por Thurstone, se desecharon las últimas siete afirmaciones (los jueces no las contestaron, o por cansancio, ya no hubo cuidado en la tarea, pues dieron la misma gradación a estas afirmaciones- que estaban colocadas en la última hoja de la escala).

3.7.3 ANALISIS ESCALAR

CUADRO DE FRECUENCIAS, FRECUENCIAS ACUMULADAS Y PROPORCIONES ACUMULADAS PARA CADA UNA DE LAS AFIRMACIONES

INTERVALOS SUCESIVOS

AFIRMACIO NES		Muy										
		Desfavorable				Neutral				Favorable		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	F	1	2	2	3	3	7	7	19	16	23	17
	Fa	1	3	5	8	11	18	25	44	60	83	100
	Pa	.010	.030	.050	.080	.110	.180	.250	.440	.600	.830	1.000
2	F	5	10	17	12	9	14	3	6	8	8	8
	Fa	5	15	32	44	53	67	70	76	84	92	100
	Pa	.050	.150	.320	.440	.530	.670	.700	.760	.840	.920	1.000
3	F	16	24	12	9	3	9	2	5	8	5	7
	Fa	16	40	52	61	64	73	75	80	88	93	100
	Pa	.160	.400	.520	.610	.640	.730	.750	.800	.880	.930	1.000
4	F	24	20	16	8	6	11	3	4	2	1	5
	Fa	24	44	60	68	74	85	88	92	94	95	100
	Pa	.240	.440	.600	.680	.740	.850	.880	.920	.940	.950	1.000
5	F	17	15	18	17	5	15	1	2	5	3	2
	Fa	17	32	50	67	72	87	88	90	95	98	100
	Pa	.170	.320	.500	.670	.720	.870	.888	.900	.950	.980	1.000
6	F	23	30	12	7	4	10	1	2	5	5	1
	Fa	23	53	65	72	76	86	87	89	94	99	100
	Pa	.230	.530	.650	.720	.760	.860	.870	.890	.940	.990	1.000
7	F	1	1	3	3	1	13	6	7	22	22	21
	Fa	1	2	5	8	9	22	28	35	57	79	100
	Pa	.010	.020	.050	.080	.090	.220	.280	.350	.570	.790	1.000
8	F	4	5	7	3	2	12	6	15	13	13	20
	Fa	4	9	16	19	21	33	39	54	67	80	100
	Pa	.040	.090	.160	.190	.210	.330	.390	.540	.670	.800	1.000
9	F	13	14	5	5	1	26	0	11	8	10	7
	Fa	13	27	32	37	38	64	64	75	83	93	100
	Pa	.130	.270	.320	.370	.380	.640	.640	.750	.830	.930	1.000
10	F	14	14	24	5	7	14	4	6	2	7	3
	Fa	14	28	52	57	64	78	82	88	90	97	100
	Pa	.140	.280	.520	.570	.640	.780	.820	.880	.900	.970	1.000

AFIRMACIO NES	Muy											
	Desfavorable				Neutral				Favorable			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
11	F	26	15	17	10	1	7	1	4	5	6	8
	Fa	26	41	58	68	69	76	77	81	86	92	100
	Pa	.260	.410	.580	.680	.690	.760	.770	.810	.860	.920	1.000
12	F	26	17	9	9	3	5	3	4	8	7	9
	Fa	26	43	52	61	64	69	72	76	84	91	100
	Pa	.260	.430	.520	.610	.640	.690	.720	.760	.840	.910	1.000
13	F	7	5	5	4	1	18	5	16	8	16	15
	Fa	7	12	17	21	22	40	45	61	69	85	100
	Pa	.070	.120	.170	.210	.220	.400	.450	.610	.690	.850	1.000
14	F	14	19	15	11	7	12	3	2	4	6	7
	Fa	14	33	48	59	66	78	81	83	87	93	100
	Pa	.140	.330	.480	.590	.660	.780	.810	.830	.870	.930	1.000
15	F	21	22	12	19	3	5	3	3	3	3	6
	Fa	21	43	55	74	77	82	85	88	91	94	100
	Pa	.210	.430	.550	.740	.770	.820	.850	.880	.910	.940	1.000
16	F	3	2	3	0	2	11	3	15	15	25	21
	Fa	3	5	8	8	10	21	24	39	54	79	100
	Pa	.030	.050	.080	.080	.100	.210	.240	.390	.540	.890	1.000
17	F	14	20	19	11	3	13	1	4	6	4	5
	Fa	14	34	53	64	67	80	81	85	91	95	100
	Pa	.140	.340	.530	.640	.670	.800	.810	.850	.910	.950	1.000
18	F	10	12	18	5	7	22	0	6	6	2	12
	Fa	10	22	40	45	52	74	74	80	86	88	100
	Pa	.100	.220	.400	.450	.520	.740	.740	.800	.860	.880	1.000
19	F	26	19	13	10	7	10	5	2	1	2	5
	Fa	26	45	58	68	75	85	90	92	93	95	100
	Pa	.260	.450	.580	.680	.750	.850	.900	.920	.930	.950	1.000
20	F	12	15	17	15	9	17	4	2	4	4	1
	Fa	12	27	44	59	68	85	89	91	95	99	100
	Pa	.120	.270	.440	.590	.680	.850	.890	.910	.950	.990	1.000
21	F	4	0	4	1	1	8	4	9	14	29	26
	Fa	4	4	8	9	10	18	22	31	45	74	100
	Pa	.040	.040	.080	.090	.100	.180	.220	.310	.450	.740	1.000
22	F	19	23	15	10	8	11	1	1	4	3	5
	Fa	19	42	57	67	75	86	87	88	92	95	100
	Pa	.190	.420	.570	.670	.750	.860	.870	.880	.920	.950	1.000
23	F	4	6	0	3	2	24	6	12	16	15	12
	Fa	4	10	10	13	15	39	45	57	73	88	100
	Pa	.040	.100	.100	.130	.150	.390	.450	.570	.730	.880	1.000

AFIRMACIO NES.	Muy Desfavorable				Neutral				Muy Favorable			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
24	F	14	14	16	15	4	9	5	3	10	5	5
	Fa	14	28	44	59	63	72	77	80	90	95	100
	Pa	.140	.280	.440	.590	.630	.720	.770	.800	.900	.950	1.000
25	F	18	14	22	14	8	7	3	1	4	3	6
	Fa	18	32	54	68	76	83	86	87	91	94	100
	Pa	.180	.320	.540	.680	.760	.830	.860	.870	.910	.940	1.000
26	F	5	3	11	8	5	12	4	12	9	16	15
	Fa	5	8	19	27	32	44	48	60	69	85	100
	Pa	.050	.080	.190	.270	.320	.440	.480	.600	.690	.850	1.000
27	F	4	1	2	9	3	6	5	12	15	16	27
	Fa	4	5	7	16	19	25	30	42	57	73	100
	Pa	.040	.050	.070	.160	.190	.250	.300	.420	.570	.730	1.000
28	F	22	20	13	8	5	10	0	7	4	6	5
	Fa	22	42	55	63	68	78	78	85	89	95	100
	Pa	.220	.420	.550	.630	.680	.780	.780	.850	.890	.950	1.000
29	F	15	16	17	14	7	7	2	4	5	5	8
	Fa	15	31	48	62	69	76	78	82	87	92	100
	Pa	.150	.310	.480	.620	.690	.760	.780	.820	.870	.920	1.000
30	F	25	20	21	15	6	5	1	0	5	2	0
	Fa	25	45	66	81	87	92	93	93	98	100	100
	Pa	.250	.450	.660	.810	.870	.920	.930	.930	.980	1.000	1.000
31	F	2	4	2	7	4	10	6	7	19	22	17
	Fa	2	6	8	15	19	29	35	42	61	83	100
	Pa	.020	.060	.080	.150	.190	.290	.350	.420	.610	.830	1.000
32	F	0	1	2	3	1	12	4	12	15	23	27
	Fa	0	1	3	6	7	19	23	35	50	73	100
	Pa	.000	.010	.010	.060	.070	.190	.230	.350	.500	.730	1.000
33	F	18	21	17	12	3	11	1	2	3	5	7
	Fa	18	39	56	68	71	82	83	85	88	93	100
	Pa	.180	.390	.560	.680	.710	.820	.830	.850	.880	.930	1.000
34	F	12	13	20	12	11	12	1	8	5	3	3
	Fa	12	25	45	57	68	80	81	89	94	97	100
	Pa	.120	.250	.450	.570	.680	.800	.810	.890	.940	.970	1.000
35	F	52	14	7	3	8	11	2	1	0	2	0
	Fa	52	66	73	76	84	95	97	98	98	100	100
	Pa	.520	.660	.730	.760	.840	.950	.970	.980	.980	1.000	1.000
36	F	2	2	0	0	0	19	6	5	12	23	31
	Fa	2	4	4	4	4	23	29	34	46	69	100
	Pa	.020	.040	.040	.040	.040	.230	.290	.340	.460	.690	1.000

AFIRMACIO NES		Muy Desfavorable				Neutral				Muy Favorable		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
37	F	1	1	0	0	0	6	7	7	11	34	33
	Fa	1	2	2	2	2	8	15	22	33	67	100
	Pa	.010	.020	.020	.020	.020	.080	.150	.220	.330	.670	1.000
38	F	23	21	16	12	6	10	3	1	2	5	1
	Fa	23	44	60	72	78	88	91	92	94	99	100
	Pa	.230	.440	.600	.720	.780	.880	.910	.920	.940	.990	1.000
39	F	14	21	19	10	6	9	5	6	3	2	5
	Fa	14	35	54	64	70	79	84	90	93	95	100
	Pa	.140	.350	.540	.640	.700	.790	.840	.900	.930	.950	1.000
40	F	9	14	18	14	4	12	4	3	9	7	6
	Fa	9	23	41	55	59	71	75	78	87	94	100
	Pa	.090	.230	.410	.550	.590	.710	.750	.780	.870	.940	1.000
41	F	5	5	2	2	1	23	14	14	7	14	13
	Fa	5	10	12	14	15	38	52	66	73	87	100
	Pa	.050	.100	.120	.140	.150	.380	.520	.660	.730	.870	1.000
42	F	1	2	3	2	1	11	15	6	26	13	20
	Fa	1	3	6	8	9	20	35	41	67	80	100
	Pa	.010	.030	.060	.080	.090	.200	.350	.410	.670	.800	1.000
43	F	1	6	1	2	2	8	12	8	12	25	23
	Fa	1	7	8	10	12	20	32	40	52	77	100
	Pa	.010	.070	.080	.100	.120	.200	.320	.400	.520	.770	1.000
44	F	28	16	17	6	6	16	3	3	2	0	3
	Fa	28	44	61	67	73	89	92	95	97	97	100
	Pa	.280	.440	.610	.670	.730	.890	.920	.950	.970	.970	1.000
45	F	6	10	22	13	8	11	5	8	5	10	2
	Fa	6	16	38	51	59	70	75	83	88	98	100
	Pa	.060	.160	.380	.510	.590	.700	.750	.830	.880	.980	1.000
46	F	9	9	19	16	11	12	5	7	6	3	3
	Fa	9	18	37	53	64	76	81	88	94	97	100
	Pa	.090	.180	.370	.530	.640	.760	.810	.880	.940	.970	1.000
47	F	17	12	17	5	8	18	0	5	6	5	7
	Fa	17	29	46	51	59	77	77	82	88	93	100
	Pa	.170	.290	.460	.510	.590	.770	.770	.820	.880	.930	1.000
48	F	10	9	15	11	6	31	1	2	4	4	7
	Fa	10	19	34	45	51	82	83	85	89	93	100
	Pa	.100	.190	.340	.450	.510	.820	.830	.850	.890	.930	1.000
49	F	4	3	3	4	1	12	14	16	16	15	12
	Fa	4	7	10	14	15	27	41	57	73	88	100
	Pa	.040	.070	.100	.140	.150	.270	.410	.570	.730	.880	1.000

AFIRMACIO NES.	MUY											
	Desfavorable				Neutral				Muy Favorable			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
50	F	13	20	21	8	8	11	5	5	1	5	3
	Fa	13	33	54	62	70	81	86	91	92	97	100
	Pa	.130	.330	.540	.620	.700	.810	.860	.910	.920	.970	1.000
51	F	15	22	15	14	6	9	4	5	4	1	5
	Fa	15	37	52	66	72	81	85	90	94	95	100
	Pa	.150	.370	.520	.660	.720	.810	.850	.900	.940	.950	1.000
52	F	23	32	7	12	9	4	2	3	2	2	4
	Fa	23	55	62	74	83	87	89	92	94	96	100
	Pa	.230	.550	.620	.740	.830	.870	.890	.920	.940	.960	1.000
53	F	5	2	3	2	2	14	12	10	17	19	14
	Fa	5	7	10	12	14	28	40	50	67	86	100
	Pa	.050	.070	.100	.120	.140	.280	.400	.500	.670	.860	1.000
54	F	2	2	3	4	5	15	10	9	8	14	28
	Fa	2	4	7	11	16	31	41	50	58	72	100
	Pa	.020	.040	.070	.110	.160	.310	.410	.500	.580	.720	1.000
55	F	1	2	9	2	3	11	11	14	20	18	9
	Fa	1	3	12	14	17	28	39	53	73	91	100
	Pa	.010	.030	.120	.140	.170	.280	.390	.530	.730	.910	1.000
56	F	12	27	11	16	7	18	3	2	0	3	1
	Fa	12	39	50	66	73	91	94	96	96	99	100
	Pa	.120	.390	.500	.660	.730	.910	.940	.960	.960	.990	1.000
57	F	8	4	6	1	8	8	8	10	12	16	19
	Fa	8	12	18	19	27	35	43	53	65	81	100
	Pa	.080	.120	.180	.190	.270	.350	.430	.530	.650	.810	1.000
58	F	2	2	2	1	3	8	9	18	23	15	17
	Fa	2	4	6	7	10	18	27	45	68	83	100
	Pa	.020	.040	.060	.070	.100	.180	.270	.450	.680	.830	1.000
59	F	32	22	15	7	5	4	1	4	3	3	4
	Fa	32	54	69	76	81	85	86	90	93	96	100
	Pa	.320	.540	.690	.760	.810	.850	.860	.900	.930	.960	1.000
60	F	34	16	16	10	8	6	2	2	2	2	2
	Fa	34	50	66	76	84	90	92	94	96	98	100
	Pa	.340	.500	.660	.760	.840	.900	.920	.940	.960	.980	1.000
61	F	5	7	1	2	1	12	14	16	7	23	12
	Fa	5	12	13	15	16	28	42	58	65	88	100
	Pa	.050	.120	.130	.150	.160	.280	.420	.580	.650	.880	1.000
62	F	17	19	21	10	9	7	4	5	1	4	3
	Fa	17	36	57	67	76	83	87	92	93	97	100
	Pa	.170	.360	.570	.670	.760	.830	.870	.920	.930	.970	1.000

AFIRMACIO NES	Muy										
	Desfavorable				Neutral				Favorable		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
63	F	10	10	7	0	18	8	13	9	13	12
	Fa	10	20	27	27	27	45	53	66	75	88
	Pa	.100	.200	.270	.270	.270	.450	.530	.660	.750	.880
64	F	4	2	3	2	0	17	6	7	16	18
	Fa	4	6	9	11	11	28	34	41	57	75
	Pa	.040	.060	.090	.110	.110	.280	.340	.410	.570	.750
65	F	8	14	12	11	10	22	2	4	2	8
	Fa	8	22	34	45	55	77	79	83	85	93
	Pa	.080	.220	.340	.450	.550	.770	.790	.830	.850	.930
66	F	4	6	4	3	3	15	10	10	16	11
	Fa	4	10	14	17	20	35	45	55	71	82
	Pa	.040	.100	.140	.170	.200	.350	.450	.550	.710	.820
67	F	36	21	16	6	4	11	0	0	1	3
	Fa	36	57	73	79	83	94	94	94	95	98
	Pa	.360	.570	.730	.790	.830	.940	.940	.940	.950	.980
68	F	16	15	13	9	6	19	5	5	4	4
	Fa	16	31	44	53	59	78	83	88	92	96
	Pa	.160	.310	.440	.530	.590	.780	.830	.880	.920	.960
69	F	3	3	2	2	2	13	5	15	18	18
	Fa	3	6	8	10	12	25	30	45	63	81
	Pa	.030	.060	.080	.100	.120	.250	.300	.450	.630	.810
70	F	15	23	17	14	7	8	2	6	3	1
	Fa	15	38	55	69	76	84	86	92	95	96
	Pa	.150	.380	.550	.690	.760	.840	.860	.920	.950	.960
71	F	4	3	2	3	5	6	14	15	15	14
	Fa	4	7	9	12	17	23	37	52	67	81
	Pa	.040	.070	.090	.120	.170	.230	.370	.520	.670	.810
72	F	5	2	2	4	3	14	15	13	6	21
	Fa	5	7	9	13	16	30	45	58	64	85
	Pa	.050	.070	.090	.130	.160	.300	.450	.580	.640	.850
73	F	4	3	6	6	2	18	14	12	11	15
	Fa	4	7	13	19	21	39	53	65	76	91
	Pa	.040	.070	.130	.190	.210	.390	.530	.650	.760	.910
74	F	5	5	2	3	7	21	14	7	10	13
	Fa	5	10	12	15	22	43	57	64	74	87
	Pa	.050	.100	.120	.150	.220	.430	.570	.640	.740	.870
75	F	13	14	26	7	9	10	6	4	1	6
	Fa	14	27	53	60	69	79	85	89	90	96
	Pa	.140	.270	.530	.600	.690	.790	.850	.890	.900	.960

AFIRMACIO NES	Muy Desfavorable						Neutral				Muy Favorable	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
76	F	5	3	4	3	1	8	11	9	19	22	15
	Fa	5	8	12	15	16	24	35	44	63	85	100
	Pa	.050	.080	.120	.150	.160	.240	.350	.440	.630	.850	1.000
77	F	4	2	2	1	1	15	12	12	17	19	15
	Fa	4	6	8	9	10	25	37	49	66	85	100
	Pa	.040	.060	.080	.090	.100	.250	.370	.490	.660	.850	1.000
78	F	6	6	4	2	0	16	12	13	15	9	17
	Fa	6	12	16	18	18	34	46	59	74	83	100
	Pa	.060	.120	.160	.180	.180	.340	.460	.590	.740	.830	1.000
79	F	4	1	2	1	2	13	4	11	20	14	28
	Fa	4	5	7	8	10	23	27	38	58	72	100
	Pa	.040	.050	.070	.080	.100	.230	.270	.380	.580	.720	1.000
80	F	2	0	2	1	2	15	7	16	15	31	9
	Fa	2	2	4	5	7	22	29	45	60	91	100
	Pa	.020	.020	.040	.050	.070	.220	.290	.450	.600	.910	1.000
81	F	2	2	2	1	5	13	9	12	16	22	16
	Fa	2	4	6	7	12	25	34	46	62	84	100
	Pa	.020	.040	.060	.070	.120	.250	.340	.460	.620	.840	1.000
82	F	14	14	21	17	10	9	2	3	5	3	2
	Fa	14	28	49	66	76	85	87	90	95	98	100
	Pa	.140	.280	.490	.660	.760	.850	.870	.900	.950	.980	1.000
83	F	3	4	5	1	4	20	14	11	12	13	13
	Fa	3	7	12	13	17	37	51	62	74	87	100
	Pa	.030	.070	.120	.130	.170	.370	.510	.620	.740	.870	1.000
84	F	30	16	25	7	5	9	2	2	0	1	3
	Fa	30	46	71	78	83	92	94	96	96	97	100
	Pa	.300	.460	.710	.780	.830	.920	.940	.960	.960	.970	1.000
85	F	16	11	16	13	7	15	6	4	3	6	3
	Fa	16	27	43	56	63	78	84	88	91	97	100
	Pa	.160	.270	.430	.560	.630	.780	.840	.880	.910	.970	1.000
86	F	8	10	10	10	5	17	5	9	4	12	10
	Fa	8	18	28	38	43	60	65	74	78	90	100
	Pa	.080	.180	.280	.380	.430	.600	.650	.740	.780	.900	1.000
87	F	6	2	7	3	2	25	9	16	10	12	8
	Fa	6	8	15	18	20	45	54	70	80	92	100
	Pa	.060	.080	.150	.180	.200	.450	.540	.700	.800	.920	1.000
88	F	15	22	15	6	6	17	3	8	1	6	1
	Fa	15	37	52	58	64	81	84	92	93	99	100
	Pa	.150	.370	.520	.580	.640	.810	.840	.920	.930	.990	1.000

AFIRMACIO NES		Muy										
		Desfavorable				Neutral			Favorable			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
89	F	4	2	3	2	2	10	9	11	21	21	15
	Fa	4	6	9	11	13	23	32	43	64	85	100
	Pa	.040	.060	.090	.110	.130	.230	.320	.430	.640	.850	1.000
90	F	2	1	4	1	2	12	10	17	20	17	14
	Fa	2	3	7	8	10	22	32	49	69	86	100
	Pa	.020	.030	.070	.080	.100	.220	.320	.490	.690	.860	1.000
91	F	6	3	7	8	7	15	10	7	17	12	8
	Fa	6	9	16	24	31	46	56	63	80	92	100
	Pa	.060	.090	.160	.240	.310	.460	.560	.630	.800	.920	1.000
92	F	4	22	12	17	15	10	5	3	5	5	2
	Fa	4	26	38	55	70	80	85	88	93	98	100
	Pa	.040	.260	.380	.550	.700	.800	.850	.880	.930	.980	1.000
93	F	3	4	2	2	4	13	7	15	18	20	12
	Fa	3	7	9	11	15	28	35	50	68	88	100
	Pa	.030	.070	.090	.110	.150	.280	.350	.500	.680	.880	1.000
94	F	15	18	11	7	9	25	2	5	2	1	5
	Fa	15	33	44	51	60	85	87	92	94	95	100
	Pa	.150	.330	.440	.510	.600	.850	.870	.920	.940	.950	1.000
95	F	14	10	12	2	7	20	6	8	6	5	10
	Fa	14	24	36	38	45	65	71	79	85	90	100
	Pa	.140	.240	.360	.380	.450	.650	.710	.790	.850	.900	1.000
96	F	7	2	4	8	5	16	13	8	10	11	16
	Fa	7	9	13	21	26	42	55	63	73	84	100
	Pa	.070	.090	.130	.210	.260	.420	.550	.630	.730	.840	1.000
97	F	1	3	4	2	1	11	15	17	19	12	15
	Fa	1	4	8	10	11	22	37	54	73	85	100
	Pa	.010	.040	.080	.100	.110	.220	.370	.540	.730	.850	1.000
98	F	7	2	2	8	6	15	7	17	17	10	9
	Fa	7	9	11	19	25	40	47	64	81	91	100
	Pa	.070	.090	.110	.190	.250	.400	.470	.640	.810	.910	1.000
99	F	4	4	6	8	7	9	8	15	11	14	14
	Fa	4	8	14	22	29	38	46	61	72	86	100
	Pa	.040	.080	.140	.220	.290	.380	.460	.610	.720	.860	1.000
100	F	13	21	26	13	9	10	2	0	1	4	1
	Fa	13	34	60	73	82	92	94	94	95	99	100
	Pa	.130	.340	.600	.730	.820	.920	.940	.940	.950	.990	1.000
101	F	4	4	5	12	6	22	10	10	6	16	5
	Fa	4	8	13	25	31	53	63	73	79	95	100
	Pa	.040	.080	.130	.250	.310	.530	.630	.730	.790	.950	1.000

AFIRMACIO NES		Muy Desfavorable				Neutral				Muy Favorable		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
102	F	5	0	3	2	2	23	17	13	8	14	13
	Fa	5	5	8	10	12	35	52	65	73	87	100
	Pa	.050	.050	.080	.100	.120	.350	.520	.650	.730	.870	1.000
103	F	1	4	5	4	1	10	10	14	23	14	14
	Fa	1	5	10	14	15	25	35	49	72	86	100
	Pa	.010	.050	.100	.140	.150	.250	.350	.490	.720	.860	1.000
104	F	17	22	17	14	9	12	0	7	1	0	1
	Fa	17	39	56	70	79	91	91	98	99	99	100
	Pa	.170	.390	.560	.700	.790	.910	.910	.980	.990	.990	1.000
105	F	4	3	3	3	0	12	12	12	17	17	17
	Fa	4	7	10	13	13	25	37	49	66	83	100
	Pa	.040	.070	.100	.130	.130	.250	.370	.490	.660	.830	1.000
106	F	2	5	5	4	2	10	10	14	18	10	20
	Fa	2	7	12	16	18	28	38	52	70	80	100
	Pa	.020	.070	.120	.160	.180	.280	.380	.520	.700	.800	1.000
107	F	16	18	15	14	4	10	4	6	7	5	1
	Fa	16	34	49	63	67	77	81	87	94	99	100
	Pa	.160	.340	.490	.630	.670	.770	.810	.870	.940	.990	1.000
108	F	15	15	16	10	13	14	2	7	4	1	3
	Fa	15	30	46	56	69	83	85	92	96	97	100
	Pa	.150	.300	.460	.560	.690	.830	.850	.920	.960	.970	1.000
109	F	4	2	4	2	3	20	4	12	13	17	19
	Fa	4	6	10	12	15	35	39	51	64	81	100
	Pa	.040	.060	.100	.120	.150	.350	.390	.510	.640	.810	1.000
110	F	4	1	2	1	1	10	5	17	18	16	25
	Fa	4	5	7	8	9	19	24	41	59	75	100
	Pa	.040	.050	.070	.080	.090	.190	.240	.410	.590	.750	1.000
111	F	28	19	15	17	9	8	0	0	2	2	0
	Fa	28	47	62	79	88	96	96	96	98	100	100
	Pa	.280	.470	.620	.790	.880	.960	.960	.960	.980	1.00	1.000
112	F	3	5	1	4	1	9	2	15	21	16	23
	Fa	3	8	9	13	14	23	25	40	61	77	100
	Pa	.030	.080	.090	.130	.140	.230	.250	.400	.610	.770	1.000
113	F	17	19	27	10	6	6	4	2	2	4	3
	Fa	17	36	63	73	79	85	89	91	93	97	100
	Pa	.170	.360	.630	.730	.790	.850	.890	.910	.930	.970	1.000
114	F	2	4	1	2	2	7	12	16	18	17	19
	Fa	2	6	7	9	11	18	30	46	64	81	100
	Pa	.020	.060	.070	.090	.110	.180	.300	.460	.640	.810	1.000

AFIRMACIO NES		Muy Desfavorable				Neutral				Muy Favorable			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
115	F	14	14	23	12	4	8	4	6	5	6	4	
	Fa	14	28	51	63	67	75	79	85	90	96	100	
	Pa	.140	.280	.510	.630	.670	.750	.790	.850	.900	.960	1.000	
116	F	0	3	5	3	2	9	10	14	18	20	16	
	Fa	0	3	8	11	13	22	32	46	64	84	100	
	Pa	.000	.030	.080	.110	.130	.220	.320	.460	.640	.840	1.000	
117	F	6	15	16	12	10	17	2	8	8	2	4	
	Fa	6	21	37	49	59	76	78	86	94	96	100	
	Pa	.060	.210	.370	.490	.590	.760	.780	.860	.940	.960	1.000	
118	F	8	4	4	0	5	22	4	10	13	14	16	
	Fa	8	12	16	16	21	43	47	57	70	84	100	
	Pa	.080	.120	.160	.160	.210	.430	.470	.570	.700	.840	1.000	
119	F	13	19	22	6	5	10	7	9	1	5	3	
	Fa	13	32	54	60	65	75	82	91	92	97	100	
	Pa	.130	.320	.540	.600	.650	.750	.820	.910	.920	.970	1.000	
120	F	3	2	5	5	1	16	5	13	13	20	17	
	Fa	3	5	10	15	16	32	37	50	63	83	100	
	Pa	.030	.050	.100	.150	.160	.320	.370	.500	.630	.830	1.000	
121	F	5	5	5	2	1	13	8	12	15	15	19	
	Fa	5	10	15	17	18	31	39	51	66	81	100	
	Pa	.050	.100	.150	.170	.180	.310	.390	.510	.660	.810	1.000	
122	F	2	1	3	2	2	12	5	6	17	18	32	
	Fa	2	3	6	8	10	22	27	33	50	68	100	
	Pa	.020	.030	.060	.080	.100	.220	.270	.330	.500	.680	1.000	

PROPORCIONES ACUMULADAS p_{ij} PARA 122 AFIRMACIONES JUZGADAS EN TERMINOS
DEL METODO DE INTERVALOS SUCCESIVOS (N = 100)

AFIRMACIONES	INTERVALOS SUCCESIVOS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	.010	.030	.050	.080	.110	.180	.250	.440	.600	.830	1.000
2	.050	.150	.320	.440	.530	.670	.700	.760	.840	.920	1.000
3	.160	.400	.520	.610	.640	.730	.750	.800	.880	.930	1.000
4	.240	.440	.600	.680	.740	.850	.880	.920	.940	.950	1.000
5	.170	.320	.500	.670	.720	.870	.880	.900	.950	.980	1.000
6	.230	.530	.650	.720	.760	.860	.870	.890	.940	.990	1.000
7	.010	.020	.050	.080	.090	.220	.230	.350	.570	.790	1.000
8	.040	.090	.160	.190	.210	.330	.390	.540	.670	.800	1.000
9	.130	.270	.320	.370	.380	.640	.640	.750	.830	.930	1.000
10	.140	.280	.520	.570	.640	.780	.820	.880	.900	.970	1.000
11	.260	.410	.580	.680	.690	.760	.770	.810	.860	.920	1.000
12	.260	.430	.520	.610	.640	.690	.720	.760	.840	.910	1.000
13	.070	.120	.170	.210	.220	.400	.450	.610	.690	.850	1.000
14	.140	.330	.480	.590	.660	.780	.810	.830	.870	.930	1.000
15	.210	.430	.550	.740	.770	.820	.850	.880	.910	.940	1.000
16	.030	.050	.080	.080	.100	.210	.240	.390	.540	.790	1.000
17	.140	.340	.530	.640	.670	.800	.810	.850	.910	.950	1.000
18	.100	.220	.400	.450	.520	.740	.740	.800	.860	.880	1.000
19	.260	.450	.580	.680	.750	.850	.900	.920	.930	.950	1.000
20	.120	.270	.440	.590	.680	.850	.890	.910	.950	.990	1.000
21	.040	.040	.080	.090	.100	.180	.220	.310	.450	.740	1.000
22	.190	.420	.570	.670	.750	.860	.870	.880	.920	.950	1.000
23	.040	.100	.100	.130	.150	.390	.450	.570	.730	.880	1.000
24	.140	.280	.440	.590	.630	.720	.770	.800	.900	.950	1.000
25	.180	.320	.540	.680	.760	.830	.860	.870	.910	.940	1.000
26	.050	.080	.190	.270	.320	.440	.480	.600	.690	.850	1.000
27	.040	.050	.070	.160	.190	.250	.300	.420	.570	.730	1.000
28	.220	.420	.550	.630	.680	.780	.780	.850	.890	.950	1.000
29	.150	.310	.480	.620	.690	.760	.780	.820	.870	.920	1.000
30	.250	.450	.660	.810	.870	.920	.930	.930	.980	1.00	1.000
31	.020	.060	.080	.150	.190	.290	.350	.420	.610	.830	1.000
32	.010	.030	.060	.060	.070	.190	.230	.350	.500	.730	1.000
33	.180	.390	.560	.680	.710	.820	.830	.850	.880	.930	1.000
34	.120	.250	.450	.570	.680	.800	.810	.890	.940	.970	1.000
35	.520	.660	.730	.760	.840	.950	.970	.980	.980	1.00	1.000
36	.020	.040	.040	.040	.040	.230	.290	.340	.460	.690	1.000
37	.010	.020	.020	.020	.020	.080	.150	.220	.330	.670	1.000
38	.230	.440	.600	.720	.780	.880	.910	.920	.940	.990	1.000
39	.140	.350	.540	.640	.700	.790	.840	.900	.930	.950	1.000
40	.090	.230	.410	.550	.590	.710	.750	.780	.870	.940	1.000
41	.050	.100	.120	.140	.150	.380	.520	.660	.730	.870	1.000
42	.010	.030	.060	.080	.090	.200	.350	.410	.670	.800	1.000
43	.010	.070	.080	.100	.120	.200	.320	.400	.520	.770	1.000
44	.280	.440	.610	.670	.730	.890	.920	.950	.970	.970	1.000
45	.060	.160	.380	.510	.590	.700	.750	.830	.880	.980	1.000
46	.090	.180	.370	.530	.640	.760	.810	.880	.940	.970	1.000
47	.170	.290	.460	.510	.590	.770	.770	.820	.880	.930	1.000
48	.100	.190	.340	.450	.510	.820	.830	.850	.890	.930	1.000

AFIRMACIO NES	INTERVALOS					SUCESESIVOS					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
49	.040	.070	.100	.140	.150	.270	.410	.570	.730	.880	1.000
50	.130	.330	.540	.620	.700	.810	.860	.910	.920	.970	1.000
51	.150	.370	.520	.660	.720	.810	.850	.900	.940	.950	1.000
52	.230	.550	.620	.740	.830	.870	.890	.920	.940	.960	1.000
53	.050	.070	.100	.120	.140	.280	.400	.500	.670	.860	1.000
54	.020	.040	.070	.110	.160	.310	.410	.500	.580	.720	1.000
55	.010	.030	.120	.140	.170	.280	.390	.530	.730	.910	1.000
56	.120	.390	.500	.660	.730	.910	.940	.960	.960	.990	1.000
57	.080	.120	.180	.190	.270	.350	.430	.530	.650	.810	1.000
58	.020	.040	.060	.070	.100	.180	.270	.450	.680	.830	1.000
59	.320	.540	.690	.760	.810	.850	.860	.900	.930	.960	1.000
60	.340	.500	.660	.760	.840	.900	.920	.940	.960	.980	1.000
61	.050	.120	.130	.150	.160	.280	.420	.580	.650	.880	1.000
62	.170	.360	.570	.670	.760	.830	.870	.920	.930	.970	1.000
63	.100	.200	.270	.270	.270	.450	.530	.660	.750	.880	1.000
64	.040	.060	.090	.110	.110	.280	.340	.410	.570	.750	1.000
65	.080	.220	.340	.450	.550	.770	.790	.830	.850	.930	1.000
66	.040	.100	.140	.170	.200	.350	.450	.550	.710	.820	1.000
67	.360	.570	.730	.790	.830	.940	.940	.940	.950	.980	1.000
68	.160	.310	.440	.530	.590	.780	.830	.880	.920	.960	1.000
69	.030	.060	.080	.100	.120	.250	.300	.450	.630	.810	1.000
70	.150	.380	.550	.690	.760	.840	.860	.920	.950	.960	1.000
71	.040	.070	.090	.120	.170	.230	.370	.520	.670	.810	1.000
72	.050	.070	.090	.130	.160	.300	.450	.580	.640	.850	1.000
73	.040	.070	.130	.190	.210	.390	.530	.650	.760	.910	1.000
74	.050	.100	.120	.150	.220	.430	.570	.640	.740	.870	1.000
75	.130	.270	.530	.600	.690	.790	.850	.890	.900	.960	1.000
76	.050	.080	.120	.150	.160	.240	.350	.440	.630	.850	1.000
77	.040	.060	.080	.090	.100	.250	.370	.490	.660	.850	1.000
78	.060	.120	.160	.180	.180	.340	.460	.590	.740	.830	1.000
79	.040	.050	.070	.080	.100	.230	.270	.380	.580	.720	1.000
80	.020	.020	.040	.050	.070	.220	.290	.450	.600	.910	1.000
81	.020	.040	.060	.070	.120	.250	.340	.460	.620	.840	1.000
82	.140	.280	.490	.660	.760	.850	.870	.900	.950	.980	1.000
83	.030	.070	.120	.130	.170	.370	.510	.620	.740	.870	1.000
84	.300	.460	.710	.780	.830	.920	.940	.960	.960	.970	1.000
85	.160	.270	.430	.560	.630	.780	.840	.880	.910	.970	1.000
86	.080	.180	.280	.380	.430	.600	.650	.740	.780	.900	1.000
87	.060	.080	.150	.180	.200	.450	.540	.700	.800	.920	1.000
88	.150	.370	.520	.580	.640	.810	.840	.920	.930	.990	1.000
89	.040	.060	.090	.110	.130	.230	.320	.430	.640	.850	1.000
90	.020	.030	.070	.080	.100	.220	.320	.490	.690	.860	1.000
91	.060	.090	.160	.240	.310	.460	.560	.630	.800	.920	1.000
92	.040	.260	.380	.550	.700	.800	.850	.880	.930	.980	1.000
93	.030	.070	.090	.110	.150	.280	.350	.500	.680	.880	1.000
94	.150	.330	.440	.510	.600	.850	.870	.920	.940	.950	1.000
95	.140	.240	.360	.380	.450	.650	.710	.790	.850	.900	1.000
96	.070	.090	.130	.210	.260	.420	.550	.630	.730	.840	1.000
97	.010	.040	.080	.100	.110	.220	.370	.540	.730	.850	1.000
98	.070	.090	.110	.190	.250	.400	.470	.640	.810	.910	1.000
99	.040	.080	.140	.220	.290	.380	.460	.610	.720	.860	1.000
100	.130	.340	.600	.730	.820	.920	.940	.940	.950	.990	1.000

AFIRMACIO NES	INTERVALOS SUCESIVOS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
101	.040	.080	.130	.250	.310	.530	.630	.730	.790	.950	1.000
102	.050	.050	.080	.100	.120	.350	.520	.650	.730	.870	1.000
103	.010	.050	.100	.140	.150	.250	.350	.490	.720	.860	1.000
104	.170	.390	.560	.700	.790	.910	.910	.980	.990	.990	1.000
105	.040	.070	.100	.130	.130	.250	.370	.490	.660	.830	1.000
106	.020	.070	.120	.160	.180	.280	.380	.520	.700	.800	1.000
107	.160	.340	.490	.630	.670	.770	.810	.870	.940	.990	1.000
108	.150	.300	.460	.560	.690	.830	.850	.920	.960	.970	1.000
109	.040	.060	.100	.120	.150	.350	.390	.510	.640	.810	1.000
110	.040	.050	.070	.080	.090	.190	.240	.410	.590	.750	1.000
111	.280	.470	.620	.790	.880	.960	.960	.960	.980	1.00	1.000
112	.030	.080	.090	.130	.140	.230	.250	.400	.610	.770	1.000
113	.170	.360	.630	.730	.790	.850	.890	.910	.930	.970	1.000
114	.020	.060	.070	.090	.110	.180	.300	.460	.640	.810	1.000
115	.140	.280	.510	.630	.670	.750	.790	.850	.900	.960	1.000
116		.030	.080	.110	.130	.220	.320	.460	.640	.840	1.000
117	.060	.210	.370	.490	.590	.760	.780	.860	.940	.960	1.000
118	.080	.120	.160	.160	.210	.430	.470	.570	.700	.840	1.000
119	.130	.320	.540	.600	.650	.750	.820	.910	.920	.970	1.000
120	.030	.050	.100	.150	.160	.320	.370	.500	.630	.830	1.000
121	.050	.100	.150	.170	.180	.310	.390	.510	.660	.810	1.000
122	.020	.030	.060	.080	.100	.220	.270	.330	.500	.680	1.000

DESVIACIONES NORMALES Z_{ij} CORRESPONDIENTES A LOS LIMITES SUPERIORES
DE LOS INTERVALOS SUCESIVOS DE LOS DATOS DE LA TABLA DE PROPORCIONES

AFIRMA CIONES	INTERVALOS					SUCEIVOS				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		-1.881	-1.645	-1.405	-1.227	-.915	-.674	-.151	.253	.954
2	-1.645	-1.036	-.468	-.151	.075	.440	.524	.706	.994	1.405
3	-.994	-.253	.050	.279	.358	.613	.674	.842	1.175	1.476
4	-.706	-.151	.253	.468	.643	1.036	1.175	1.405	1.555	1.645
5	-.954	-.468	.000	.440	.583	1.126	1.175	1.282	1.645	2.054
6	-.739	.075	.385	.583	.706	1.080	1.126	1.227	1.555	
7		-2.054	-1.645	-1.405	-1.341	-.772	-.583	-.385	.176	.806
8	-1.751	-1.341	-.994	-.878	-.806	-.440	-.279	.100	.440	.842
9	-1.126	-.613	-.468	-.332	-.305	.358	.358	.674	.954	1.476
10	-1.080	-.583	.050	.176	.358	.772	.915	1.175	1.282	1.881
11	-.643	-.228	.202	.468	.496	.706	.739	.878	1.080	1.405
12	-.643	-.176	.050	.279	.358	.496	.583	.706	.994	1.341
13	-1.476	-1.175	-.954	-.806	-.772	-.253	-.126	-.279	.496	1.036
14	-1.080	-.440	-.050	.228	.412	.772	.878	.954	1.126	1.476
15	-.806	-.176	.126	.643	.739	.915	1.036	1.175	1.341	1.555
16	-1.881	-1.645	-1.405	-1.405	1.282	-.806	-.706	-.279	.100	.806
17	-1.080	-.412	.075	.358	.440	.842	.878	1.036	1.341	1.645
18	-1.282	-.772	-.253	-.126	.050	.643	.643	.842	1.080	1.175
19	-.643	-.126	.202	.468	.674	1.036	1.282	1.405	1.476	1.645
20	-1.175	-.613	-.151	.228	.468	1.036	1.227	1.341	1.645	
21	-1.751	-1.751	-1.405	-1.341	-1.282	-.915	-.772	-.496	-.126	.643
22	-.878	-.202	.176	.440	.674	1.080	1.126	1.175	1.405	1.645
23	-1.751	-1.282	-1.282	-1.126	-1.036	-.279	-.126	.176	.613	1.175
24	-1.080	-.583	-.151	.228	.332	.583	.739	.842	1.282	1.645
25	-.915	-.468	.100	.468	.706	.954	1.080	1.126	1.341	1.555
26	-1.645	-1.405	-.878	-.613	-.468	-.151	-.050	.253	.496	1.036
27	-1.751	-1.645	-1.476	-.994	-.878	-.674	-.524	-.202	.176	.613
28	-.772	-.202	.126	.332	.468	.772	.772	1.036	1.227	1.645
29	-1.036	-.496	-.050	.305	.496	.706	.772	.915	1.126	1.405
30	-.674	-.126	.412	.878	1.126	1.405	1.476	1.476	2.054	
31	-2.054	-1.555	-1.405	-1.036	-.878	-.553	-.385	-.202	.279	.954
32			-1.881	-1.555	-1.476	-.878	-.739	-.385	.000	.613
33	-.915	-.279	.151	.468	.553	.915	.954	1.036	1.175	1.476
34	-1.175	-.674	-.126	.176	.468	.842	.878	1.227	1.555	1.881
35	.050	.412	.613	.706	.994	1.645	2.054	2.054		
36	-2.054	-1.751	-1.751	-1.751	-1.751	-.739	-.553	-.412	-.100	.496
37		-2.054	-2.054	-2.054	-2.054	-1.405	-1.036	-.772	-.440	.440
38	-.739	-.151	.253	.583	.772	1.175	1.341	1.405	1.555	
39	-1.080	-.385	.100	.358	.524	.806	.994	1.282	1.476	1.645
40	-1.341	-.739	-.228	.126	.228	.553	.674	.772	1.126	1.555
41	-1.645	-1.282	-1.175	-1.080	-1.036	-.305	.050	.412	.613	1.126
42		-1.881	-1.555	-1.405	-1.341	-.842	-.385	-.228	.440	.842
43		-1.476	-1.405	-1.282	-1.175	-.842	-.468	-.253	.050	.739
44	-.583	-.151	.279	.440	.613	1.227	1.405	1.645	1.881	1.881
45	-1.555	-.994	-.305	.025	.228	.524	.674	.954	1.175	2.054
46	-1.341	-.915	-.332	.075	.358	.706	.878	1.175	1.555	1.881
47	-.954	-.553	-.100	.025	.228	.739	.739	.915	1.175	1.476
48	-1.282	-.878	-.412	-.126	.025	.915	.954	1.036	1.227	1.476

AFIRMA CIONES	INTERVALOS					SUCE S I V O S				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49	-1.751	-1.476	-1.282	-1.080	-1.036	-.613	-.228	.176	.613	1.175
50	-1.126	-.440	.100	.305	.524	.878	1.080	1.341	1.405	1.881
51	-1.036	-.332	.050	.412	.583	.878	1.036	1.282	1.555	1.645
52	-.739	.126	.305	.643	.954	1.126	1.227	1.405	1.555	1.751
53	-1.645	-1.476	-1.282	-1.175	-1.080	-.583	-.253	.000	.440	1.080
54	-2.054	-1.751	-1.476	-1.227	-.994	-.496	-.228	.000	.202	.583
55		-1.881	-1.175	-1.080	-.954	-.583	-.279	.075	.613	1.341
56	-1.175	-.279	.000	.412	.613	1.341	1.555	1.751	1.751	
57	-1.405	-1.175	-.915	-.878	-.613	-.385	-.176	.075	.385	.878
58	-2.054	-1.751	-1.555	-1.476	-1.282	-.915	-.613	-.126	.468	.954
59	-.468	.100	.496	.706	.878	1.036	1.080	1.282	1.476	1.751
60	-.412	.000	.412	.706	.994	1.282	1.405	1.555	1.751	2.054
61	-1.645	-1.175	-1.126	-1.036	-.994	-.583	-.202	.202	.385	1.175
62	-.954	-.358	.176	.440	.706	.954	1.126	1.405	1.476	1.881
63	-1.282	-.842	-.613	-.613	-.613	-.126	.075	.412	.674	1.175
64	-1.751	-1.555	-1.341	-1.227	-1.227	-.583	-.412	-.228	.176	.674
65	-1.405	-.772	-.412	-.126	.126	.739	.806	.954	1.036	1.476
66	-1.751	-1.282	-1.080	-.954	-.842	-.385	-.126	.126	.553	.915
67	-.358	.176	.613	.806	.954	1.555	1.555	1.555	1.645	2.054
68	-.994	-.496	-.151	.075	.228	.772	.954	1.175	1.405	1.751
69	-1.881	-1.555	-1.405	-1.282	-1.175	-.674	-.524	-.126	.332	.878
70	-1.036	-.305	.126	.496	.706	.994	1.080	1.405	1.645	1.751
71	-1.751	-1.476	-1.341	-1.175	-.954	-.739	-.332	.050	.440	.872
72	-1.645	-1.476	-1.341	-1.126	-.994	-.524	-.126	.202	.358	1.036
73	-1.751	-1.476	-1.126	-.878	-.806	-.279	.075	.325	.706	1.341
74	-1.645	-1.282	-1.175	-1.036	-.772	-.176	.176	.358	.643	1.126
75	-1.126	-.613	.075	.253	.496	.806	1.036	1.227	1.282	1.751
76	-1.645	-1.405	-1.175	-1.036	-.994	-.706	-.385	-.151	.332	1.036
77	-1.751	-1.555	-1.405	-1.341	-1.282	-.674	-.332	-.025	.412	1.036
78	-1.555	-1.175	-.994	-.915	-.915	-.412	-.100	.228	.643	.954
79	-1.751	-1.645	-1.476	-1.405	-1.282	-.739	-.613	-.305	.202	.583
80	-2.054	-2.054	-1.751	-1.645	-1.476	-.772	-.553	-.126	.253	1.341
81	-2.054	-1.751	-1.555	-1.476	-1.175	-.674	-.412	-.100	.305	.994
82	-1.080	-.583	-.025	.412	.706	1.036	1.126	1.282	1.645	2.054
83	-1.881	-1.476	-1.175	-1.126	-.954	-.332	.025	.305	.643	1.126
84	-.524	-.100	.553	.772	.954	1.405	1.555	1.751	1.751	1.881
85	-.994	-.613	-.176	.151	.332	.772	.994	1.175	1.341	1.881
86	-1.405	-.915	-.583	-.305	-.176	.253	.385	.643	.772	1.282
87	-1.555	-1.405	-1.036	-.915	-.842	-.126	.100	.524	.842	1.405
88	-1.036	-.332	.050	.202	.358	.878	.994	1.405	1.476	
89	-1.751	-1.555	-1.341	-1.227	-1.126	-.739	-.468	-.176	.358	1.036
90	-2.054	-1.881	-1.476	-1.405	-1.282	-.772	-.468	-.025	.496	1.080
91	-1.555	-1.341	-.994	-.706	-.496	-.100	-.151	.332	.842	1.405
92	-1.751	-.643	-.305	.126	.524	.842	1.036	1.175	1.476	2.054
93	-1.881	-1.476	-1.341	-1.227	-1.036	-.583	-.385	.000	.468	1.175
94	-1.036	-.440	-.151	.025	.253	1.036	1.126	1.405	1.555	1.645
95	-1.080	-.706	-.358	-.305	-.126	.385	.553	.806	1.036	1.282
96	-1.476	-1.341	-1.126	-.806	-.643	-.202	.126	.332	.613	.994
97		-1.751	-1.405	-1.282	-1.227	-.772	-.332	.100	.613	1.036
98	-1.476	-1.341	-1.227	-.878	-.674	-.151	-.075	.358	.878	1.341
99	-1.751	-1.405	-1.080	-.772	-.553	-.305	-.100	.279	.583	1.080
100	-1.126	-.412	.253	.613	.915	1.405	1.555	1.555	1.645	

AFIRMA CIONES	INTERVALOS SUCESIVOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	-1.751	-1.405	-1.126	-.674	-.496	.075	.332	.613	.806	1.645
102	-1.645	-1.645	-1.405	-1.282	-1.175	-.385	.050	.385	.613	1.126
103		-1.645	-1.282	-1.080	-1.036	-.674	-.385	-.025	.583	1.080
104	-.954	-.279	.151	.524	.806	1.341	1.341	2.054		
105	-1.751	-1.476	-1.282	-1.126	-1.126	-.674	-.332	-.025	.412	.954
106	-2.054	-1.476	-1.175	-.994	-.915	-.583	-.305	.050	.524	.842
107	-.994	-.412	-.025	.332	.440	.739	.878	1.126	1.555	
108	-1.036	-.524	-.100	.151	.496	.954	1.036	1.405	1.751	1.881
109	-1.751	-1.555	-1.282	-1.175	-1.036	-.385	-.279	.025	.358	.878
110	-1.751	-1.645	-1.476	-1.405	-1.341	-.878	-.706	-.228	.228	.674
111	-.583	-.075	.305	.806	1.175	1.751	1.751	1.751	2.054	
112	-1.881	-1.405	-1.341	-1.126	-1.080	-.739	-.674	-.253	.279	.739
113	-.954	-.358	.332	.613	.806	1.036	1.227	1.341	1.476	1.881
114	-2.054	-1.555	-1.476	-1.341	-1.227	-.915	-.524	-.100	.358	.878
115	-1.080	-.583	.025	.332	.440	.674	.806	1.036	1.282	1.751
116		-1.881	-1.405	-1.227	-1.126	-.772	-.468	-.100	.358	.994
117	-1.555	-.806	-.332	-.025	.228	.706	.772	1.080	1.555	1.751
118	-1.405	-1.175	-.994	-.994	-.806	-.176	-.075	.176	.524	.994
119	-1.126	-.468	.100	.253	.385	.674	.915	1.341	1.405	1.881
120	-1.881	-1.645	-1.282	-1.036	-.994	-.468	-.332	.000	.332	.954
121	-1.645	-1.282	-1.036	-.954	-.915	-.496	-.279	.025	.412	.878
122	-2.054	-1.881	-1.555	-1.405	-1.282	-.772	-.613	-.440	.000	.468

3.7.6

ESTIMACION DE LA AMPLITUD DE LOS INTERVALOS w_{ij} OBTENIDOS DE LA
 DIFERENCIA ENTRE LOS LIMITES SUPERIORES DE LOS INTERVALOS

AFIRMACIONES	I N T E R V A L O S					S U C E S I V O S			
	2-1	3-2	4-3	5-4	6-5	7-6	8-7	9-8	10-9
1	.	.236	.240	.178	.312	.241	.523	.102	.701
2	.609	.568	.317	.076	.365	.084	.182	.288	.411
3	.741	.203	.229	.079	.225	.061	.168	.333	.301
4	.555	.102	.215	.175	.393	.139	.230	.150	.090
5	.486			.143	.543	.049	.107	.363	.409
6	.664	.310	.198	.123	.374	.046	.101	.328	
7		.409	.240	.064	.569	.189	.198	.209	.630
8	.410	.347	.116	.072	.366	.161	.179	.340	.402
9	.513	.145	.136	.027	.053	.000	.316	.280	.522
10	.497	.533	.126	.182	.414	.143	.260	.107	.599
11	.415	.026	.266	.028	.210	.033	.139	.202	.325
12	.467	.126	.229	.079	.138	.087	.123	.288	.347
13	.301	.221	.148	.034	.519	.127	.153	.217	.540
14	.640	.390	.178	.184	.360	.106	.076	.172	.350
15	.630	.050	.517	.096	.176	.121	.139	.166	.214
16	.236	.240	.000	.123	.476	.100	.427	.179	.706
17	.668	.337	.283	.082	.402	.036	.158	.305	.304
18	.510	.519	.127	.076	.593	.000	.199	.238	.095
19	.517	.076	.266	.206	.362	.246	.123	.071	.169
20	.562	.462	.077	.240	.568	.191	.114	.304	
21	.000	.346	.064	.059	.367	.143	.276	.370	.517
22	.676	.026	.264	.234	.406	.046	.049	.230	.240
23	.469	.000	.156	.090	.757	.153	.050	.437	.562
24	.497	.432	.077	.104	.251	.156	.103	.440	.363
25	.447	.368	.368	.238	.248	.126	.046	.215	.214
26	.240	.527	.265	.145	.317	.101	.203	.243	.540
27	.106	.169	.482	.116	.204	.150	.322	.026	.437
28	.570	.076	.206	.136	.304	.000	.264	.191	.418
29	.540	.446	.255	.191	.210	.066	.143	.211	.279
30	.548	.286	.466	.248	.279	.071	.000	.578	
31	.499	.150	.369	.158	.325	.168	.183	.077	.675
32			.326	.079	.598	.139	.354		
33	.636	.128	.317	.085	.362	.039	.082	.139	.301
34	.501	.548	.050	.292	.374	.036	.349	.328	.326
35	.362	.201	.093	.288	.651	.409	.000		
36	.303	.000	.000	.000	1.012	.186	.141	.312	.396
37		.000	.000	.000	.649	.369	.264	.332	.000
38	.588	.102	.330	.189	.403	.166	.064	.150	
39	.695	.285	.258	.166	.282	.188	.288	.194	.169
40	.602	.511	.102	.102	.325	.121	.098	.354	.429
41	.363	.107	.095	.044	.731	.255	.362	.201	.513
42		.326	.150	.064	.499	.457	.157	.212	.402
43		.071	.123	.107	.333	.374	.215	.203	.689
44	.432	.128	.161	.173	.614	.178	.240	.236	.000
45	.561	.689	.280	.203	.296	.150	.280	.221	.879
46	.426	.583	.257	.283	.348	.172	.297	.380	.326
47	.401	.453	.075	.203	.511	.000	.176	.260	.301
48	.404	.466	.286	.101	.890	.039	.082	.191	.249
49	.275	.194	.202	.044	.423	.385	.052	.437	.562
50	.686	.340	.205	.219	.354	.202	.261	.064	.476

AFIRMACIONES	INTERVALOS					SUCESIVOS			
	2-1	3-2	4-3	5-4	6-5	7-6	8-7	9-8	10-9
51	.704	.282	.362	.171	.295	.158	.246	.273	.090
52	.613	.179	.338	.311	.172	.101	.178	.150	.196
53	.169	.194	.107	.095	.497	.330			.640
54	.303	.275	.249	.233	.498	.268			.381
55		.706	.095	.126	.371	.304	.204	.538	.728
56	.896			.201	.728	.214	.196	.000	
57	.230	.260	.037	.265	.228	.209	.101	.310	.493
58	.303	.196	.079	.194	.367	.302	.487	.342	.486
59	.368	.396	.210	.172	.158	.044	.202	.194	.275
60			.294	.288	.288	.123	.150	.196	.303
61	.470	.049	.090	.022	.411	.381	.000	.183	.790
62	.596	.182	.264	.266	.248	.172	.279	.071	.405
63	.440	.229	.000	.000	.487	.051	.337	.262	.501
64	.196	.214	.114	.000	.644	.171	.184	.052	.498
65	.633	.360	.286	.000	.613	.067	.148	.082	.440
66	.469	.202	.126	.112	.457	.259	.000	.427	.362
67	.182	.437	.193	.148	.601	.000	.000	.090	.409
68	.498	.345	.076	.153	.544	.182	.221	.230	.346
69	.326	.150	.123	.107	.501	.150	.398	.206	.546
70	.731	.179	.370	.210	.288	.086	.325	.240	.106
71	.275	.135	.166	.221	.215	.407	.282	.390	.438
72	.169	.135	.215	.132	.470	.398	.076	.156	.678
73	.275	.350	.248	.072	.527	.204	.310	.321	.635
74	.363	.107	.139	.264	.596	.000	.182	.285	.483
75	.513	.538	.178	.243	.310	.230	.191	.055	.469
76	.240	.230	.139	.042	.288	.321	.234	.181	.704
77	.196	.150	.064	.059	.608	.342	.307	.387	.624
78	.380	.181	.079	.000	.503	.312	.128	.415	.311
79	.106	.169	.071	.123	.543	.126	.308	.103	.381
80	.000	.303	.106	.169	.704	.219	.427	.127	1.088
81	.303	.196	.079	.301	.501	.262	.312	.205	.689
82	.497	.558	.387	.294	.330	.090	.156	.363	.409
83	.405	.301	.049	.172	.622	.307	.280	.338	.483
84	.424	.453	.219	.182	.451	.150	.196	.000	.130
85	.381	.437	.025	.181	.440	.222	.181	.166	.540
86	.490	.332	.278	.129	.077	.132	.258	.129	.510
87	.150	.369	.121	.073	.716	.026	.424	.318	.563
88	.704	.282	.152	.156	.520	.116	.411	.071	
89	.196	.214	.114	.101	.287	.271	.292	.182	.678
90	.173	.405	.071	.123	.510	.304	.443	.471	.578
91	.214	.347	.288	.210	.396	.051	.181	.510	.563
92	1.108	.338	.179	.398	.318	.194	.139	.301	.578
93	.405	.135	.114	.191	.453	.198			.707
94	.596	.289	.126	.228	.783	.090	.279	.150	.090
95	.374	.348	.053	.179	.259	.168	.253	.230	.246
96	.135	.215	.320	.163	.441	.076	.206	.281	.381
97		.346	.123	.055	.455	.440	.232	.513	.423
98	.135	.114	.349	.204	.523	.076	.283	.520	.463
99	.346	.325	.308	.219	.248	.205	.179	.304	.497
100	.714	.159	.360	.302	.490	.150	.000	.090	
101	.346	.279	.452	.178	.421	.257	.281	.193	.839
102	.000	.240	.123	.107	.790	.335	.335	.228	.513
103		.363	.202	.044	.362	.289	.365	.558	.497

AFIRMACIONES	INTERVALOS SUCESIVOS									
	2-1	3-2	4-3	5-4	6-5	7-6	8-7	9-8	10-9	
104	.675	.128	.373	.282	.535	.000	.713			
105	.275	.194	.156	.000	.452	.342	.307	.387	.542	
106	.578	.301	.181	.079	.332	.278	.255	.474	.318	
107	.582	.387	.307	.108	.299	.139	.248	.429		
108	.512	.424	.051	.345	.458	.082	.369	.346	.130	
109	.196	.273	.107	.139	.651	.106	.254	.333	.520	
110	.106	.169	.071	.064	.463	.172	.478	.000	.446	
111	.508	.230	.501	.369	.576	.000	.000	.303		
112	.476	.064	.215	.046	.341	.065	.421	.026	.460	
113	.596	.026	.281	.193	.230	.191	.114	.135	.405	
114	.499	.079	.135	.114	.312	.391	.424	.258	.520	
115	.497	.558	.307	.108	.234	.132	.230	.246	.469	
116		.476	.178	.101	.354	.304	.368	.258	.636	
117	.749	.474	.307	.203	.478	.066	.308	.475	.196	
118	.230	.181	.000	.188	.630	.101	.101	.348	.470	
119	.658	.368	.153	.132	.289	.241	.426	.064	.476	
120	.236	.363	.246	.042	.526	.136			.622	
121	.363	.246	.082	.039	.419	.217	.254	.387	.466	
122	.173	.326	.150	.123	.510	.159	.173			
<hr/>										
S U M A S	47.897	32.703	23.301	17.912	52.413	20.867	26.546	28.730	47.943	
No. de casillas	108	115	115	115	122	114	111	111	107	
<hr/>										
Media Aritmética $\bar{w}.j$	0.443	0.284	0.203	0.156	0.430	0.183	0.239	0.259	0.448	
<hr/>										
$\bar{w}.j$ acumulada	0.443	0.727	0.930	1.086	1.516	1.699	1.938	2.197	2.645	

3.7.7 VALORES ESCALARES

Para calcular los valores escalares de las 122 afirmaciones se aplicó la siguiente fórmula:

$$S_i = L_i + \frac{50 - \sum p_b}{p_w} \bar{w}.j$$

DE DONDE:

S_i = Valor escalar para el estímulo i

L_i = Límite inferior del intervalo en el continuo en el cual cae la mediana

$\sum p_b$ = La suma de las proporciones bajo el intervalo en el cual cae la mediana

p_w = La proporción dentro del intervalo en el cual cae la mediana

$\bar{w}.j$ = La amplitud del intervalo en el continuo psicológico

COMPUTO DE VALORES ESCALARES PARA LAS 122 AFIRMACIONES
EN TERMINOS DEL CONTINUO PSICOLOGICO

AFIRMACIONES	Li	+	$(.50 - \Sigma pb)/pw$	$(\bar{w} \cdot j)$	=	VALOR ESCALAR
1	1.938	+	$(.50 - .44)/.16$	$(.259)$	=	2.034
2	.930	+	$(.50 - .44)/.09$	$(.156)$	=	1.033
3	.443	+	$(.50 - .40)/.12$	$(.284)$	=	.679
4	.443	+	$(.50 - .44)/.16$	$(.284)$	=	.548
5	.443	+	$(.50 - .32)/.18$	$(.284)$	=	.727
6			$(.50 - .115)/.115$	$(.540)$	=	1.807*
7	1.938	+	$(.50 - .35)/.22$	$(.259)$	=	2.114
8	1.699	+	$(.50 - .39)/.15$	$(.239)$	=	1.873
9	1.086	+	$(.50 - .38)/.26$	$(.430)$	=	1.284
10	.443	+	$(.50 - .28)/.24$	$(.284)$	=	.702
11	.443	+	$(.50 - .41)/.17$	$(.284)$	=	.591
12	.443	+	$(.50 - .43)/.09$	$(.284)$	=	.662
13	1.699	+	$(.50 - .45)/.16$	$(.239)$	=	1.773
14	.727	+	$(.50 - .48)/.11$	$(.203)$	=	.764
15	.443	+	$(.50 - .43)/.12$	$(.284)$	=	.608
16	1.938	+	$(.50 - .39)/.15$	$(.259)$	=	2.127
17	.443	+	$(.50 - .34)/.19$	$(.284)$	=	.682
18	.930	+	$(.50 - .45)/.07$	$(.156)$	=	1.041
19	.443	+	$(.50 - .45)/.13$	$(.284)$	=	.551
20	.727	+	$(.50 - .44)/.15$	$(.203)$	=	.808
21	2.645	+	$(.50 - .74)/.13$	$(.512)$	=	3.590**
22	.443	+	$(.50 - .42)/.15$	$(.284)$	=	.594
23	1.699	+	$(.50 - .45)/.12$	$(.239)$	=	1.797
24	.727	+	$(.50 - .44)/.15$	$(.203)$	=	.808
25	.443	+	$(.50 - .32)/.22$	$(.284)$	=	.673
26	1.699	+	$(.50 - .48)/.12$	$(.239)$	=	1.737
27	1.938	+	$(.50 - .42)/.15$	$(.259)$	=	2.075
28	.443	+	$(.50 - .42)/.13$	$(.284)$	=	.616
29	.727	+	$(.50 - .48)/.14$	$(.203)$	=	.755
30	.443	+	$(.50 - .45)/.21$	$(.284)$	=	.508
31	1.938	+	$(.50 - .42)/.19$	$(.259)$	=	2.060
32	1.938	+	$(.50 - .35)/.15$	$(.259)$	=	2.197
33	.443	+	$(.50 - .39)/.17$	$(.284)$	=	.625
34	.727	+	$(.50 - .45)/.12$	$(.203)$	=	.810
35			$(.50 - .26)/.26$	$(.540)$	=	.498*
36	2.645	+	$(.50 - .69)/.155$	$(.512)$	=	3.272**
37	2.645	+	$(.50 - .67)/.165$	$(.512)$	=	3.172**
38	.443	+	$(.50 - .44)/.16$	$(.284)$	=	.548
39	.443	+	$(.50 - .35)/.19$	$(.284)$	=	.665
40	.727	+	$(.50 - .41)/.14$	$(.203)$	=	.857
41	1.516	+	$(.50 - .38)/.14$	$(.183)$	=	1.672
42	1.938	+	$(.50 - .41)/.28$	$(.259)$	=	2.021
43	1.938	+	$(.50 - .40)/.12$	$(.259)$	=	2.153
44	.443	+	$(.50 - .44)/.17$	$(.284)$	=	.542
45	.727	+	$(.50 - .38)/.13$	$(.203)$	=	.914
46	.727	+	$(.50 - .37)/.16$	$(.203)$	=	.891
47	.727	+	$(.50 - .46)/.05$	$(.203)$	=	.889

* Afirmaciones con valores escalares en el primer intervalo

** Afirmaciones con valores escalares en el ultimo intervalo

AFIRMACIO NES	Li	+	$(.50 - \sum pb)/pw$	$(\bar{w} \cdot j)$	=	VALOR ESCALAR
48	.930	+	$(.50 - .45)/.06$	(.156)	=	1.059
49	1.695	+	$(.50 - .41)/.16$	(.239)	=	1.833
50	.443	+	$(.50 - .33)/.21$	(.284)	=	.545
51	.443	+	$(.50 - .37)/.15$	(.284)	=	.687
52			$(.50 - .15)/.15$	(.540)	=	1.807*
53	1.699	+	$(.50 - .40)/.10$	(.239)	=	1.938
54	1.699	+	$(.50 - .41)/.09$	(.239)	=	1.938
55	1.699	+	$(.50 - .39)/.14$	(.239)	=	1.885
56	.443	+	$(.50 - .39)/.11$	(.284)	=	.727
57	1.699	+	$(.50 - .43)/.10$	(.239)	=	1.866
58	1.938	+	$(.50 - .45)/.23$	(.259)	=	1.992
59			$(.50 - .16)/.16$	(.540)	=	1.145*
60			$(.50 - .17)/.17$	(.540)	=	1.048*
61	1.699	+	$(.50 - .42)/.16$	(.239)	=	1.819
62	.443	+	$(.50 - .36)/.21$	(.284)	=	.630
63	1.516	+	$(.50 - .45)/.08$	(.183)	=	1.629
64	1.938	+	$(.50 - .41)/.16$	(.259)	=	2.083
65	.930	+	$(.50 - .45)/.10$	(.156)	=	1.008
66	1.699	+	$(.50 - .45)/.10$	(.239)	=	1.819
67			$(.50 - .18)/.18$	(.540)	=	.960*
68	.727	+	$(.50 - .44)/.09$	(.203)	=	.857
69	1.938	+	$(.50 - .45)/.18$	(.259)	=	2.008
70	.443	+	$(.50 - .38)/.17$	(.284)	=	.642
71	1.699	+	$(.50 - .37)/.15$	(.239)	=	1.905
72	1.699	+	$(.50 - .45)/.13$	(.239)	=	1.790
73	1.516	+	$(.50 - .39)/.14$	(.183)	=	1.659
74	1.516	+	$(.50 - .43)/.14$	(.183)	=	1.608
75	.443	+	$(.50 - .27)/.26$	(.284)	=	.693
76	1.938	+	$(.50 - .44)/.19$	(.259)	=	2.034
77	1.938	+	$(.50 - .49)/.17$	(.259)	=	1.951
78	1.699	+	$(.50 - .46)/.13$	(.239)	=	1.771
79	1.938	+	$(.50 - .38)/.20$	(.259)	=	2.093
80	1.938	+	$(.50 - .45)/.15$	(.259)	=	2.023
81	1.938	+	$(.50 - .46)/.16$	(.259)	=	2.003
82	.727	+	$(.50 - .49)/.17$	(.203)	=	.739
83	1.516	+	$(.50 - .37)/.14$	(.183)	=	1.684
84	.443	+	$(.50 - .46)/.25$	(.284)	=	.488
85	.727	+	$(.50 - .43)/.13$	(.203)	=	.835
86	1.086	+	$(.50 - .43)/.17$	(.430)	=	1.262
87	1.516	+	$(.50 - .45)/.09$	(.183)	=	1.616
88	.443	+	$(.50 - .37)/.15$	(.284)	=	.687
89	1.938	+	$(.50 - .43)/.21$	(.259)	=	2.023
90	1.938	+	$(.50 - .49)/.20$	(.259)	=	1.951
91	1.516	+	$(.50 - .46)/.10$	(.183)	=	1.589
92	.727	+	$(.50 - .38)/.17$	(.203)	=	.869
93	1.699	+	$(.50 - .35)/.15$	(.239)	=	1.938
94	.727	+	$(.50 - .44)/.07$	(.203)	=	.900
95	1.086	+	$(.50 - .45)/.20$	(.430)	=	1.194
96	1.516	+	$(.50 - .42)/.13$	(.183)	=	1.628
97	1.699	+	$(.50 - .37)/.17$	(.239)	=	1.878
98	1.699	+	$(.50 - .47)/.17$	(.239)	=	1.740
99	1.699	+	$(.50 - .46)/.15$	(.239)	=	1.761
100	.443	+	$(.50 - .34)/.26$	(.284)	=	.616

* Afirmaciones con valores escalares en el primer intervalo

AFIRMACIO NES	Li	+	$(.50 - \sum p_b)/p_w$	(\bar{w}_j)	=	VALOR ESCALAR
101	1.086	+	$(.50 - .31)/.22$	$(.430)$	=	1.456
102	1.516	+	$(.50 - .35)/.17$	$(.183)$	=	1.677
103	1.938	+	$(.50 - .49)/.23$	$(.259)$	=	1.948
104	.443	+	$(.50 - .39)/.17$	$(.284)$	=	.625
105	1.938	+	$(.50 - .49)/.17$	$(.259)$	=	1.951
106	1.699	+	$(.50 - .38)/.14$	$(.239)$	=	1.902
107	.727	+	$(.50 - .49)/.14$	$(.203)$	=	.741
108	.727	+	$(.50 - .46)/.10$	$(.203)$	=	.808
109	1.699	+	$(.50 - .39)/.12$	$(.239)$	=	1.916
110	1.938	+	$(.50 - .41)/.18$	$(.259)$	=	2.068
111	.443	+	$(.50 - .47)/.15$	$(.284)$	=	.500
112	1.938	+	$(.50 - .40)/.21$	$(.259)$	=	2.060
113	.443	+	$(.50 - .36)/.27$	$(.284)$	=	.588
114	1.938	+	$(.50 - .46)/.18$	$(.259)$	=	1.995
115	.443	+	$(.50 - .28)/.23$	$(.284)$	=	.713
116	1.938	+	$(.50 - .46)/.18$	$(.259)$	=	1.995
117	.930	+	$(.50 - .49)/.10$	$(.156)$	=	.946
118	1.699	+	$(.50 - .47)/.10$	$(.239)$	=	1.771
119	.443	+	$(.50 - .32)/.22$	$(.284)$	=	.673
120	1.699	+	$(.50 - .37)/.13$	$(.239)$	=	1.938
121	1.699	+	$(.50 - .39)/.12$	$(.239)$	=	1.916
122	1.938	+	$(.50 - .33)/.17$	$(.259)$	=	2.197

AFIRMACIONES CON VALORES ESCALARES EN EL PRIMER INTERVALO

PROPORCIONES QUE CAEN BAJO EL PUNTO MEDIO Y EL LIMITE SUPERIOR DEL PRIMER INTERVALO Y DESVIACIONES NORMALES CORRESPONDIENTES A LA PROPORCION PARA SEIS AFIRMACIONES

AFIRMACIONES	PROPORCIONES QUE CAEN ABAJO		DESVIACIONES NORMALES		DIFERENCIA (4) - (3)
	Punto Medio (1)	Límite Superior (2)	Punto Medio (3)	Límite Superior (4)	
6	.115	.230	-1.200	-.739	.461
35	.260	.520	-.643	.050	.693
52	.115	.230	-1.200	-.739	.461
59	.160	.320	-.994	-.468	.526
60	.170	.340	-.954	-.412	.542
67	.180	.360	-.915	-.358	.557
				SUMA	= 3.240

$$\text{MEDIA} = 3.240/6 = .540$$

.540 = Distancia estimada del punto medio del primer intervalo al límite superior del primer intervalo en el continuo psicológico

$$S_6 = \left(\frac{.500 - .115}{.115} \right) .540 = \left(\frac{.385}{.115} \right) (.540) = 1.807$$

$$S_{35} = \left(\frac{.500 - .260}{.260} \right) .540 = \left(\frac{.240}{.260} \right) (.540) = .498$$

$$S_{52} = \left(\frac{.500 - .115}{.115} \right) .540 = \left(\frac{.385}{.115} \right) (.540) = 1.807$$

$$S_{59} = \left(\frac{.500 - .160}{.160} \right) .540 = \left(\frac{.340}{.160} \right) (.540) = 1.148$$

$$S_{60} = \left(\frac{.500 - .170}{.170} \right) .540 = \left(\frac{.330}{.170} \right) (.540) = 1.048$$

$$S_{67} = \left(\frac{.500 - .180}{.180} \right) .540 = \left(\frac{.320}{.180} \right) (.540) = .960$$

AFIRMACIONES CON VALORES ESCALARES EN EL ULTIMO INTERVALO

PROPORCIONES QUE CAEN ABAJO DEL LIMITE INFERIOR Y PUNTO MEDIO DEL ULTIMO INTERVALO Y DESVIACIONES NORMALES CORRESPONDIENTES A LA PROPORCIÓN PARA TRES AFIRMACIONES

AFIRMACIONES	PROPORCIONES			DESVIACIONES NORMALES		DIFERENCIAS (5) - (4)
	Abajo Límite Inferior (1)	Dentro Intervalo (2)	Abajo Punto Medio (3)	Límite Inferior (4)	Punto Medio (5)	
21	.740	.260	.870	.643	1.126	.483
36	.690	.310	.845	.496	1.015	.519
37	.670	.330	.835	.440	.974	.534
					SUMA =	1.536

$$\text{MEDIA} = 1.536/3 = .512$$

.512 = Distancia estimada del punto medio del último intervalo al límite inferior del último intervalo en el continuo psicológico

$$S_{21} = 2.645 + \left(\frac{.500 - .740}{.130} \right) .512 = 2.645 + \left(\frac{-.240}{.130} \right) .512 = 3.590$$

$$S_{36} = 2.645 + \left(\frac{.500 - .690}{.155} \right) .512 = 2.645 + \left(\frac{-.190}{.155} \right) .512 = 3.272$$

$$S_{37} = 2.645 + \left(\frac{.500 - .670}{.165} \right) .512 = 2.645 + \left(\frac{-.170}{.165} \right) .512 = 3.172$$

3.7.10 Prueba de Consistencia Interna

DESVIACIONES TÉCNICAS NORMALES 344' CORRESPONDIENTES A LOS LÍMITES SUPERIORES DE LOS INTERVALOS SUCESIVOS COMO OBTENIDOS DE LOS VALORES ESCALARES Y AMPLITUD DE INTERVALO EN EL CONTINUO PSICOLÓGICO

A	VALORES		AMPLITUD DE INTERVALO									
	ESCALA-	RES	.000	.443	.727	.930	1.080	1.510	1.699	1.938	2.197	2.645
1	2.034	-2.034	-1.591	-1.307	-1.104	-.948	-.518	-.335	-.090	.163	.611	
2	1.033	-1.033	-.590	-.306	-.103	.053	.483	.666	.905	1.164	1.612	
3	.679	-.679	-.236	.048	.251	.407	.837	1.020	1.259	1.518	1.966	
4	.548	-.548	-.105	.179	.382	.538	.968	1.151	1.390	1.649	2.097	
5	.727	-.727	-.284	.000	.203	.359	.789	.972	1.211	1.470	1.918	
6	1.807	-1.807	-1.364	-1.080	-.877	-.721	-.291	-.108	.131	.390	.838	
7	2.114	-2.114	-1.671	-1.387	-1.184	-1.028	-.598	-.415	-.176	.083	.531	
8	1.873	-1.873	-1.430	-1.146	-.943	-.787	-.357	-.174	.065	.324	.772	
9	1.284	-1.284	-.841	-.557	-.354	-.198	.232	.415	.654	.913	1.361	
10	.702	-.702	-.259	.027	.228	.384	.814	.997	1.236	1.495	1.943	
11	.591	-.591	-.148	.136	.339	.495	.925	1.108	1.347	1.606	2.054	
12	.662	-.662	-.219	.065	.268	.424	.854	1.037	1.276	1.535	1.983	
13	1.773	-1.773	-1.330	-1.046	-.843	-.687	-.257	-.074	.165	.424	.872	
14	.764	-.764	-.321	-.037	.166	.322	.752	.935	1.174	1.433	1.881	
15	.608	-.608	-.165	.119	.322	.478	.908	1.091	1.330	1.589	2.037	
16	2.127	-2.127	-1.684	-1.400	-1.197	-1.041	-.611	-.428	-.189	.070	.518	
17	.682	-.682	-.239	.045	.248	.404	.834	1.017	1.256	1.515	1.963	
18	1.041	-1.041	-.598	-.314	-.111	.045	.475	.658	.897	1.156	1.604	
19	.551	-.551	-.108	.176	.381	.535	.965	1.148	1.387	1.646	2.094	
20	.808	-.808	-.365	-.081	.122	.278	.708	.891	1.130	1.389	1.837	
21	3.590	-3.590	-3.147	-2.863	-2.660	-2.504	-2.074	-1.891	-1.652	-1.393	-.945	
22	.594	-.594	-.151	.133	.336	.492	.922	1.105	1.344	1.603	2.051	
23	1.797	-1.797	-1.354	-1.070	-.867	-.711	-.281	-.098	.141	.400	.848	
24	.808	-.808	-.365	-.081	.122	.278	.708	.891	1.130	1.389	1.837	
25	.673	-.673	-.230	.054	.257	.413	.843	1.026	1.265	1.524	1.972	
26	1.737	-1.737	-1.294	-1.010	-.807	-.651	-.221	-.038	.201	.460	.908	
27	2.075	-2.075	-1.632	-1.348	-1.145	-.989	-.559	-.376	-.137	.122	.570	
28	.616	-.616	-.173	.111	.314	.470	.900	1.083	1.322	1.581	2.029	
29	.755	-.755	-.312	-.028	.175	.331	.761	.944	1.183	1.442	1.890	
30	.508	-.508	-.065	.219	.422	.578	1.008	1.191	1.430	1.689	2.137	
31	2.060	-2.060	-1.617	-1.333	-1.130	-.974	-.544	-.361	-.122	.137	.585	
32	2.197	-2.197	-1.754	-1.470	-1.267	-1.111	-.681	-.498	-.259	.000	.448	
33	.625	-.625	-.182	.162	.365	.521	.951	1.134	1.373	1.632	2.080	
34	.810	-.810	-.367	-.083	.120	.276	.706	.889	1.128	1.387	1.835	
35	.498	-.498	-.055	.229	.432	.588	1.018	1.201	1.440	1.699	2.147	
36	3.272	-3.272	-2.829	-2.545	-2.342	-2.186	-1.756	-1.573	-1.334	-1.075	-.627	
37	3.172	-3.172	-2.729	-2.445	-2.242	-2.086	-1.656	-1.473	-1.234	-.975	-.527	
38	.548	-.548	-.105	.179	.382	.538	.968	1.151	1.390	1.649	2.097	
39	.665	-.665	-.222	.062	.265	.421	.851	1.034	1.273	1.532	1.980	
40	.857	-.857	-.414	-.130	.073	.229	.659	.842	1.081	1.340	1.788	
41	1.672	-1.672	-1.229	-.945	-.742	-.586	-.156	.027	.266	.525	.973	
42	2.021	-2.021	-1.578	-1.294	-1.091	-.935	-.505	-.322	-.083	.176	.624	
43	2.153	-2.153	-1.710	-1.426	-1.223	-1.067	-.637	-.454	-.215	.044	.492	
44	.542	-.542	-.099	.185	.388	.544	.974	1.157	1.396	1.655	2.103	
45	.914	-.914	-.471	-.187	.016	.172	.602	.785	1.024	1.283	1.731	
46	.891	-.891	-.448	-.164	.039	.195	.625	.808	1.047	1.306	1.754	
47	.889	-.889	-.446	-.162	.041	.197	.627	.810	1.049	1.312	1.756	

A F I R.	VALORES		AMPLITUD				DE INTERVALO					
	ESCALA	RES	.000	.443	.727	.930	1.086	1.516	1.699	1.938	2.197	2.645
48	1.559	-1.059	-.616	-.332	-.129	.027	.457	.640	.879	1.138	1.586	
49	1.833	-1.833	-1.390	-1.106	-.903	-.747	-.517	-.134	.105	.364	.812	
50	.545	-.545	-.102	.182	.355	.541	.971	1.154	1.393	1.652	2.100	
51	.687	-.687	-.244	.040	.243	.399	.829	1.012	1.251	1.510	1.958	
52	1.807	-1.807	-1.364	-1.080	-.877	-.721	-.491	-.118	.131	.390	.838	
53	1.938	-1.938	-1.495	-1.211	-1.008	-.852	-.622	-.239	.000	.259	.707	
54	1.938	-1.938	-1.495	-1.211	-1.008	-.852	-.622	-.239	.000	.259	.707	
55	1.885	-1.885	-1.442	-1.158	-.955	-.799	-.569	-.186	.053	.312	.760	
56	.727	-.727	-.284	.000	.203	.359	.789	.972	1.211	1.470	1.918	
57	1.866	-1.866	-1.423	-1.139	-.936	-.780	-.550	-.167	.072	.331	.779	
58	1.992	-1.992	-1.549	-1.265	-1.062	-.906	-.676	-.293	-.054	.205	.653	
59	1.148	-1.148	-.705	-.421	-.218	-.062	.360	.551	.790	1.049	1.497	
60	1.048	-1.048	-.605	-.321	-.118	.030	.463	.651	.890	1.149	1.597	
61	1.819	-1.819	-1.376	-1.092	-.889	-.733	-.503	-.120	.119	.378	.826	
62	.630	-.630	-.187	.097	.300	.456	.886	1.069	1.308	1.567	2.015	
63	1.629	-1.629	-1.186	-.902	-.699	-.543	-.313	.070	.309	.568	1.016	
64	2.083	-2.083	-1.640	-1.356	-1.153	-.997	-.767	-.384	-.145	.114	.562	
65	1.008	-1.008	-.565	-.281	-.078	.078	.508	.691	.930	1.189	1.637	
66	1.819	-1.819	-1.376	-1.092	-.889	-.733	-.503	-.120	.119	.378	.826	
67	.960	-.960	-.517	-.233	-.030	.126	.556	.739	.978	1.237	1.685	
68	.857	-.857	-.414	-.130	.073	.229	.659	.842	1.081	1.340	1.788	
69	2.008	-2.008	-1.565	-1.281	-1.078	-.922	-.692	-.309	-.070	.189	.637	
70	.642	-.642	-.199	.085	.288	.444	.874	1.057	1.296	1.555	2.003	
71	1.905	-1.905	-1.462	-1.178	-.975	-.819	-.589	-.206	.033	.292	.740	
72	1.790	-1.790	-1.347	-1.063	-.860	-.704	-.474	-.091	.148	.407	.855	
73	1.659	-1.659	-1.216	-.932	-.729	-.573	-.343	.040	.279	.538	.986	
74	1.608	-1.608	-1.165	-.881	-.678	-.522	-.292	.091	.330	.589	1.037	
75	.693	-.693	-.250	.034	.237	.393	.823	1.006	1.245	1.504	1.952	
76	2.034	-2.034	-1.591	-1.307	-1.104	-.948	-.718	-.335	-.096	.163	.611	
77	1.951	-1.951	-1.508	-1.224	-1.021	-.865	-.635	-.252	-.013	.246	.694	
78	1.771	-1.771	-1.328	-1.044	-.841	-.685	-.455	-.072	.167	.426	.874	
79	2.093	-2.093	-1.650	-1.366	-1.163	-1.007	-.777	-.394	-.155	.104	.552	
80	2.023	-2.023	-1.580	-1.296	-1.093	-.937	-.707	-.324	-.085	.174	.622	
81	2.003	-2.003	-1.560	-1.276	-1.073	-.917	-.687	-.304	-.065	.194	.642	
82	.739	-.739	-.296	-.012	.191	.347	.777	.960	1.199	1.458	1.906	
83	1.684	-1.684	-1.241	-.957	-.754	-.598	-.368	.015	.254	.513	.961	
84	.488	-.488	-.045	.239	.442	.598	1.028	1.211	1.450	1.709	2.157	
85	.835	-.835	-.392	-.108	.095	.251	.681	.864	1.103	1.362	1.810	
86	1.262	-1.262	-.819	-.535	-.332	-.176	.254	.437	.676	.935	1.383	
87	1.616	-1.616	-1.173	-.889	-.686	-.530	-.300	.083	.322	.581	1.029	
88	.687	-.687	-.244	.040	.243	.399	.829	1.012	1.251	1.510	1.958	
89	2.023	-2.023	-1.580	-1.296	-1.093	-.937	-.707	-.324	-.085	.174	.622	
90	1.951	-1.951	-1.508	-1.224	-1.021	-.865	-.635	-.252	-.013	.246	.694	
91	1.589	-1.589	-1.146	-.862	-.659	-.503	-.273	.110	.349	.608	1.056	
92	.869	-.869	-.426	-.142	.061	.217	.647	.830	1.069	1.328	1.776	
93	1.938	-1.938	-1.495	-1.211	-1.008	-.852	-.622	-.239	.000	.259	.707	
94	.900	-.900	-.457	-.173	.030	.186	.616	.799	1.038	1.297	1.745	
95	1.194	-1.194	-.751	-.467	-.264	-.108	.322	.505	.744	1.003	1.451	
96	1.628	-1.628	-1.185	-.901	-.698	-.542	-.312	.071	.310	.569	1.017	
97	1.878	-1.878	-1.435	-1.151	-.948	-.792	-.562	-.179	.060	.319	.767	
98	1.740	-1.740	-1.297	-1.013	-.810	-.654	-.424	-.041	.198	.457	.905	
99	1.761	-1.761	-1.318	-1.034	-.831	-.675	-.445	-.062	.177	.436	.884	
100	.616	-.616	-.173	.111	.314	.470	.900	1.083	1.322	1.581	2.028	

A F I R.	VALORES		A M P L I T U D				D E I N T E R V A L O					
	ESCALA	RES	.000	.443	.727	.930	1.086	1.516	1.699	1.938	2.197	2.645
101	1.456	-1.456	-1.013	-.729	-.526	-.370	.060	.243	.482	.741	1.189	
102	1.677	-1.677	-1.234	-.950	-.747	-.591	-.161	.022	.261	.520	.968	
103	1.948	-1.948	-1.505	-1.221	-1.018	-.862	-.432	-.249	.010	.249	.697	
104	.625	-.625	-.182	.102	.305	.461	.891	1.074	1.313	1.572	2.020	
105	1.951	-1.951	-1.508	-1.224	-1.021	-.865	-.435	-.252	-.013	.246	.694	
106	1.902	-1.902	-1.459	-1.175	-.972	-.816	-.386	-.203	.036	.295	.743	
107	.741	-.741	-.298	-.014	.189	.345	.775	.958	1.197	1.456	1.904	
108	.808	-.808	-.365	-.081	.122	.278	.708	.891	1.130	1.389	1.837	
109	1.916	-1.916	-1.473	-1.189	-.986	-.830	-.400	-.217	.022	.281	.729	
110	2.068	-2.068	-1.625	-1.341	-1.138	-.982	-.552	-.369	-.130	.129	.577	
111	.500	-.500	-.057	.227	.430	.586	1.016	1.199	1.438	1.697	2.145	
112	2.060	-2.060	-1.617	-1.333	-1.130	-.974	-.544	-.361	-.122	.137	.585	
113	.588	-.588	-.145	.139	.342	.498	.928	1.111	1.350	1.609	2.057	
114	1.995	-1.995	-1.552	-1.268	-1.065	-.909	-.479	-.296	-.057	.202	.650	
115	.713	-.713	-.270	.014	.217	.373	.803	.986	1.225	1.484	1.932	
116	1.995	-1.995	-1.552	-1.268	-1.065	-.909	-.479	-.296	-.057	.202	.650	
117	.946	-.946	-.503	-.219	-.016	.140	.570	.753	.992	1.251	1.699	
118	1.771	-1.771	-1.328	-1.044	-.841	-.685	-.255	-.072	.167	.426	.874	
119	.673	-.673	-.230	.054	.257	.413	.843	1.026	1.265	1.524	1.972	
120	1.938	-1.938	-1.495	-1.211	-1.008	-.852	-.422	-.239	.000	.259	.707	
121	1.916	-1.916	-1.473	-1.189	-.986	-.830	-.400	-.217	.022	.281	.729	
122	2.197	-2.197	-1.754	-1.470	-1.267	-1.111	-.681	-.498	-.259	.000	.448	

DISTRIBUCION TEORICA ACUMULADA OBTENIDA DE LAS DESVIACIONES
TEORETICAS NORMALES
PROPORCIONES TEORETICAS P_{ij} '

AFIRMACIO NES	INTERVALOS					SUCCESIVOS				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.021	.056	.096	.135	.171	.302	.369	.462	.565	.729
2	.151	.278	.380	.459	.521	.685	.747	.817	.878	.947
3	.249	.407	.519	.599	.658	.799	.846	.896	.936	.975
4	.292	.458	.571	.649	.705	.834	.875	.918	.950	.982
5	.234	.388	.000	.581	.641	.785	.835	.887	.929	.972
6	.035	.086	.140	.190	.235	.335	.457	.552	.652	.799
7	.017	.047	.083	.118	.152	.275	.339	.430	.533	.703
8	.030	.076	.126	.173	.216	.360	.431	.525	.627	.780
9	.100	.200	.289	.362	.421	.592	.661	.743	.819	.913
10	.241	.398	.511	.590	.650	.792	.841	.892	.933	.974
11	.277	.441	.554	.633	.690	.823	.866	.911	.946	.980
12	.254	.413	.526	.606	.665	.804	.850	.899	.938	.976
13	.038	.092	.148	.200	.246	.399	.470	.566	.665	.808
14	.222	.374	.485	.566	.627	.774	.825	.880	.924	.970
15	.272	.434	.547	.626	.684	.818	.863	.908	.944	.979
16	.017	.046	.080	.136	.149	.271	.334	.425	.528	.698
17	.247	.405	.518	.598	.657	.798	.846	.896	.935	.975
18	.149	.275	.376	.456	.518	.683	.745	.815	.876	.946
19	.290	.457	.570	.648	.704	.833	.875	.917	.950	.982
20	.209	.357	.468	.549	.610	.761	.814	.871	.918	.967
21	.000	.000	.002	.004	.006	.020	.030	.049	.082	.172
22	.276	.440	.553	.632	.689	.822	.865	.911	.946	.980
23	.036	.088	.142	.193	.239	.389	.461	.556	.655	.802
24	.209	.357	.468	.549	.610	.761	.814	.871	.918	.967
25	.250	.409	.522	.602	.660	.800	.847	.897	.936	.976
26	.041	.098	.156	.209	.257	.412	.485	.580	.677	.818
27	.019	.051	.089	.126	.161	.288	.353	.445	.549	.716
28	.269	.431	.544	.623	.681	.816	.861	.907	.943	.979
29	.227	.377	.489	.570	.630	.777	.828	.882	.925	.971
30	.305	.474	.587	.664	.718	.843	.883	.924	.954	.984
31	.020	.053	.091	.129	.165	.293	.359	.451	.554	.721
32	.014	.040	.070	.103	.133	.248	.309	.398	.000	.673
33	.266	.428	.541	.620	.678	.814	.859	.905	.942	.978
34	.209	.356	.467	.548	.609	.760	.813	.871	.917	.967
35	.309	.478	.590	.667	.722	.846	.885	.925	.955	.984
36	.000	.002	.005	.010	.014	.040	.058	.091	.141	.265
37	.000	.003	.007	.012	.018	.049	.070	.109	.165	.299
38	.292	.458	.571	.649	.705	.834	.875	.918	.950	.982
39	.253	.412	.525	.604	.663	.803	.850	.899	.937	.976
40	.196	.339	.448	.529	.590	.745	.800	.860	.910	.963
41	.047	.110	.172	.229	.279	.438	.511	.605	.701	.835
42	.021	.057	.098	.137	.175	.306	.373	.467	.570	.734
43	.015	.044	.077	.110	.143	.262	.325	.415	.518	.689
44	.294	.460	.574	.651	.707	.835	.877	.919	.951	.983
45	.180	.318	.426	.507	.568	.727	.784	.847	.900	.958
46	.186	.327	.435	.516	.577	.734	.791	.853	.904	.960
47	.187	.327	.435	.517	.578	.735	.791	.853	.906	.961
48	.144	.269	.370	.448	.511	.676	.739	.809	.873	.944

AFIRMACIO NES	INTERVALOS					SUCCESIVOS				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49	.033	.082	.134	.183	.227	.375	.446	.542	.642	.792
50	.293	.459	.573	.650	.706	.835	.876	.919	.951	.983
51	.246	.403	.516	.596	.655	.797	.845	.895	.935	.975
52	.035	.086	.140	.190	.235	.385	.457	.552	.652	.799
53	.026	.067	.113	.156	.197	.336	.405	.000	.602	.761
54	.026	.067	.113	.156	.197	.336	.405	.000	.602	.761
55	.029	.074	.123	.169	.212	.356	.426	.521	.623	.777
56	.233	.388	.000	.581	.641	.785	.835	.887	.930	.973
57	.031	.077	.127	.174	.217	.363	.433	.529	.630	.782
58	.023	.060	.103	.144	.182	.317	.384	.478	.582	.743
59	.125	.240	.337	.414	.475	.644	.709	.735	.853	.933
60	.147	.273	.374	.453	.515	.680	.742	.813	.875	.945
61	.034	.084	.137	.187	.231	.381	.452	.548	.648	.796
62	.264	.426	.539	.618	.676	.813	.858	.905	.942	.979
63	.051	.117	.183	.242	.293	.455	.528	.622	.715	.846
64	.018	.050	.087	.124	.159	.285	.350	.442	.546	.713
65	.156	.286	.389	.469	.531	.695	.756	.824	.883	.950
66	.034	.084	.137	.187	.231	.381	.452	.548	.648	.796
67	.168	.303	.403	.488	.550	.711	.770	.836	.892	.954
68	.196	.339	.448	.529	.590	.745	.800	.860	.910	.963
69	.022	.058	.100	.140	.178	.311	.378	.472	.575	.738
70	.260	.421	.534	.614	.672	.809	.855	.903	.940	.978
71	.028	.071	.119	.164	.206	.348	.418	.513	.615	.771
72	.036	.089	.144	.195	.240	.392	.463	.559	.658	.804
73	.048	.112	.175	.233	.283	.443	.516	.610	.705	.838
74	.053	.122	.189	.249	.301	.463	.537	.630	.722	.851
75	.244	.401	.514	.594	.653	.795	.843	.894	.934	.975
76	.021	.056	.096	.135	.171	.302	.369	.462	.565	.729
77	.025	.065	.110	.153	.193	.331	.400	.495	.597	.757
78	.038	.092	.148	.200	.246	.399	.471	.567	.665	.809
79	.018	.049	.086	.122	.157	.282	.346	.438	.542	.710
80	.021	.057	.097	.137	.174	.306	.373	.466	.569	.733
81	.022	.059	.101	.141	.179	.313	.380	.474	.577	.740
82	.230	.383	.495	.576	.636	.782	.832	.885	.928	.972
83	.046	.107	.169	.225	.275	.433	.506	.601	.696	.832
84	.312	.482	.595	.671	.725	.848	.887	.927	.957	.985
85	.201	.347	.457	.538	.599	.752	.807	.865	.914	.965
86	.103	.206	.296	.370	.430	.601	.669	.751	.825	.917
87	.053	.120	.187	.246	.298	.460	.533	.627	.720	.849
88	.246	.403	.516	.596	.655	.797	.845	.895	.935	.975
89	.021	.057	.097	.137	.174	.306	.373	.466	.569	.733
90	.025	.065	.110	.153	.193	.331	.400	.495	.597	.757
91	.056	.126	.194	.255	.307	.471	.544	.637	.729	.855
92	.192	.335	.443	.525	.586	.742	.797	.858	.908	.963
93	.026	.067	.113	.156	.197	.336	.405	.000	.602	.761
94	.184	.324	.431	.512	.574	.731	.788	.851	.903	.960
95	.137	.226	.320	.396	.457	.627	.694	.772	.842	.927
96	.051	.118	.183	.242	.294	.455	.529	.622	.716	.846
97	.030	.075	.124	.171	.214	.358	.429	.524	.625	.779
98	.040	.097	.155	.209	.256	.411	.483	.579	.676	.818
99	.039	.093	.150	.203	.249	.403	.475	.571	.669	.812
100	.269	.431	.544	.623	.681	.816	.861	.907	.943	.979
101	.072	.155	.233	.299	.355	.524	.596	.685	.771	.883
102	.046	.108	.171	.227	.277	.436	.509	.603	.699	.834

AFIRMACIO NES.	INTERVALOS					SUCESIVOS				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
103	.025	.066	.111	.154	.194	.333	.401	.504	.599	.757
104	.266	.427	.541	.620	.678	.814	.859	.906	.942	.979
105	.025	.065	.110	.153	.193	.331	.400	.495	.597	.757
106	.028	.072	.120	.165	.207	.349	.419	.515	.616	.772
107	.229	.383	.494	.575	.635	.781	.831	.885	.928	.972
108	.209	.357	.468	.549	.610	.761	.814	.871	.918	.967
109	.027	.070	.117	.162	.203	.344	.414	.509	.611	.767
110	.019	.052	.090	.127	.163	.290	.356	.448	.552	.718
111	.308	.477	.590	.667	.721	.846	.885	.925	.956	.985
112	.020	.053	.091	.129	.165	.293	.359	.451	.555	.721
113	.278	.442	.556	.634	.691	.824	.867	.912	.947	.981
114	.023	.060	.102	.143	.181	.316	.383	.477	.580	.742
115	.238	.393	.506	.586	.646	.789	.838	.890	.932	.974
116	.023	.060	.102	.143	.181	.316	.383	.477	.580	.742
117	.172	.307	.413	.493	.556	.716	.775	.840	.895	.956
118	.038	.092	.148	.200	.246	.399	.471	.567	.665	.809
119	.250	.409	.522	.602	.661	.801	.848	.897	.937	.976
120	.026	.067	.113	.156	.197	.336	.405	.000	.602	.761
121	.027	.070	.117	.162	.203	.344	.414	.509	.611	.767
122	.014	.040	.070	.103	.133	.248	.309	.398	.000	.673

DISTRIBUCION DE VALORES $p_{ij} - p_{ij}'$

AFIRMACIONES	INTERVALOS					SUCESIVOS				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-.011	-.026	-.046	-.055	-.061	-.122	-.119	-.022	.035	.101
2	-.101	-.128	-.060	-.019	-.009	-.015	-.047	-.057	-.038	-.027
3	-.089	-.007	-.001	.011	-.007	-.069	-.096	-.096	-.056	-.045
4	-.052	-.018	.029	.031	.035	.016	.005	.002	.010	-.032
5	-.064	-.068	.500	.089	.079	.085	.045	.013	.021	.008
6	-.195	.444	.510	.530	.525	-.475	-.413	-.338	-.288	.191
7	-.027	-.027	-.033	-.038	-.062	-.055	-.059	-.080	.037	.087
8	-.010	.014	.034	.017	-.006	-.030	-.041	.015	.043	.020
9	-.030	-.070	.031	.008	-.041	.048	-.021	.007	.011	.017
10	-.101	-.118	.009	-.020	-.010	-.012	-.021	-.012	-.033	-.004
11	-.017	-.031	.026	.047	.000	-.063	-.096	-.101	-.086	-.060
12	.006	.017	-.006	.004	-.025	-.114	-.130	-.139	-.098	-.066
13	.032	.028	.022	.010	-.026	.001	-.020	.044	.025	.042
14	-.082	-.044	-.005	.024	.033	.066	-.015	-.050	-.054	-.040
15	-.062	-.004	.003	.114	.086	.002	-.013	-.028	-.034	-.039
16	.013	.004	.000	.056	-.049	-.061	-.094	-.035	.012	.092
17	-.107	-.065	.012	.042	.013	.002	-.036	-.046	-.025	-.025
18	-.049	-.055	.024	-.056	.002	.057	-.005	-.015	-.016	-.066
19	-.030	-.007	.010	.032	.046	.017	.025	.003	-.020	-.032
20	-.089	-.087	-.020	.041	.070	.089	.076	.039	.032	.023
21	.040	.040	.078	.086	.094	.160	.190	.261	.368	.568
22	-.086	-.020	.017	.038	.061	.038	.005	-.031	-.026	-.030
23	.004	.012	-.042	-.063	-.089	.001	-.011	.014	.075	.078
24	-.069	-.077	-.028	.041	.020	-.041	-.044	-.071	-.018	-.017
25	-.070	-.089	.018	.078	.100	.030	.013	-.027	-.026	-.036
26	.009	-.018	.034	.061	.063	.028	-.005	.020	.013	.032
27	.021	-.001	-.019	.034	.029	-.038	-.053	-.025	.021	.014
28	-.049	-.011	.006	.007	-.001	-.036	-.081	-.057	-.053	-.029
29	-.077	-.067	-.009	.050	.060	-.017	-.048	-.062	-.055	-.051
30	-.055	-.024	-.073	.146	.152	.077	.047	.006	.026	.016
31	.000	.007	-.011	.021	.025	-.003	-.009	-.031	.056	.109
32	-.014	-.030	-.040	-.043	-.063	-.058	-.079	-.048	.500	.057
33	-.086	-.038	.019	.060	.032	-.006	-.029	-.055	-.062	-.048
34	-.089	-.106	-.017	.022	.071	.040	-.003	.019	.023	.003
35	.211	.182	.140	.093	.118	.104	.085	.055	.025	.016
36	.020	.038	.035	.030	.026	.190	.232	.249	.319	.425
37	.010	.017	.013	.008	.002	.031	.080	.111	.165	.371
38	-.062	-.018	.029	.071	.075	.046	.035	.002	-.010	.008
39	-.113	-.062	.015	.036	.037	-.013	-.010	-.001	-.007	-.026
40	-.106	-.109	-.038	.021	.000	-.035	-.050	-.080	-.040	-.023
41	.003	-.010	-.052	-.089	-.129	-.058	.009	.055	.029	.035
42	-.011	-.027	-.038	-.057	-.085	-.106	-.023	-.057	.100	.066
43	-.005	.026	.003	-.010	-.023	-.062	-.005	-.015	.002	.081
44	-.014	-.020	.036	.019	.023	.055	.043	.031	.019	-.013
45	-.120	-.158	-.046	.003	.022	-.027	-.034	-.017	-.020	.022
46	-.096	-.147	-.065	.014	.063	.026	.019	.027	.036	.010
47	-.017	-.037	.025	-.007	.012	.035	-.021	-.033	-.026	-.031

AFIRMA CIONES	I N T E R V A L O S					S U C E S I V O S				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48	-.044	-.079	-.030	.002	.001	.144	.091	.041	.017	-.014
49	.007	-.012	-.034	-.043	.077	-.105	-.036	.028	.088	.088
50	-.163	-.129	-.033	-.030	-.006	-.025	-.016	-.009	-.031	-.013
51	-.096	-.033	.004	.064	.065	.013	.005	.005	.005	-.025
52	.195	.464	.480	.550	.595	.485	.433	.368	.288	.161
53	.024	.003	-.013	-.036	-.057	-.056	-.005	.500	.068	.099
54	-.006	-.027	-.043	-.046	-.037	-.026	-.005	.500	-.022	-.041
55	-.019	-.044	-.003	-.029	-.042	-.076	-.036	-.009	.107	.133
56	-.115	-.002	.500	.079	.089	.125	.105	.073	.030	.017
57	.049	.043	.053	.016	.053	-.013	-.003	-.001	.020	.028
58	-.003	-.020	-.043	-.074	-.082	-.137	-.114	-.028	.098	.087
59	.195	.300	.353	.346	.335	.206	.151	.115	.077	.027
60	.193	.227	.286	.307	.325	.220	.178	.127	.085	.035
61	.016	.036	-.007	-.037	-.071	-.101	-.032	.032	.002	.084
62	-.094	-.066	.031	.052	.084	.017	.012	.015	-.012	-.009
63	.049	.083	.087	.028	-.023	-.005	.002	.038	.035	.034
64	.022	.010	.003	-.014	-.049	-.005	-.010	-.032	.024	.037
65	.076	-.066	-.049	-.019	.019	.075	.034	.006	-.033	-.020
66	.006	.016	.003	-.017	-.031	-.031	-.002	.002	.062	.024
67	.192	.267	.322	.302	.280	.229	.170	.104	.058	.026
68	-.036	-.029	-.008	.001	.000	.035	.030	.020	.010	-.003
69	.008	.002	-.020	-.040	-.058	-.061	-.078	-.022	.055	.072
70	-.110	-.041	.016	.076	.088	.031	.005	.017	.010	-.018
71	.012	-.001	-.029	-.044	-.036	-.118	.048	.007	.055	.039
72	.014	-.019	-.054	-.065	.080	-.092	-.013	.021	-.018	.046
73	-.008	-.042	-.045	-.043	-.073	-.053	.014	.040	.055	.072
74	-.003	-.022	-.069	-.099	-.081	-.033	.033	.033	.018	.019
75	-.114	-.131	.016	.006	.037	-.005	.007	-.004	-.034	-.015
76	.029	.024	.024	.015	-.011	-.062	-.019	-.022	.065	.121
77	.015	-.005	-.030	-.063	-.093	-.081	-.030	-.005	.063	.093
78	.022	.028	.012	-.020	-.066	-.059	-.011	.023	.075	.021
79	.022	.001	-.016	-.042	-.057	-.052	-.076	-.58	.038	.010
80	-.001	-.137	-.057	-.087	-.104	-.086	-.083	-.016	.031	.177
81	-.002	-.019	-.041	-.071	-.059	-.063	-.040	-.014	.043	.100
82	-.090	-.103	-.005	.084	.124	.068	.038	.015	.022	.008
83	-.016	-.037	-.049	-.095	-.105	.063	.004	.019	.044	.038
84	-.012	-.022	.115	.109	.105	.072	.053	.033	.003	-.015
85	-.041	-.118	-.017	.022	.031	.028	.033	.015	-.004	.005
86	-.023	-.026	-.016	-.010	.000	-.001	-.019	-.011	.045	-.017
87	.007	-.040	-.037	-.066	-.098	-.010	.007	.073	.080	.071
88	-.096	-.033	.004	-.016	-.015	.013	-.005	.025	-.005	.015
89	.019	.003	-.007	-.027	-.044	-.076	-.053	-.036	.071	.117
90	-.005	-.035	-.040	-.073	-.093	-.111	-.080	-.005	.093	.103
91	.004	-.036	.034	-.015	.003	-.011	.016	-.007	.071	.065
92	-.152	-.075	-.063	.025	.114	.058	.053	.022	.022	.017
93	.004	.003	-.023	-.046	-.047	-.056	-.055	.500	.078	.119
94	-.034	.006	.009	-.002	.026	.119	.082	.069	.037	-.010
95	.003	.014	.040	-.016	-.007	.023	.016	.018	.008	-.027
96	.019	.028	-.053	-.032	-.034	-.035	.021	.008	.014	-.006
97	-.020	-.035	-.044	-.071	-.104	-.138	-.059	.016	.105	.071
98	.030	-.007	-.045	-.019	-.006	-.011	-.013	.061	.134	.092

AFIRMACIONES	INTERVALOS					SUCEсивOS				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
99	.011	-.013	-.010	.017	.041	-.023	-.015	.039	.051	.048
100	-.139	-.091	.056	.107	.139	.104	.079	.033	.067	.011
101	-.032	-.075	-.103	-.049	-.045	.006	.034	.045	.019	.067
102	.004	-.058	-.091	-.127	-.157	.086	.011	.047	.031	.036
103	-.015	-.016	-.011	-.014	-.044	-.083	-.051	-.014	.121	.103
104	-.096	-.037	.019	.080	.112	.096	.051	.074	.048	.011
105	.015	.005	-.010	-.023	-.063	-.081	-.030	-.005	.063	.073
106	-.008	-.092	.000	-.005	-.027	-.069	-.039	.005	.084	.028
107	-.069	-.043	-.004	.055	.035	-.011	-.021	-.015	.012	.018
108	-.059	-.057	-.008	.011	.080	.069	.036	.049	.042	.003
109	.013	-.010	-.017	-.042	-.053	.006	-.024	.001	.029	.043
110	.021	-.002	-.020	-.047	-.073	-.100	-.116	-.038	.038	.032
111	-.028	-.007	.030	.123	.159	.114	.075	.035	.024	.015
112	.010	.027	-.001	.001	-.025	-.063	-.109	-.051	.055	.049
113	-.108	-.082	-.074	.096	.099	.026	.023	-.002	-.017	-.011
114	-.003	.000	-.032	-.053	-.071	-.136	-.083	-.017	.060	.068
115	-.098	-.113	.004	.044	.024	-.039	-.048	-.040	-.032	-.014
116	-.023	-.030	-.022	-.033	-.051	-.096	-.063	-.017	.060	.098
117	-.112	-.097	-.043	-.003	.034	.044	.005	.020	.045	.004
118	.042	.028	.012	-.040	-.036	.031	-.001	.003	.035	.031
119	-.120	-.089	.018	-.002	-.011	-.051	-.028	.013	-.017	-.006
120	.004	-.017	-.013	-.006	-.037	-.016	-.035	.500	.028	.069
121	.023	.030	.033	.008	-.023	-.034	-.024	.001	.049	.043
122	.006	-.010	-.010	-.023	-.033	-.028	-.039	-.068	.500	.007

SUMA DE VALORES ABSOLUTOS: 69.565

NUMERO TOTAL DE DISCREPANCIAS: 1220

PROHEDIO ABSOLUTO DE DESVIACION: .057

RANGO INTERCUARTILAR Q

$$Q = C_{75} - C_{25}$$

$$C_{25} = Li + \left(\frac{.25 - \sum pb}{pw} \right) i \quad \text{DONDE:}$$

Li = Límite inferior del intervalo en el continuo psicológico en el que cae el centil 25

$\sum pb$ = Suma de proporciones bajo el intervalo en el cual cae el centil 25

pw = Proporción dentro del intervalo en el cual cae el centil 25

i = Amplitud del intervalo (1.0)

$$C_{75} = Li + \left(\frac{.75 - \sum pb}{pw} \right) i \quad \text{DONDE:}$$

Li = Límite inferior del intervalo en el continuo psicológico en el que cae el centil 75

$\sum pb$ = Suma de proporciones bajo el intervalo en el cual cae el centil 75

pw = Proporción dentro del intervalo en el cual cae el centil 75

i = Amplitud del intervalo (1.0)

AFIRMACIONES QUE CAEN EN EL PRIMER INTERVALO

PROPORCIONES QUE CAEN BAJO EL PUNTO MEDIO Y EL LIMITE SUPERIOR DEL PRIMER INTERVALO Y DESVIACIONES NORMALES CORRESPONDIENTES A LA PROPORCION PARA 122 AFIRMACIONES

AFIRMACIONES	PROPORCIONES QUE CAEN ABAJO		DESVIACIONES NORMALES		DIFERENCIA (4) - (3)
	Punto Medio (1)	Límite Superior (2)	Punto Medio (3)	Límite Superior (4)	
1		.010			
2	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
3	.080	.160	-1.405	-.994	.411
4	.120	.240	-1.175	-.706	.469
5	.085	.170	-1.372	-.954	.418
6	.115	.230	-1.200	-.739	.461
7		.010			
8	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
9	.065	.130	-1.514	-1.126	.388
10	.070	.140	-1.476	-1.080	.396
11	.130	.260	-1.126	-.643	.483
12	.130	.260	-1.126	-.643	.483
13	.035	.070	-1.812	-1.476	.336
14	.070	.140	-1.476	-1.080	.396
15	.105	.210	-1.254	-.806	.448
16		.030			
17	.070	.140	-1.476	-1.080	.396
18	.050	.100	-1.645	-1.282	.363
19	.130	.260	-1.126	-.643	.483
20	.060	.120	-1.555	-1.175	.375
21	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
22	.095	.190	-1.311	-.878	.433
23	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
24	.070	.140	-1.476	-1.080	.396
25	.090	.180	-1.341	-.915	.426
26	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
27	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
28	.110	.220	-1.227	-.772	.455
29	.075	.150	-1.440	-1.036	.404
30	.125	.250	-1.150	-.674	.476
31		.020			
32					
33	.090	.180	-1.341	-.915	.426
34	.060	.120	-1.555	-1.175	.375
35	.260	.520	-.643	-.050	.693
36		.020			
37		.010			
38	.115	.230	-1.200	-.739	.461
39	.070	.140	-1.476	-1.080	.396
40	.045	.090	-1.695	-1.341	.354
41	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
42		.010			

AFIRMA CIONES	PROPORCIONES QUE CAEN ABAJO		DESVIACIONES NORMALES		DIFERENCIA (4) - (3)
	Punto Medio (1)	Límite Superior (2)	Punto Medio (3)	Límite Superior (4)	
43		.010			
44	.140	.280	-1.080	- .583	.487
45	.030	.060	-1.881	-1.555	.326
46	.045	.090	-1.695	-1.341	.354
47	.085	.170	-1.372	- .954	.418
48	.050	.100	-1.645	-1.282	.363
49	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
50	.065	.130	-1.514	-1.126	.388
51	.075	.150	-1.440	-1.036	.404
52	.115	.230	-1.200	- .739	.461
53	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
54		.020			
55		.010			
56	.060	.120	-1.555	-1.175	.380
57	.040	.080	-1.751	-1.405	.346
58		.020			
59	.160	.320	- .994	- .468	.526
60	.170	.340	- .954	- .412	.542
61	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
62	.085	.170	-1.372	- .954	.418
63	.050	.100	-1.645	-1.282	.363
64	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
65	.040	.080	-1.751	-1.405	.346
66	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
67	.180	.360	- .915	- .358	.557
68	.080	.160	-1.405	- .994	.411
69	.015	.030	-2.170	-1.881	.289
70	.075	.150	-1.440	-1.036	.404
71	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
72	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
73	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
74	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
75	.065	.130	-1.514	-1.126	.388
76	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
77	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
78	.030	.060	-1.881	-1.555	.326
79	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
80		.020			
81		.020			
82	.070	.140	-1.476	-1.080	.396
83		.030			
84	.150	.300	-1.036	- .524	.512
85	.080	.160	-1.405	- .994	.411
86	.040	.080	-1.751	-1.405	.346
87	.030	.060	-1.881	-1.555	.326
88	.075	.150	-1.440	-1.036	.404
89	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
90		.020			
91	.030	.060	-1.881	-1.555	.326

AFIRMACIONES	PROPORCIONES QUE CAEN ABAJO		DESVIACIONES NORMALES		DIFERENCIA (4) - (3)
	Punto Medio (1)	Límite Superior (2)	Punto Medio (3)	Límite Superior (4)	
92	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
93		.030		-1.881	
94	.075	.150	-1.440	-1.036	.404
95	.070	.140	-1.476	-1.080	.396
96	.035	.070	-1.812	-1.476	.336
97		.010			
98	.035	.070	-1.812	-1.476	.336
99	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
100	.065	.130	-1.514	-1.126	.388
101	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
102	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
103		.010			
104	.085	.170	-1.372	-.954	.418
105	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
106		.020			
107	.080	.160	-1.405	-.994	.411
108	.075	.150	-1.440	-1.036	.404
109	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
110	.020	.040	-2.054	-1.751	.303
111	.140	.280	-1.080	-.583	.487
112		.030			
113	.085	.170	-1.372	-.954	.418
114		.020			
115	.070	.140	-1.476	-1.080	.396
116					
117	.030	.060	-1.881	-1.555	.326
118	.040	.080	-1.751	-1.405	.346
119	.065	.130	-1.555	-1.126	.429
120		.030			
121	.025	.050	-1.960	-1.645	.315
122		.020			
				SUMA	= 37.018

$$\text{MEDIA} = 37.018/97 = .381$$

.381 = Distancia estimada del punto medio del primer intervalo al límite superior del primer intervalo en el continuo psicológico

AFIRMACIONES QUE CAEN EN EL ULTIMO INTERVALO

PROPORCIONES QUE CAEN ABAJO DEL LIMITE INFERIOR Y PUNTO MEDIO DEL ULTIMO INTERVALO Y DESVIACIONES NORMALES CORRESPONDIENTES A LA PROPORCION PARA 122 AFIRMACIONES

AFIRMACIONES	PROPORCIONES			DESVIACIONES NORMALES		DIFERENCIAS (5) - (4)
	Abajo Límite Inferior (1)	Dentro Intervalo (2)	Abajo Punto Medio (3)	Límite Inferior (4)	Punto Medio (5)	
1	.830	.170	.915	.954	1.372	.418
2	.920	.080	.960	1.405	1.751	.346
3	.930	.070	.965	1.476	1.812	.336
4	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
5	.980	.020				
6	.990	.010				
7	.790	.210	.895	.806	1.254	.448
8	.800	.200	.900	.842	1.282	.440
9	.930	.070	.965	1.476	1.812	.336
10	.970	.030				
11	.920	.080	.960	1.405	1.751	.346
12	.910	.090	.955	1.341	1.695	.354
13	.850	.150	.925	1.036	1.440	.404
14	.930	.070	.965	1.476	1.812	.336
15	.940	.060	.970	1.555	1.881	.326
16	.790	.210	.895	.806	1.254	.448
17	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
18	.880	.120	.940	1.175	1.555	.380
19	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
20	.990	.010				
21	.740	.260	.870	.643	1.126	.483
22	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
23	.880	.120	.940	1.175	1.555	.380
24	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
25	.940	.060	.970	1.555	1.881	.326
26	.850	.150	.925	1.036	1.440	.404
27	.730	.270	.865	.613	1.103	.490
28	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
29	.920	.080	.960	1.405	1.751	.346
30						
31	.830	.170	.915	.954	1.372	.418
32	.730	.270	.865	.613	1.103	.490
33	.930	.070	.965	1.476	1.812	.336
34	.970	.030				
35						
36	.690	.310	.845	.496	1.015	.519
37	.670	.330	.835	.440	.974	.534
38	.990	.010				
39	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
40	.940	.060	.970	1.555	1.881	.326
41	.870	.130	.935	1.126	1.514	.388

AFIRMACIONES	PROPORCIONES			DESVIACIONES NORMALES		DIFERENCIAS (5) - (4)
	Abajo Límite Inferior (1)	Dentro Intervalo (2)	Abajo Punto Medio (3)	Límite Inferior (4)	Punto Medio (5)	
42	.800	.200	.900	.842	1.282	.440
43	.770	.230	.885	.739	1.200	.461
44	.970	.030				
45	.980	.020				
46	.970	.030				
47	.930	.070	.965	1.476	1.812	.336
48	.930	.070	.965	1.476	1.812	.336
49	.880	.120	.940	1.175	1.555	.380
50	.970	.030				
51	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
52	.960	.040	.980	1.751	2.054	.303
53	.860	.140	.930	1.080	1.476	.396
54	.720	.280	.860	.583	1.080	.497
55	.910	.090	.955	1.341	1.695	.354
56	.990	.010				
57	.810	.190	.905	.878	1.311	.433
58	.830	.170	.915	.954	1.372	.418
59	.960	.040	.980	1.751	2.054	.303
60	.980	.020				
61	.880	.120	.940	1.175	1.555	.380
62	.970	.030				
63	.880	.120	.940	1.175	1.555	.380
64	.750	.250	.875	.674	1.150	.476
65	.930	.070	.965	1.476	1.812	.336
66	.820	.180	.910	.915	1.341	.426
67	.980	.020				
68	.960	.040	.980	1.751	2.054	.303
69	.810	.190	.905	.878	1.311	.433
70	.960	.040	.980	1.751	2.054	.303
71	.810	.190	.905	.878	1.311	.433
72	.850	.150	.925	1.036	1.440	.404
73	.910	.090	.955	1.341	1.695	.354
74	.870	.130	.935	1.126	1.514	.388
75	.960	.040	.980	1.751	2.054	.303
76	.850	.150	.925	1.036	1.440	.404
77	.850	.150	.925	1.036	1.440	.404
78	.830	.170	.915	.954	1.372	.418
79	.720	.280	.860	.583	1.080	.497
80	.910	.090	.955	1.341	1.695	.354
81	.840	.160	.920	.994	1.405	.411
82	.980	.020				
83	.870	.130	.935	1.126	1.514	.388
84	.970	.030				
85	.970	.030				
86	.900	.100	.950	1.282	1.645	.363
87	.920	.080	.960	1.405	1.751	.346
88	.990	.010				
89	.850	.015				

AFIRMACIONES	PROPORCIONES			DESVIACIONES NORMALES		DIFERENCIAS (5) - (4)
	Abajo Límite Inferior (1)	Dentro Intervalo (2)	Abajo Punto Medio (3)	Límite Inferior (4)	Punto Medio (5)	
90	.860	.140	.930	1.080	1.476	.396
91	.920	.080	.960	1.405	1.751	.346
92	.980	.020				
93	.880	.120	.940	1.175	1.555	.380
94	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
95	.900	.100	.950	1.282	1.645	.363
96	.840	.160	.920	.994	1.405	.411
97	.850	.150	.925	1.036	1.440	.404
98	.910	.090	.955	1.341	1.695	.354
99	.860	.140	.930	1.080	1.476	.396
100	.990	.010				
101	.950	.050	.975	1.645	1.960	.315
102	.870	.130	.935	1.126	1.514	.388
103	.860	.140	.930	1.080	1.476	.396
104	.990	.010				
105	.830	.170	.915	.954	1.372	.418
106	.800	.200	.900	.842	1.282	.440
107	.990	.010				
108	.970	.030				
109	.810	.190	.905	.878	1.311	.433
110	.750	.250	.875	.674	1.150	.476
111						
112	.770	.230	.885	.739	1.200	.461
113	.970	.030				
114	.810	.190	.905	.878	1.311	.433
115	.960	.040	.980	1.751	2.054	.303
116	.840	.160	.920	.994	1.405	.411
117	.960	.040	.980	1.751	2.054	.303
118	.840	.160	.920	.994	1.405	.411
119	.970	.030				
120	.830	.170	.915	.954	1.372	.418
121	.810	.190	.905	.878	1.311	.433
122	.680	.320	.840	.468	.994	.526

SUMA = 35.959

MEDIA = 35.959/93 = .386

Rango Inter cuartil Q para las 122 afirmaciones aplicadas a la muestra de jueces

AFIRMACIONES	Centiles 25 y 75	$Q = C_{75} - C_{25}$
1	$C_{25} = 1.516 + (.25 - .18 / .25 - .18)1 = 2.516$ $C_{75} = 2.197 + (.75 - .60 / .83 - .60)1 = 2.849$	$2.849 - 2.516 = .333$
2	$C_{25} = .443 + (.25 - .15 / .32 - .15)1 = 1.031$ $C_{75} = 1.699 + (.75 - .70 / .76 - .70)1 = 2.532$	$2.532 - 1.031 = 1.501$
3	$C_{25} = (.25 - .16 / .40 - .16)1 = .375$ $C_{75} = 1.516 + (.75 - .73 / .75 - .73)1 = 2.516$	$2.516 - .375 = 2.141$
4	$C_{25} = (.25 - .24 / .44 - .24)1 = .050$ $C_{75} = 1.086 + (.75 - .74 / .85 - .74)1 = 1.176$	$1.176 - .050 = 1.126$
5	$C_{25} = (.25 - .17 / .32 - .17)1 = .533$ $C_{75} = 1.086 + (.75 - .72 / .87 - .72)1 = 1.286$	$1.286 - .533 = .753$
6	$C_{25} = (.25 - .23 / .53 - .23)1 = .066$ $C_{75} = .930 + (.75 - .72 / .76 - .72)1 = 1.680$	$1.680 - .066 = 1.614$
7	$C_{25} = 1.516 + (.25 - .22 / .28 - .22)1 = 2.016$ $C_{75} = 2.197 + (.75 - .57 / .79 - .57)1 = 3.015$	$3.015 - 2.016 = .999$
8	$C_{25} = 1.086 + (.25 - .21 / .33 - .21)1 = 1.419$ $C_{75} = 2.197 + (.75 - .67 / .80 - .67)1 = 2.812$	$2.812 - 1.419 = 1.393$
9	$C_{25} = (.25 - .13 / .27 - .13)1 = .857$ $C_{75} = 1.699 + (.75 - .64 / .75 - .64)1 = 2.699$	$2.699 - .857 = 1.842$
10	$C_{25} = (.25 - .14 / .28 - .14)1 = .785$ $C_{75} = 1.086 + (.75 - .64 / .78 - .64)1 = 1.871$	$1.871 - .785 = 1.086$
11	$C_{25} = (.25 - .13 / .13)(.381) = .352$ Cayó en el primer intervalo $C_{75} = 1.086 + (.75 - .69 / .76 - .69)1 = 2.043$	$2.043 - .352 = 1.691$

AFIRMACIONES

Centiles 25 y 75

$$Q = C_{75} - C_{25}$$

12	$C_{25} = (.25-.13/.13)(.381) = .352$ Cayó en el primer intervalo $C_{75} = 1.699+(.75-.72/.76-.72)1 = 2.449$	$2.449 - .352 = 2.097$
13	$C_{25} = 1.086+(.25-.22/.40-.22)1 = 1.252$ $C_{75} = 2.197+(.75-.69/.85-.69)1 = 2.572$	$2.572 - 1.252 = 1.320$
14	$C_{25} = (.25-.14/.33-.14)1 = .578$ $C_{75} = 1.086+(.75-.66/.78-.66)1 = 1.836$	$1.836 - .578 = 1.258$
15	$C_{25} = (.25-.21/.43-.21)1 = .181$ $C_{75} = .930+(.75-.74/.77-.74)1 = 1.263$	$1.263 - .181 = 1.082$
16	$C_{25} = 1.699+(.25-.24/.39-.24)1 = 1.765$ $C_{75} = 2.197+(.75-.54/.79-.54)1 = 3.037$	$3.037 - 1.765 = 1.272$
17	$C_{25} = (.25-.14/.34-.14)1 = .458$ $C_{75} = 1.086+(.75-.67/.80-.67)1 = 1.701$	$1.701 - .458 = 1.243$
18	$C_{25} = .443+(.25-.22/.40-.22)1 = .609$ $C_{75} = 1.699+(.75-.74/.80-.74)1 = 1.865$	$1.865 - .609 = 1.256$
19	$C_{25} = (.25-.13/.13)(.381) = .352$ Cayó en el primer intervalo $C_{75} = .930+(.75-.68/.75-.68)1 = 1.930$	$1.930 - .352 = 1.578$
20	$C_{25} = (.25-.12/.27-.12)1 = .866$ $C_{75} = 1.086+(.75-.68/.85-.68)1 = 1.497$	$1.497 - .866 = .631$
21	$C_{25} = 1.699+(.25-.22/.31-.22)1 = 2.032$ $C_{75} = 2.645+(.75-.74/.13)(.386) = 2.674$ Cayó en el último intervalo	$2.674 - 2.032 = .642$
22	$C_{25} = (.25-.19/.42-.19)1 = .260$ $C_{75} = .930+(.75-.67/.75-.67)1 = 1.930$	$1.930 - .260 = 1.670$
23	$C_{25} = 1.086+(.25-.15/.39-.15)1 = 1.502$ $C_{75} = 2.197+(.75-.73/.88-.73)1 = 2.330$	$2.330 - 1.502 = .828$

AFIRMA
CIONES

Centiles 25 y 75

$$Q = C_{75} - C_{25}$$

24	$C_{25} = (.25-.14/.28-.14)1 = .785$		
	$C_{75} = 1.516+(.75-.72/.77-.72)1 = 2.116$		$2.116 - .785 = 1.331$
25	$C_{25} = (.25-.18/.32-.18)1 = .500$		
	$C_{75} = .930+(.75-.68/.76-.68)1 = 1.805$		$1.805 - .500 = 1.305$
26	$C_{25} = .727+(.25-.19/.27-.19)1 = 1.477$		
	$C_{75} = 2.197+(.75-.69/.85-.69)1 = 2.572$		$2.572 - 1.477 = 1.095$
27	$C_{25} = 1.086+(.25-.19/.25-.19)1 = 2.086$		
	$C_{75} = 2.645+(.75-.73/.35)(.386) = 2.702$ Cayó en el último intervalo		$2.702 - 2.086 = .616$
28	$C_{25} = (.25-.22/.42-.22)1 = .150$		
	$C_{75} = 1.086+(.75-.68/.78-.68)1 = 1.786$		$1.786 - .150 = 1.636$
29	$C_{25} = (.25-.15/.31-.15)1 = .625$		
	$C_{75} = 1.086+(.75-.69/.76-.69)1 = 1.943$		$1.943 - .625 = 1.318$
30	$C_{25} = (.25-.125/.125)(.381) = .381$ Cayó en el primer intervalo		
	$C_{75} = .727+(.75-.66/.81-.66)1 = 1.327$		$1.327 - .381 = .946$
31	$C_{25} = 1.086+(.25-.19/.29-.19)1 = 1.686$		
	$C_{75} = 2.197+(.75-.61/.83-.61)1 = 2.833$		$2.833 - 1.686 = 1.147$
32	$C_{25} = 1.699+(.25-.23/.35-.23)1 = 1.865$		
	$C_{75} = 2.645+(.75-.73/.135)(.386) = 2.702$ Cayó en el último intervalo		$2.702 - 1.865 = .837$
33	$C_{25} = (.25-.18/.39-.18)1 = .333$		
	$C_{75} = 1.086+(.75-.71/.82-.71)1 = 1.449$		$1.449 - .333 = 1.782$
34	$C_{25} = (.25-.12/.25-.12)1 = 1.000$		
	$C_{75} = 1.086+(.75-.68/.80-.68)1 = 1.669$		$1.669 - 1.000 = .669$

AFIRMA
CIONES

Centiles 25 y 75

$$Q = C_{75} - C_{25}$$

35	$C_{25} = (.25-.26/.26)(.381) = .011$ Cayó en el primer intervalo $C_{75} = .727+(.75-.73/.76-.73)1 = 1.393$	$1.393 - .011 = 1.382$
36	$C_{25} = 1.516+(.25-.23/.29-.23)1 = 1.849$ $C_{75} = 2.645+(.75-.69/.155)(.386)=2.794$ Cayó en el último intervalo	$2.794 - 1.849 = .945$
37	$C_{25} = 1.938+(.25-.22/.33-.22)1 = 2.210$ $C_{75} = 2.645=(.75-.67/.165)(.386)=2.832$ Cayó en el último intervalo	$2.832 - 2.210 = .622$
38	$C_{25} = (.25-.23/.44-.23)1 = .095$ $C_{75} = .930+(.75-.72/.78-.72)1 = 1.430$	$1.430 - .095 = 1.335$
39	$C_{25} = (.25-.14/.35-.14)1 = .523$ $C_{75} = 1.086+(.75-.70/.79-.70)1 = 1.641$	$1.641 - .523 = 1.118$
40	$C_{25} = .443+(.25-.23/.41-.23)1 = .554$ $C_{75} = 1.516+(.75-.71/.75-.71)1 = 2.516$	$2.516 - .554 = 1.962$
41	$C_{25} = 1.086+(.25-.15/.38-.15)1 = 1.520$ $C_{75} = 2.197+(.75-.73/.87-.73)1 = 2.339$	$2.339 - 1.520 = .819$
42	$C_{25} = 1.516+(.25-.20/.35-.20)1 = 1.849$ $C_{75} = 2.197+(.75-.67/.80-.67)1 = 2.812$	$2.812 - 1.849 = .963$
43	$C_{25} = 1.516+(.25-.20/.32-.20)1 = 1.932$ $C_{75} = 2.197+(.75-.52/.77-.52)1 = 3.117$	$3.117 - 1.932 = 1.185$
44	$C_{25} = (.25-.14/.14)(.381) = .299$ $C_{75} = 1.086+(.75-.73/.89-.73)1 = 1.211$	$1.211 - .299 = .912$
45	$C_{25} = .443+(.25-.16/.38-.16)1 = .852$ $C_{75} = 1.516+(.75-.70/.75-.70)1 = 2.516$	$2.516 - .852 = 1.664$
46	$C_{25} = .443+(.25-.18/.37-.18)1 = .811$ $C_{75} = 1.086+(.75-.64/.76-.64)1 = 2.002$	$2.002 - .811 = 1.191$

AFIRMACIONES

Centiles 25 y 75

$$Q = C_{75} - C_{25}$$

47	$C_{25} = (.25-.17/.29-.17)1 = .666$	
	$C_{75} = 1.086+(.75-.59/.77-.59)1 = 1.974$	$1.974 - .666 = 1.308$
48	$C_{25} = .443+(.25-.19/.34-.19)1 = .843$	
	$C_{75} = 1.086+(.75-.51/.82-.51)1 = 1.860$	$1.860 - .843 = 1.017$
49	$C_{25} = 1.086+(.25-.15/.27-.15)1 = 1.919$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.73/.88-.73)1 = 2.330$	$2.330 - 1.919 = .411$
50	$C_{25} = (.25-.13/.33-.13)1 = .600$	
	$C_{75} = 1.086+(.75-.70/.81-.70)1 = 1.540$	$1.540 - .600 = .940$
51	$C_{25} = (.25-.15/.37-.15)1 = .454$	
	$C_{75} = 1.086+(.75-.72/.81-.72)1 = 1.419$	$1.419 - .454 = .965$
52	$C_{25} = (.25-.23/.55-.23)1 = .062$	
	$C_{75} = .930+(.75-.74/.83-.74)1 = 1.041$	$1.041 - .062 = .979$
53	$C_{25} = 1.086+(.25-.14/.28-.14)1 = 1.871$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.67/.86-.67)1 = 2.618$	$2.618 - 1.871 = .747$
54	$C_{25} = 1.086+(.25-.16/.31-.16)1 = 1.686$	
	$C_{75} = 2.645+(.75-.72/.14)(.386) = 2.728$ Cayó en el último intervalo	$2.728 - 1.686 = 1.042$
55	$C_{25} = 1.086+(.25-.17/.28-.17)1 = 1.813$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.73/.91-.73)1 = 2.308$	$2.308 - 1.813 = .495$
56	$C_{25} = (.25-.12/.39-.12)1 = .481$	
	$C_{75} = 1.086+(.75-.73/.91-.73)1 = 1.197$	$1.197 - .481 = .716$
57	$C_{25} = .930+(.25-.19/.27-.19)1 = 1.680$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.65/.81-.65)1 = 2.822$	$2.822 - 1.680 = 1.142$
58	$C_{25} = 1.516+(.25-.18/.27-.18)1 = 2.293$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.68/.83-.68)1 = 2.663$	$2.663 - 2.293 = .370$

AFIRMA
CIONES

Centiles 25 y 75

$$Q = C_{75} - C_{25}$$

59	$C_{25} = (.25-.16/.16)(.381) = .214$ Cayó en el primer intervalo	$C_{75} = .727 + (.75-.69/.76-.69)1 = 1.584$	$1.584 - .214 = 1.370$
60	$C_{25} = (.25-.17/.17)(.381) = .156$ Cayó en el primer intervalo	$C_{75} = .727 + (.75-.66/.76-.66)1 = 1.627$	$1.627 - .156 = 1.471$
61	$C_{25} = 1.086 + (.25-.16/.28-.16)1 = 1.836$	$C_{75} = 2.197 + (.75-.65/.88-.65)1 = 2.631$	$2.631 - 1.836 = .795$
62	$C_{25} = (.25-.17/.36-.17)1 = .421$	$C_{75} = .930 + (.75-.67/.76-.67)1 = 1.818$	$1.818 - .421 = 1.397$
63	$C_{25} = .443 + (.25-.20/.27-.20)1 = 1.157$	$C_{75} = 1.938 + (.75-.66/.77-.66)1 = 2.938$	$2.938 - 1.157 = 1.781$
64	$C_{25} = 1.086 + (.25-.11/.28-.11)1 = 1.909$	$C_{75} = 2.197 + (.75-.57/.75-.57)1 = 3.197$	$3.197 - 1.909 = 1.288$
65	$C_{25} = .443 + (.25-.22/.34-.22)1 = .693$	$C_{75} = 1.086 + (.75-.55/.77-.55)1 = 1.995$	$1.995 - .693 = 1.302$
66	$C_{25} = 1.086 + (.25-.20/.35-.20)1 = 1.419$	$C_{75} = 2.197 + (.75-.71/.82-.71)1 = 2.560$	$2.560 - 1.419 = 1.141$
67	$C_{25} = (.25-.18/.18)(.381) = .148$ Cayó en el primer intervalo	$C_{75} = .727 + (.75-.73/.79-.73)1 = 1.060$	$1.060 - .148 = .912$
68	$C_{25} = (.25-.16/.31-.16)1 = .600$	$C_{75} = 1.086 + (.75-.59/.78-.59)1 = 1.928$	$1.928 - .600 = 1.328$
69	$C_{25} = 1.086 + (.25-.12/.25-.12)1 = 2.086$	$C_{75} = 2.197 + (.75-.63/.81-.63)1 = 2.863$	$2.863 - 2.086 = .777$

AFIRMA
CIONES

Centiles 25 y 75

 $Q = C_{75} - C_{25}$

70	$C_{25} = (.25-.15/.38-.15)1 = .434$	
	$C_{75} = .930+(.75-.69/.76-.69)1 = 1.787$	$1.787 - .434 = 1.353$
71	$C_{25} = 1.516+(.25-.23/.37-.23)1 = 1.658$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.67/.81-.67)1 = 2.768$	$2.768 - 1.658 = 1.110$
72	$C_{25} = 1.086+(.25-.16/.30-.16)1 = 1.728$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.64/.85-.64)1 = 2.720$	$2.720 - 1.728 = .992$
73	$C_{25} = 1.086+(.25-.21/.39-.21)1 = 1.308$	
	$C_{75} = 1.938+(.75-.65/.76-.65)1 = 2.847$	$2.847 - 1.308 = 1.539$
74	$C_{25} = 1.086+(.25-.22/.43-.22)1 = 1.228$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.74/.87-.74)1 = 2.273$	$2.273 - 1.228 = 1.045$
75	$C_{25} = (.25-.13/.27-.13)1 = .857$	
	$C_{75} = 1.086+(.75-.69/.79-.69)1 = 1.686$	$1.686 - .857 = .829$
76	$C_{25} = 1.516+(.25-.24/.35-.24)1 = 1.606$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.63/.85-.63)1 = 2.742$	$2.742 - 1.606 = 1.136$
77	$C_{25} = 1.086+(.25-.10/.25-.10)1 = 2.086$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.66/.85-.66)1 = 2.670$	$2.670 - 2.086 = .584$
78	$C_{25} = 1.086+(.25-.18/.34-.18)1 = 1.523$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.74/.83-.74)1 = 2.308$	$2.308 - 1.523 = .785$
79	$C_{25} = 1.516+(.25-.23/.27-.23)1 = 2.016$	
	$C_{75} = 2.645+(.75-.72/.14)(.386) = 2.728$ Cayó en el último intervalo	$2.728 - 2.016 = .712$
80	$C_{25} = 1.516+(.25-.22/.29-.22)1 = 1.944$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.60/.91-.60)1 = 2.680$	$2.680 - 1.944 = .736$
81	$C_{25} = 1.086+(.25-.12/.25-.12)1 = 2.086$	
	$C_{75} = 2.197+(.75-.62/.84-.62)1 = 2.787$	$2.787 - 2.086 = .701$

AFIRMA
CIONES

Centiles 25 y 75

$$Q = C_{75} - C_{25}$$

82	$C_{25} = (.25-.14/.28-.14)1 = .785$		
	$C_{75} = .930+(.75-.66/.76-.66)1 = 1.830$		$1.830 - .785 = 1.045$
83	$C_{25} = 1.086+(.25-.17/.37-.17)1 = 1.486$		
	$C_{75} = 2.197+(.75-.74/.87-.74)1 = 2.273$		$2.273 - 1.486 = .787$
84	$C_{25} = (.25-.15/.15)(.381) = .254$ Cayó en el primer intervalo		
	$C_{75} = .727+(.75-.71/.78-.71)1 = 1.298$		$1.298 - .254 = 1.044$
85	$C_{25} = (.25-.16/.27-.16)1 = .818$		
	$C_{75} = 1.086+(.75-.63/.78-.63)1 = 1.886$		$1.886 - .818 = 1.068$
86	$C_{25} = .443+(.25-.18/.28-.18)1 = 1.143$		
	$C_{75} = 1.938+(.75-.74/.78-.74)1 = 2.188$		$2.188 - 1.143 = 1.045$
87	$C_{25} = 1.086+(.25-.20/.45-.20)1 = 1.286$		
	$C_{75} = 1.938+(.75-.70/.80-.70)1 = 2.438$		$2.438 - 1.286 = 1.152$
88	$C_{25} = (.25-.15/.37-.15)1 = .454$		
	$C_{75} = 1.086+(.75-.64/.81-.64)1 = 1.733$		$1.733 - .454 = 1.279$
89	$C_{25} = 1.516+(.25-.23/.32-.23)1 = 1.738$		
	$C_{75} = 2.197+(.75-.64/.85-.64)1 = 2.720$		$2.720 - 1.738 = .982$
90	$C_{25} = 1.516+(.25-.22/.32-.22)1 = 1.816$		
	$C_{75} = 2.197+(.75-.69/.86-.69)1 = 2.549$		$2.549 - 1.816 = .733$
91	$C_{25} = .930+(.25-.24/.31-.24)1 = 1.072$		
	$C_{75} = 1.938+(.75-.63/.80-.63)1 = 2.643$		$2.643 - 1.072 = 1.571$
92	$C_{25} = (.25-.04/.26-.04)1 = .954$		
	$C_{75} = 1.086+(.75-.70/.80-.70)1 = 1.586$		$1.586 - .954 = .632$
93	$C_{25} = 1.086+(.25-.15/.28-.15)1 = 1.855$		
	$C_{75} = 2.197+(.75-.68/.88-.68)1 = 2.547$		$2.547 - 1.855 = .692$

AFIRMACIONES	Centiles 25 y 75	$Q = C_{75} - C_{25}$
94	$C_{25} = (.25-.15/.33-.15)1 = .555$ $C_{75} = 1.086+(.75-.60/.85-.60)1 = 1.686$	$1.686 - .555 = 1.131$
95	$C_{25} = .443+(.25-.24/.36-.24)1 = .526$ $C_{75} = 1.699+(.75-.71/.79-.71)1 = 2.199$	$2.199 - .526 = 1.673$
96	$C_{25} = .930+(.25-.21/.26-.21)1 = 1.730$ $C_{75} = 2.197+(.75-.73/.84-.73)1 = 2.378$	$2.378 - 1.730 = .648$
97	$C_{25} = 1.516+(.25-.22/.37-.22)1 = 1.716$ $C_{75} = 2.197+(.75-.73/.85-.73)1 = 2.363$	$2.363 - 1.716 = .647$
98	$C_{25} = .930+(.25-.19/.25-.19)1 = 1.930$ $C_{75} = 1.938+(.75-.64/.81-.64)1 = 2.585$	$2.585 - 1.930 = .655$
99	$C_{25} = .930+(.25-.22/.29-.22)1 = 1.358$ $C_{75} = 2.197+(.75-.72/.86-.72)1 = 2.411$	$2.411 - 1.358 = 1.053$
100	$C_{25} = (.25-.13/.34-.13)1 = .571$ $C_{75} = .930+(.75-.73/.82-.73)1 = 1.152$	$1.152 - .571 = .581$
101	$C_{25} = .727+(.25-.13/.25-.13)1 = 1.727$ $C_{75} = 1.938+(.75-.73/.79-.73)1 = 2.271$	$2.271 - 1.727 = .544$
102	$C_{25} = 1.086+(.25-.12/.35-.12)1 = 1.651$ $C_{75} = 2.197+(.75-.73/.87-.73)1 = 2.339$	$2.339 - 1.651 = .688$
103	$C_{25} = 1.086+(.25-.15/.25-.15)1 = 2.086$ $C_{75} = 2.197+(.75-.72/.86-.72)1 = 2.411$	$2.411 - 2.086 = .325$
104	$C_{25} = (.25-.17/.39-.17)1 = .363$ $C_{75} = .930+(.75-.70/.79-.70)1 = 1.485$	$1.485 - .363 = 1.122$
105	$C_{25} = 1.086+(.25-.13/.25-.13)1 = 2.086$ $C_{75} = 2.197+(.75-.66/.83-.66)1 = 2.726$	$2.726 - 2.086 = .640$

AFIRMA
CIONES

Centiles 25 y 75

$$Q = C_{75} - C_{25}$$

106	$C_{25} = 1.086 + (.25 - .18 / .28 - .18)1 = 1.786$	$C_{75} = 2.197 + (.75 - .70 / .80 - .70)1 = 2.697$	$2.697 - 1.786 = .911$
107	$C_{25} = (.25 - .16 / .34 - .16)1 = .500$	$C_{75} = 1.086 + (.75 - .67 / .77 - .67)1 = 1.886$	$1.886 - .500 = 1.386$
108	$C_{25} = (.25 - .15 / .30 - .15)1 = .666$	$C_{75} = 1.086 + (.75 - .69 / .83 - .69)1 = 1.514$	$1.514 - .606 = .848$
109	$C_{25} = 1.086 + (.25 - .15 / .35 - .15)1 = .586$	$C_{75} = 2.197 + (.75 - .64 / .81 - .64)1 = 2.844$	$2.844 - .586 = 2.258$
110	$C_{25} = 1.699 + (.25 - .24 / .41 - .24)1 = 1.757$	$C_{75} = 2.197 + (.75 - .59 / .75 - .59)1 = 3.197$	$3.197 - 1.757 = 1.440$
111	$C_{25} = (.25 - .14 / .14)(.381) = .299$ Cayó en el primer intervalo	$C_{75} = .727 + (.75 - .62 / .79 - .62)1 = 1.491$	$1.491 - .299 = 1.192$
112	$C_{25} = 1.516 + (.25 - .23 / .25 - .23)1 = 2.516$	$C_{75} = 2.197 + (.75 - .61 / .77 - .61)1 = 3.072$	$3.072 - 2.516 = .556$
113	$C_{25} = (.25 - .17 / .36 - .17)1 = .421$	$C_{75} = .930 + (.75 - .73 / .79 - .73)1 = 1.260$	$1.260 - .421 = .839$
114	$C_{25} = 1.516 + (.25 - .18 / .30 - .18)1 = 2.099$	$C_{75} = 2.197 + (.75 - .64 / .81 - .64)1 = 2.844$	$2.844 - 2.099 = .745$
115	$C_{25} = (.25 - .14 / .28 - .14)1 = .785$	$C_{75} = 1.086 + (.75 - .67 / .75 - .67)1 = 2.086$	$2.086 - .785 = 1.301$
116	$C_{25} = 1.516 + (.25 - .22 / .32 - .22)1 = 1.816$	$C_{75} = 2.197 + (.75 - .64 / .84 - .64)1 = 2.747$	$2.747 - 1.816 = .931$
117	$C_{25} = .443 + (.25 - .21 / .37 - .21)1 = .693$	$C_{75} = 1.086 + (.75 - .59 / .76 - .59)1 = 2.033$	$2.033 - .693 = 1.340$

AFIRMA
CIONES

Centiles 25 y 75

$$Q = C_{75} - C_{25}$$

118	$C_{25} = 1.086 + (.25 - .21 / .43 - .21)1 = 1.267$	$2.554 - 1.267 = 1.287$
	$C_{75} = 2.197 + (.75 - .70 / .84 - .70)1 = 2.554$	
119	$C_{25} = (.25 - .13 / .32 - .13)1 = .631$	$2.086 - .631 = 1.455$
	$C_{75} = 1.086 + (.75 - .65 / .75 - .65)1 = 2.086$	
120	$C_{25} = 1.086 + (.25 - .16 / .32 - .16)1 = 1.648$	$2.797 - 1.648 = 1.149$
	$C_{75} = 2.197 + (.75 - .63 / .83 - .63)1 = 2.797$	
121	$C_{25} = 1.086 + (.25 - .18 / .31 - .18)1 = 1.624$	$2.797 - 1.624 = 1.173$
	$C_{75} = 2.197 + (.75 - .66 / .81 - .66)1 = 2.797$	
122	$C_{25} = 1.516 + (.25 - .22 / .27 - .22)1 = 2.116$	$2.814 - 2.116 = .698$
	$C_{75} = 2.645 + (.75 - .68 / .16)(.386) = 2.814$ Cayó en el último intervalo	

Afirmaciones que integraron la escala definitiva (colocadas al azar)
y que se aplicó a la muestra de estudiantes de la U.N.A.M. e I.P.N.

No. de afirmación de la escala aplicada a la muestra de jueces	No. de afirmación en la escala definitiva	Valor escalar	Valor Q
55	1	1.885	.495
103	2	1.948	.325
49	3	1.833	.411
52	4	1.897	.979
92	5	.869	.632
48	6	1.059	1.017
1	7	2.034	.333
7	8	2.114	.999
32	9	2.197	.837
86	10	1.262	1.045
100	11	.616	.581
94	12	.900	1.131
34	13	.810	.669
102	14	1.677	.688
95	15	1.194	1.673
20	16	.808	.631
96	17	1.628	.648
62	18	.630	1.397
67	19	.950	.912
101	20	1.456	.544

EDAD _____ ESTADO CIVIL _____ SEXO _____ ESCOLARIDAD _____

Suponga usted que el servicio social que tiene que realizar como pasante fuera obligatorio realizarlo en...* Teniendo ésto en mente, marque con una cruz o circule aquellas tres afirmaciones con las que está más de acuerdo, es decir, aquéllas que mejor representen su opinión al respecto de lo que sería la realización de un servicio social en ...*

1. El servicio social desarrolla en los pasantes su sentido de independencia de la escuela.
2. El servicio social es el mejor medio de obtener información de los problemas existentes en el país.
3. Los fines del servicio social son apreciados por el pasante.
4. El servicio social es una práctica mediocre.
5. El deber de cumplir con el servicio social interfiere en los planes y actividades profesionales del pasante.
6. Los principios que rigen el servicio social son inviolables.
7. El servicio social es más importante de lo que la gente piensa.
8. El realizar el servicio social da seguridad al pasante.
9. Las críticas al servicio social son constructivas.
10. El servicio social es algo que debemos cumplir por ley.
11. Las actividades realizadas en el servicio social son aburridas.
12. La persona que rechaza el cumplimiento de su servicio social es una amenaza para nuestra civilización.
13. La práctica del servicio social no determina en los pasantes un incremento en sus conocimientos.
14. El tiempo que se exige para el servicio social es suficiente.
15. Sólo los ignorantes de los problemas del país se oponen al cumplimiento del servicio social.
16. Los fundamentos para la práctica del servicio social no son tan legales como el pasante cree.
17. El principal y más importante deber del pasante es hacer su servicio social.
18. El servicio social no tiene interés para los pasantes.
19. Un buen servicio social es realizado por los pasantes tontos e hipócritas.
20. Los pasantes al cumplir con el servicio social, consideran más importantes las necesidades del país que las suyas.

* Esta misma escala se aplicó a toda la muestra, excepto que se variaba la forma de cubrir el servicio social, señalándose para cada escala una de estas posibilidades: capital, provincia, individual, brigada mixta, brigada integral, brigada especializada, 45 días, seis meses, un año, sin remuneración, con remuneración, con remuneración adecuada, en organismo descentralizado, organismo estatal o empresa privada.

3.8 Muestra

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

Actuario	(8 hombres y 7 mujeres)	= 15
Físico	(12 hombres y 3 mujeres)	= 15
Matemático	(13 hombres y 2 mujeres)	= 15
	TOTAL	= 45

FACULTAD DE INGENIERIA

Ingeniero Mecánico y Eléctrico con áreas en:	Ingeniería Industrial	(hombres)	= 15	
		Ingeniería Mecánica	(hombres)	= 15
			Ingeniería Eléctrica y electrónica	(hombres)
	Ingeniero Civil	(hombres)	= 15	
	Ingeniero Petrolero	(hombres)	= 15	
	Ingeniero Topógrafo y Geodesta	(hombres)	= 15	
	Ingeniero Geofísico	(hombres)	= 3	
	Ingeniero de Minas y Metalurgista	(hombres)	= 4	
	Ingeniero Geólogo	(hombres)	= 4	
	TOTAL	= 101		

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Arquitecto	(28 hombres y 2 mujeres)	= 30
	TOTAL	= 30

TOTAL DE ESTE GRUPO = 176 pasantes

TURNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE GRUPO = Vespertino

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA

Ingeniero Químico (13 hombres y 2 mujeres)	= 15
Químico (5 hombres y 10 mujeres)	= 15
Ingeniero Químico Metalúrgico (hombres)	= 7
Quím. Farma-- céutico Biól-- go, con espe-- cialidad en: { Bioquímico Microbiol. (3 hombres y 6 mujeres)	= 9
{ Tecnología de Alimentos (7 hombres y 1 mujer)	= 8
{ Farmacia (6 hombres y 4 mujeres)	= 10
TOTAL	= 64

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Cirujano Dentista (13 hombres y 17 mujeres)	= 30
TOTAL	= 30

FACULTAD DE MEDICINA

Médico Cirujano

Internos de Pregrado. Ciclos IX y X

I.M.S.S. Centro Médico (10 hombres y 5 mujeres)	= 15
S. S. Hospital General (10 hombres y 5 mujeres)	= 15
I.S.S.S.T.E. Hosp. 20 de Noviembre (11 hombres y 4 mujeres)	= 15

Internos de Posgrado. Ciclos XI y XII (en servicio social)

Distritos Electora les P.R.I. (11 hombres y 4 mujeres)	= 15
S.S. Centros de Salud (13 homb.y 2 mujeres)	= 15
Centro Médico Universitario (Preparatorias) (6 hombres y 9 mujeres)	= 15
TOTAL	= 90

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Médico Veterinario
y Zootecnista (28 hombres y 2 mujeres) = 30
TOTAL = 30

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

Enfermería.1er.Sen.(1 hombre y 14 mujeres) = 15
Lic.Enfermería y
Obstetricia.1er.sem(2 hombres y 13 mujeres) = 15
Enfermería.3er.Semestre (mujeres) = 30
Lic.Enfermería y
Obstetricia.3er.semestre (mujeres) = 15
TOTAL = 75

FACULTAD DE CIENCIAS

Biólogo (7 hombres y 8 mujeres) = 15
TOTAL = 15

TOTAL DE ESTE GRUPO = 304 pasantes

TURNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE GRUPO :

Matutino	{ Ingeniero Químico Ingeniero Químico Metalúrgico Médico Veterinario y Zootecnista Enfermería (toda la muestra)
Vespertino	{ Químico Químico Farmacéutico Biólogo (en sus tres especialidades) Cirujano Dentista Biólogo
Mixto o Corrido	{ Facultad de Medicina Ciclos IX, X, XI y XII

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

Licenciatura en Contaduría	(22 hombres y 8 mujeres) =	30
Licenciatura en Administración	(21 hombres y 9 mujeres) =	30
	TOTAL =	60

FACULTAD DE ECONOMIA

Licenciatura en Economía	(26 hombres y 4 mujeres) =	30
	TOTAL =	30

TOTAL DE ESTE GRUPO = 90

TURNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE GRUPO = Vespertino

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

Sociólogo	(10 hombres y 5 mujeres)	=	15
Ciencias Políticas y Admón. Pública	(12 hombres y 3 mujeres)	=	15
Relaciones Internacionales	(11 hombres y 4 mujeres)	=	15
Ciencias de la Información	(9 hombres y 6 mujeres)	=	15
	TOTAL	=	60

FACULTAD DE DERECHO

Licenciatura en Derecho	(40 hombres y 5 mujeres)	=	45
	TOTAL	=	45

ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL

Licenciatura en Trabajo Social	(6 hombres y 39 mujeres)	=	45
	TOTAL	=	45

TOTAL EN ESTE GRUPO = 150 pasantes

TURNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE GRUPO = Vespertino

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

Lengua y Literaturas		
Hispánicas	(6 hombres y 9 mujeres)	= 15
Pedagogía	(1 hombre y 4 mujeres)	= 5
Geografía	(4 hombres y 1 mujer)	= 5
Historia	(mujeres)	= 4
Estudios Latinoamericanos	(mujer)	= 1
	TOTAL	= 30

FACULTAD DE PSICOLOGIA

Licenciatura en Psicología		
	(5 hombres y 25 mujeres)	= 30
	TOTAL	= 30

TOTAL EN ESTE GRUPO	= 60 pasantes
TURNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE GRUPO	= Vespertino*

* Excepto los integrantes del grupo de la Facultad de Psicología, que ya eran pasantes que habían terminado su carrera.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
AREA DE INGENIERIA Y CIENCIAS FISICO MATEMATICAS

ESCUELA WILFRIDO MASSIEU (nivel técnico)

Electrónica	(hombres) = 15
Mecánico	(hombres) = 15
Electricista	(hombres) = 15
Construcción	(hombres) = 8
	TOTAL = 53

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

Ingeniero en Aeronáutica	(hombres) = 15
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	(14 hombres y 1 mujer) = 15
Ingeniero Mecánico	(hombres) = 15
Ingeniero Electricista	(hombres) = 15
	TOTAL = 60

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

Ingeniero Arquitecto	(hombres) = 15
Ingeniero Civil	(hombres) = 15
Ingeniero Geólogo	(hombres) = 15
Ingeniero Petrolero	(hombres) = 15
	TOTAL = 60

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

Ingeniero Metalúrgico	(14 hombres y 1 mujer) = 15
Ingeniero Químico Petrolero	(14 hombres y 1 mujer) = 15
Ingeniero Químico Industrial	(14 hombres y 1 mujer) = 15
	TOTAL = 45

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA TEXTIL

Ingeniero Textil en Tejido de Punto	(hombres) =	15
Ingeniero Textil	(hombres) =	15
Ingeniero Textil en Acabados	(11 hombres y 4 mujeres) =	15
	TOTAL =	45

ESCUELA SUPERIOR DE FISICA Y MATEMATICAS

Lic. en Física y Matemáticas	(hombres) =	30
	TOTAL =	30

TOTAL DEL AREA = 293 pasantes

TURNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE GRUPO = Vespertino*

* Excepto los pasantes de Ingeniería Metalúrgica y los de la licenciatura en Física y Matemáticas que eran de turno matutino

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

AREA DE CIENCIAS MEDICO BIOLÓGICAS

ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Biólogo	(4 hombres y 11 mujeres)	= 15
Ingeniero Bioquímico	(3 hombres y 12 mujeres)	= 15
Químico Bacteriólogo y Parasitólogo	(5 hombres y 10 mujeres)	= 15
Químico Farmacéutico Industrial	(5 hombres y 10 mujeres)	= 15
	TOTAL	= 60

ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA

Médico Cirujano Partero	(37 hombres y 23 mujeres)	= 60
	TOTAL	= 60

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA HOMEOPÁTICA

Médico Cirujano y Homeópata	(22 hombres y 8 mujeres)	= 30
	TOTAL	= 30

ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERIA*

Enfermera (nivel Técnico)	(mujeres)	= 43
Enfermera y Partera (nivel Técnico con la especialidad en Obstetricia)	(mujeres)	= 2
	TOTAL	= 45

TOTAL DEL AREA = 195 pasantes

TURNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE GRUPO = Vespertino**

* No se permitió tomar la muestra de alumnas del último año. Se les citó en el departamento de Servicio Social y ahí se aplicó la escala individualmente a pasantes que ya habían realizado el servicio social.

** Excepto 30 pasantes de la Escuela Superior de Medicina y 15 pasantes de la Escuela Nacional de Medicina Homeopática, que eran de turno matutino.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

AREA DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACION

Contaduría Pública (26 hombres y 19 mujeres) = 45

Relaciones Comerciales (36 hombres y 9 mujeres) = 45

TOTAL = 90

ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMIA

Lic. en Economía (56 hombres y 19 mujeres) = 75

TOTAL = 75

TOTAL DEL AREA = 165 pasantes

TURNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE GRUPO = Vespertino

3.9 Análisis de los datos

3.9 Análisis de los datos

Se procedió a aplicar la escala de actitudes definitiva a los -- alumnos de la mayoría de las carreras de la U.N.A.M. y del I.P.N. en grupos de 15 sujetos* en ambos turnos -matutino y vespertino- excepto en las carreras que posteriormente se señalan, se tomaron más de de quince sujetos o menos, como en el caso de las carreras de la facultad de Filosofía y Letras.

Se procuró manejar grupos de quince sujetos, ya que se están tomando en cuenta quince variaciones de la variable independiente -servicio social- de acuerdo a las distintas formas de cubrir el mismo en base a lugar, individual o grupalmente, tiempo, remuneración y tipo de institución.

Se les pidió a los integrantes de la muestra, tomada al azar y -por estratos, que indicaran tres respuestas con las que estuvieran más de acuerdo y se tomó el valor escalar (mediana), arreglando las tres afirmaciones en orden y escogiendo el valor escalar de la afirmación central, integrándose las tablas que a continuación se incluyen ($\sum X$ y $\sum X^2$), para la U.N.A.M., I.P.N. y el área biomédica de esas dos instituciones.

* Ver anexo "B"

U.N.A.M.

Las X y las X² corresponden a las siguientes carreras:

Actuario	Biólogo
Físico	Lic. en Contaduría (30 pasantes)
Matemático	Lic. en Administración (30 pasantes)
Ingeniero Industrial (depto. Ing. Mec. y Eléc.)	Lic. en Economía (30 pasantes)
Ingeniero Mecánico (depto. Ing. Mec. y Eléc.)	Sociólogo
Ingeniero en Eléc. y Electrón. (depto. Ing. Mec. y Eléc.)	Ciencias Políticas y Admón. Pública
Ingeniero Civil	Relaciones Internacionales
Ingeniero Petrolero	Ciencias de la Información
Ingeniero Topógrafo y Geodesta	Licenciatura en Derecho (45 pasantes)
Ingeniero Geofísico	Licenciatura en Trabajo Social (45 pasantes)
Ingeniero en Minas y Metalurgista	Lengua y Literatura Hispánicas
Ingeniero Geólogo	Pedagogía (5), Geografía (5), Historia (4) y Estudios Latinoamericanos (1)*
Arquitecto (30 pasantes)	Licenciatura en Psicología (30 pasantes)
Ingeniero Químico	
Químico	
Ingeniero Químico Metalúrgico	
Q.F.B. (Bioquímico Microbiol.)	
Q.F.B. (Tecnología de Alimentos)	
Q.F.B. (Farmacia)	
Cirujano Dentista	
Médico Cirujano. Internos Pregrado Ciclos IX y X (45 pasantes)	
Internos Posgrado. Ciclos XI y XII (45 pasantes)	
Médico Veterinario y Zootecnista (30 pasantes)	
Enfermera. Nivel Técnico. 1er. Sem.	
Lic. en Enfermería y Obstetricia 1er. Sem.	
Enfermera. Nivel Técnico 3er. Sem. (30 pasantes)	
Lic. en Enfermería y Obstetricia 3er. Sem.	

* Debido a la dificultad para encontrar a los integrantes de este grupo, se tomaron los 15 pasantes de acuerdo al número señalado en el paréntesis.

U.N.A.M. Huestra de las carreras (Σ X)

cap.	prov.	indiv	brig. mixta	brig. integ	brig. espec	45 días	6 meses	un año	sin remun	con remun	con rem.ad	org. desc	org. estat	empr. priv
1.885	1.948	1.059	.869	1.948	1.948	1.456	1.948	1.948	1.262	1.948	1.885	1.885	1.833	1.885
1.262	1.948	1.833	1.948	2.034	.616	1.885	1.833	.869	1.807	1.262	1.059	1.833	1.677	1.807
1.833	1.456	1.948	1.677	1.628	.630	1.833	1.194	.810	.808	1.833	1.456	1.948	.808	1.833
1.948	1.677	.630	2.114	1.948	1.833	1.262	1.948	1.262	1.948	1.628	1.948	.630	.810	1.948
.869	1.262	1.948	.630	1.456	.630	2.034	.810	1.456	1.456	.630	1.262	1.262	.630	.810
1.059	1.948	1.677	1.456	1.628	.869	.810	1.833	1.628	.630	1.833	1.885	1.885	1.059	.630
.630	1.948	1.833	1.948	1.456	1.194	.810	1.262	1.262	.808	2.034	1.833	1.677	1.885	1.833
.810	1.948	1.885	1.456	1.948	1.677	1.948	1.628	.630	1.948	1.948	1.194	1.885	.630	1.456
1.677	1.677	.630	.808	2.114	1.456	.869	1.948	1.948	.630	1.677	1.948	1.833	1.194	1.833
1.948	1.262	1.262												
1.628	1.948	1.677	1.948											
1.948	1.948	1.677	1.456											
.630	.869	1.948	1.628	1.833	.630	.616	1.948	1.677	1.677	1.456	1.948	.808	1.948	1.948
.810	.808	.616	1.948	.869	.869	.869	1.885	1.885	1.833	1.833	1.948	.808	1.948	.810
1.885	1.677	1.948	1.628	2.114	2.114	1.948	1.833	1.948	.630	1.833	1.628	1.677	1.885	1.677
.808	1.948	1.948	2.114	.808	.630	.630	1.456	1.885	2.034	1.833	2.114	1.628	1.885	1.677
	1.628		1.833		1.948	1.833		1.628	.810	1.833				
1.948	1.456	1.833	2.034	.810	2.114	1.059	1.833	.810			1.833	1.948	1.833	1.885
1.456		1.948		1.948			1.948					1.948	1.885	
			2.034	1.948	1.948	1.628	1.677	.810	.808	1.948	1.833	1.948	1.885	
1.262	1.833	1.628	1.948	1.948	1.948	1.262	1.833	1.456	1.948	1.456	1.677	2.114	1.885	.616
1.885	1.948	1.833	.869	1.677	1.628	1.677	2.114	1.262	.810	1.948	1.833	.630	1.833	1.677
1.456	1.948	1.948	.808	1.948	1.948	2.034	1.677	1.456	1.833	1.628	1.833	.810	2.034	.869
.869	1.807	1.948	2.114	2.034	1.948	1.628	2.114	1.677	1.628	2.034	1.885	1.885	2.114	1.456
1.833	1.833	2.034	1.628	1.456	1.628	1.948	1.677	1.833	1.948	1.885	1.948	1.194	1.885	.616
.810	1.456	.808	1.948	1.262	.808	.869	1.948	1.628	1.677	2.114	1.262	1.262	.810	1.885
1.885	.808	1.948	2.114	2.034	.630	1.948	.869	1.885	1.628	.869	2.034	1.885	2.114	.810
.810	1.948	1.059	1.948	.869	.869	1.194	1.833	1.262	.869	1.677	1.948	1.833	1.456	.616
1.885	1.456	.869	1.456	1.948	2.114	1.885	1.456	1.948	1.885	1.948	2.034	1.456	1.948	1.833
1.262	2.034	1.885	2.034	1.948	1.948	1.262	1.948	2.034	.869	1.948	1.833	1.262	1.628	2.114
1.948	1.948	1.948	1.628	1.456	1.948	1.456	1.948	1.456	1.677	1.628	1.948	1.677	1.456	1.948
2.114	1.948	1.833	1.456	2.034	1.948	1.833	1.628	1.456	1.948	1.948	2.114	1.456	1.948	1.948
1.885	1.885	1.948	1.948	1.677	2.114	1.948	1.456	1.833	1.833	1.628	1.948	1.948	1.456	1.948
1.948	1.833	.808	1.948	1.833	1.885	1.456	1.948	1.885	1.885	1.885	1.948	1.948	1.948	2.034
1.456	1.456	2.034	1.456	1.948	1.456	.810	1.885	1.948	1.948	2.114	1.885	1.456	1.948	2.114
1.677	1.885	1.194	1.948	1.833	.869	2.034	1.948	.808	.616	2.034	1.948	1.456	1.948	.808

emp.	prov.	indiv	brig. mixta	brig. integ	brig. espec	45 días	6 meses	un año	sin remun	con remun	con remun, ad	org. desc	org. estat	emp. priv
.810	1.456	1.677	1.628	.616	1.628	1.948	.810	2.034	1.885	1.677	2.034	.810	1.262	1.659
1.948	1.948	1.456	.616	2.034	1.833	.630	.808	.869	1.885	1.948	.616	1.948	.869	2.114
1.948	1.194	1.833	2.034	1.456	1.628	.869	1.948	2.114	1.456	.616	.810	.616	1.948	1.262
2.034	2.034	.616	1.628	1.807	1.885	.869	1.948	1.677	1.677	2.034	1.456	1.677	2.114	1.456
.630	1.948	1.948	.869	1.262	1.948	1.948	1.628	.630	1.948	.616	2.114	1.833	1.262	.616
.810	.869	.616	1.948	1.948	1.885	1.833	1.456	1.948	1.885	1.948	1.456	.808	1.456	2.034
.808	1.948	1.262	1.948	1.628	1.948	.630	1.885	1.948	.630	1.833	1.833	1.885	1.628	.810
2.034	.869	1.262	1.948	.616	.616	1.833	1.677	1.948	1.628	1.885	1.194	.616	2.034	.810
1.262	1.885	1.885	1.456	1.948	1.948	.616	.810	.810	1.628	1.948	2.114	1.456	1.948	.616
.808	1.948	1.194	1.885	1.262	1.262	1.885	1.456	1.948	.630	2.034	1.677	.810	.810	.616
.630	1.948	.810	2.034	1.262	2.114	1.948	1.677	.630	2.114	2.114	1.948	.869	1.948	1.456
1.262	1.456	2.034	.677	1.628	.616	1.456	1.262	.869	1.885	1.948	1.833	1.262	1.948	1.948
1.628	1.628	1.456	1.948	.869	.869	.630	.630	1.948	1.194	1.885	.869	1.885	1.456	2.114
.990	1.833	1.456	1.948	1.885	1.948	2.034	1.628	2.114	1.948	1.262	2.034	1.885	1.948	2.034
1.628	1.948	1.885	1.948	2.034	1.948	2.034	2.034	1.948	1.628	1.677	1.885	1.628	1.948	.808
1.948	2.114	1.948	2.034	1.948	1.948	2.114	1.456	1.456	1.948	1.456	1.628	1.628	1.885	1.628
2.034	2.034	2.034	1.948	1.456	.810	2.034	1.948	1.628	1.628	1.948	1.456	1.885	1.194	1.885
1.948	1.677	2.114	.808	1.677	1.833	2.034	.808	.810	1.194	1.948	.630	1.677	1.262	.810
1.833	1.628	2.034	1.948	1.456	1.262	.616	2.034	1.948	2.034	1.262	1.628	1.194	2.034	2.034
1.948	1.194	1.885	1.948	1.456	.808	.810	.869	1.885	1.948	1.833	1.628	1.885	1.948	2.034

78.870 90.941 85.430 90.981 84.643 77.532 75.505 84.038 79.445 76.864 88.145 86.810 76.121 81.358 73.468

T O T A L E S

U.N.A.M. Muestra de las carreras ($\sum X^2$)

cap.	prov.	indiv	brig. mixta	brig. integ	brig. espec	45 días	6 meses	un año	sin remun	con remun	con rez.ad	org. desc	org. estat	empr. priv.
3.553	3.795	1.121	.755	3.795	3.795	2.120	3.795	3.795	1.593	3.795	3.553	3.553	3.360	3.553
1.593	3.795	3.360	3.795	4.137	.397	3.553	3.360	.755	3.265	1.593	1.121	3.360	2.812	3.265
3.360	2.120	3.795	2.812	2.650	.397	3.360	1.426	.656	.653	3.360	2.120	3.795	.653	3.360
3.795	2.812	.397	4.469	3.795	3.360	1.593	3.795	1.593	3.795	2.650	3.795	.397	.656	3.795
.755	1.593	3.795	.397	2.120	.397	4.137	.656	2.120	2.120	.397	1.593	1.593	.397	.656
1.121	3.795	2.812	2.120	2.650	.755	.656	3.360	2.650	.397	3.360	3.553	3.553	1.121	.397
.397	3.795	3.360	3.795	2.120	1.426	.656	1.593	1.593	.653	4.137	3.360	2.812	3.553	3.360
.656	3.795	3.553	2.120	3.795	2.812	3.795	2.650	.397	3.795	3.795	1.426	3.553	.397	2.120
2.812	2.812	.397	.653	4.469	2.120	.755	3.795	3.795	.397	2.812	3.795	3.360	1.426	3.360
3.795	1.593	1.593												
2.650	3.795	2.812	3.795											
3.795	3.795	2.812	2.120											
.397	.755	3.795	2.650	3.360	.397	.379	3.795	2.812	2.812	2.120	3.795	.653	3.795	3.795
.656	.653	.379	3.795	.755	.755	.755	3.553	3.553	3.360	3.360	3.795	.653	3.795	.656
3.553	2.812	3.795	2.650	4.469	4.469	3.795	3.360	3.795	.397	3.360	2.650	2.812	3.553	2.812
.653	3.795	3.795	4.469	.653	.397	.397	2.120	3.553	4.137	3.360	4.469	2.650	3.553	2.812
	3.650	3.360	3.360	3.795	3.360			2.650	.656	3.360				
3.795	2.120	3.360	4.137	.656	4.469	1.121	3.360	.656						
2.120		3.795		3.795			3.795				3.360	3.795	3.360	3.553
		4.137	3.795	3.795	2.650	2.812	.656	.653	3.795	3.795	3.795	3.553		
1.593	3.360	2.650	3.795	3.795	3.795	1.593	3.360	2.120	3.795	2.120	2.812	4.469	3.553	.379
3.553	3.795	3.360	.755	2.812	2.650	2.812	4.469	1.593	.656	3.795	3.360	.397	3.360	2.812
2.120	3.795	3.795	.653	3.795	3.795	4.137	2.812	2.120	3.360	2.650	3.360	.656	4.137	.755
.755	3.265	3.795	4.469	4.137	3.795	2.650	4.469	2.812	2.650	4.137	3.553	3.553	4.469	2.120
3.360	3.360	4.137	2.650	2.120	2.650	3.795	2.812	3.360	3.795	3.553	3.795	1.426	3.553	.379
.656	2.120	.653	3.795	1.593	.653	.755	3.795	2.650	2.812	4.469	1.593	1.593	.656	3.553
3.553	.653	3.795	4.469	4.137	.397	3.795	.755	3.553	2.650	.755	4.137	3.553	4.469	.656
.656	3.795	1.121	3.795	.755	.755	1.426	3.360	1.593	.755	2.812	3.795	3.360	2.120	.379
3.553	2.120	.755	2.120	3.795	4.469	3.553	2.120	3.795	3.553	3.795	4.137	2.120	3.795	3.360
1.593	4.137	3.553	4.137	3.795	3.795	1.593	3.795	4.137	.755	3.795	3.360	1.593	2.650	4.469
3.795	3.795	3.795	2.650	2.120	3.795	2.120	3.795	2.120	2.812	2.650	3.795	2.812	2.120	3.795
4.469	3.795	3.360	2.120	4.137	3.795	3.360	2.650	2.120	3.795	3.795	4.469	2.120	3.795	3.795
3.553	3.553	3.795	3.795	2.812	4.469	3.795	2.120	3.360	3.360	2.650	3.795	3.795	2.120	3.795
3.795	3.360	.653	3.795	3.360	3.553	2.120	3.795	3.553	3.553	3.553	3.795	3.795	3.795	4.137
2.120	2.120	4.137	2.120	3.795	2.120	.656	3.553	3.795	3.795	4.469	3.553	2.120	3.795	4.469
2.812	3.553	1.426	3.795	3.360	.755	4.137	3.795	.653	.379	4.137	3.795	2.120	3.795	.653

cap.	prov.	indiv	brig. mixta	brig. integ	brig. espec	45 días	6 meses	un año	sin remun	con remun	con rem.ad	org. desc	org. estat	empr. priv
.656	2.120	2.812	2.650	.379	2.650	3.795	.656	4.137	3.553	2.812	4.137	.656	1.593	1.121
3.795	3.795	2.120	.379	4.137	3.360	.397	.653	.755	3.553	3.795	.379	3.795	.755	4.469
3.795	1.426	3.360	4.137	2.120	2.650	.755	3.795	4.469	2.120	.379	.656	.379	3.795	1.593
4.137	4.137	.379	2.650	3.265	3.553	.755	3.795	2.812	2.812	4.137	2.120	2.812	4.469	2.120
.397	3.795	3.795	.755	1.593	3.795	3.795	2.650	.397	3.795	.379	4.469	3.360	1.593	.379
.656	.755	.379	3.795	3.795	3.553	3.360	2.120	3.795	3.553	3.795	2.120	.653	2.120	4.137
.653	3.795	1.593	3.795	2.650	3.795	.397	3.553	3.795	.397	3.360	3.360	3.553	2.650	.656
4.137	.755	1.593	3.795	.379	.379	3.360	2.812	3.795	2.650	3.553	1.426	.379	4.137	.656
1.593	3.553	3.553	2.120	3.795	3.795	.379	.656	.656	2.650	3.795	4.469	2.120	3.795	.379
.653	3.795	1.426	3.553	1.593	1.593	3.553	2.120	3.795	.397	4.137	2.812	.656	.656	.379
.397	3.795	.656	4.137	1.593	4.469	3.795	2.812	.397	4.469	4.469	3.795	.755	3.795	2.120
1.593	2.120	4.137	2.812	2.650	.379	2.120	1.593	.755	3.553	3.795	3.360	1.593	3.795	3.795
2.650	2.650	2.120	3.795	.755	.755	.397	.397	3.795	1.426	3.553	.755	3.553	2.120	4.469
.810	3.360	2.120	3.795	3.553	3.795	4.137	2.650	4.469	3.795	1.593	4.137	3.553	3.795	4.137
2.650	3.795	3.553	3.795	4.137	3.795	4.137	4.137	3.795	2.650	2.812	3.553	2.650	3.795	.653
3.795	4.469	3.795	4.137	3.795	3.795	4.469	2.120	2.120	3.795	2.120	2.650	2.650	3.553	2.650
4.137	4.137	4.137	3.795	2.120	.656	4.137	3.795	2.650	2.650	3.795	2.120	3.553	1.426	3.553
3.795	2.812	4.469	.653	2.812	3.360	4.137	.653	.656	1.426	1.426	3.795	.397	2.812	.656
3.360	2.650	4.137	3.795	2.120	1.593	.379	4.137	3.795	4.137	1.593	2.650	1.426	4.137	4.137
3.795	1.426	3.553	3.795	2.120	.653	.656	.755	3.553	3.795	3.360	2.650	3.553	2.795	4.137

128.846 160.996 147.193 103.080 146.693 131.132 124.289 144.539 132.754 128.334 157.047 153.697 121.620 143.199 123.176

T O T A L E S

I.P.N.

Las X y las X² corresponden a las siguientes carreras:

Electrónica

Mecánico

Electricista

Construcción

Ingeniero en Aeronáutica

Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica

Ingeniero Mecánico

Ingeniero Electricista

Ingeniero Arquitecto

Ingeniero Civil

Ingeniero Geólogo

Ingeniero Petrolero

Ingeniero Metalúrgico

Ingeniero Químico Petrolero

Ingeniero Químico Industrial

Ingeniero Textil en Tejido de Punto

Ingeniero Textil

Ingeniero Textil en Acabados

Licenciado en Física y Matemáticas (30 pasantes)

Biólogo

Ingeniero Bioquímico

Químico Bacteriólogo y Parasitólogo

Químico Farmacéutico Industrial

Médico Cirujano Partero (60 pasantes)

Médico Cirujano y Homeópata (30 pasantes)

Enfermera. Nivel técnico (43 pasantes)

Enfermera y Partera (2 pasantes)

Contador Público (45 pasantes)

Relaciones Comerciales (45 pasantes)

Licenciado en Economía (75 pasantes)

I.P.N. Muestra de las carreras (Σ X)

cap.	prov.	indiv	brig. mixta	brig. integ	brig. espec	45 días	6 meses	un año	sin remun	con remun	con rem.ad	org. desc	org. estat	empr. priv.
1.677	2.034	.810	.810	1.677	.630	1.948	.900	1.948	1.628	2.114	1.628	1.628	1.194	2.034
2.034	.869	1.262	1.948	1.948	1.628	1.628	1.456	1.262	1.948	1.262	1.456	1.628	1.833	1.833
2.034	1.628	1.948	1.948	1.833	1.948	1.628	2.034	.869	1.948	1.456	1.948	1.456	1.262	1.948
1.628	1.677	1.948	.810	1.948	1.833	.616	1.948							
1.628	1.948	1.456	1.262	.630	1.948	1.807	1.628	1.677	2.034	.810	1.677	1.628	1.948	1.948
1.948	1.628	.869	1.833	1.833	1.948	2.034	1.628	1.456	1.948	1.677	1.948	1.262	1.885	1.885
1.948	1.677	1.948	1.885	2.034	1.628	1.628	1.677	.616	1.885	1.948	1.948	1.628	1.677	1.677
.630	1.194	1.833	2.114	1.262	1.456	1.262	1.677	1.262	1.885	1.885	1.885	1.948	1.628	1.948
1.948	2.034	1.948	1.677	1.948	1.948	.869	1.677	1.833	1.194	.810	1.948	1.456	1.628	1.628
1.262	1.885	1.628	1.677	1.833	2.034	1.948	2.034	1.885	1.262	1.885	1.948	1.948	1.948	1.885
.869	1.628	1.948	1.948	.869	1.628	1.677	1.885	1.456	1.628	1.948	1.262	1.885	1.948	1.948
1.948	2.114	1.677	1.948	1.948	1.833	1.948	2.034	.808	1.885	1.262	1.677	1.885	1.948	1.833
2.034	1.948	1.948	1.628	2.034	1.628	.630	1.677	1.833	1.948	1.456	1.456	1.262	.869	1.885
.616	.630	.810	1.677	1.262	.630	1.833	2.034	1.262	1.262	1.456	2.034	1.833	2.034	1.194
1.948	1.948	.869	1.833	1.456	1.948	1.948	1.456	1.262	1.262	2.034	.630	1.628	1.262	1.948
1.833	1.948	1.948	1.885	1.262	1.948	1.948	1.456	1.262	1.194	1.885	1.948	2.034	1.628	.810
1.948	1.948	1.948	1.628	.630	1.948	2.034	1.628	1.948	1.948	2.114	2.114	2.114	1.194	1.948
2.114	2.034	2.034	1.807	1.833	1.194	.616	.869	1.677	1.948	.869	1.628	1.948	.810	1.948
1.885	1.885	1.677	1.885	1.948	1.262	1.628	.630	1.948	1.262	.810	1.262	1.885	1.948	1.948
2.114	.808	.869	1.833	1.456	1.948	.630	1.677	1.885	1.677	1.885	1.628	.630	.630	1.885
.616	.869	1.262	1.194	1.948	1.948	1.948	1.677	1.948	.810	.808	2.114	1.194	1.948	1.885
1.833	1.948	1.948	2.034	.869	1.677	.616	1.948	1.456	2.114	1.885	1.262	.869	1.456	1.628
1.628	1.948	1.456	1.948	2.034	1.948	2.034	1.948	1.948	1.948	.808	1.456	1.885	1.948	1.948
1.456	1.948	1.456	1.885	2.114	1.628	2.114	1.833	1.948	1.948	1.948	2.114	.869	1.948	1.948
1.628	.810	1.456	2.114	1.628	1.948	1.628	1.833	2.034	1.885	1.628	1.948	1.948	1.948	1.628
1.456	1.628	1.948	1.628	1.948	1.456	1.948	1.262	1.833	1.948	1.833	1.677	1.948	1.833	1.948
1.628	1.948	1.948	1.948	1.677	1.262	1.948	1.628	1.628	1.948	1.456	1.833	1.948	.869	1.948
1.456	2.034	1.948	1.677	2.034	1.885	1.948	1.677	2.034	2.034	2.114	1.628	1.885	.869	2.034
1.948	2.034	1.262	1.885	1.948	2.034	1.677	2.114	1.628	1.456	1.948	1.677	2.034	1.948	2.034
1.628	1.833	1.885	1.948	1.948	1.948	.808	1.456	1.262	2.114	1.833	1.833	1.456	1.833	1.262
1.948	1.948	1.677	1.628	1.456	1.948	1.833	1.885	1.948	1.885	1.948	1.948	2.034	2.114	1.677
1.948	2.114	1.677	2.114	2.114	2.034	2.034	1.948	1.948	2.114	1.948	1.456	1.948	1.885	1.885
1.948	1.948	1.948	1.677	2.114	1.885									
			1.948	1.885	1.833									
			1.885	1.885	1.885									
			1.948	1.948	1.885									

cap.	prov.	indiv	brig. mixta	brig. integ	brig. espec	45 días	6 meses	un año	sin remun	con remun	con rem.ad	org. desc	org. estat	empr. priv.
1.948	1.948	1.833	2.114	1.948	1.628	1.628	1.948	1.885	1.833	2.114	1.456	1.456	1.948	1.677
1.628	2.114	2.114	.869	2.114	1.456	1.833	1.456	.810	.900	1.948	1.194	1.456	1.262	.810
1.833	1.948	1.628	1.677	1.948	1.833	1.628	1.456	1.262	1.677	1.833	1.833	1.948	1.948	1.885
1.885	1.628	1.948	2.114	2.034	.869	1.262	1.885	1.628	1.833	1.948	1.628	1.885	1.262	1.456
1.833	2.034	1.948	1.456	1.885	1.833	1.456	2.034	1.948	2.034	1.948	1.456	1.833	.869	1.677
1.677	1.885	1.677	1.948	1.628	2.114	1.948	2.034	1.948	1.628	1.628	1.628	2.034	1.628	1.456
1.194	1.194	1.262	1.948	1.456	.869	1.628	.810	.630	1.456	1.948	1.456	1.948	1.262	1.262
1.628	1.628	1.456	1.833	1.948	1.628	1.948	.810	1.262	.616	1.456	.616	.630	2.114	1.456
2.034	1.948	.616	1.833	2.034	1.833	1.948	.630	1.948	1.456	1.833	1.456	1.456	1.456	2.034
1.628	1.948	1.948	1.456	.630	2.114	.810	1.833	1.948	1.948	.810	1.628	1.833	1.628	1.948
1.948	1.456	.630	2.114	2.034	2.034	2.114	1.833	1.456	2.034	.630	.808	1.948	2.034	2.034

74.403 76.206 70.309 82.859 80.853 80.383 68.999 69.943 66.638 71.988 67.196 68.067 70.131 67.284 73.653

T O T A L E S

I.P.N. Muestra de las carreras ($\sum X^2$)

cap.	prov.	indiv	brig. mixta	brig. integ	brig. espec	45 días	6 meses	un año	sin remun	con remun	con rem.ad	org. desc	org. estat	empr. priv.
2.812	4.137	.656	.656	2.812	.397	3.795	.810	3.795	2.650	4.469	2.650	2.650	1.426	4.137
4.137	.755	1.593	3.795	3.795	3.795	2.650	2.650	2.120	1.593	3.795	1.593	2.120	2.650	3.360
4.137	2.650	3.795	3.795	3.360	3.795	2.650	4.137	.755	3.795	2.120	3.795	2.120	1.593	3.795
2.650	2.812	3.795	.656	3.795	3.360	.379	3.795							
2.650	3.795	2.120	1.593	.397	3.795	3.265	2.650	2.812	4.137	.656	2.812	2.650	3.795	3.795
3.795	2.650	.755	3.360	3.360	3.795	4.137	2.650	2.120	3.795	2.812	3.795	1.593	3.553	3.553
3.795	2.812	3.795	3.553	4.137	2.650	2.650	2.812	.379	3.553	3.795	3.795	2.650	2.812	2.812
.397	1.426	3.360	4.469	1.593	2.120	1.593	2.812	1.593	3.553	3.553	3.553	3.795	2.650	3.795
3.795	4.137	3.795	2.812	3.795	3.795	.755	2.812	3.360	1.426	.656	3.795	2.120	2.650	2.650
1.593	3.553	2.650	2.812	3.360	4.137	3.795	4.137	4.137	3.553	1.593	3.553	3.795	3.795	3.553
.755	2.650	3.795	3.795	.755	2.650	2.812	3.553	2.120	2.650	3.795	1.593	3.553	3.795	3.795
3.795	4.469	2.812	3.795	3.795	3.360	3.795	4.137	.653	3.553	1.593	2.812	3.553	3.795	3.360
4.137	3.795	3.795	2.650	4.137	2.650	.397	2.812	3.360	3.795	2.120	2.120	1.593	.755	3.553
.379	.397	.656	2.812	1.598	.397	3.360	4.137	1.593	1.593	2.120	4.137	3.360	4.137	1.426
3.795	3.795	.755	3.360	2.120	3.795	3.795	2.120	1.593	1.593	4.137	.397	2.650	1.593	3.795
3.360	3.795	3.795	3.553	1.593	3.795	3.795	2.120	1.593	1.426	3.553	3.795	4.137	2.650	.656
3.795	3.795	3.795	2.650	.397	3.795	4.137	2.650	3.795	3.795	4.469	4.469	4.469	1.426	3.795
4.469	4.137	4.137	3.265	3.360	1.426	.379	.755	2.812	3.795	.755	2.650	3.795	.656	3.795
3.553	3.553	2.812	3.553	3.795	1.593	2.650	.397	3.795	1.593	.656	1.593	3.553	3.795	3.795
4.469	.653	.755	3.360	2.120	3.795	.397	2.812	3.553	2.812	3.553	2.650	.397	.397	3.553
.379	.755	1.593	1.426	3.795	3.795	3.795	2.812	3.795	.656	.653	4.469	1.426	3.795	3.553
3.360	3.795	3.795	4.137	.755	2.812	.379	3.795	2.120	4.469	3.553	1.593	.755	2.120	2.650
2.650	3.795	2.120	3.795	4.137	3.795	4.137	3.795	3.795	3.795	.653	2.120	3.553	3.795	3.795
2.120	3.795	2.120	3.553	4.469	2.650	4.469	3.360	3.795	3.795	3.795	4.469	.755	3.795	3.795
2.650	.656	2.120	4.469	2.650	3.795	2.650	3.360	4.137	3.553	2.650	3.795	3.795	3.795	2.650
2.120	2.650	3.795	2.650	3.795	2.120	3.795	1.593	3.360	3.795	3.360	2.812	3.795	3.360	3.795
2.650	3.795	3.795	3.795	2.812	1.593	3.795	2.650	2.650	3.795	2.120	3.60	3.795	.755	3.795
2.120	4.137	3.795	2.812	4.137	3.553	3.795	2.812	4.137	4.137	4.469	2.650	3.553	.755	4.137
3.795	4.137	1.593	3.553	3.795	4.137	2.812	4.469	2.650	2.120	3.795	2.812	4.137	3.795	4.137
2.650	3.360	3.553	3.795	3.795	3.795	.653	2.120	1.593	4.469	3.360	3.360	2.120	3.360	1.593
3.795	3.795	2.812	2.650	2.120	3.795	3.360	3.553	3.795	3.553	3.795	3.795	4.137	4.469	2.812
3.795	4.469	2.812	4.469	4.469	4.137	4.137	3.795	3.795	4.469	3.795	2.120	3.795	3.553	3.553
3.795	3.795	3.795	2.812	2.114	3.553									
			3.795	3.553	3.360									
			3.553	3.553	3.553									
			3.795	3.795	3.553									

cap.	prov.	indiv	brig. mixta	brig. integ	brig. espec	45 días	6 meses	un año	sin remun	con remun	con rem.ad	org. desc	org. estat	empr. priv.
3.795	3.795	3.360	4.469	3.795	2.650	2.650	3.795	3.553	3.360	4.469	2.120	2.120	3.795	2.812
2.650	4.469	4.469	.755	4.469	2.120	3.360	2.120	.656	.810	3.795	1.426	2.120	1.593	.656
3.360	3.795	2.650	2.812	3.795	3.360	2.650	2.120	1.593	2.812	3.360	3.360	3.795	3.795	3.553
3.553	2.650	3.795	4.469	4.137	.755	1.593	3.553	2.650	3.360	3.795	2.650	3.553	1.593	2.120
3.360	4.137	3.795	2.120	3.553	3.360	2.120	4.137	3.795	4.137	3.795	2.120	3.360	.755	2.812
2.812	3.553	2.812	3.795	2.650	4.469	3.795	4.137	3.795	2.650	2.650	2.650	4.137	2.650	2.120
1.426	1.426	1.593	3.795	2.120	.755	2.650	.656	.397	2.120	3.795	2.120	3.795	1.593	1.593
2.650	2.650	2.120	3.360	3.795	2.650	3.795	.656	1.593	.379	2.120	.379	.397	4.469	2.120
4.137	3.795	.379	3.360	4.137	3.360	3.795	.397	3.795	2.120	3.360	2.120	2.120	2.120	4.137
2.650	3.795	3.795	2.120	.397	4.469	.656	3.360	3.795	3.795	.656	2.650	3.360	2.650	3.795
3.795	2.120	.397	4.469	4.137	4.137	4.469	3.360	2.120	4.137	.397	.653	3.795	4.137	4.137

132.335 138.885 120.284 150.877 144.798 143.831 120.496 120.633 112.775 129.148 116.188 115.687 123.251 115.130 133.093

T O T A L E S

3.9.1 Modelo factorial

Se utilizó el diseño factorial múltiple, ya que a través de este diseño, es posible estudiar variables independientes en más de dos formas.³⁷

Se emplearon diversas combinaciones.

En el caso de la U.N.A.M. se usaron los siguientes diseños factoriales:

- 2 x 15 (una vez)
- 4 x 15 (una vez)
- 3 x 15 (tres veces)

Para el I.P.N. los diseños factoriales fueron:

- 2 x 12 (una vez)
- 4 x 12 (una vez)
- 3 x 12 (tres veces)

En el área biomédica de ambas instituciones se manejó el diseño factorial:

15 x 9

³⁷ McGuigan, F. Op cit. pp. 286-299.

Σx

	Cienc.*	Ing.	Arq.	Quím.	Odon.	Med.	Vet.	Enf.	Cont.	Econ.	C.Pol	Der.	Tr.Soc	Fil.	Psic.
cap.	6.657	12.517	1.440	6.097	3.147	7.663	3.147	9.351	6.740	1.440	4.912	3.520	4.476	3.982	3.781
prov.	7.237	15.618	1.677	6.709	3.781	9.800	3.490	9.070	6.632	2.817	6.650	5.032	5.895	3.711	2.822

n = 54

capital = 78.870

n = 54

provincia = 90.941

Σx^2

TOTAL 169.811

cap.	11.318	19.776	1.053	10.121	5.146	11.100	5.146	17.732	12.383	1.053	7.036	4.640	7.255	7.932	7.155
prov.	13.263	27.785	1.408	12.377	7.155	16.988	6.257	16.623	11.478	4.550	11.898	8.565	11.624	6.949	4.076

capital = 128.846

provincia = 160.996

TOTAL 289.842

	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
X	13.894	28.135	3.117	12.806	6.928	17.463	6.637	18.421	13.372	4.257	11.562	8.552	10.371	7.693	6.603
X ²	24.581	47.561	2.461	22.498	12.301	28.088	11.403	34.355	23.861	5.603	18.934	13.205	18.879	14.881	11.231
n	8	18	4	8	4	12	4	10	8	4	8	6	6	4	4

N = 108 pasantes

* Se incluyó la carrera de Biólogo

ΣX

Cienc.* Ing. Arq. Quím. Odon. Med. Vet. Enf. Cont. Econ. C.Pol Der. Tr.Soc. Fil. Psic.

ind	6.034	13.219	2.564	7.677	3.461	9.745	2.754	8.571	5.582	2.564	5.603	4.300	5.289	4.148	3.919
b.mix	6.442	11.816	3.576	9.643	2.817	10.560	3.490	8.436	5.906	2.817	7.237	5.659	5.930	2.756	3.896
b.int	7.443	10.550	2.702	7.628	3.625	9.603	3.896	8.948	5.913	3.210	5.454	3.759	5.867	3.133	2.912
b.esp	4.063	7.659	1.499	8.754	3.576	7.831	4.062	9.351	6.974	3.833	5.774	3.599	5.844	2.643	2.070

n = 54 individual = 85.430
n = 54 brigada mixta = 90.981
n = 52 brigada integral = 84.643
n = 52 brigada especializada = 77.532
TOTAL = 338.586

ΣX^2

ind	9.702	21.531	4.174	14.745	6.010	17.296	4.308	15.740	8.671	4.174	8.165	6.913	9.468	8.606	7.690
b.mix	11.157	19.469	6.445	18.753	4.550	19.831	6.257	14.480	9.816	4.550	13.263	10.744	11.727	4.448	7.590
b.int	13.942	18.949	4.115	13.368	6.607	16.537	7.590	16.224	9.901	5.388	8.417	4.998	11.485	4.932	4.240
b.c.p	5.326	10.870	1.152	16.925	6.445	12.045	8.264	17.732	12.213	7.348	9.562	5.603	11.385	4.016	2.246

individual 147.193
brigada mixta = 163.080
brigada integral = 146.693
brigada especializada = 131.132
TOTAL = 588.098

	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45	49	53	57
	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58
	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59
	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
X	23.982	43.244	70.377	93.702	113.479	137.739	164.202	193.306	224.375	247.424	272.068	298.317	326.930	357.680	390.797
X ²	40.127	70.819	15.886	63.791	23.612	65.709	26.419	64.176	40.601	21.460	39.407	28.258	44.065	22.002	21.766
n	16	29	8	19	8	24	8	20	16	8	16	12	12	8	8

N = 212 pasantes

* Se incluyó la carrera de Biólogo

ΣX

Cienc.* Ing. Arq. Quím. Odon. Med. Vet. Enf. Cont. Econ. C.Pol Der. Tr.Soc Fil. Psic.

45 d.	7.208	7.733	1.485	7.098	2.939	9.621	3.147	7.503	4.316	3.781	4.964	4.034	6.182	4.068	1.426
6 mes	6.923	9.429	3.833	8.747	3.947	10.118	3.404	8.865	5.514	3.084	5.828	3.569	5.118	2.756	2.903
1 año	4.435	8.186	3.562	7.081	2.718	9.741	3.982	8.578	6.694	2.578	6.654	3.447	5.518	2.438	3.833

n = 52

45 días = 75.505

n = 52

6 meses = 84.038

n = 52

un año = 79.445

ΣX^2

TOTAL = 238.988

45 d.	13.170	11.592	1.134	11.323	4.405	16.558	5.146	12.051	5.702	7.155	7.689	6.312	12.743	8.274	1.035
6 mes	12.376	15.849	7.348	15.447	7.829	18.003	5.915	15.913	8.899	4.770	9.141	4.802	8.907	4.448	4.892
1 año	5.859	12.148	6.365	11.310	3.713	16.088	7.932	14.948	12.173	4.192	12.041	4.947	10.384	3.306	7.348

45 días = 124.289

6 meses = 144.539

un año = 132.754

TOTAL = 401.582

	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43
	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
X	18.566	25.348	8.880	22.926	9.604	29.480	10.533	24.946	16.524	9.443	17.446	11.050	16.818	9.262	8.162
X ²	31.405	39.589	14.847	38.080	15.947	50.649	18.993	42.912	26.774	16.117	28.871	16.061	32.034	16.028	13.275
n	12	18	6	15	6	18	6	15	12	6	12	9	9	6	6

N = 156 pasantes

* Se incluyó la carrera de Biólogo

ΣX

	Cienc.*	Ing.	Arq.	Quím.	Odon.	Med.	Vet.	Enf.	Cont	Eco.	C.Pol.	Der	Tr.Soc.	Fil.	Psic.
s/rem	4.493	7.420	3.510	4.282	2.758	9.583	2.754	9.291	6.903	3.833	4.516	5.193	5.524	2.822	3.982
c/rem	7.077	9.750	3.289	7.447	3.404	10.207	3.896	9.203	6.275	2.564	7.700	5.947	4.395	3.896	3.095
c/rem	6.348	10.070	3.896	7.523	3.510	10.910	3.867	9.843	4.916	3.570	6.818	4.650	5.547	2.086	3.256

adec. n = 51 sin remuneración = 76.864
n = 51 con remuneración = 88.145
n = 51 con remuneración adecuada = 86.810
TOTAL = 251.819

ΣX^2

s/rem	5.890	11.157	6.172	5.843	4.451	16.022	4.308	17.315	12.038	7.348	6.094	9.448	10.240	4.076	7.932
c/rem	12.885	17.151	5.480	13.875	5.915	18.376	7.590	17.117	11.123	4.174	14.845	11.817	6.525	5.221	4.953
c/rem	10.589	17.522	7.590	14.274	6.172	20.233	7.497	19.407	7.292	6.589	12.067	7.910	10.340	5.915	5.300

sin remuneración = 128.334
con remuneración = 157.047
con remuneración adecuada = 158.697
TOTAL = 444.078

	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43
	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
X	17.918	27.240	10.695	19.252	9.672	30.700	10.517	28.337	18.094	9.967	19.034	15.790	15.466	8.804	10.333
X ²	29.364	45.830	19.242	33.992	16.538	54.631	19.395	53.839	30.453	18.111	33.006	29.175	27.105	15.212	18.185
n	12	18	6	12	6	18	6	15	12	6	12	9	9	6	6

N = 153 pasantes

* Se incluyó la carrera de Biólogo

ΣX

	Cienc.*	Ing.	Arq.	Quím.	Odon.	Med.	Vet.	Enf.	Cont.	Econ.	C.Pol	Der.	Tr.Soc	Fil.	Psic.
o.des	7.122	9.172	1.616	7.138	2.744	8.869	2.718	8.485	5.051	2.641	4.767	4.016	5.141	3.562	3.079
o.est	6.266	6.208	3.896	5.603	3.718	10.413	3.576	8.756	6.193	2.718	6.420	5.352	5.781	2.456	3.982
e.pr	6.333	8.510	2.758	5.239	2.293	6.252	3.947	9.992	5.891	2.650	2.852	5.518	4.470	2.695	4.068

n = 51 organismo descentralizado = 76.121
 n = 50 organismo estatal = 81.338
 n = 50 empresa privada = 73.468
 TOTAL = 230.927

ΣX^2

o.des	12.828	15.268	1.306	12.810	4.866	14.141	3.713	14.642	7.642	4.013	6.708	5.901	8.853	3.950	4.979
o.est	10.620	7.550	7.590	10.466	6.913	19.404	6.445	15.625	10.612	3.713	11.238	9.710	11.143	4.238	7.932
e.pr	10.831	13.668	4.451	9.177	3.191	7.842	7.829	19.991	9.303	4.516	2.070	10.384	7.440	4.209	8.274

organismo descentralizado = 121.620
 organismo estatal = 143.199
 empresa privada = 123.176
 TOTAL = 387.995

	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43
	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
X	19.721	23.890	8.270	17.980	8.755	25.534	10.241	27.233	17.135	8.009	14.039	14.886	15.392	8.713	11.129
X ²	34.279	36.506	13.347	32.453	14.970	41.387	17.987	50.258	27.557	12.242	20.016	25.995	27.436	12.397	21.185
n	12	8	6	10	6	18	6	15	12	6	12	9	9	6	6

N = 151 pasantes

* Se incluyó la carrera de Biólogo.

ΣX

	W.Mass.	ESINE	ESIA	ESIQIE	ESIT	ESFM	ENCB	ESM	ENMH	Enf.	ESCA	ESE	
capit.	7.373	6.154	6.027	4.598	5.895	3.999	5.533	6.168	3.576	5.844	10.804	8.432	74.403
prov.	6.208	6.447	7.661	4.526	5.930	2.693	6.713	6.420	3.867	6.010	11.557	8.174	76.206
													TOTAL = 150.609

n = 44
n = 44

ΣX^2

capit.	13.736	10.637	9.938	8.311	11.624	8.022	8.509	9.540	6.445	11.385	19.530	14.656	132.335
prov.	10.354	10.683	14.809	11.624	11.727	4.206	12.140	11.238	7.497	12.059	22.059	13.786	138.885
													TOTAL = 271.220

	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
ΣX	13.581	12.601	13.688	9.124	11.825	6.692	12.246	12.588	7.443	11.854	22.361	16.606	
ΣX^2	24.090	21.320	24.747	16.298	23.351	12.228	20.649	20.778	13.942	23.444	41.929	28.444	
n	8	8	8	6	6	4	8	8	4	6	12	10	

N = 88 pasantes

ΣX													
	W.Mass.	ESIME	ESIA	ESIQIE	ESIT	ESFM	ENCB	ESM	ENMH	Enf.	ESCA	ESE	
ind.	5.968	6.106	7.201	5.206	5.930	2.546	6.122	7.300	3.147	5.302	11.148	5.912	70.309
b.mix.	5.516	7.094	7.250	8.822	5.320	3.718	7.061	7.367	3.833	11.200	10.178	9.184	82.859
b.int.	7.406	5.759	6.598	7.850	3.725	3.404	6.965	7.287	3.896	11.402	11.557	8.102	80.853
b.esp.	6.039	6.980	7.443	6.842	5.090	3.210	7.201	6.551	3.982	11.470	9.733	8.478	80.383
									n = 44				TOTAL = 314.402
									n = 47				
									n = 47				
									n = 47				

ΣX^2													
ind.	9.839	10.030	13.052	5.206	11.727	3.567	9.628	13.505	5.146	9.419	20.881	8.284	120.284
b.mix.	8.902	12.975	13.214	8.822	9.468	6.913	12.911	13.726	7.348	21.074	18.420	17.104	150.877
b.int.	13.762	9.487	11.705	7.850	5.350	5.915	13.156	13.394	7.590	19.604	22.399	14.586	144.798
b.esp.	10.202	12.360	13.942	6.842	9.016	5.388	13.052	11.061	7.932	21.951	16.714	15.371	143.831
													TOTAL = 559.790

	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45	
	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	
	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	
	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	
ΣX	24.929	25.939	28.492	17.723	20.065	12.349	27.349	28.505	14.858	39.374	42.616	31.676	
ΣX^2	42.705	44.852	51.913	28.720	35.561	21.783	48.747	51.686	28.016	72.048	78.414	55.345	
n	16	16	16	12	12	8	16	16	8	21	21	20	

N = 185 pasantes

Σx

	W.Mass.	ESIME	ESIA	ESIQIE	ESIT	ESFM	ENCB	ESM	ENMH	Enf.	ESCA	ESE	
s/rem.	5.524	7/752	6.592	4.472	5.090	2.939	6.820	7.815	3.570	3.999	9.905	7.510	71.988
c/rem.	4.832	6.320	5.282	4.946	4.868	2.695	5.449	7.031	3.781	3.896	11.419	6.677	67.196
c/rem. adec.	5.032	7.458	6.772	4.120	5.690	2.890	6.946	7.086	3.510	3.404	9.195	5.964	68.067

n = 42
n = 42
n = 42

TOTAL = 207.251

Σx^2

s/rem.	10.240	15.038	11.182	6.981	9.016	4.405	12.715	15.280	6.589	8.022	17.129	12.551	129.148
c/rem.	8.182	10.816	7.637	8.377	8.777	4.209	8.654	12.599	7.155	7.590	21.864	10.328	116.188
c/rem. adec.	8.565	13.955	11.753	6.654	10.914	4.243	12.651	12.617	6.172	5.915	14.326	7.922	115.687

TOTAL = 361.023

	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	
	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	
Σx	15.388	21.530	18.646	13.538	15.648	8.524	19.215	21.932	10.861	11.299	30.519	20.151	
Σx^2	26.987	39.809	30.572	22.012	28.707	12.857	34.020	40.496	19.916	21.527	53.319	30.801	
n	9	12	12	9	9	6	12	12	6	6	18	15	

N = 126 pasantes

ΣX

	W.Mass.	ESIME	ESIA	ESIQIE	ESIT	ESFM	ENCB	ESM	ENMH	Enf.	ESCA	ESE	
o. des.	4.712	6.466	7.174	4.723	6.096	2.515	4.817	7.729	3.490	3.982	10.612	7.815	70.131
o. est.	4.289	7.138	7.472	4.165	3.632	2.578	7.300	5.519	3.781	3.999	8.917	8.494	67.284
e. priv	5.815	7.458	7.294	5.027	4.706	3.833	7.409	7.558	3.296	3.562	8.961	8.734	73.653
													TOTAL = 211.068
									n = 42				
									n = 42				
									n = 42				

 ΣX^2

o. des.	7.420	10.688	13.021	7.603	12.401	3.950	6.489	14.938	6.257	7.932	19.085	13.467	123.251
o. est.	6.379	12.810	14.035	6.485	4.732	4.192	13.505	8.665	7.155	8.022	14.181	14.969	115.130
e. priv	11.292	13.955	13.358	8.774	8.246	7.348	13.793	14.377	5.730	6.365	14.073	15.782	133.093
													TOTAL = 371.474

	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	
	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	
ΣX	14.816	21.062	21.940	13.915	14.437	8.926	19.526	20.806	10.567	11.543	28.490	25.043	
ΣX^2	25.091	37.453	40.414	22.862	25.379	15.490	33.787	37.980	19.142	22.319	47.531	44.218	
n	9	12	12	9	9	6	12	12	6	6	18	15	

N = 126 pasantes

U. N. A. M.

I. P. N.

	Médicos Pregrado	Médic. en ser.soc.	Enf. (téc.)	Enf. (lic.)	Lic. Trabajo Social	Psico logía	Médic. Ciruj.	Médic. Ciruj. Homeóp.	Enf. (téc.)	Σ X	n
capital	4.158	3.505	5.781	3.570	4.476	3.781	6.168	3.576	5.844	40.859	25
provincia	5.588	4.212	5.666	3.404	5.895	2.822	6.420	3.867	6.010	43.884	25
individual	5.930	3.815	4.704	3.867	5.289	3.919	7.300	3.147	5.302	43.273	25
brigada mixta	4.550	6.010	5.524	2.912	5.930	3.896	7.367	3.833	11.200	51.222	28
brigada integral	5.438	4.165	4.966	3.982	5.867	2.912	7.287	3.896	11.402	49.915	28
brigada especializada	5.524	2.307	5.947	3.404	5.844	2.070	6.551	3.982	11.470	47.099	28
45 días	5.610	4.011	4.860	2.643	6.182	1.426	7.472	2.485	3.867	38.556	24
seis meses	5.468	4.650	5.352	3.513	5.118	2.903	6.400	3.570	3.833	40.807	24
un año	4.966	4.775	5.174	3.404	5.518	3.833	7.529	2.890	3.896	41.985	24
sin remuneración	5.409	4.174	5.395	3.896	5.524	3.982	7.815	3.570	3.999	43.764	24
con remuneración	5.547	4.660	5.141	4.062	4.395	3.095	7.031	3.781	3.896	41.608	24
con remuneración adecuada	5.666	5.244	5.844	3.999	5.547	3.256	7.086	3.510	3.404	43.556	24
organismo descentralizado	3.889	4.980	5.573	2.912	5.141	3.079	7.729	3.490	3.982	40.775	24
organismo estatal	6.033	4.380	4.860	3.896	5.781	3.982	5.519	3.781	3.999	42.231	24
empresa privada	2.941	3.311	5.930	4.062	4.470	4.068	7.558	3.296	3.562	39.198	24

TOTAL = 648.732

N = 375

U. N. A. M.

I. P. N.

	Médicos Pregrado	Médic. en ser.soc.	Enf. (téc.)	Enf. (lic.)	Lic. Trabajo Social	Psico logía	Médic. Ciruj.	Médic. Homeóp.	Enf. (téc.)	ΣX^2
capital	6.235	4.865	11.143	6.589	7.255	7.155	9.540	6.445	11.385	70.612
provincia	10.420	6.568	10.708	5.915	11.624	4.076	11.238	7.497	12.059	80.105
individual	11.727	5.569	8.243	7.497	9.468	7.690	13.505	5.146	9.419	78.264
brigada mixta	7.772	12.059	10.240	4.240	11.727	7.590	13.726	7.348	21.074	95.776
brigada integral	10.052	6.485	8.292	7.932	11.485	4.240	13.394	7.590	19.604	89.074
brigada especializada	10.240	1.805	11.817	5.915	11.385	2.246	11.061	7.932	21.951	84.352
45 días	10.582	5.976	8.035	4.016	12.743	1.035	14.035	3.465	7.497	67.384
seis meses	10.093	7.910	9.710	6.203	8.907	4.892	10.415	6.589	7.348	72.067
un año	8.292	7.796	9.033	5.915	10.384	7.348	14.284	4.243	7.590	74.885
sin remuneración	9.805	6.217	9.725	7.590	10.240	7.932	15.280	6.589	8.022	81.400
con remuneración	10.340	8.036	8.853	8.264	6.525	4.953	12.599	7.155	7.590	74.315
con remuneración adecuada	10.708	9.525	11.385	8.022	10.340	5.300	12.617	6.172	5.915	79.984
organismo descentralizado	5.635	8.506	10.402	4.240	8.853	4.979	14.938	6.257	7.932	71.742
organismo estatal	12.159	7.245	8.035	7.590	11.143	7.932	8.665	7.155	8.022	77.946
empresa privada	3.254	4.588	11.727	8.264	7.440	8.274	14.377	5.730	6.365	70.019

TOTAL = 1167.925

ΣX	76.717	64.199	80.717	53.526	80.977	49.024	105.232	52.674	85.666
ΣX^2	137.314	103.150	147.348	98.192	149.519	85.642	189.674	95.313	161.773
n	45	45	45	30	45	30	60	30	45

N = 375

3.9.2 Análisis de Varianza

Se usó el análisis de varianza puesto que se partió de hipótesis nulas y esta prueba estadística permite aceptar o rechazar tales hipótesis.

Al observarse cómo varían las medias o medianas de los grupos, se tiene que:

- La dispersión de todos los valores individuales es la varianza "total" (suma total de cuadrados).
- La dispersión de las medias de los grupos respecto a la media total se llama varianza "entre" grupos (intergrupo o interclase).
- La dispersión de las puntuaciones en cada grupo particular se llama varianza "dentro" de los grupos (intragrupo o intraclase).

Aunque para probar la diferencia del promedio entre dos grupos al azar se recomienda la prueba t , en el caso de esta tesis se usó la prueba F ya que se emplean más de dos grupos independientes.

ANALISIS DE VARIANZA *

SUMA TOTAL DE CUADRADOS

$$\Sigma X^2 = \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}$$

SUMA DE CUADRADOS ENTRE GRUPOS

$$\Sigma X_e^2 = \left[\Sigma \frac{(\Sigma X)^2}{N} \right] - \frac{(\Sigma X_t)^2}{N}$$

SUMA DE CUADRADOS DENTRO DE LOS GRUPOS (INTRA GRUPOS)

$$\Sigma X_d^2 = \Sigma X_t^2 - \Sigma X_e^2$$

GRADOS DE LIBERTAD

gl total	= N - 1	(N es el número de casos)
gl entre o inter.	= r - 1	(r es el número de grupos)
gl intra (dentro)	= N - r	
gl interacción	= gl 1a. variable x	gl 2a. variable
	(formas de hacer el servicio social)	(número de escuelas consideradas en el análisis)

$$\text{CONTRASTE DE LA F} = \frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$$

* En el anexo "C" está el desarrollo de las fórmulas para la Suma total de los cuadrados, Suma de los cuadrados Entre - grupos e Intra grupos, de acuerdo a los datos de la muestra agrupada en base a las variables.

4. RESULTADOS

U. N. A. M.
ANÁLISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: cuando se realiza en la CAPITAL o en PROVINCIA*

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 2 formas del servicio social)	1.349	29	.047	.261
Entre los 30 grupos de la U.N.A.M.	5.795	29	.199	1.105
Interacción de las 2 formas del servicio social y los 30 grupos de la U.N.A.M.	1.629	14	.116	.644
Intra grupos (error)	14.071	78	.180	
T O T A L	22.844			

GRADOS DE LIBERTAD

$$gl \text{ total} = N - 1 = 108 - 1 = 107$$

$$gl \text{ entre o inter} = r - 1 = 30 - 1 = 29$$

$$gl \text{ intra} = N - r = 108 - 30 = 78$$

$$gl \text{ interacción} = gl \text{ 1a. variable} \times gl \text{ 2a. variable} \\ = 2 - 1 = 1 \times 15 - 1 = 14 = 1 \times 14 = 14$$

$$MEDIA DE LOS CUADRADOS = \frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$$

$$= \frac{1.349}{29} = .047$$

$$= \frac{5.795}{29} = .199$$

$$= \frac{1.629}{14} = .116$$

$$= \frac{14.071}{78} = .180$$

$$F = \frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$$

$$F = \frac{.047}{.180} = .261$$

$$F = \frac{.199}{.180} = 1.105$$

$$F = \frac{.116}{.180} = .644$$

* Las formas de realizar el servicio social se agruparon en base a: lugar (capital, provincia); individual o grupal; tiempo (45 días, 6 meses, 1 año); pago (sin remuneración, con remuneración y remuneración adecuada); empresa (descentralizada, estatal y privada)

U. N. A. M.
ANALISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: INDIVIDUAL,
BRIGADA MIXTA, BRIGADA INTEGRAL Y BRIGADA ESPECIALIZADA

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 4 formas del servicio social)	1.062	59	.018	.081
Entre los 60 grupos de la U.N.A.M.	4.416	59	.075	.339
Interacción de las 4 formas del servicio social y los 60 grupos de la U.N.A.M.	8.329	42	.198	.896
Intra grupos (error)	33.534	152	.221	
T O T A L	47.341			

GRADOS DE LIBERTAD

gl total = $N - 1 = 212 - 1 = 211$
 gl entre o inter = $r - 1 = 60 - 1 = 59$
 gl intra = $N - r = 212 - 60 = 152$
 gl interacción = $gl\ 1a.variable \times gl\ 2a.variable$
 = $4 - 1 \times 15 - 1 = 3 \times 14 = 42$

MEDIA DE LOS CUADRADOS = $\frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$

$$= \frac{1.062}{59} = .018$$

$$= \frac{4.416}{59} = .075$$

$$= \frac{8.329}{42} = .198$$

$$= \frac{33.534}{152} = .221$$

$F = \frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$

$$F = \frac{.018}{.221} = .081$$

$$F = \frac{.075}{.221} = .339$$

$$F = \frac{.198}{.221} = .896$$

U. N. A. M.

ANALISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: 45 días,
seis meses y un año

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 3 formas del servicio social)	.702	44	.016	.075
Entre los 45 grupos de la U.N.A.M.	3.486	44	.079	.369
Interacción de las 3 formas del servicio social y los - 45 grupos de la U.N.A.M.	7.479	28	.267	1.248
Intra grupos (error)	23.792	111	.214	
T O T A L	35.459			

GRADOS DE LIBERTAD

gl total = $N - 1 = 156 - 1 = 155$
 gl entre o inter = $r - 1 = 45 - 1 = 44$
 gl intra = $N - r = 156 - 45 = 111$
 gl interacción = gl 1a.variable x gl 2a.variable
 = $3 - 1 \times 15 - 1 = 2 \times 14 = 28$

MEDIA DE LOS CUADRADOS = $\frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$

$$= \frac{.702}{44} = .016$$

$$= \frac{3.486}{44} = .079$$

$$= \frac{7.479}{28} = .267$$

$$= \frac{23.792}{111} = .214$$

F = $\frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$

$$F = \frac{.016}{.214} = .075$$

$$F = \frac{.079}{.214} = .369$$

$$F = \frac{.267}{.214} = 1.248$$

U. N. A. M.

ANALISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: SIN REMUNERACION, CON REMUNERACION Y CON REMUNERACION ECONOMICA ADECUADA .

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 3 formas del servicio social)	1.490	44	.034	.192
Entre los 45 grupos de la U.N.A.M.	2.408	44	.055	.311
Interacción de las 3 formas del servicio social y los 45 grupos de la U.N.A.M.	6.626	28	.237	1.339
Intra grupos (error)	19.091	108	.177	
T O T A L	29.615			

GRADOS DE LIBERTAD

gl total = $N - 1 = 153 - 1 = 152$
 gl entre o inter = $r - 1 = 45 - 1 = 44$
 gl intra = $N - r = 153 - 45 = 108$
 gl interacción = gl la.variable x gl 2a.variable
 $= 3 - 1 \times 15 - 1 = 2 \times 14 = 28$

MEDIA DE LOS CUADRADOS = $\frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$

$$= \frac{1.490}{44} = .034$$

$$= \frac{2.408}{44} = .055$$

$$= \frac{6.626}{28} = .237$$

$$= \frac{19.091}{108} = .177$$

F = $\frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$

$$F = \frac{.034}{.177} = .192$$

$$F = \frac{.055}{.177} = .311$$

$$F = \frac{.237}{.177} = 1.339$$

U. N. A. M.

ANALISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: cuando se realiza en ORGANISMO DESCENTRALIZADO, ESTATAL y EN EMPRESA PRIVADA

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 3 formas del servicio social)	.723	44	.016	.083
Entre los 45 grupos de la U.N.A.M.	6.423	44	.146	.760
Interacción de las 3 formas del servicio social y los 45 grupos de la U.N.A.M.	7.330	28	.262	1.365
Intra grupos (error)	20.358	106	.192	
T O T A L	34.834			

GRADOS DE LIBERTAD

gl total = $N - 1 = 151 - 1 = 150$
 gl entre o inter = $r - 1 = 45 - 1 = 44$
 gl intra = $N - r = 151 - 45 = 106$
 gl interacción = gl 1a.variable x gl 2a.variable
 = $3 - 1 \times 15 - 1 = 2 \times 14 = 28$

MEDIA DE LOS CUADRADOS = $\frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$

$$= \frac{.723}{44} = .016$$

$$= \frac{6.423}{44} = .146$$

$$= \frac{7.330}{28} = .262$$

$$= \frac{20.358}{106} = .192$$

F = $\frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$

$$F = \frac{.016}{.192} = .083$$

$$F = \frac{.146}{.192} = .760$$

$$F = \frac{.262}{.192} = 1.365$$

I. P. N.
ANALISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: cuando se realiza en la CAPITAL o en PROVINCIA*

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 2 formas del servicio social)	.037	23	.002	.012
Entre los 24 grupos del -- I.P.N.	1.998	23	.087	.530
Interacción de las 2 formas del servicio social y los - 24 grupos del I.P.N.	.932	11	.085	.518
Intra grupos (error)	10.491	64	.164	
T O T A L	13.458			

GRADOS DE LIBERTAD

gl total = $N - 1 = 88 - 1 = 87$
 gl entre o inter = $r - 1 = 24 - 1 = 23$
 gl intra = $N - r = 88 - 24 = 64$
 gl interacción = $gl\ 1a.variable \times gl\ 2a.variable$
 = $2 - 1 \times 12 - 1 = 1 \times 11 = 11$

MEDIA DE LOS CUADRADOS = $\frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$

= $\frac{.037}{23} = .002$

= $\frac{1.998}{23} = .087$

= $\frac{.932}{11} = .085$

= $\frac{10.491}{64} = .164$

F = $\frac{\text{Media de cuadrados entre grupos}}{\text{Media de cuadrados intra grupos}}$

F = $\frac{.002}{.164} = .012$

F = $\frac{.087}{.164} = .530$

F = $\frac{.085}{.164} = .518$

* Las formas de realizar el servicio social se agruparon en base a: lugar (capital, provincia): individual o grupal; tiempo (45 días, 6 meses, 1 año); pago (sin remuneración, con remuneración y remuneración adecuada); empresa (descentralizada, estatal y privada)

I. P. N.

ANALISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: INDIVIDUAL, BRIGADA MIXTA, BRIGADA INTEGRAL Y BRIGADA ESPECIALIZADA

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 4 formas del servicio social)	.669	47	.014	.105
Entre los 48 grupos del I. P. N.	2.550	47	.054	.406
Interacción de las 4 formas del servicio social y los 48 grupos del I.P.N.	4.017	33	.122	.917
Intra grupos (error)	18.230	137	.133	
T O T A L	25.466			

GRADOS DE LIBERTAD

$$gl \text{ total} = N - 1 = 185 - 1 = 184$$

$$gl \text{ entre o inter} = r - 1 = 48 - 1 = 47$$

$$gl \text{ intra} = N - r = 185 - 48 = 137$$

$$gl \text{ interacción} = gl \text{ la.variable} \times gl \text{ 2a.variable} \\ = 4 - 1 \times 12 - 1 = 3 \times 11 = 33$$

$$MEDIA DE LOS CUADRADOS = \frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$$

$$= \frac{.669}{47} = .014$$

$$= \frac{2.550}{47} = .054$$

$$= \frac{4.017}{33} = .122$$

$$= \frac{18.230}{137} = .133$$

$$F = \frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$$

$$F = \frac{.014}{.133} = .105$$

$$F = \frac{.054}{.133} = .406$$

$$F = \frac{.122}{.133} = .917$$

I. P. N.
ANALISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: 45 días,
seis meses y un año

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 3 formas del servicio social)	.034	35	.0009	.005
Entre los 36 grupos del I. P. N.	2.688	35	.077	.399
Interacción de las 3 formas del servicio social y los 36 grupos del I.P.N.	3.270	22	.149	.772
Intra grupos (error)	17.731	92	.193	
T O T A L	23.723			

GRADOS DE LIBERTAD

$$\begin{aligned}
 \text{gl total} &= N - 1 = 128 - 1 = 127 \\
 \text{gl entre o inter} &= r - 1 = 36 - 1 = 35 \\
 \text{gl intra} &= N - r = 128 - 36 = 92 \\
 \text{gl interacción} &= \text{gl 1a. variable} \times \text{gl 2a. variable} \\
 &= 3 - 1 \times 12 - 1 = 2 \times 11 = 22
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{MEDIA DE LOS CUADRADOS} &= \frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}} \\
 &= \frac{.034}{35} = .0009 \\
 &= \frac{2.688}{35} = .077 \\
 &= \frac{3.270}{22} = .149 \\
 &= \frac{17.731}{92} = .193
 \end{aligned}$$

$$F = \frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$$

$$F = \frac{.0009}{.193} = .005$$

$$F = \frac{.077}{.193} = .399$$

$$F = \frac{.149}{.193} = .772$$

I. P. N.
ANALISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: SIN REMUNERACION, CON REMUNERACION y CON REMUNERACION ECONOMICA ADECUADA

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 3 formas del servicio social)	.309	35	.009	.055
Entre los 36 grupos del -- I. P. N.	3.295	35	.094	.577
Interacción de las 3 formas del servicio social y los - 36 grupos del I.P.N.	1.876	22	.085	.521
Intra grupos (error)	14.646	90	.163	
T O T A L	20.126			

GRADOS DE LIBERTAD

gl total = $N - 1 = 126 - 1 = 125$
 gl entre o inter = $r - 1 = 36 - 1 = 35$
 gl intra = $N - r = 126 - 36 = 90$
 gl interacción = gl 1a.variable x gl 2a.variable
 = $3 - 1 \times 12 - 1 = 2 \times 11 = 22$

MEDIA DE LOS CUADRADOS = $\frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$

= $\frac{.309}{35} = .009$

= $\frac{3.295}{35} = .094$

= $\frac{1.876}{22} = .085$

= $\frac{14.646}{90} = .163$

F = $\frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$

F = $\frac{.009}{.163} = .055$

F = $\frac{.094}{.163} = .577$

F = $\frac{.085}{.163} = .521$

I. P. N.
ANALISIS DE VARIANZA

Formas de cubrir el servicio social que se consideran: cuando se realiza en ORGANISMO DESCENTRALIZADO, ESTATAL Y EN EMPRESA PRIVADA

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 3 formas del servicio social)	.485	35	.014	.106
Entre los 36 grupos del -- I. P. N.	1.406	35	.040	.303
Interacción de las 3 formas del servicio social y los - 36 grupos del I.P.N.	4.113	22	.187	1.417
Intra grupos (error)	11.901	90	.132	
T O T A L	17.905			

GRADOS DE LIBERTAD

gl total = $N - 1 = 126 - 1 = 125$
 gl entre o inter = $r - 1 = 36 - 1 = 35$
 gl intra = $N - r = 126 - 36 = 90$
 gl interacción = $gl\ 1a.\ variable \times gl\ 2a.\ variable$
 = $3 - 1 \times 12 - 1 = 2 \times 11 = 22$

MEDIA DE LOS CUADRADOS = $\frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$

$$= \frac{.485}{35} = .014$$

$$= \frac{1.406}{35} = .040$$

$$= \frac{4.113}{22} = .187$$

$$= \frac{11.901}{90} = .132$$

F = $\frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$

$$F = \frac{.014}{.132} = .106$$

$$F = \frac{.040}{.132} = .303$$

$$F = \frac{.187}{.132} = 1.417$$

AREA BIOMEDICA DE U.N.A.M. e I.P.N.*

ANALISIS DE VARIANZA

U.N.A.M. MEDICINA (Internos Pregrado y los de Servicio Social)
 ENFERMERIA (nivel técnico y de licenciatura)
 TRABAJO SOCIAL
 PSICOLOGIA

I.P.N. MEDICINA (Sup.de Medicina y Medicina Homeopática)
 ENFERMERIA (nivel técnico)

FUENTE DE VARIACION	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA DE LOS CUADRADOS	F
Entre grupos (entre las 15 formas del servicio social)	1.711	134	.013	.146
Entre los 135 grupos (de la U.N.A.M. e I.P.N.)	6.345	134	.047	.528
Interacción de las 15 formas del serv.social y los 135 grupos de U.N.A.M. e I.P.N.	16.349	112	.146	1.640
Intra grupos (error)	21.245	240	.089	
T O T A L	45.650			

GRADOS DE LIBERTAD

gl total = $N - 1 = 375 - 1 = 374$
 gl entre o inter = $r - 1 = 135 - 1 = 134$
 gl intra = $N - r = 375 - 135 = 240$
 gl interacción = gl 1a.variable x gl 2a.variable
 = $15 - 1 \times 9 - 1 = 14 \times 8 = 112$

MEDIA DE LOS CUADRADOS = $\frac{\text{Suma de los cuadrados}}{\text{Grados de libertad}}$

$$= \frac{1.711}{134} = .013$$

$$= \frac{6.345}{134} = .047$$

$$= \frac{16.349}{112} = .146$$

$$= \frac{21.245}{240} = .089$$

$$F = \frac{\text{Media de los cuadrados entre grupos}}{\text{Media de los cuadrados intra grupos}}$$

$$F = \frac{.013}{.089} = .146$$

$$F = \frac{.047}{.089} = .528$$

$$F = \frac{.146}{.089} = 1.640$$

* Con las 15 formas de servicio social: capital, provincia, individual, brigada mixta, integral y especializada; en 45 días, 6 meses y 1 año; sin remuneración, con remuneración y con remuneración económica adecuada; en organismo descentralizado, estatal y privado.

4.1 Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis e interpretación de resultados

Una vez obtenida la F (calculada), se procedió a confrontarla con los valores de la distribución F, tomando el nivel de significación de .05.

U. N. A. M.

Respecto al lugar para realizar el servicio social: capital y provincia

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.261	1.60	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	1.105	1.60	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	.644	1.82	No existe diferencia significativa	Se acepta

Respecto a con quién realizar el servicio social: individual, brigada mixta, brigada integral y brigada especializada

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.081	1.44	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.339	1.44	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	.896	1.47	No existe diferencia significativa	Se acepta

Respecto al tiempo en que puede realizarse el servicio social: 45 días, seis meses y un año

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.075	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.369	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	1.248	1.57	No existe diferencia significativa	Se acepta

Respecto a percibir remuneración durante el servicio social: sin remuneración, con remuneración y con remuneración económica adecuada

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.192	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.311	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	1.339	1.57	No existe diferencia significativa	Se acepta

Respecto al tipo de institución en la que puede realizarse el servicio social: organismo descentralizado, organismo estatal y empresa privada

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.083	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.760	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	1.365	1.57	*No existe diferencia significativa	Se acepta

I. P. N.

Respecto al lugar para realizar el servicio social: capital y provincia

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.012	1.68	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.530	1.68	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	.518	1.94	No existe diferencia significativa	Se acepta

Respecto a con quién realizar el servicio social: individual, brigada mixta, brigada integral y brigada especializada

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.105	1.44	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.406	1.44	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	.917	1.47	No existe diferencia significativa	Se acepta

Respecto al tiempo en que puede realizarse el servicio social: 45 días, seis meses y un año

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.005	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.399	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	.772	1.63	No existe diferencia significativa	Se acepta

Respecto a percibir remuneración durante el servicio social: sin remuneración, con remuneración y con remuneración económica adecuada

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.055	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.577	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	.521	1.63	No existe diferencia significativa	Se acepta

Respecto al tipo de institución en la que puede realizarse el servicio social: organismo descentralizado, organismo estatal y empresa privada

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.106	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.303	1.51	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	1.417	1.63	No existe diferencia significativa	Se acepta

AREA BIOMEDICA DE U.N.A.M. e I.P.N.

U.N.A.M. Medicina (Internos Pregrado y los de Servicio Social)
 Enfermería (nivel técnico y de licenciatura)
 Trabajo Social
 Psicología

I. P. N. Medicina (Superior de Medicina y Medicina Homeopática)
 Enfermería (nivel técnico)

Las quince variaciones posibles consideradas en la realización del servicio social: capital, provincia, individual, brigada mixta, brigada integral, brigada especializada, en 45 días, seis meses, un año, sin remuneración, con remuneración, con remuneración adecuada, en organismo descentralizado, organismo estatal y empresa privada

Varianza	F Calculada	F Tabla	Significación	Hipótesis Nula
Total	.146	1.26	No existe diferencia significativa	Se acepta
Entre grupos	.528	1.26	No existe diferencia significativa	Se acepta
Dentro de los grupos	1.640	1.32	Sí hay diferencia significativa	Se rechaza

5. CONCLUSIONES

5. C O N C L U S I O N E S

Como se pudo observar en las quince formas que se manejaron para investigar el servicio social, de acuerdo al lugar (capital, provincia), con quién realizarlo (individual, brigada mixta, brigada integral, brigada especializada), en relación al tiempo (45 días, seis meses, un año), respecto a percepción económica (sin-remuneración, con remuneración, con remuneración adecuada) y tipo de institución (organismo descentralizado, organismo estatal, empresa privada), se concluyó que:

- No existen diferencias significativas en cuanto a todos los valores individuales de cada variable.
- No hay diferencias significativas en la dispersión de las medias de los grupos respecto a la media total.
- No hay diferencias significativas en relación a la dispersión en cada grupo particular.

Lo cual permite aseverar que no existen diferencias entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. - (39 carreras) y los pasantes del I.P.N. (29 carreras) en relación al servicio social de acuerdo a las variables estudiadas.

En el caso del área biomédica integrada por pasantes de Medicina de los ciclos IX y X -pregrado- y ciclos XI y XII -posgrado-, Enfermería -nivel técnico y licenciatura-, Trabajo Social y Psicología, pertenecientes a la U.N.A.M. y los correspondientes a las carreras de Médico Cirujano Partero, Médico Cirujano y Homeópata y Enfermería -nivel técnico y con especialidad en Obstetricia-, del I.P.N., se observó:

- No existen diferencias significativas en cuanto a los valores individuales de cada variable.
- No existen diferencias significativas en la dispersión de las medias de los grupos respecto a la media total.
- Sí hay diferencias significativas en relación a la dispersión en cada grupo particular.

Esto permite aseverar que no existen diferencias significativas

entre las medias de respuesta (actitudes) cuando se toman en --- cuenta todos los valores y entre los grupos, pero que Sí hay diferencias entre los promedio de respuesta de los ciento treinta y cinco grupos que se manejaron en esta comparación (sí hay interacción), rechazándose la hipótesis nula en este último caso, lo que da lugar a la aceptación de la hipótesis alterna: "Hay interacción entre las medias de respuesta (actitudes) de los pasantes de la U.N.A.M. e I.P.N. del área biomédica cuando se hace el servicio social en la capital, provincia, individual, brigada mixta, brigada integral, brigada especializada, en 45 días, seis meses, un año, sin remuneración, con remuneración, con remuneración adecuada, en organismo descentralizado, organismo estatal y em--presa privada" .

Sin embargo, existen preguntas que se pudieran hacer en relación a la interpretación de resultados y a las mismas conclusiones, - puesto que aunque se aplicó la regla para la aceptación o rechazo de la hipótesis nula, se puede observar que en el caso de la "interacción dentro de los grupos", en los pasantes de la U.N.A. M. en relación a percepción económica (sin remuneración, con re- muneración, con remuneración adecuada) y en el tipo de institu- ción (organismo descentralizado, organismo estatal y empresa privada) y los pasantes del I.P.N., también en el tipo de institu- ción para realizar el servicio social (organismo descentralizado, organismo estatal y empresa privada), las diferencias entre la - F calculada y los valores de la distribución F oscilan entre --- .205 y .231, lo cual es una diferencia mínima, por lo que cabe - hacerse el cuestionamiento de hasta qué punto se tiene la certeza en decir que no hay diferencia significativa entre estos grupos, o se está cayendo, en estos casos específicamente en el cinco por ciento de error de hacer una interpretación inadecuada. Además de que el área biomédica donde se encontró que hay dife- rencias, no se puede señalar en forma precisa en cuál o cuáles grupos existe la discrepancia.

Considero que esta investigación es un modesto antecedente en relación al estudio de las actitudes ante el servicio social, que

puede ser superada por nuevos estudios, sobre todo ahora que se le está dando la importancia que esta práctica conlleva para el desarrollo personal-profesional del pasante.

Por otra parte, me parece importante señalar que quizás este estudio sirva, en el futuro, a interesados que deseen investigar comparativamente las actitudes de los estudiantes que ingresan a nivel superior, en la práctica del servicio social que se vislumbra a lo lejos, y la actitud de los estudiantes que han cubierto el 70 % de los créditos de su carrera y que ya están más cerca de la obligatoriedad de realizar el servicio social; o simplemente, puede servir para quien quisiera conocer la labor requerida en la construcción de una escala de actitudes.

A nivel de comentarios finales, considero que es muy valioso lo aprendido en el desarrollo de esta investigación, puesto que construí la escala de actitudes, mediante el método de Intervalos Sucesivos, en forma manual, lo cual aunque fue una labor muy ardua, me brindó la oportunidad de comprender la importancia y el rigor del método científico cuando se pretende estudiar un objeto psicológico a través de una escala.

En relación a la muestra, aunque se tomó al azar, y por estratos, no se pudo hacer aleatoriamente (en forma rigurosa), pues se recurrió a las facultades y escuelas, tomándose los grupos de los cuales se disponía en el momento en que se acudió a ellos y ya en el propio grupo se pidió ayuda a los pasantes, aplicándose la escala a los que desearan contestarla (grupos de 15 pasantes), pero en algunos casos se tomaron múltiples de quince como en las carreras de: Arquitecto, Cirujano Dentista, Médico Veterinario y Zootecnista, Lic. en Contaduría, Lic. en Administración, Lic. en Economía, Lic. en Derecho, Lic. en Trabajo Social y Lic. en Psicología (U.N.A.M.) y Lic. en Física y Matemáticas, Médico Cirujano Partero, Médico Cirujano Homeópata, Enfermería, Contador Público, Lic. en Relaciones Comerciales y Lic. en Economía (I.P.N.), ya que la población de estudiantes era mayor y se aplicó la escala a pasantes que estuvieran dispuestos a contestarla, lo cual en cierta forma, es la expresión de una actitud de aceptación o

actitud favorable ante el servicio social o lo contrario, una -- oportunidad de poder expresar algo contra el servicio social (ac titud negativa o de rechazo al servicio social).

El análisis de los datos, después de la aplicación de la escala definitiva a la muestra, a través de varianzas, también la hice manualmente, representando una tarea bastante compleja, por la-- cantidad de grupos que manejé en cada una de las variantes del - servicio social. No se recurrió a los sistemas computarizados pa ra el tratamiento de los datos, pues llegué a la conclusión de - que en esta investigación era muy importante realizar el procedi miento personalmente, ya que ésto facilitaría la comprensión de los pasos a seguir para llegar a la interpretación de datos.

A N E X O " A "

=====

CARRERA _____

EDAD _____

SEXO _____

ESCOLARIDAD _____

Estamos tratando de elaborar un instrumento que intenta medir las actitudes de los pasantes de las diferentes carreras impartidas en la U.N.A.M. e I.P.N. hacia el Servicio Social.

Usted ha sido escogido como juez para esta tarea. Consideramos que es de suma importancia el conocer las actitudes de los pasantes hacia esta actividad; debido a esto, le solicitamos de la manera más atenta que colabore con nosotros siguiendo, lo mejor posible, las instrucciones que le daremos a continuación. Mucho le agradeceremos la ayuda que nos pueda dar en esta ocasión.

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta un conjunto de afirmaciones, algunas de las cuales hablan bien y otras hablan mal del Servicio Social. Le pedimos por favor que lea con mucho cuidado cada una de las afirmaciones. Después de cada afirmación usted encontrará once espacios denominados con las letras del abecedario de la A a la K. El espacio designado A representa el espacio en que se deberán colocar aquellas afirmaciones que parezcan expresar los sentimientos más desfavorables hacia el Servicio Social. Las afirmaciones que expresan los sentimientos más favorables hacia el Servicio Social, deberán colocarse en el espacio K. El espacio F corresponde al lugar donde se deberán colocar aquellas afirmaciones que no expresen sentimientos ni favorables ni desfavorables hacia el Servicio Social. De la F hacia la izquierda hasta llegar al espacio A va aumentando en forma gradual la desfavorabilidad. De la F hacia la derecha hasta el espacio K aumenta en igual forma la favorabilidad hacia el Servicio Social. Sea usted tan amable de leer cada afirmación y de juzgar el grado de favorabilidad o desfavorabilidad expresada por ésta hacia el Servicio Social. Recuerde usted que algunas afirmaciones le pueden parecer más favorables o desfavorables que otras, por lo tanto, usted deberá marcar para cada afirmación diferentes espacios.

EJEMPLO: Nuestras afirmaciones se van a referir a la Iglesia.

1.- La Iglesia representa atraso.

, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K,
Muy desfavorable Neutral Muy favorable

Esta afirmación es muy desfavorable a la Iglesia, pero sin llegar al extremo, por lo que se colocó en la letra B del continuo

2.- La Iglesia practica rituales inadecuados para el ritmo de la época actual.

, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K,
Muy desfavorable Neutral Muy favorable

Aunque también es una afirmación desfavorable, es menos desfavorable que la anterior, por lo que escogimos colocarla en la letra D

3.- Los principios que rigen la Iglesia son inviolables.

, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K,
Muy desfavorable Neutral Muy favorable

En este caso se coloca en la letra F ya que no es favorable ni desfavorable.

4.- La Iglesia con sus principios ayuda a buscar paz espiritual y tranquilidad.

, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K,
Muy desfavorable Neutral Muy favorable

Es una afirmación favorable a la Iglesia sin llegar a ser muy favorable, así que la colocamos en la letra I

5.- La Iglesia es la mejor institución caritativa organizada que ayuda a las personas que lo necesitan

, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K,
Muy desfavorable Neutral Muy favorable

Esta afirmación es favorable en extremo, por lo que se colocó en la letra K

Recuerde que está juzgando el grado de favorabilidad o desfavorabilidad expresada por las afirmaciones, NO si está usted de acuerdo con ellas. Usted puede estar o NO de acuerdo con ellas y sin embargo pueden hablar más o menos bien o mal del Servicio Social. Eso es lo que nos interesa conocer ahora, no el hecho de que está usted o no de acuerdo con las afirmaciones.

Ahora SI, ya estamos listos para juzgar el grado de desfavorabilidad o favorabilidad de cada una de las afirmaciones.

- 1*- El servicio social es más importante de lo que la gente piensa

$\frac{A}{Muy\ desfavorable} \quad \frac{B, C, D, E}{Neutral} \quad \frac{F, G, H, I, J, K}{Muy\ favorable}$

- 2.- Las actividades que el país designa a los pasantes durante el servicio social son indefinidas

$\frac{A}{Muy\ desfavorable} \quad \frac{B, C, D, E}{Neutral} \quad \frac{F, G, H, I, J, K}{Muy\ favorable}$

- 3.- La obligación del servicio social es dañina a los intereses del pasante

$\frac{A}{Muy\ desfavorable} \quad \frac{B, C, D, E}{Neutral} \quad \frac{F, G, H, I, J, K}{Muy\ favorable}$

- 4.- La deserción de los pasantes antes de su examen profesional se debe al desinterés de cumplir con el servicio social.

$\frac{A}{Muy\ desfavorable} \quad \frac{B, C, D, E}{Neutral} \quad \frac{F, G, H, I, J, K}{Muy\ favorable}$

- 5.- El hecho de cumplir con el servicio social provoca fricciones entre las autoridades escolares y los alumnos

$\frac{A}{Muy\ desfavorable} \quad \frac{B, C, D, E}{Neutral} \quad \frac{F, G, H, I, J, K}{Muy\ favorable}$

- 6.- El servicio social es un resultado de las deficiencias y errores de nuestro sistema

$\frac{A}{Muy\ desfavorable} \quad \frac{B, C, D, E}{Neutral} \quad \frac{F, G, H, I, J, K}{Muy\ favorable}$

- 7.- El realizar el servicio social da seguridad al pasante

$\frac{A}{Muy\ desfavorable} \quad \frac{B, C, D, E}{Neutral} \quad \frac{F, G, H, I, J, K}{Muy\ favorable}$

- 8.- El servicio social es la primera actividad de importancia que realiza el pasante

$\frac{A}{Muy\ desfavorable} \quad \frac{B, C, D, E}{Neutral} \quad \frac{F, G, H, I, J, K}{Muy\ favorable}$

- 9.- Es imposible lograr ser buenos profesionistas a menos que se realice un buen servicio social

$\frac{A}{Muy\ desfavorable} \quad \frac{B, C, D, E}{Neutral} \quad \frac{F, G, H, I, J, K}{Muy\ favorable}$

* En las escalas originales aplicadas a los jueces no estaban numeradas las afirmaciones.

- 10.- El pago del servicio social provoca descontento en los alumnos
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 11.- La ley que establece el cumplimiento del servicio social debería ser suprimida
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 12.- Las actividades realizadas durante el cumplimiento del servicio social no beneficia a los habitantes de nuestro país.
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 13.- El servicio social es un deber que gustosamente cumplimos todos
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 14.- Los lineamientos del servicio social están mal integrados desde su origen.
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 15.- La experiencia alcanzada durante el servicio social carece de valor
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 16.- El servicio social permite hacer uso de nuestros conocimientos
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 17.- El servicio social es injustificable como obligación en un país libre
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 18.- Debido al progreso paulatino del país, se debería dejar en libertad al estudiante de cumplir o no con el servicio social
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 19.- Los lineamientos del servicio social deben ser destruidos
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 20.- Los fundamentos para la práctica del servicio social no son tan legales como el pasante cree.
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 21.- La crítica que los alumnos hacen al servicio social hay que tomarlas en cuenta
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 22.- La obligación del servicio social en este país es totalmente inadecuada
 , A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K ,
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable

- 36.- Cada estudiante debería tener las mismas facilidades para realizar su servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 37.- El servicio social llevado a cabo con éxito por el pasante, alienta sus aspiraciones.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 38.- Los pasantes estarían mejor organizados si rechazaran hacer esta práctica de servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 39.- El nivel académico que proporciona el servicio social a los pasantes es bajo.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 40.- Los trabajos realizados en el servicio social no deberían ser obligatorios para los pasantes.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 41.- El servicio social es la mejor forma de desarrollar buenos ciudadanos.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 42.- Se derivan grandes satisfacciones de la práctica del servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorables Neutral Muy favorable
- 43.- El servicio social desarrolla en los pasantes su sentido de responsabilidad independiente de la escuela.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 44.- Los pasantes odian tener que cumplir con el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 45.- La práctica del servicio social tiene limitaciones que redundan en el desarrollo profesional del pasante.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 46.- La práctica profesional durante el servicio social es rutinaria.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 47.- Los directores escolares deben anular las críticas acerca del servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 48.- Los principios que rigen el servicio social son inviolables.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorables Neutral Muy favorable

- 49.- Los fines del servicio social son apreciados por el pasante.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 50.- La obligación de cumplir con el servicio social es tomada en forma irresponsable por los pasantes.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 51.- La realización del servicio social es absurda porque la mayoría de los pasantes no están de acuerdo con sus lineamientos.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 52.- El servicio social es una práctica mediocre.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 53.- El servicio social desarrolla la personalidad.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 54.- Los maestros deben dejar en libertad a los alumnos de realizar el servicio social como lo deseen.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 55.- El servicio social desarrolla en los pasantes su sentido de independencia de la escuela.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 56.- El servicio social es sólo para pasantes idealistas.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 57.- El servicio social es el aprendizaje más interesante que puede adquirir el alumno.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 58.- La experiencia en el servicio social es valiosa como aprendizaje.
 A B C D E F G G I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 59.- El servicio social es la forma que tienen los profesionistas de explotar a los estudiantes.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 60.- El tener que cumplir con el servicio social es una desgracia para los pasantes que desean obtener un título profesional.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 61.- El hecho de tener que cumplir con el servicio social alegra a los pasantes, ya que modifica o reafirma su visión profesional.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable

- 62.- El servicio social no tiene interés para los pasantes.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 63.- La solución a los problemas nacionales se logra por las actividades que realizan los pasantes durante el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 64.- Nuestro servicio social es la forma de retribuir al país por los derechos a la enseñanza superior obtenidos.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 65.- Hay conflicto en los pasantes entre pagar el servicio social voluntariamente o conseguir medios económicos adecuados para sobrevivir.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 66.- Los pasantes se enorgullecen de hacer el servicio social voluntariamente.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 67.- Un buen servicio social es realizado por los pasantes tontos e hipócritas.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 68.- Hay que sancionar a los pasantes que no cumplen gustosamente con el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 69.- El servicio social es una práctica necesaria para los futuros profesionistas.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 70.- Es desagradable para los pasantes hacer el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 71.- La práctica obtenida en el servicio social da posibilidad al estudiante de lograr un éxito profesional.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 72.- La práctica del servicio social es fundamental para la vida del país.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 73.- El servicio social determina la actuación futura de los profesionistas.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable

- 74.- Los pasantes realizan felizmente su servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 75.- Es intolerable cumplir con el servicio social, habiendo actividades más importantes a las que el pasante se puede dedicar.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 76.- Realizando un buen servicio social, el pasante logra un adelanto en el campo de los negocios y la industria.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 77.- El servicio social ofrece la oportunidad de hacer buenos amigos.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 78.- La solución a los problemas nacionales se logra por las actividades que realizan los pasantes durante el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 79.- El pasante debería hacer todo lo que estuviera a su alcance para realizar un buen servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 80.- Las actividades realizadas en el servicio social permiten la expresión de la formación personal del pasante.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 81.- El servicio social motiva a los pasantes en el desarrollo de sus ideales.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorables Neutral Muy favorable
- 82.- Es tonto insistir en que existen problemas nacionales que se resuelven con la ayuda constante de los pasantes en el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 83.- El cumplir con el servicio social logra que los pasantes se sientan felices con su profesión el resto de su vida.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 84.- El servicio social es una forma de perder el tiempo.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 85.- El hecho de que el servicio social sea obligatorio es una respuesta a las presiones legales del país para con las escuelas superiores.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 86.- El servicio social es algo que debemos cumplir por ley.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable

- 87.- Los lineamientos del servicio social representan los intereses -
generales de los habitantes del país.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 88.- El servicio social es una manera de aparentar estar trabajando
de "a de veras".
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 89.- El servicio social mejora el nivel académico del estudiante.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 90.- El cumplimiento del servicio social hace sentir a los pasantes
afiliación con otros que se dedican a la misma área académica.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 91.- Las condiciones de nuestro país permiten que el servicio social
sea cubierto conforme al deseo del estudiante.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 92.- El deber de cumplir con el servicio social interfiere con los -
planes y actividades profesionales del pasante.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 93.- El servicio social prepara al pasante para enfrentarse a sus --
problemas de la vida diaria.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 94.- La persona que rechaza el cumplimiento de su servicio social es
una amenaza para nuestra civilización.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 95.- Sólo los ignorantes de los problemas del país se oponen al cum-
plimiento del servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 96.- El principal y más importante deber del pasante es hacer su ser-
vicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 97.- La práctica del servicio social proporciona una gran ayuda en -
los problemas sociales.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 98.- El cumplimiento del servicio social se ajusta a las necesidades
del pasante.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable

- 99.- Las actividades que realiza el pasante durante el servicio social proporciona mayor ayuda a la sociedad que cualquier otro tipo de práctica profesional.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 100.- Las actividades realizadas en el servicio social son aburridas.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorables Neutral Muy favorables
- 101.- Los pasantes al cumplir con el servicio social consideran más importantes las necesidades del país que las suyas.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 102.- El tiempo que se exige para el servicio social es suficiente.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 103.- El servicio social es el mejor medio de obtener información de los problemas existentes en el país.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 104.- La obligación del servicio social es una violación a los derechos del estudiante.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 105.- Favorece a los estudiantes cubrir el servicio social al finalizar la carrera.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 106.- La práctica del servicio social es indispensable para lograr una profesionalización adecuada en cualquier campo.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 107.- Las escuelas superiores desvalorizan el tiempo y esfuerzo que realizan los estudiantes durante el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 108.- El cumplimiento del servicio social es un problema para los alumnos que terminan su carrera.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 109.- Las personas que estudian una carrera profesional tienen un deber moral para el país de cumplir con el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 110.- El país necesita la labor del servicio social de los estudiantes.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable

- 111.- Los pasantes pierden su tiempo durante el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 112.- El servicio social debería considerarse como una de las actividades académicas más valiosas en las escuelas profesionales.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorables Neutral Muy favorable
- 113.- El tiempo que se designa para el servicio social es malgastado
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 114.- La experiencia obtenida en el servicio social prepara a los pasantes en su desarrollo cultural.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 115.- Las actividades en el servicio social son impuestas sin tomar en cuenta los conocimientos, habilidades y deseos de los estudiantes.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 116.- El servicio social da una amplia posibilidad de expresión personal de los pasantes.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 117.- Las tareas encomendadas al pasante durante el servicio social no son apreciadas por la gente en general.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 118.- El servicio social lo realizan voluntariamente los pasantes.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 119.- Cuando el pasante solicita realizar su servicio social se enfrenta a una gran cantidad de problemas.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 120.- La mejor forma de aplicar prácticamente los conocimientos adquiridos en la carrera, es en el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorables Neutral Muy favorable
- 121.- Las actividades llevadas a cabo en el servicio social están - - acordes con los conocimientos del estudiante.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 122.- El alumno puede escoger libremente la forma de pagar el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable

- 123.- Al realizar el servicio social en el tope mínimo de seis meses, es tiempo suficiente para llevar a cabo cualquier investigación.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 124.- Debido a las exigencias escolares para el pago del servicio social, los pasantes prefieren no obtener el título profesional.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 125.- El pasante está informado de los lineamientos en que se basa la obligación de cumplir con el servicio social.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 126.- El tiempo utilizado para el servicio social pagado en brigadas, cumple con las exigencias del tiempo que pide la ley.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 127.- El cumplimiento del servicio social provoca confusión entre lograr experiencia o adquirir medios adecuados de supervivencia.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable
- 128.- Las posibilidades ofrecidas por la escuela para el cumplimiento del servicio social son inadecuadas.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorables Neutral Muy favorable
- 129.- El servicio social realizado en dos años, nos ayuda a obtener una real experiencia en nuestra área profesional.
 A B C D E F G H I J K
 Muy desfavorable Neutral Muy favorable

A N E X O " B "
= = = = =

UNVIERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Carreras de las facultades de: Ciencias,
Ingeniería y Arquitectura

CARACTERISTICAS REFERENTES A: EDAD, ESTADO CIVIL Y SITUACION ECONOMICA

EDAD			ESTADO CIVIL		
21 a 23 años	97 pasantes	5.5%	Solteros	161 pasantes	91.5%
24 a 26 años	63 pasantes	35.7%	Casados	12 pasantes	6.8%
27 a 29 años	10 pasantes	5.7%	Unión libre	3 pasantes	1.7%
30 a 32 años	4 pasantes	2.3%		<u>176 pasantes</u>	<u>100.0%</u>
33 a 35 años	2 pasantes	1.2%			
	<u>176 pasantes</u>	<u>100.0%</u>			
			SITUACION ECONOMICA		
			Trabajan	107 pasantes	60.8%
			No trabajan	67 pasantes	38.1%
			Becados	2 pasantes	1.1%
				<u>176 pasantes</u>	<u>100.0%</u>

Carreras de las facultades de: Química, Odontología, Medicina, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia y de Ciencias (Biólogo)

CARACTERISTICAS REFERENTES A: EDAD, ESTADO CIVIL Y SITUACION ECONOMICA

EDAD			ESTADO CIVIL		
15 a 17 años	24 pasantes	7.9%	Solteros	265 pasantes	87.2%
18 a 20 años	38 pasantes	12.5%	Casados	38 pasantes	12.5%
21 a 23 años	116 pasantes	38.2%	Viudo	1 pasante	.3%
24 a 26 años	97 pasantes	31.9%		<u>304 pasantes</u>	<u>100.0 %</u>
27 a 29 años	19 pasantes	6.3%			
30 a 32 años	4 pasantes	1.3%			
33 a 35 años	5 pasantes	1.6%			
36 años	1 pasante	.3%			
	<u>304 pasantes</u>	<u>100.0%</u>			
			SITUACION ECONOMICA		
			Trabajan	176 pasantes	57.9%
			No trabajan	128 pasantes	42.1%
				<u>304 pasantes</u>	<u>100.0%</u>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Carreras de las facultades de: Contaduría y Administración
y de Economía

CARACTERISTICAS REFERENTES A: EDAD, ESTADO CIVIL Y SITUACION ECONOMICA

EDAD			ESTADO CIVIL		
21 a 23 años	41 pasantes	45.5%	Solteros	69 pasantes	76.7%
24 a 26 años	32 pasantes	35.7%	Casados	21 pasantes	23.3%
27 a 29 años	11 pasantes	12.2%		<u>90 pasantes</u>	<u>100.0%</u>
30 a 32 años	4 pasantes	4.4%	SITUACION ECONOMICA		
34 años	1 pasante	1.1%	Trabajan	77 pasantes	85.6%
42 años	1 pasante	1.1%	No trabajan	13 pasantes	14.4%
	<u>90 pasantes</u>	<u>100.0%</u>		<u>90 pasantes</u>	<u>100.0%</u>

Carreras de las facultades de: Ciencias Políticas y Sociales,
Derecho y Escuela Nacional de Trabajo Social

CARACTERISTICAS REFERENTES A: EDAD, ESTADO CIVIL Y SITUACION ECONOMICA

EDAD			ESTADO CIVIL		
20 a 22 años	34 pasantes	22.6%	Solteros	136 pasantes	90.7%
23 a 25 años	66 pasantes	44.0%	Casados	14 pasantes	9.3%
26 a 28 años	39 pasantes	26.0%		<u>150 pasantes</u>	<u>100.0%</u>
29 a 31 años	9 pasantes	6.0%	SITUACION ECONOMICA		
32 años	1 pasante	.7%	Trabajan	97 pasantes	64.7%
39 años	1 pasante	.7%	No trabajan	53 pasantes	35.3%
	<u>150 pasantes</u>	<u>100.0%</u>		<u>150 pasantes</u>	<u>100.0%</u>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Carreras de la facultad de Filosofía y Letras

CARACTERISTICAS REFERENTES A: EDAD, ESTADO CIVIL Y SITUACION ECONOMICA

EDAD		ESTADO CIVIL	
20 a 22 años	14 pasantes 46.7%	Solteros	26 pasantes 86.7%
23 a 25 años	9 pasantes 30.1%	Casados	3 pasantes 10.0%
26 a 28 años	4 pasantes 13.3%	Divorciado	1 pasante 3.3%
29 a 31 años	2 pasantes 6.6%		<u>30 pasantes 100.0%</u>
50 años	1 pasante 3.3%		
	<u>30 pasantes 100.0%</u>		
		SITUACION ECONOMICA	
		Trabajan	20 pasantes 66.7%
		No trabajan	10 pasantes 33.3%
			<u>30 pasantes 100.0%</u>

Carrera de la facultad de Psicología

CARACTERISTICAS REFERENTES A: EDAD, ESTADO CIVIL Y SITUACION ECONOMICA

EDAD		ESTADO CIVIL	
22 a 24 años	17 pasantes 56.7%	Solteros	25 pasantes 83.3%
25 a 27 años	11 pasantes 36.7%	Casados	5 pasantes 16.7%
28 a 30 años	2 pasantes 6.6%		<u>30 pasantes 100.0%</u>
	<u>30 pasantes 100.0%</u>		
		SITUACION ECONOMICA	
		Trabajan	25 pasantes 83.3%
		No trabajan	5 pasantes 16.7%
			<u>30 pasantes 100.0%</u>

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

AREA DE INGENIERIA Y CIENCIAS FISICO MATEMATICAS

CARACTERISTICAS REFERENTES A LA EDAD, ESTADO CIVIL Y SITUACION ECONOMICA

EDAD			ESTADO CIVIL		
18 a 20 años	40 pasantes	13.7%	Solteros	273 pasantes	93.2%
21 a 23 años	159 pasantes	54.3%	Casados	20 pasantes	6.8%
24 a 26 años	76 pasantes	25.9%		<u>293 pasantes</u>	<u>100.0%</u>
27 a 29 años	14 pasantes	4.8%			
30 a 32 años	3 pasantes	1.0%			
35 años	1 pasante	.3%			
	<u>293 pasantes</u>	<u>100.0%</u>			
			SITUACION ECONOMICA		
			Trabajan	146 pasantes	49.8%
			No trabajan	140 pasantes	47.8%
			Becados	7 pasantes	2.4%
				<u>293 pasantes</u>	<u>100.0%</u>

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

AREA DE CIENCIAS MEDICO BIOLÓGICAS

CARACTERISTICAS REFERENTES A LA EDAD, ESTADO CIVIL Y SITUACION ECONOMICA

EDAD			ESTADO CIVIL		
18 a 20 años	16 pasantes	8.2%	Solteros	179 pasantes	91.8%
21 a 23 años	112 pasantes	57.6%	Casados	16 pasantes	8.2%
24 a 26 años	55 pasantes	28.2%		<u>195 pasantes</u>	<u>100.0%</u>
27 a 29 años	4 pasantes	2.0%			
30 a 32 años	4 pasantes	2.0%			
35 años	1 pasante	.5%			
42 años	1 pasante	.5%			
46 años	1 pasante	.5%			
55 años	1 pasante	.5%			
	<u>195 pasantes</u>	<u>100.0%</u>			
			SITUACION ECONOMICA		
			Trabajan	90 pasantes	46.2%
			No trabajan	105 pasantes	53.8%
				<u>195 pasantes</u>	<u>100.0%</u>

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

AREA DE CIENCIAS SOCIALES

CARACTERISTICAS REFERENTES A LA EDAD, ESTADO CIVIL Y SITUACION ECONOMICA

EDAD			ESTADO CIVIL		
19 a 21 años	33 pasantes	20.0%	Solteros	149 pasantes	90.3%
22 a 24 años	71 pasantes	43.0%	Casados	16 pasantes	9.7%
25 a 27 años	41 pasantes	24.9%		<u>165 pasantes</u>	<u>100.0%</u>
28 a 30 años	11 pasantes	6.7%			
31 a 33 años	8 pasantes	4.8%			
35 años	1 pasante	.6%			
	<u>165 pasantes</u>	<u>100.00</u>			
			SITUACION ECONOMICA		
			Trabajan	121 pasantes	73.3%
			No. trabajan	44 pasantes	26.7%
				<u>165 pasantes</u>	<u>100.0%</u>

M U E S T R A

CARACTERISTICAS DE ACUERDO AL SEXO:

U. N. A. M.			I. P. N.		
MASCULINO	488 pasantes	62.6 %	MASCULINO	478 pasantes	73.2 %
FEMENINO	292 pasantes	37.4 %	FEMENINO	175 pasantes	26.8 %
T O T A L	780 pasantes	100.0 %	T O T A L	653 pasantes	100.0 %

CARACTERISTICAS DE ACUERDO AL TURNO ESCOLAR:

U. N. A. M.			I. P. N.		
VESPERTINO	533 pasantes	68.3 %	VESPERTINO	518 pasantes	79.3 %
MATUTINO	127 pasantes	16.3 %	MATUTINO	90 pasantes	13.8 %
MIXTO	90 pasantes	11.5 %	SIN HORARIO	45 pasantes	6.9 %
SIN HORARIO	30 pasantes	3.9 %	T O T A L	653 pasantes	100.0 %
T O T A L	780 pasantes	100.0 %			
NUMERO DE CARRERAS:	39		NUMERO DE CARRERAS:	29	

CARACTERÍSTICAS DE ACUERDO A LA EDAD:

U. N. A. M.

15 a 17 años	24 pasantes	3.1 %
18 a 20 años	43 pasantes	5.5 %
21 a 23 años	338 pasantes	43.3 %
24 a 26 años	272 pasantes	34.9 %
27 a 29 años	71 pasantes	9.1 %
30 a 32 años	19 pasantes	2.5 %
33 a 35 años	9 pasantes	1.2 %
36 años	1 pasante	.1 %
39 años	1 pasante	.1 %
42 años	1 pasante	.1 %
50 años	1 pasante	.1 %
T O T A L	780 pasantes	100.0 %

I. P. N.

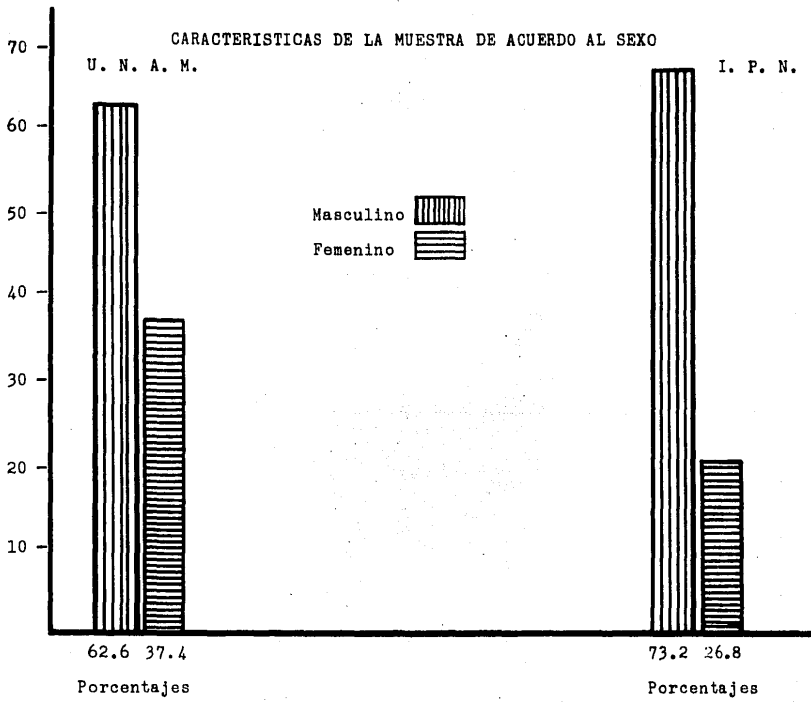
18 a 20 años	72 pasantes	11.0 %
21 a 23 años	344 pasantes	52.7 %
24 a 26 años	178 pasantes	27.2 %
27 a 29 años	37 pasantes	5.6 %
30 a 32 años	14 pasantes	2.1 %
33 a 35 años	5 pasantes	.8 %
42 años	1 pasante	.2 %
46 años	1 pasante	.2 %
55 años	1 pasante	.2 %
T O T A L	653 pasantes	100.0 %

CARACTERISTICAS DE ACUERDO AL ESTADO CIVIL

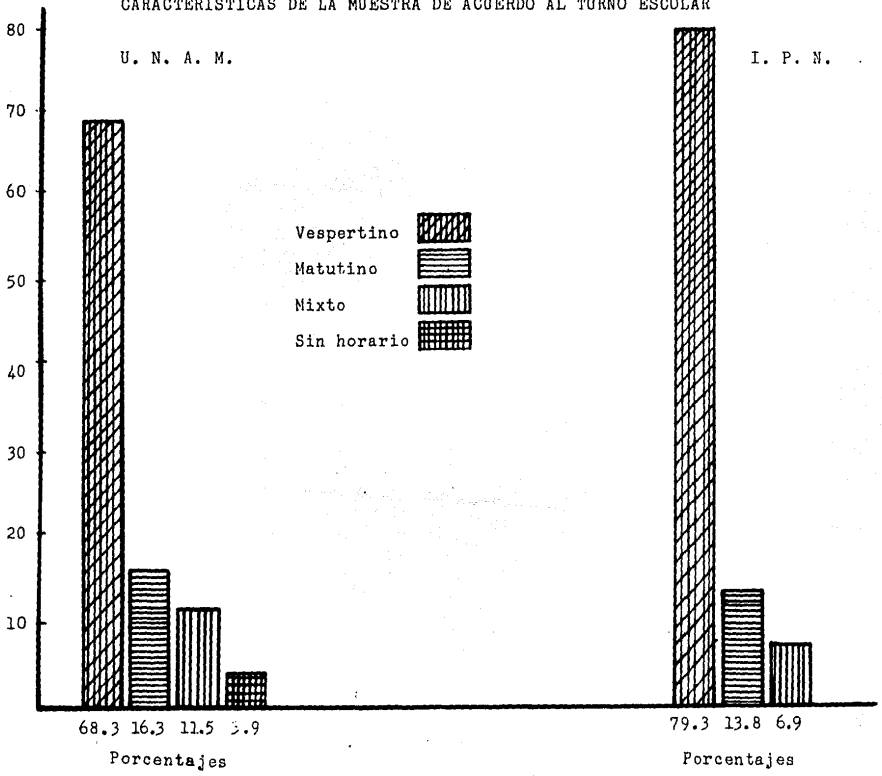
U. N. A. M.			I. P. N.		
SOLTEROS	682 pasantes	87.5 %	SOLTEROS	601 pasantes	92.0 %
CASADOS	93 pasantes	11.9 %	CASADOS	<u>52 pasantes</u>	<u>8.0 %</u>
UNION LIBRE	3 pasantes	.4 %	T O T A L	653 pasantes	100.0 %
VIUDO	1 pasante	.1 %			
DIVORCIADO	<u>1 pasante</u>	<u>.1 %</u>			
T O T A L	780 pasantes	100.0 %			

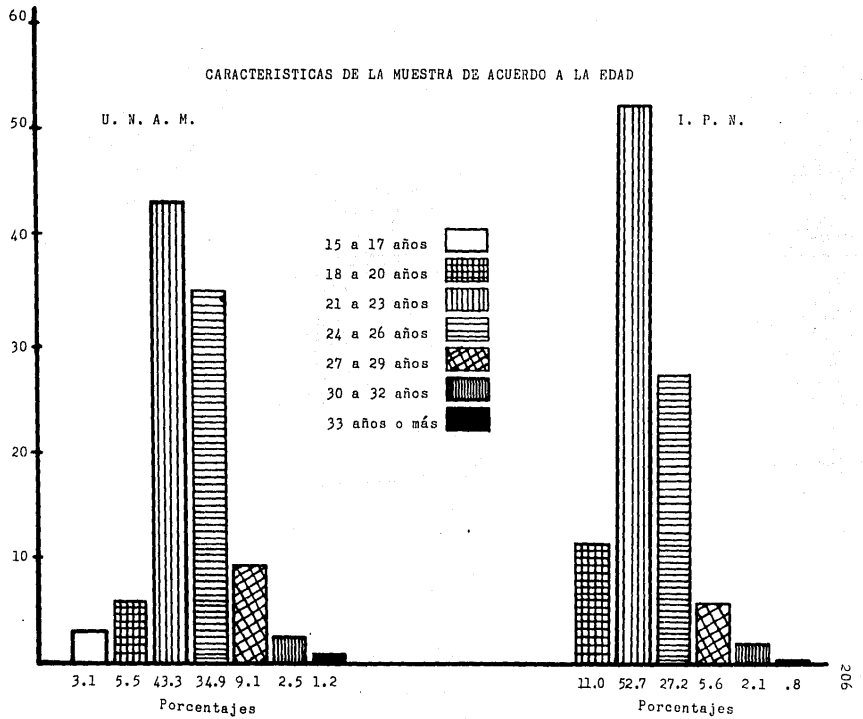
CARACTERISTICAS DE ACUERDO A LA SITUACION ECONOMICA

U. N. A. M.			I. P. N.		
TRABAJAN	502 pasantes	64.4 %	TRABAJAN	357 pasantes	54.7 %
NO TRABAJAN	276 pasantes	35.4 %	NO TRABAJAN	289 pasantes	44.3 %
BECADOS	<u>2 pasantes</u>	<u>.2 %</u>	BECADOS	<u>7 pasantes</u>	<u>1.0 %</u>
T O T A L	780 pasantes	100.0 %	T O T A L	653 pasantes	100.0 %

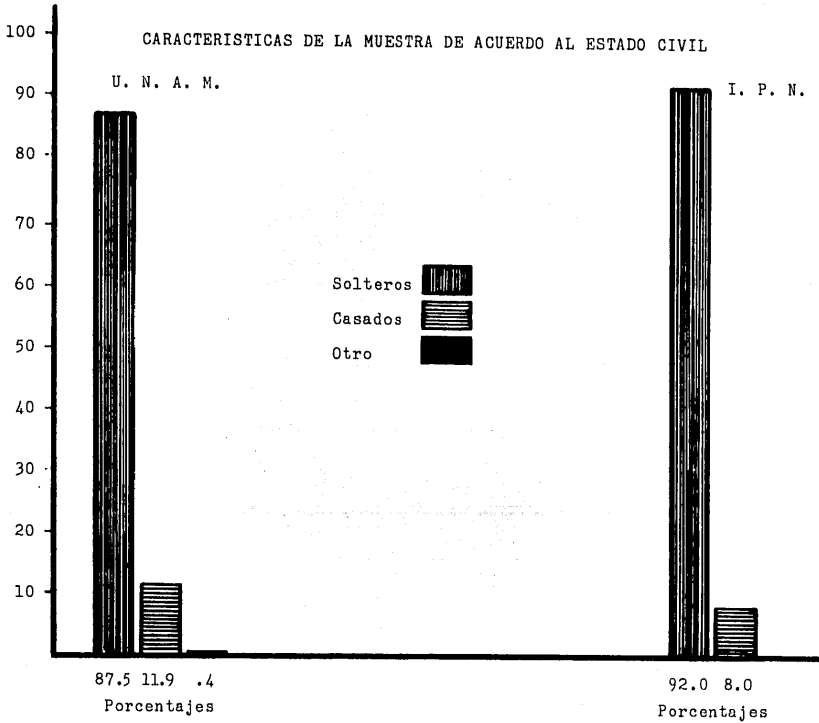


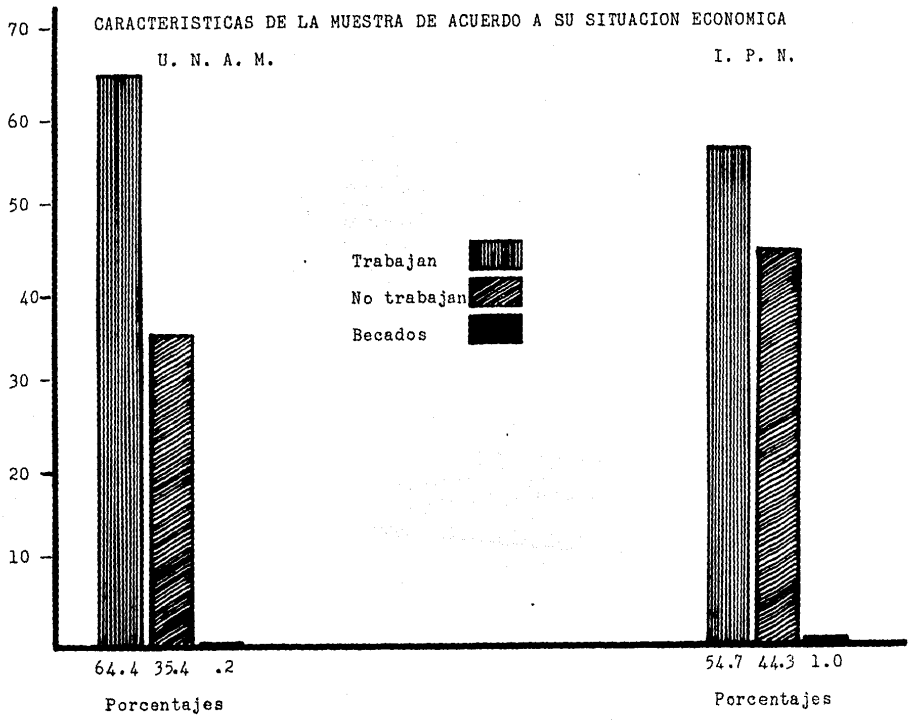
CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA DE ACUERDO AL TURNO ESCOLAR





CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA DE ACUERDO AL ESTADO CIVIL





A N E X O " C "

= = = = =

ANALISIS DE VARIANZA

U. N. A. M.

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: CAPITAL, PROVINCIA.

$$Sc \text{ total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{30}^2) - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{30})^2}{108}$$

$$Sc \text{ entre } 30 \text{ grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{4} + \frac{(\sum x_2)^2}{4} + \dots + \frac{(\sum x_{30})^2}{2} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{30})^2}{108}$$

$$Sc \text{ intra} = Sc \text{ total} - Sc \text{ entre}$$

Sc intercantidades de la 1a. variable (lugar):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{29})^2}{n_1 + n_3 + \dots + n_{29}} + \frac{(\sum x_2 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{30})^2}{n_2 + n_4 + \dots + n_{30}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \dots + \sum x_{30})^2}{108}$$

Sc intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2)^2}{n_1 + n_2} + \frac{(\sum x_3 + \sum x_4)^2}{n_3 + n_4} + \dots + \frac{(\sum x_{29} + \sum x_{30})^2}{n_{29} + n_{30}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \dots + \sum x_{30})^2}{108}$$

$$Sc \text{ interacción} = Sc \text{ entre } 30 \text{ grupos} - Sc \text{ inter } 1a. \text{ Variable} - Sc \text{ inter } 2a. \text{ Variable}$$

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: INDIVIDUAL, BRIGADA MIXTA, BRIGADA INTEGRAL Y BRIGADA ESPECIALIZADA

$$Sc \text{ total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{60}^2) - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{60})^2}{212}$$

$$Sc \text{ entre } 60 \text{ grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{4} + \frac{(\sum x_2)^2}{4} + \dots + \frac{(\sum x_{60})^2}{2} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{60})^2}{212}$$

$$Sc \text{ intra} = Sc \text{ total} - Sc \text{ entre}$$

Sc intercantidades de la 1a. variable (individual o grupal):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_5 + \dots + \sum x_{57})^2}{n_1 + n_5 + \dots + n_{57}} + \frac{(\sum x_2 + \sum x_6 + \dots + \sum x_{58})^2}{n_2 + n_6 + \dots + n_{58}} + \frac{(\sum x_3 + \sum x_7 + \dots + \sum x_{59})^2}{n_3 + n_7 + \dots + n_{59}}$$

$$\frac{(\sum x_4 + \sum x_8 + \dots + \sum x_{60})^2}{n_4 + n_8 + \dots + n_{60}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{60})^2}{212}$$

Sc intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4)^2}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4} + \frac{(\sum x_5 + \sum x_6 + \sum x_7 + \sum x_8)^2}{n_5 + n_6 + n_7 + n_8} + \dots + \frac{(\sum x_{57} + \sum x_{58} + \sum x_{59} + \sum x_{60})^2}{n_{57} + n_{58} + n_{59} + n_{60}}$$

$$- \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{60})^2}{212}$$

$$Sc \text{ interacción} = Sc \text{ entre } 60 \text{ grupos} - Sc \text{ inter } 1a. \text{ Variable} - Sc \text{ inter } 2a. \text{ Variable}$$

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: 45 DIAS, 6 MESES, 1 AÑO

$$Sc \text{ total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{45}^2) - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{45})^2}{144}$$

$$Sc \text{ entre } 45 \text{ grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{4} + \frac{(\sum x_2)^2}{4} + \dots + \frac{(\sum x_{45})^2}{2} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{45})^2}{156}$$

$$Sc \text{ intra} = Sc \text{ total} - Sc \text{ entre}$$

Sc intercantidades de la 1a. variable (tiempo):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{43})^2}{n_1 + n_4 + \dots + n_{43}} + \frac{(\sum x_2 + \sum x_5 + \dots + \sum x_{44})^2}{n_2 + n_5 + \dots + n_{44}} + \frac{(\sum x_3 + \sum x_6 + \dots + \sum x_{45})^2}{n_3 + n_6 + \dots + n_{45}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{45})^2}{156}$$

Sc intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3)^2}{n_1 + n_2 + n_3} + \frac{(\sum x_4 + \sum x_5 + \sum x_6)^2}{n_4 + n_5 + n_6} + \dots + \frac{(\sum x_{43} + \sum x_{44} + \sum x_{45})^2}{n_{43} + n_{44} + n_{45}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{45})^2}{156}$$

$$Sc \text{ interacción} = \frac{Sc \text{ entre}}{45 \text{ grupos}} - \frac{Sc \text{ inter}}{1a. Variable} - \frac{Sc \text{ inter}}{2a. Variable}$$

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: SIN REMUNERACION, CON REMUNERACION, CON REMUNERACION ECONOMICA ADECUADA

$$Sc \text{ total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{45}^2) - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{45})^2}{153}$$

$$Sc \text{ entre } 45 \text{ grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{4} + \frac{(\sum x_2)^2}{4} + \dots + \frac{(\sum x_{45})^2}{2} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{45})^2}{153}$$

$$Sc \text{ intra} = Sc \text{ total} - Sc \text{ entre}$$

Sc intercantidades de la 1a. variable (dinero):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{43})^2}{n_1 + n_4 + \dots + n_{43}} + \frac{(\sum x_2 + \sum x_5 + \dots + \sum x_{44})^2}{n_2 + n_5 + \dots + n_{44}} + \frac{(\sum x_3 + \sum x_6 + \dots + \sum x_{45})^2}{n_3 + n_6 + \dots + n_{45}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{45})^2}{153}$$

Sc intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3)^2}{n_1 + n_2 + n_3} + \frac{(\sum x_4 + \sum x_5 + \sum x_6)^2}{n_4 + n_5 + n_6} + \dots + \frac{(\sum x_{43} + \sum x_{44} + \sum x_{45})^2}{n_{43} + n_{44} + n_{45}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{45})^2}{153}$$

$$Sc \text{ interacción} = \frac{Sc \text{ entre}}{45 \text{ grupos}} - \frac{Sc \text{ inter}}{1a. Variable} - \frac{Sc \text{ inter}}{2a. Variable}$$

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: ORGANISMO DESCENTRALIZADO,
ORGANISMO ESTATAL Y EMPRESA PRIVADA

$$Sc \text{ total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{45}^2) - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{45})^2}{151}$$

$$Sc \text{ entre } = \frac{(\sum x_1)^2}{4} + \frac{(\sum x_2)^2}{4} + \dots + \frac{(\sum x_{45})^2}{2} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{45})^2}{151}$$

$$Sc \text{ intra} = Sc \text{ total} - Sc \text{ entre}$$

Sc intercantidades de la 1a. variable (tipo de institución):

$$\frac{(\sum x_{11} + \sum x_{14} + \dots + \sum x_{42})^2}{n_1 + n_4 + \dots + n_{43}} + \frac{(\sum x_{22} + \sum x_{51} + \dots + \sum x_{44})^2}{n_2 + n_5 + \dots + n_{44}} + \frac{(\sum x_{31} + \sum x_{61} + \dots + \sum x_{45})^2}{n_3 + n_6 + \dots + n_{45}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{45})^2}{151}$$

Sc intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_{11} + \sum x_{21} + \sum x_{31})^2}{n_1 + n_2 + n_3} + \frac{(\sum x_{41} + \sum x_{51} + \sum x_{61})^2}{n_4 + n_5 + n_6} + \dots + \frac{(\sum x_{431} + \sum x_{441} + \sum x_{451})^2}{n_{43} + n_{44} + n_{45}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{45})^2}{151}$$

$$Sc \text{ interacción} = Sc \text{ entre } - Sc \text{ inter } - Sc \text{ inter}$$

45 grupos 1a.Variable 2a.Variable

ANÁLISIS DE VARIANZA

I. P. II.

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: CAPITAL, PROVINCIA

$$\text{Se total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{24}^2) - \frac{(\sum x_{11} + \sum x_{21} + \sum x_{31} + \dots + \sum x_{24})^2}{88}$$

$$\text{Se entre 24 grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{4} + \frac{(\sum x_2)^2}{4} + \dots + \frac{(\sum x_{24})^2}{4} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{24})^2}{88}$$

$$\text{Se intra} = \text{Se total} - \text{Se entre}$$

Se intercantidades de la 1a. variable (lugar):

$$\frac{(\sum x_{11} + \sum x_{31} + \dots + \sum x_{23})^2}{n_1 + n_3 + \dots + n_{23}} + \frac{(\sum x_{22} + \sum x_{42} + \dots + \sum x_{24})^2}{n_2 + n_4 + \dots + n_{24}} - \frac{(\sum x_{11} + \sum x_{21} + \dots + \sum x_{24})^2}{38}$$

Se intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_{11} + \sum x_{12})^2}{n_1 + n_2} + \frac{(\sum x_{33} + \sum x_{34})^2}{n_3 + n_4} + \dots + \frac{(\sum x_{231} + \sum x_{24})^2}{n_{23} + n_{24}} - \frac{(\sum x_{11} + \sum x_{21} + \dots + \sum x_{24})^2}{88}$$

$$\text{Se interacción} = \text{Se entre} - \text{Se inter 1a. Variable} - \text{Se inter 2a. variable}$$

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: INDIVIDUAL, BRIGADA MIXTA, BRIGADA INTEGRAL Y BRIGADA ESPECIALIZADA

$$\text{Se total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{48}^2) - \frac{(\sum x_{11} + \sum x_{21} + \sum x_{31} + \dots + \sum x_{48})^2}{135}$$

$$\text{Se entre 48 grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{4} + \frac{(\sum x_2)^2}{4} + \dots + \frac{(\sum x_{48})^2}{5} - \frac{(\sum x_{11} + \sum x_{21} + \sum x_{31} + \dots + \sum x_{48})^2}{135}$$

$$\text{Se intra} = \text{Se total} - \text{Se entre}$$

Se intercantidades de la 1a. variable (individual o grupal):

$$\frac{(\sum x_{11} + \sum x_{51} + \dots + \sum x_{45})^2}{n_1 + n_5 + \dots + n_{45}} + \frac{(\sum x_{22} + \sum x_{62} + \dots + \sum x_{46})^2}{n_2 + n_6 + \dots + n_{46}} + \frac{(\sum x_{33} + \sum x_{73} + \dots + \sum x_{47})^2}{n_3 + n_7 + \dots + n_{47}} +$$

$$\frac{(\sum x_{44} + \sum x_{84} + \dots + \sum x_{48})^2}{n_4 + n_8 + \dots + n_{48}} - \frac{(\sum x_{11} + \sum x_{21} + \sum x_{31} + \dots + \sum x_{48})^2}{135}$$

Se intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_{11} + \sum x_{21} + \sum x_{31} + \sum x_{41})^2}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4} + \frac{(\sum x_{51} + \sum x_{61} + \sum x_{71} + \sum x_{81})^2}{n_5 + n_6 + n_7 + n_8} + \dots + \frac{(\sum x_{45} + \sum x_{46} + \dots + \sum x_{48})^2}{n_{45} + n_{46} + \dots + n_{48}}$$

$$- \frac{(\sum x_{11} + \sum x_{21} + \sum x_{31} + \sum x_{41} + \dots + \sum x_{48})^2}{135}$$

$$\text{Se interacción} = \text{Se entre} - \text{Se inter 1a. Variable} - \text{Se inter 2a. Variable}$$

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: 45 DIAS, 6 MESES, 1 AÑO

$$Sc \text{ total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{36}^2) - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{36})^2}{128}$$

$$Sc \text{ entre } 36 \text{ grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{4} + \frac{(\sum x_2)^2}{4} + \dots + \frac{(\sum x_{36})^2}{5} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{36})^2}{128}$$

$$Sc \text{ intra} = Sc \text{ total} - Sc \text{ entre}$$

Sc intercantidades de la 1a. variable (tiempo):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{34})^2}{n_1 + n_4 + \dots + n_{34}} + \frac{(\sum x_2 + \sum x_5 + \dots + \sum x_{35})^2}{n_2 + n_5 + \dots + n_{35}} + \frac{(\sum x_3 + \sum x_6 + \dots + \sum x_{36})^2}{n_3 + n_6 + \dots + n_{36}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{36})^2}{128}$$

Sc intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3)^2}{n_1 + n_2 + n_3} + \frac{(\sum x_4 + \sum x_5 + \sum x_6)^2}{n_4 + n_5 + n_6} + \dots + \frac{(\sum x_{34} + \sum x_{35} + \sum x_{36})^2}{n_{34} + n_{35} + n_{36}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{36})^2}{128}$$

$$Sc \text{ interacción} = Sc \text{ entre } 36 \text{ grupos} - Sc \text{ inter } 1a. \text{ variable} - Sc \text{ inter } 2a. \text{ Variable}$$

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: SIN REMUNERACION, CON REMUNERACION, CON REMUNERACION ECONOMICA ADECUADA

$$Sc \text{ total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{36}^2) - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{36})^2}{126}$$

$$Sc \text{ entre } 36 \text{ grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{3} + \frac{(\sum x_2)^2}{3} + \dots + \frac{(\sum x_{36})^2}{5} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{36})^2}{126}$$

$$Sc \text{ intra} = Sc \text{ total} - Sc \text{ entre}$$

Sc intercantidades de la 1a. variable (dinero):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{34})^2}{n_1 + n_4 + \dots + n_{34}} + \frac{(\sum x_2 + \sum x_5 + \dots + \sum x_{35})^2}{n_2 + n_5 + \dots + n_{35}} + \frac{(\sum x_3 + \sum x_6 + \dots + \sum x_{36})^2}{n_3 + n_6 + \dots + n_{36}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{36})^2}{126}$$

Sc intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3)^2}{n_1 + n_2 + n_3} + \frac{(\sum x_4 + \sum x_5 + \sum x_6)^2}{n_4 + n_5 + n_6} + \dots + \frac{(\sum x_{34} + \sum x_{35} + \sum x_{36})^2}{n_{34} + n_{35} + n_{36}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{36})^2}{126}$$

$$Sc \text{ interacción} = Sc \text{ entre } 36 \text{ grupos} - Sc \text{ inter } 1a. \text{ variable} - Sc \text{ inter } 2a. \text{ variable}$$

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: ORGANISMO DESCENTRALIZADO,
ORGANISMO ESTATAL Y EMPRESA PRIVADA

$$Sc \text{ total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \dots + \sum x_{36}^2) - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{36})^2}{126}$$

$$Sc \text{ entre } 36 \text{ grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{3} + \frac{(\sum x_2)^2}{3} + \dots + \frac{(\sum x_{36})^2}{5} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{36})^2}{126}$$

$$Sc \text{ intra} = Sc \text{ total} - Sc \text{ entre}$$

Sc intercantidades de la 1a. variable (tipo de institución):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{34})^2}{n_1 + n_4 + \dots + n_{34}} + \frac{(\sum x_2 + \sum x_5 + \dots + \sum x_{35})^2}{n_2 + n_5 + \dots + n_{35}} + \frac{(\sum x_3 + \sum x_6 + \dots + \sum x_{36})^2}{n_3 + n_6 + \dots + n_{36}}$$

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{36})^2}{126}$$

Sc intercantidades de la 2a. variable (escuelas):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3)^2}{n_1 + n_2 + n_3} + \frac{(\sum x_4 + \sum x_5 + \sum x_6)^2}{n_4 + n_5 + n_6} + \dots + \frac{(\sum x_{34} + \sum x_{35} + \sum x_{36})^2}{n_{34} + n_{35} + n_{36}}$$

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{36})^2}{126}$$

$$Sc \text{ interacción} = Sc \text{ entre } 36 \text{ grupos} - Sc \text{ inter } 1a. \text{ Variable} - Sc \text{ inter } 2a. \text{ Variable}$$

ANALISIS DE VARIANZA

AREA BIOMEDICA DE U.N.A.M. e I.P.N.

U.N.A.M. MEDICINA (Internos Pregrado y los de Servicio Social)
 ENFERMERIA (nivel técnico y de licenciatura)
 TRABAJO SOCIAL
 PSICOLOGIA

I.P.N. MEDICINA (Medicina Sup. y Medicina Homeopática)
 ENFERMERIA (nivel técnico)

FORMAS DE HACER EL SERVICIO SOCIAL: CAPITAL, PROVINCIA, INDIVIDUAL, BRIGADA MIXTA, BRIGADA INTEGRAL, BRIGADA ESPECIALIZADA, 45 DIAS, 6 MESES, 1 AÑO, SIN REMUNERACION, CON REMUNERACION, CON REMUNERACION ECONOMICA ADECUADA, ORGANISMO DESCENTRALIZADO, ORGANISMO ESTATAL y EMPRESA PRIVADA

$$Sc \text{ total} = (\sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \sum x_3^2 + \sum x_4^2 + \sum x_5^2 + \sum x_6^2 + \dots + \sum x_{135}^2) - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \sum x_5 + \sum x_6 + \sum x_7 + \sum x_8 + \dots + \sum x_{135})^2}{375}$$

$$Sc \text{ entre } 135 \text{ grupos} = \frac{(\sum x_1)^2}{3} + \frac{(\sum x_2)^2}{3} + \frac{(\sum x_3)^2}{3} + \frac{(\sum x_4)^2}{3} + \frac{(\sum x_5)^2}{3} + \frac{(\sum x_6)^2}{3} + \dots + \frac{(\sum x_{135})^2}{2} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \sum x_5 + \sum x_6 + \dots + \sum x_{135})^2}{375}$$

$$Sc \text{ intra} = Sc \text{ total} - Sc \text{ entre}$$

$$Sc \text{ intercantidades de la 1a. variable (las 15 formas de Servicio Social)} \\
= \frac{(\sum x_1 + \sum x_{16} + \sum x_{31} + \dots + \sum x_{121})^2}{n_1 + n_{16} + n_{31} + \dots + n_{121}} + \frac{(\sum x_2 + \sum x_{17} + \sum x_{32} + \dots + \sum x_{122})^2}{n_2 + n_{17} + n_{32} + \dots + n_{122}} + \dots + \frac{(\sum x_{15} + \sum x_{30} + \sum x_{45} + \dots + \sum x_{135})^2}{n_{15} + n_{30} + n_{45} + \dots + n_{135}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \dots + \sum x_{135})^2}{375}$$

Sc intercantidades de la 2a. variable (escuelas área biomédica):

$$\frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{15})^2}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_{15}} + \frac{(\sum x_{16} + \sum x_{17} + \sum x_{18} + \dots + \sum x_{30})^2}{n_{16} + n_{17} + n_{18} + \dots + n_{30}} + \dots + \frac{(\sum x_{121} + \sum x_{122} + \sum x_{123} + \dots + \sum x_{135})^2}{n_{121} + n_{122} + n_{123} + \dots + n_{135}} - \frac{(\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \dots + \sum x_{135})^2}{375}$$

$$Sc \text{ interacción} = \frac{Sc \text{ entre}}{135 \text{ grupos}} - \frac{Sc \text{ inter}}{1a. variable} - \frac{Sc \text{ inter}}{2a. variable}$$

B I B L I O G R A F I A

- ANDER-EGG, E. Técnicas de Investigación Social. El Cid Editor. Argentina. 1983.
- BADILLO, S. La actividad del psicólogo a través del servicio social en 10 años (1974-1984) un estudio preliminar. Facultad de Psicología. U.N.A.M. México. 1985 (tesis profesional).
- BAENA, G. Instrumentos de Investigación. Editores Mexicanos Unidos. México. 1983.
- BAROCIO, R. et al. "La intervención del psicólogo en la educación preescolar: descripción de una experiencia" en revista Acta Psicológica Mexicana. Vol. I. No. 1, -- enero-marzo. U.N.A.M. México. 1981.
- BOLETIN INFORMATIVO DEL SERVICIO SOCIAL. Facultad de Psicología Vol. 1. No. 2, enero-mayo. U.N.A.M. México. 1986.
- CORDERO, G. "Servicio Social en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la U.N.A.M.". Monografía de trabajos de enfermería de la Asociación de Egresados de la Escuela de Salud Pública de México, A.C. V Jornadas. México. 1970. (mecanograma).
- CUADERNO DE INFORMACION DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA LA SALUD (CEUTES). No. 3. Programa de educación para personal docente. México. 1982.
- DAVIDOFF, L. Introducción a la Psicología. McGraw-Hill de México. 1980.
- DAWES, R. Fundamentos y Técnicas de medición de actitudes. Edit. Limusa. México. 1975.
- DICCIONARIO DE PSICOLOGIA (Primer tomo de la A-H). Equipo de redacción Pal. Ediciones Orbis. España. 1985.
- DOWNIE, N. y HEATH, R. Métodos Estadísticos Aplicados. Ediciones Harla. México. 1983.
- EDWARDS, A. Techniques of Attitude Scale Construction. Appleton Century-Crofts Inc. U.S.A. 1957.

- ENCICLOPEDIA BARSA. Tomo 1. Encyclopaedia Britannica de México. México. 1981.
- "ESCUELAS Y FACULTADES PREPARAN REFORMAS ADMINISTRATIVAS PARA - EL SERVICIO SOCIAL" (III Reunión Interna de servicio social) en Gaceta UNAM. Séptima época. Vol. 1. No. 9 Ciudad Universitaria. Marzo 5 de 1984.
- GALLEGOS, R. El servicio social como medio promocional de la Licenciatura en Relaciones Comerciales. E.S.C.A. I.P. N. México. 1981. (tesis profesional).
- GOODE, W. y HATT, P. Métodos de Investigación Social. Edit. Trillas. México. 1979.
- GOMEZ, B. "El Servicio Social: presente y futuro" en revista de la facultad de Medicina. Vol. XXIII. Año 23. Octubre. No. 10. México. 1980.
- GRAZZIOSI, L. Código de Etica del Servicio Social. Edit. Humanitas. Argentina. 1978.
- KAUFMANN, H. Psicología Social. Edit. Interamericana. México. - 1977.
- KERLINGER, F. Investigación del Comportamiento. Nueva Editorial Interamericana. México. 1979.
- MAYNTZ, R. et al. Introducción a los métodos de la Sociología - Empírica. Alianza Editorial. España. 1975.
- McCONNELL, J. Psicología. Nueva Editorial Interamericana. México. 1980.
- McGINNIES, E. Social Behavior: a functional analysis. Houghton Mifflin, Co. U.S.A. 1970.
- McGUIGAN, F. Psicología Experimental. Edit. Trillas. México. -- 1983.
- MEDNICK, S. et al. Psicología; exploración en el campo de la conducta y la experiencia. Edit. Diana. México. 1981.
- MENDOZA, E. El Politécnico, las Leyes y los Hombres. B. Costa-Amic editor. México. 1976. (Tomo 5).
- MERANI, A. Diccionario de Psicología. Edit. Grijalbo. España. 1979.
- MERCADO, D. et al "Diagnóstico académico-laboral del psicólogo en el Sector Público". Facultad de Psicología. UNAM. (mecanograma).

- MURILLO, L. Actitud de los estudiantes de Psicología hacia realizar el servicio social en provincia. Facultad de - Psicología. U.N.A.M. México. 1984 (tesis profesional).
- NAMAKFOROOSH, M. Metodología de la Investigación en Administración, Contaduría y Economía. Edit. Limusa. México. - 1984.
- RAVEN, B. y RUBIN, J. Psicología Social. Edit. Trillas. México. 1976.
- REGLAMENTO PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO SOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LA REPUBLICA MEXICANA. COSSIES (S.E.P., S.P.P.). Talleres Gráficos de la Nación. México. 1983.
- REIDL, L. "Revisión histórica del concepto de actitud" en revista Psicología. Julio-agosto. No. 2. México. 1977.
- "REUNION INTERNA DE SERVICIO SOCIAL" en Gaceta UNAM. Sexta época. Vol. I. No. 52. Ciudad Universitaria. Septiembre 5 de 1983.
- SALAZAR, J. et al. Psicología Social. Edit. Trillas. México. -- 1982.
- SELLTIZ, C. et al. Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales. Ediciones Rialp. España. 1976.
- SHAW, M. y WRIGHT, J. Scales for the measurement of attitudes. Mc Graw-Hill. U.S.A. 1967.
- SOLANA, F. et al. Historia de la Educación Pública en México. Tomo II. Fondo de Cultura Económica. México. 1982.
- TRIANDIS, H. Actitudes y cambio de actitudes. Ediciones Toray. España. 1974.
- WHITTAKER, J. La Psicología Social en el mundo de hoy. Edit. -- Trillas. México. 1979.
- WHITTAKER, J. Psicología. Nueva Editorial Interamericana. México. 1980.
- ZORRILLA, S. y TORRES, M. Guía para elaborar la tesis. Nueva Editorial Interamericana. México. 1986.

G L O S A R I O

ACTITUD. Grado de afecto, positivo o negativo que las personas asocian a algún objeto psicológico (Thurstone).

AFIRMACIONES. Los ítemes (estímulos) que integran las escalas de actitud.

AFIRMACIONES CREIBLES. Afirmaciones relacionadas con el objeto que la persona cree o acepta.

AFIRMACIONES NEUTRALES. Afirmaciones relacionadas con el objeto que la persona no cree, pero que no está en desacuerdo o rechaza, sino aquéllas con las que está indeciso o con duda.

AFIRMACIONES NO CREIBLES. Afirmaciones relacionadas con el objeto y que la persona no cree, está en desacuerdo o rechaza.

CONTINUO PSICOLOGICO. El ordenamiento de las afirmaciones que se hacen en base a los juicios (usualmente se usa para la clasificación el método gráfico),
Conjunto de amplitudes de intervalo acumuladas.

DESVIACIONES NORMALES Z_{ij} . Es la amplitud de un intervalo dado en el continuo psicológico, obtenido por la diferencia de los valores Z_{ij} y de los intervalos.

DESVIACIONES TEORICAS NORMALES Z_{ij}' . Son los límites de los intervalos sucesivos como expresados en términos de desviaciones normales de los valores escalares de las afirmaciones en el continuo psicológico.

ESCALAS DE ACTITUD. Como en el caso de los tests, son el conjunto de ítems administrados a un grupo de sujetos, bajo -- condiciones e instrucciones controladas, que permite la medición de actitudes.

FRECUENCIAS. Representan el número de veces que cada afirmación ha sido clasificada en cada uno de los intervalos sucesivos.

HIPOTESIS NULA O HIPOTESIS DE NULIDAD. Es una proposición o -- enunciado que señala que no existen diferencias o que -- las diferencias son nulas en relación al efecto de de-- terminada variable independiente.

HIPOTESIS ALTERNA. Es una proposición o enunciado que señala -- que existen diferencias o que hay diferencias en rela-- ción al efecto de terminada variable independiente.

JUECES. Conjunto de sujetos que clasifican o juzgan las afirma-- ciones de acuerdo al grado de favorabilidad o desfavora-- bilidad de éstas en relación al objeto psicológico.

MUESTRA. Parte o fracción representativa de un conjunto de po-- blación, universo o colectivo, cuya característica debe reproducir lo más exactamente posible.

MUESTRA DETERMINADA AL AZAR. es la que se refiere a que cual-- quiera de las unidades o elementos que componen el con-- junto tienen las misma probabilidades de quedar inclui-- dos en la muestra.

MUESTREO ESTRATIFICADO O POR ESTRATOS. técnica en que se divi-- de la población en estudio con base en alguna(s) varia-- ble (s) en diferentes grupos o clase y después se toma-- el muestreo de cada grupo.

OBJETO PSICOLOGICO. Símbolo, frase, slogan, persona, institución, ideal o idea acerca de la cual las personas pueden diferir con respecto a su afecto positivo o negativo.

PROMEDIO ABSOLUTO DE DESVIACION. Promedio de error.

PROPORCION. Es la dimensión obtenida en base a las frecuencias y que sumadas en forma total para cada afirmación dan la - unidad.

PROPORCIONES pij. Proporción de jueces que colocaron la afirmación i abajo del límite superior de la categoría j. (i significa la afirmación y j el límite superior o frontera de la categoría).

PROPORCIONES TEORETICAS (TEORICAS) pij'. Son los valores que corresponden a las desviaciones normales Zij' (obtenidas - de las desviaciones Z normales).

PRUEBA DE CONSISTENCIA INTERNA. Prueba de validez, la cual se expresa a través de un coeficiente de correlación entre los resultados obtenidos de su aplicación y los obtenidos con otros criterios de juicio en lo que se refiere a la capacidad que tiene la escala en su medición.

PRUEBA DE F. Prueba que nos permite hacer una confirmación a través de someter un enunciado o hipótesis a prueba empírica. (Determina si son o no confiables los diferentes componentes "entre", más de lo que se esperaría por azar).

UNIVERSO DE CONTENIDO O UNIVERSO. Toda clase posible de afirmaciones que pueden ser elaboradas acerca de algún objeto - psicológico.

VALOR ESCALAR. Es la media o mediana asociada a cierto estímulo (S).

VALOR Q. Rango intercuartilar de dispersión. (El valor Q es pequeño cuando es coherente el acuerdo entre los sujetos al juzgar el grado de favorabilidad o desfavorabilidad de una afirmación).

VARIABLE DEPENDIENTE. Es la variables a explicar, o sea, el objeto de la investigación que se trata de explicar en función de otros elementos.

VARIABLES INDEPENDIENTE. Factor o elemento susceptible de explicar la variable dependiente.