

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

LOGRO DE OBJETIVOS DEL AREA AFECTIVA POR LOS  
ESTUDIANTES DE BACHILLERATO EN LA  
CIUDAD DE GUATEMALA

PABLO HERNANDEZ BONILLA

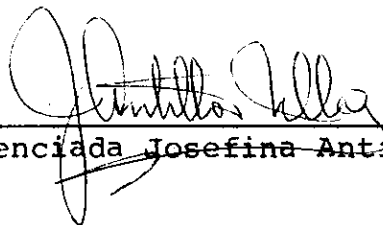
Trabajo de investigación presentado para optar  
al Grado Académico de Maestría en Medición,  
Evaluación e Investigación Educativas

Guatemala

1980

Vo. Bo.:

(f)



Licenciada Josefina Antillón Milla

Fecha de aprobación: 15 de noviembre de 1980.

## RECONOCIMIENTOS

Esta investigación forma parte del adiestramiento que he recibido en 1980 gracias a la Universidad del Valle de Guatemala, a la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) y al interés puesto por el Licenciado Marvin Herrera, Vice-Ministro de Educación de Costa Rica.

Este estudio no hubiera podido realizarse sin la colaboración de muchas personas a quienes agradezco su valiosa ayuda.

En la parte técnica merece especial mención la participación de la Licenciada Josefina Antillón Milla y el Doctor Pedro Lafourcade, quienes actuaron como asesores del trabajo. También colaboraron el Doctor Otto E. Gilbert A. y la Licenciada Harriet de Dougherty.

A Anabel Soto y Flor de María Alfaro del Centro Multinacional de Investigación Educativa (CEMIE) -- OEA, les agradezco el apoyo que me brindaron en el envío de documentos técnicos.

En la dactilografía de documentos participaron la señorita

Ninette Flores en los instrumentos de la investigación y la señora María Dolores G. de Moreno en esta publicación.

La impresión de los cuestionarios se hizo en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, gracias a las atenciones del Licenciado Eduardo Díaz.

En la aplicación de los cuestionarios, así como en la codificación y tabulación de la información se contó con la colaboración del señor Horacio Arango.

En los institutos donde se realizó la investigación, las facilidades brindadas se debieron a las siguientes personas:

Instituto Adolfo V. Hall:

Coronel Alfonso E. Sosa (Director)

Capitán Rodolfo Flores.

Instituto Enrique Gómez Carrillo:

Lic. María Cristina Monzón de Hernández (Directora)

Prof. Rafael González

Instituto Nacional Centro América (INCA):

Lic. Perla Marina Cárcamo (Directora)

Prof. Elsa Barillas

Instituto Central para Varones:

Lic. Rodolfo Hernández (Sub-Director)

Prof. José Antonio Estrada

Instituto Normal Mixto Rafael Aqueche:

Prof. Jesús Polanco Recinos (Sub-Director)

Prof. Marta Estela Martínez de Chicas

Finalmente quiero agradecer a todas aquellas personas que en una forma u otra colaboraron en esta investigación.

## CONTENIDO

	Página
I. INTRODUCCION	1
II. FUNDAMENTACION TEORICA	7
A. Técnicas de medición de conductas afectivas	7
B. Estudios similares al presente	14
III. METODOLOGIA	17
A. Presentación de los problemas de la investigación	17
B. Hipótesis	19
C. Definición operacional de las variables	23
1. Variables dependientes	23
2. Variables independientes	24
3. Variables de control	26
D. Pruebas estadísticas utilizadas	27
E. Población y muestra	31
F. Instrumentos a usar	32
G. Procedimiento a seguirse	35
IV. RESULTADOS	37
A. Resultados descriptivos	37
B. Prueba de hipótesis	54

	Página
V. DISCUSION DE LOS RESULTADOS	85
A. Análisis e interpretación	85
B. Sugerencias	97
C. Limitaciones	97
D. Comentarios finales	98
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	99
ANEXOS	
A. Cuestionario sobre logros del área afectiva para estudiantes de enseñanza media	101
B. Validez de contenido para las escalas de conductas afectivas	127
C. Codificación y punteos de las variables, involucradas en la investigación, por cuestionarios	139

## LISTA DE CUADROS

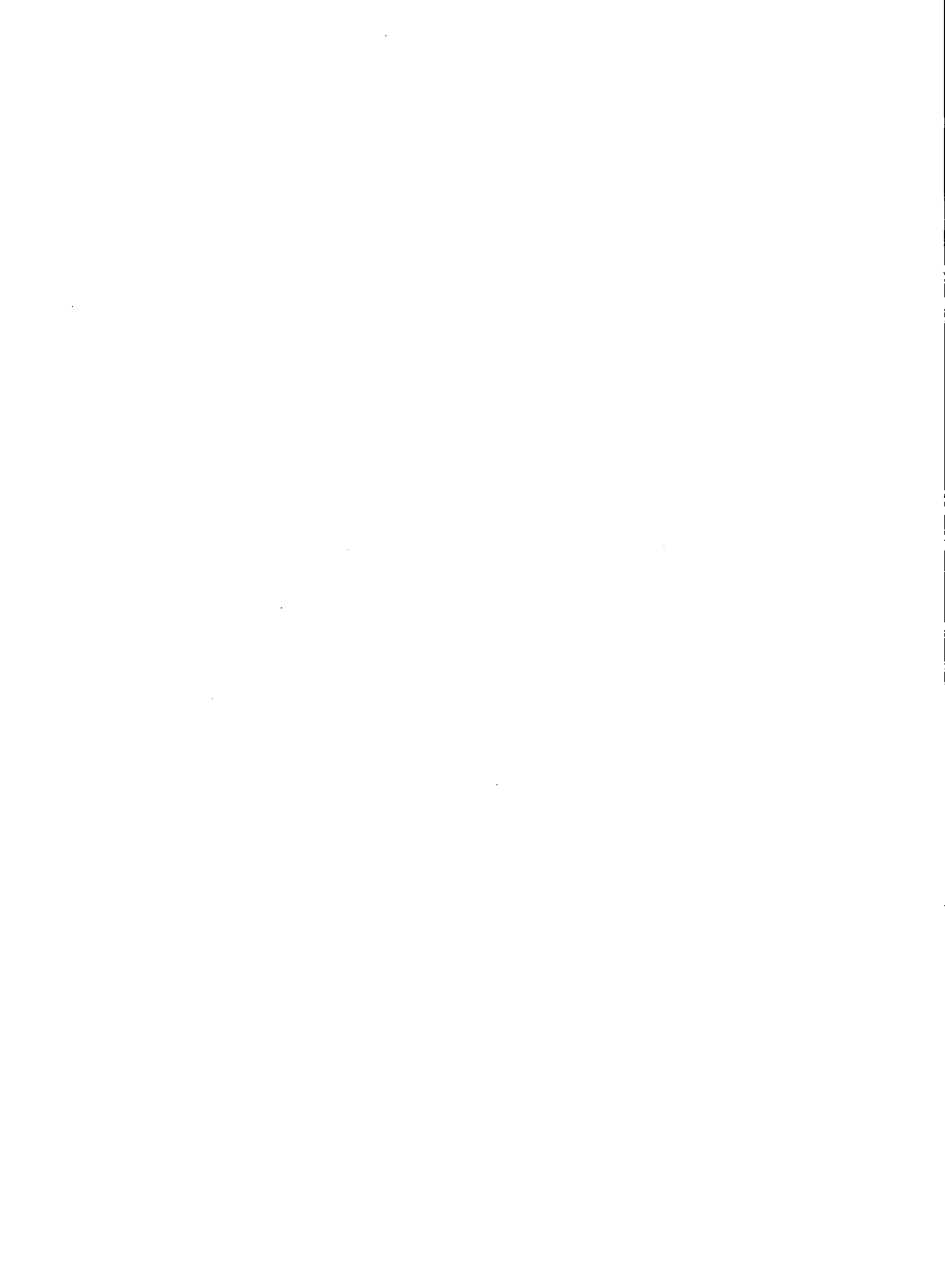
Cuadro		Página
3.1	Composición de la población y de la muestra, cifras absolutas, totales y por instituto	31
3.2	Valores de confiabilidad $\alpha$ de Cronbach obtenidos para las diferentes escalas usadas	34
4.1	Distribución de las edades de los estudiantes encuestados. Cifras absolutas, relativas y relativas acumuladas "menos de"	37
4.2	Número de casos, amplitud posible, amplitud observada, punto central, puntaje medio y desviación estándar correspondiente a cada una de las escalas utilizadas	39
4.3	Punteos medios, del total de estudiantes y por instituto, de cada una de las 41 conductas afectivas en la escala de logro (columna II)	43
4.4	Punteos medios, del total de estudiantes y por instituto, de cada una de las 41 conductas afectivos en la escala de importancia (columna III)	52
4.5	Número de casos (n), punteo medio ( $Y_1$ ), desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ), por modalidad de estudio. Z crítica: $Z_c = 1.96$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	57

Cuadro		Página
4.6	Número de casos (n), punteo medio ( $Y_2$ ), desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ), por modalidad de estudio. Z crítica: $Z_C = 1.96$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	58
4.7	Número de casos (n), punteo medio ( $Y_3$ ), desviación estándar (S), y punteo estándar observado ( $Z_0$ ), por modalidad de estudio. Z crítica: $Z = 1.96$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	59
4.8	Número de casos (n), punteo medio ( $Y_4$ ), desviación estándar (S), y punteo estándar observado ( $Z_0$ ), por modalidad de estudio. Z crítica: $Z = 1.96$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	60
4.9	Número de casos y frecuencias observadas en la elección del futuro ocupacional, por modalidad de estudio	61
4.10	Tabla de contingencia para Chi cuadrado	62
4.11	Número de casos (n), punteo medio (Y) y desviación estándar (S) por sexo para las variables dependientes $Y_1$ , $Y_2$ , $Y_3$ y $Y_4$ del grupo control y valores de t de Student observados ( $t_0$ ) para la comparación de medias. Valor crítico de t a nivel de $p_\alpha \leq 0.05$ y 20 grados de libertad: $t_C = 2.09$	63
4.12	Número de casos (n), punteo medio (Y) y desviación estándar (S) por sexo para las variables dependientes $Y_1$ , $Y_2$ , $Y_3$ y $Y_4$ del grupo de bachillerato. Valores zeta observados para la comparación de medias. Valor crítico: $Z_C = 1.96$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	64

Cuadro		Página
4.13	Número de casos (n), punteo medio (Y) y desviación estándar (S) de las variables dependientes $Y_1$ , $Y_2$ , $Y_3$ y $Y_4$ de los grupos de bachillerato y de magisterio, sexo masculino. Valores observados de zeta ( $Z_0$ ); valor crítico $Z_c = 1.96$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	65 65
4.14	Número de casos (n), punteo medio (Y) y desviación estándar (S) de las variables dependientes $Y_1$ , $Y_2$ , $Y_3$ y $Y_4$ de los grupos de bachillerato y magisterio, sexo femenino. Valores observados de la t de Student ( $t_0$ ); Valor crítico: $t_c = 1.70$ ; $p_\alpha \leq 0.05$ ; $gl=31$	66
4.15	Número de casos (n), suma de los rangos ( $R_j$ ), valor de H de Kruskal-Wallis sin corregir ( $H'$ ), factor de corrección por efecto de rangos compartidos (C) y valor H de Kruskal-Wallis corregido ( $H_0$ ), correspondientes a las variables dependientes $Y_1$ , $Y_2$ , $Y_3$ y $Y_4$ , por institución. Valor crítico de H: $H_c = 9.49$ ; $p_\alpha \leq 0.05$ ; $jg = 4$	68
4.16	Comparación de medias, por parejas, de institutos. Número de casos (n), punteos medios de la variable "logro de conductas afectivas" ( $Y_1$ ), desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ). Valor estándar crítico: $Z_c = 1.64$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	69
4.17	Comparación de medias, por parejas, de institutos. Número de casos (n), punteos medios de la variable "importancia de las conductas afectivas" ( $Y_2$ ) desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ). Valor estándar crítico: $Z_c = 1.64$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	71

Cuadro		Página
4.18	Comparación de medias, por parejas, de institutos. Número de casos (n), punteos medios de la variable "actitud hacia el futuro del país" ( $Y_3$ ), desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ). Valor estándar crítico: $Z_c = 1.64$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	72
4.19	Comparación de medias, por parejas, de institutos. Número de casos (n), punteos medios de la variable "actitud hacia el futuro de sí mismo" ( $Y_4$ ), desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ). Valor estándar crítico: $Z_c = 1.64$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	74
4.20	Distribución de los estudiantes, de cada instituto y del total, en las cinco categorías de "posición social" de Hollingshead	76
4.21	Número de casos (n), suma de rangos ( $R_j$ ), valor de Kruskal-Wallis sin corregir ( $H'$ ), factor de corrección por efecto de rangos compartidos (C) y valor H de Kruskal-Wallis corregido ( $H_0$ ) para las variables dependientes $Y_1$ , $Y_2$ , $Y_3$ y $Y_4$ y por grupos de "posición social". Valor crítico de H: $H_c = 5.99$ ; $p_\alpha \leq 0.05$ ; $gl = 2$	77
4.22	Comparación de medias, por parejas, de los grupos de "posición social". Número de casos (n), punteos medios de la variable "logro de conductas afectivas" ( $Y_1$ ), desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ). Valor crítico: $Z_c = 1.64$ ; $p_\alpha \leq 0.05$	78

Cuadro	Página	
4.23	<p>Comparación de medias, por parejas, de grupos de "posición social". Número de casos (n), punteos medios de la variable "actitud hacia el futuro de sí mismo" (<math>Y_4</math>), desviación estándar (S) y punteo estándar observado (<math>Z_0</math>). Valor crítico: <math>Z_c=1.64</math>; <math>p_{\alpha} \leq 0.05</math></p>	79
4.24	<p>Estadísticas para el cálculo de correlaciones correspondientes al grupo control Instituto Rafael Aqueche entre las variables dependientes <math>Y_1, Y_2, Y_3</math> y <math>Y_4</math> y las variables independientes <math>X_5, X_6</math> y <math>X_7</math>. Correlación calculada (<math>r_s</math>) y punteo estándar observado (<math>t_0</math>). Punteo estándar crítico: <math>t_c=2.09</math>; <math>gl=20</math>; <math>p_{\alpha} \leq 0.05</math></p>	81
4.25	<p>Estadísticas para el cálculo de correlaciones correspondientes al grupo de bachillerato, entre las variables dependientes <math>Y_1, Y_2, Y_3</math> y <math>Y_4</math> y las variables independientes <math>X_5, X_6</math> y <math>X_7</math>. Correlación calculada (<math>r_s</math>) y punteo estándar observado (<math>t_0</math>).</p>	



## I. INTRODUCCION

Tradicionalmente los sistemas educativos formales se han preocupado por dar más instrucción que formación a los alumnos. De esta forma, tenemos que la educación escolar, además de haber sido -o talvez todavía lo es- meramente informativa, también ha sido meramente selectiva. Ante este panorama, los recursos asignados a la educación así como otras decisiones importantes relacionadas con ella, se han hecho con base en indicadores que ya hoy día se van tornando menos importantes; tales indicadores son, por ejemplo: número de alumnos por clase, tasas de deserción, grado de preparación de los profesores, años de escolaridad obligatoria, tasas de matrícula, años de escolaridad de la población adulta, textos escolares disponibles, equipo de laboratorio, estado de los edificios y otros indicadores similares (18:15).

A partir de la Segunda Guerra Mundial, la demanda por educación crece en una forma inesperada y al democratizarse la educación en el sentido de tener apertura para todos, o casi todos, y de disminuir un poco su selectividad, los sistemas educativos sufren una crisis especialmente en cuanto a la calidad del producto educativo se refiere (9:32). Aunque esta

crisis se detecta en forma subjetiva puesto que todavía no se hacen estudios científicos del problema, tiene la ventaja de someter a los sistemas educativos a un intenso cuestionamiento acerca de los fines, metas y funciones de la educación. Así, al final de la década de los sesentas, Coombs hace un estudio que causaría impacto, y en 1968 publica su "The World Educational Crisis".

Así, surgen inquietudes no solamente en torno a la función informativa de la educación formal, sino también en cuanto a la función formativa y comienzan a tomar auge los estudios sobre las conductas afectivas que deberían ser preocupación explícita y planeada en los sistemas educativos formales.

Bloom (3:338) señala que uno de los obstáculos que dificultan la enseñanza de objetivos afectivos son las asociaciones orwellianas de lavado de cerebro y adoctrinamiento que la gente hace en relación con este tipo de enseñanza, pero Scriven, citado por Bloom (3:338), señala que el no enseñar; en la escuela estas conductas afectivas no solamente es cobardía, sino incompetencia profesional. Además, el mismo Scriven, citado por Bloom (3:339), señala tres aspectos fundamentales que se deben considerar en la enseñanza de los

objetivos afectivos, para evitar caer en las asociaciones orwellianas antes mencionadas; dichos aspectos se resumen a continuación:

1. Enseñar como hechos aquellas cosas que pueden realmente ser demostradas en forma objetiva..., las demás se deben enseñar como hipótesis.
2. Desarrollar las habilidades necesarias para llegar a conclusiones y someterlas a prueba.
3. Hacer ver que las conclusiones que hoy pueden considerarse como ciertas mañana podrían ser erróneas.

Otro obstáculo en la enseñanza de conductas afectivas lo constituye la dificultad que representa para los educadores la evaluación de tales conductas, dificultad que se debe más bien al desconocimiento de las técnicas de evaluación apropiadas, en algunos casos, y a la complejidad de las técnicas en otros.

Por otra parte, los sistemas educativos siempre se proponen el logro de conductas afectivas como responsabilidad, buenas costumbres, amor por la patria, etc. Por lo tanto, debemos "abrir los ojos" y tratar de determinar si se están logrando tales conductas y cómo se están logrando.

Este "abrir de ojos" lleva a que los planificadores de

la enseñanza piensen en resultados de tipo afectivo y así, por ejemplo surgan conceptos de logros multidimensionales y secuenciales (18:12) y se consideren dimensiones de logros para el desarrollo personal concebido como desarrollo intelectual y emocional, calidad de vida y también de desarrollo social, todas esas dimensiones con resultados secuenciales a corto, mediano y largo plazo; entre esos resultados hay rendimiento, habilidades básicas para el trabajo, deseos de progresar, actitudes, aptitudes, intereses, calidad de vida de los usuarios y de sus hijos y muchos otros más, pero se nota ya la preocupación por los logros de tipo afectivo.

Por otra parte, surge la corriente de los evaluadores sistemáticos, cuya ideología se hace sentir con fuerza con Scriven en 1967, con Stake en 1969, con Stufflebeam en 1971, citados por Worthen y Sanders (21:60-150), que proponen modelos de evaluación y ellos como todos los de su época coinciden en que uno de los aspectos importantes que se debe evaluar es el desempeño real de los sujetos o producto de la educación contra las metas y objetivos del sistema que los formó.

Ahora, todo sistema educativo tiene logros, positivos o negativos, en el campo afectivo; estos logros se producen ya

sea que hayan sido planeados o no y dada la importancia que cada día planificadores y políticos van dando a estos logros de la educación, es importante desarrollar metodologías y construir instrumentos que permitan evaluarlos. Así, este trabajo se propone dos cosas:

1. Elaborar un instrumento para evaluar algunos productos del área afectiva junto con su metodología de aplicación y análisis, y
2. Obtener evidencias sobre los logros de algunos aspectos afectivos del Sistema Educativo Guatemalteco a nivel medio, en la ciudad de Guatemala.

Teniendo en cuenta que las conductas afectivas incluyen valores, actitudes e intereses, este trabajo se propone averiguar el logro y la importancia de valores personales, la actitud hacia el futuro del país y hacia sí mismo y, por último, el interés ocupacional futuro. Los conceptos citados, constituyen las variables dependientes de esta investigación y las variables independientes son: edad, sexo, tipo de colegio, posición social, rendimiento académico, influencia del docente, influencia del departamento de orientación y valores ocupacionales.

La investigación está dirigida a estudiantes de nivel medio, y por razones de tipo económico y práctico, se realizó únicamente en los institutos de bachillerato de la ciudad de Guatemala, siendo lo deseable que se realice en las instituciones de las diferentes modalidades de educación media y a nivel nacional.

Los objetivos afectivos no se encuentran, en su mayoría, redactados en forma explícita. Para determinar la lista de conductas afectivas que se incluyen en este estudio, se utilizó como base un instrumento elaborado por el Dr. Pedro Lafourcade (1979) y en la adaptación para Guatemala colaboraron la Lic. Josefina Antillón y el Dr. Otto Gilbert.

Los resultados obtenidos podrán servir a los planificadores y políticos de la educación de Guatemala, para tomar decisiones referentes a innovaciones o cambios en el sistema, así como también podrían aprovechar los instrumentos producidos en la presente investigación, para realizar estudios longitudinales.

Finalmente, conviene señalar que el CEMIE realiza en Costa Rica una investigación que podríamos considerar "gemela" a ésta y cuya acción de campo se realizó en el mes de septiembre de 1980 (6:9) y (7:5).

## II. FUNDAMENTACION TEORICA

### A. Técnicas de medición de conductas afectivas

Los sistemas educativos de los diferentes países incluyen entre sus ideales el desarrollo y adquisición, por los estudiantes, de valores, actitudes e intereses. Sin embargo, se observa que las escuelas han puesto mayor énfasis en el logro de objetivos cognoscitivos que en el de conductas afectivas. (3:337).

Del énfasis puesto en los aspectos cognoscitivos resulta un descuido del área afectiva, lo cual a su vez ha incidido en que muy pocos docentes conozcan las técnicas de evaluación apropiadas para este tipo de conductas. Algunos supuestos también han contribuido a que no se evalúen este tipo de conductas entre las cuales está el creer que los resultados afectivos no pueden lograrse en un período de tiempo relativamente corto de una semana, un mes, un semestre o un año, y, por lo tanto, no pueden ser evaluados en el ámbito de la escuela. Otro motivo que debe considerarse que ha contribuido al poco desarrollo de estas técnicas es el que se refiere a la creencia de que muchas características afectivas se consideran privadas, propias del individuo o cuestiones de

preferencia personal y que por lo tanto, no debe haber intrusión en este campo por parte de la escuela (3:340).

Sin embargo, como se expuso en la introducción de este trabajo, cada día se hace más patente la necesidad de evaluar los logros afectivos de los sistemas educativos.

Para hacer una evaluación de logros afectivos, lo primero es identificarlos y clasificarlos operacionalmente. Para esto, el trabajo desarrollado por Krathwohl, Bloom y Masia en 1971 (2:263-337) constituye una buena guía de trabajo.

Una vez que las conductas afectivas se han identificado operacionalmente, pueden estimarse indirectamente por medio de las técnicas que se han utilizado tradicionalmente para la medición de conductas cognoscitivas, pero esto resulta tan poco efectivo que se hace necesario el uso de técnicas más adecuadas (3:342).

Lo importante es crear situaciones en que dichas conductas puedan ser observadas o informadas por el sujeto que está siendo analizado. Algunas técnicas desarrolladas son las entrevistas formales e informales, cerradas o abiertas, cuestionarios de auto-informe, técnicas proyectivas y algunas otras.

Una de las técnicas más difundidas, son los cuestionarios de medición de actitudes y son muchos los investigadores que se han dedicado a desarrollar estas técnicas. A continuación, se consideran algunos aspectos importantes sobre las actitudes y su medición.

Son muchas las definiciones de actitud que han manejado los diferentes investigadores y estudiosos de la psicología. Por ejemplo, Anastasi (1:496) dice que la actitud es:

"la tendencia a reaccionar favorable o desfavorablemente hacia una clase determinada de estímulos como un grupo social, una costumbre o una institución".

Thurstone (1928), citado por Summers (20:14), dice:

"El concepto de actitud se usará aquí para denotar la suma total de inclinaciones y sentimientos humanos, prejuicios o distorsiones, nociones preconcebidas, ideas, temores y convicciones acerca de un asunto determinado".

Guttman (1950), citado por CEMIE (5:7), define actitud como una

"totalidad delimitada de comportamiento respecto a algo",

considerándose que esta definición conjuga dos aspectos básicos que son la "predisposición" y la "conducta".

Summers (1976), hace resaltar el hecho de que a pesar de que se ha generado cantidad de definiciones para el concepto de actitud, son cuatro los puntos donde hay un acuerdo esencial en relación con este concepto:

1. La actitud es una predisposición a responder a un objeto.
2. La actitud es persistente, aunque no inmutable.
3. La actitud produce consistencia en las manifestaciones conductuales.
4. La actitud tiene una cualidad direccional.

De acuerdo con todo lo dicho anteriormente, una de las definiciones que mejor contempla todos esos aspectos es la dada por Kerlinger (1973:515), que textualmente dice:

"La actitud es una predisposición organizada para, pensar, sentir y comportarse hacia un referente u objetivo cognoscitivo. Es una estructura duradera de creencias que predispone al individuo a comportarse selectivamente hacia referencias de actitudes".

El problema de medición de la actitud es bastante complejo, ya que la actitud no es una variable que se pueda observar directamente, por lo que debe recurrirse a conductas

observables o medibles y que se consideran representativas del objeto actitudinal que se está investigando. De tal manera, han surgido numerosas metodologías y consideraciones técnicas propuestas por una cantidad apreciable de investigadores, entre los cuales Summers (1976) cita a Stuart Cook, Selltitz, Campbell, Fiske, Thurstone, Likert, Guttman, Osgood, Kerlinger y Lingoos entre otros. Para este trabajo se ha escogido la metodología de Likert, dada la sencillez del método, la validez y la confiabilidad de los resultados obtenidos en diversas investigaciones.

La técnica de las puntuaciones sumadas de Likert (1931), o método simplificado como él mismo lo llama, ahorra mucho tiempo y trabajo difícil en comparación con otras técnicas, como la técnica sigma (20:188). La técnica simplificada consiste en asignar valores de uno a cinco a cada una de las opciones diferentes de las afirmaciones relacionadas con el objeto actitudinal. El valor uno corresponde siempre al extremo negativo de la escala y el valor cinco al positivo.

Después de asignar el valor numérico que corresponde a cada ítem, se determina la media aritmética para cada individuo, lo cual hace que la puntuación de éste se ubique en una posición de la escala uno a cinco. Sin embargo, si el número

de ítemes que responden fuese igual para todos los individuos, puede utilizarse la suma de las puntuaciones en vez de la media, simplificando aún más los cálculos (20:188).

Según Likert (1931), la confiabilidad, determinada por el método de mitades, produjo los mismos valores para la técnica simplificada y el método sigma, siendo este último otro método propuesto por Likert y que simplifica los cálculos del modelo de Thurstone. Además, se obtuvieron los mismos resultados cuando se utilizó una escala de uno a siete, o sea ítemes de siete opciones, que cuando se utilizó una escala de uno a cinco (20:189).

Los resultados hasta aquí comentados, justifican el uso de la técnica simplificada de Likert, para la medición de actitudes. Además, las escalas tipo Likert ofrecen cuatro ventajas que no ofrecen las otras, en el momento de construirlas:

1. No requieren de un grupo de peritos o jueces para elaborar la escala, lo cual evita las dificultades que se suelen presentar cuando se recurre al grupo (20:186).
2. Con un menor número de ítemes produce confiabilidades tan altas como las obtenidas por otras técnicas (20:187).

3. No contienen los errores que con mayor probabilidad pueden presentar la mayoría de las otras técnicas (20:189).

4. El tratamiento estadístico de los resultados es mucho más simple que el de otras técnicas (20:188).

Conviene mencionar la experiencia llevada a cabo por Kerlinger y Kaya (1959), con estudiantes y egresados de la Escuela de Educación de la Universidad de Nueva York y personas ajenas a la Universidad (20:311-323). Dicho estudio tenía como propósitos, entre otros, (20:312), los dos siguientes:

"desarrollar y validar instrumentos para medir actitudes hacia la educación; y comparar la fuerza y debilidad relativas de las escalas de actitud de tipo Likert y de las de orden jerárquico de selección forzada".

Las dos escalas se aplicaron a 598 personas, divididas en tres grandes grupos: 136 estudiantes de educación no graduados, 157 graduados de la misma institución y 305 personas ajenas a la Universidad. El estudio concluyó que los dos tipos de escalas son válidas para las medidas de las actitudes educativas y que la mayor solidez está dada por la escala tipo Likert, siendo ésta a la vez una metodología más rápida, sencilla y económica.

Por todas las razones mencionadas anteriormente, en este estudio se optó por usar la técnica simplificada de la suma de puntuaciones de Likert, para la medición de actitudes.

#### B. Estudios similares al presente

De acuerdo con las referencias consultadas hasta el momento no existe en el contexto guatemalteco una investigación similar a la presente. En el campo actitudinal, se han realizado algunos estudios sobre actitudes, pero planteados con un enfoque microscópico, en el sentido de que se enfocan hacia las asignaturas, hacia los profesores, es decir, microaspectos del sistema educativo. Ejemplos de tales investigaciones son las realizadas por los estudiantes del programa MA-MEI de la Universidad del Valle de Guatemala del año 1977 y que son: González Rodríguez, Rosa. Relación entre las actitudes hacia la asignatura y hacia el profesor y las calificaciones; Aparicio C., Mario, et.al. Evaluación del producto-aprendizaje en matemática a nivel de sexto grado en las escuelas primarias de la zona uno, ciudad de Guatemala. Tales investigaciones solamente se mencionan, porque aunque llegan a conclusiones importantes, no aportan conocimiento relevante al presente estudio, porque éste pretende medir resultados más generales y referidos a productos de un macro sistema, es decir, resultados globales del sistema educativo.

En Costa Rica, el CEMIE realiza una investigación que podemos llamar "gemela" a esta, dirigida por Lafourcade, asesor de este trabajo; de esa investigación en proceso se ha tomado el marco metodológico para esta investigación y el cuestionario principal.



### III. METODOLOGIA

Esta es una investigación ex post facto, realizada en el nivel de cuarto año de los Institutos Nacionales de Bachillerato de la ciudad de Guatemala. Se seleccionó una institución de magisterio como grupo control.

#### A. Presentación de los problemas de la investigación

Las variables que se involucran en este estudio son:

##### Dependientes

- $Y_1$  Logro de conductas afectivas
- $Y_2$  Importancia de las conductas afectivas
- $Y_3$  Actitud hacia el futuro del país
- $Y_4$  Actitud hacia el futuro de sí mismo
- $Y_5$  Ocupación futura

##### Independientes

- $X_1$  Edad
- $X_2$  Sexo
- $X_3$  Tipo de establecimiento educativo
- $X_4$  Posición social
- $X_5$  Rendimiento académico
- $X_6$  Influencia del docente

- X<sub>7</sub> Influencia del departamento de orientación
- X<sub>8</sub> Intereses ocupacionales

La variable edad se considera que permanece constante por tratarse de estudiantes de edades muy similares; sin embargo, se preguntó por la edad, con la intención de establecer la veracidad del supuesto anteriormente mencionado. Las variables logro de conductas afectivas e importancia de las conductas afectivas, además de incluirse en las hipótesis, servirán para referirse a aspectos descriptivos. Las variables ocupación futura e intereses ocupacionales, se utilizarán únicamente para aspectos descriptivos.

De acuerdo con las variables mencionadas anteriormente, se plantean cinco problemas de investigación:

1. ¿Cómo influyen el sexo, el rendimiento académico y la posición social del estudiante y el tipo de establecimiento educativo de nivel medio en el logro de conductas afectivas?
2. ¿Cómo influyen el sexo, el rendimiento y la posición social del estudiante y el tipo de establecimiento educativo de nivel medio en la importancia asignada por los estudiantes a las conductas afectivas?

3. ¿Como influyen el sexo y la posición social del estudiante y el tipo de establecimiento educativo del nivel medio en la actitud del estudiante hacia el futuro del país?

4. ¿Cómo influyen el sexo y la posición social del estudiante y el tipo de establecimiento educativo de nivel medio en la actitud del estudiante hacia el futuro de sí mismo?

5. Influyen los docentes y el departamento de orientación en el logro de conductas afectivas?

#### B. Hipótesis

Se plantean veintiuna hipótesis específicas, derivadas de los cinco problemas de investigación y cada una de ellas se someterá a prueba de significado estadístico a un nivel  $P_{\alpha} \leq 0.05$ .

##### 1. Hipótesis relacionadas con el grupo control

H<sub>1</sub> : Existe diferencia en el logro de conductas afectivas entre los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

H<sub>2</sub> : Existe diferencia en la importancia de las

conductas afectivas entre los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

H<sub>3</sub> : Existe diferencia en la actitud hacia el futuro del país entre los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

H<sub>4</sub> : Existe diferencia en la actitud hacia el futuro de sí mismo entre los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

H<sub>5</sub> : La proporción de estudiantes que eligen su ocupación futura es diferente entre los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

## 2. Hipótesis derivadas del problema A-1

H<sub>6</sub> : El logro de conductas afectivas es diferente para estudiantes de sexo masculino y femenino.

H<sub>7</sub> : El logro de conductas afectivas es diferente para estudiantes de cada tipo de establecimiento educativo de nivel medio.

H<sub>8</sub> : El logro de conductas afectivas es diferente según la posición social del estudiante.

H<sub>9</sub> : Existe correlación entre el rendimiento académico y el logro de conductas afectivas del estudiante.

3. Hipótesis derivadas del problema A-2

H<sub>10</sub>: La importancia de las conductas afectivas es diferente para estudiantes de sexo masculino y femenino.

H<sub>11</sub>: La importancia de las conductas afectivas es diferente para los estudiantes de cada tipo de establecimiento educativo de nivel medio.

H<sub>12</sub>: La importancia de las conductas afectivas es diferente según la posición social de los estudiantes.

H<sub>13</sub>: Existe correlación positiva entre la importancia de las conductas afectivas y el rendimiento académico.

4. Hipótesis derivadas del problema A-3

H<sub>14</sub>: La actitud hacia el futuro del país que expresan los estudiantes, es diferente según el sexo sea masculino o femenino.

H<sub>15</sub>: La actitud hacia el futuro del país que expresan los estudiantes, difiere según el tipo de establecimiento educativo de nivel medio que lo forma.

H<sub>16</sub>: La actitud hacia el futuro del país que expresan los estudiantes, es diferente según la posición social de éstos.

5. Hipótesis derivadas del problema A-4

H<sub>17</sub>: La actitud hacia el futuro de sí mismos es diferente según el sexo de los estudiantes.

H<sub>18</sub>: La actitud hacia el futuro de sí mismo es diferente según el tipo de establecimiento educativo al que asisten los estudiantes.

H<sub>19</sub>: La actitud hacia el futuro de sí mismo es diferente según la posición social de los estudiantes.

6. Hipótesis derivadas del problema A-5

H<sub>20</sub>: Existe correlación positiva entre el logro de conductas afectivas del estudiante y la influencia del docente.

H<sub>21</sub>: Existe correlación positiva entre el logro de conductas afectivas del estudiante y la influencia del departamento de orientación de su institución.

C. Definición operacional de las variables

1. VARIABLES DEPENDIENTES. Las hipótesis derivadas de los problemas a investigarse involucran a cinco variables dependientes:
  - a. Logro de conductas afectivas (ordinal). Suma de punteos obtenidos en la columna II del cuestionario (Anexo A) y que corresponde a la pregunta: ¿En qué medida cree usted haber logrado este objetivo? Punteos mínimo y máximo posibles: 0 y 123 respectivamente.
  - b. Importancia de las conductas afectivas (ordinal). Suma de los punteos obtenidos por cada sujeto en la columna II de la pregunta: ¿Cuán importante es para usted este objetivo? (Anexo A). Punteos mínimo y máximo posibles: 0 y 123 respectivamente.
  - c. Actitud hacia el futuro del país (ordinal). Suma de punteos obtenidos por cada sujeto en la escala de actitud tipo Likert denominada "Escala de actitud hacia el futuro en relación con el país" (Anexo A). Punteos mínimo y máximo posibles: 42 y 210 respectivamente.
  - d. Actitud hacia el futuro de sí mismo (ordinal). Suma de punteos obtenidos por cada sujeto en la

escala de actitud tipo Likert denominada "Escala de actitud hacia el futuro" (Anexo A). Punteos mínimo y máximo: 20 y 100 respectivamente.

e. Ocupación futura (nominal). Nombre de la carrera universitaria o trabajo futuro, que el responsable anotó en los espacios del ítem uno, página 22, del cuestionario (Anexo A). Esta variable tiene tres categorías cuyo código y nombre son: 1) carrera universitaria; 2) trabajo y 3) carrera univerversitaria y trabajo.

2. Variables independientes. Las hipótesis derivadas de los problemas a investigarse involucran a ocho variables independientes:

a. Sexo (nominal). Nombre escrito por cada sujeto en respuesta a la pregunta específica para esta variable. Esta variable tiene dos categorías cuyos código y nombres son: 1) masculino y 2) femenino.

b. Tipo de establecimiento educativo (nominal). De acuerdo con la composición del estudiantado por sexo y la distinción entre civil y militar, resultan cuatro categorías para esta variable, cuyos códigos y nombres son: 1) masculino civil; 2) masculino militar; 3) mixto civil y 4) femenino civil.

c. Posición social (ordinal). Punteos obtenidos al aplicar la escala denominada "Índice de dos factores para determinar la posición social", de Hollingshead (13), adaptada al medio guatemalteco. Esta escala clasifica la posición social en cinco grupos, así:

<u>Grupos</u>	<u>Amplitud de punteos</u>
1. alta	11-14
2. media alta	15-27
3. media	28-43
4. media baja	44-60
5. baja	61-77

Siendo 11 el punteo mínimo posible y 77 el máximo.

d. Rendimiento académico (ordinal). Promedio de las calificaciones generales de los alumnos, que les han asignado sus profesores en los dos primeros trimestres de 1980, en todas las asignaturas.

e. Influencia docente (ordinal). Suma de los punteos obtenidos por cada sujeto en las columnas IV y V de las preguntas ¿cuántos de sus profesores se han esforzado para que usted pudiera lograr este objetivo? y ¿cuántos de sus profesores actuaron de tal modo que pudieran haber

afectado negativamente al logro de este objetivo? (Anexo A).

Punteos mínimo y máximo posibles: 0 y 123 respectivamente.

f. Influencia del departamento de orientación (ordinal). Suma de los punteos obtenidos por cada sujeto en la columna VI de la pregunta ¿cree usted que el servicio de orientación de esta institución ha hecho lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo? (Anexo A). Punteos mínimo y máximo posibles: 0 y 41 respectivamente.

g. Intereses ocupacionales (ordinal). Suma de los punteos obtenidos por cada sujeto en la escala que se emplea al contestar la pregunta ¿cuánta importancia asignó a los siguientes motivos? (Anexo A). Punteos mínimo y máximo posibles: 14 y 56 respectivamente.

### 3. Variables de control

a. Edad (de razones). Años exactos, cumplidos en el último cumpleaños de cada sujeto, determinados mediante número escrito por el estudiante en un espacio especial del cuestionario (Anexo A).

b. Modalidad de educación (nominal). Educación oficial, bachillerato académico y magisterio.

#### D. Pruebas estadísticas utilizadas

De acuerdo con el tipo de variables involucradas en las hipótesis y con el cuadro de paradigmas estadísticos sugerido por Dougherty (10:37), se aplican las siguientes pruebas estadísticas.

1. Prueba de significado de diferencia entre medias. Para las hipótesis de contraste de medias y que involucran variables dependientes ordinales y variables independientes nominales, se usaron pruebas con puntajes Z o t, según correspondió al tamaño de la muestra.

En todos los casos las muestras son independientes y, por lo tanto, se usaron las fórmulas:

$$Z_0 = t_0 = \frac{\bar{Y}_i - \bar{Y}_j}{S_e} \quad (3.1)$$

$$S_e = \sqrt{\frac{S_i^2}{n_i} + \frac{S_j^2}{n_j}} \quad (3.2)$$

Las hipótesis que se sometieron a prueba de significado estadístico son:  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$ ,  $H_4$ ,  $H_6$ ,  $H_{10}$ ,  $H_{11}$  y  $H_{17}$ .

2. Correlación por rangos de Spearman. Las hipótesis que involucran correlaciones se refieren a variables ordinales. Las fórmulas que se utilizaron son:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n^3 - n} \quad (3.3)$$

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2 \sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad (\text{Para observaciones ligadas}) \quad (3.4)$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x \quad (3.5)$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y \quad (3.6)$$

$$T = \frac{t^3 - t}{12} \quad (3.7)$$

En la fórmula (3.7),  $t$  es el número de observaciones ligadas.

Si  $n > 10$ , como lo es en todos los casos de esta investigación, la significación de  $r_s$ , se puede probar por:

$$t = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \quad (3.8)$$

Estos valores de  $t$  están distribuidos como la  $t$  de Student con grados de libertad  $gl = n-2$ .

Las hipótesis que se sometieron a prueba de significado estadístico por medio de esta técnica son:  $H_9$ ,  $H_{13}$ ,  $H_{20}$ ,  $H_{21}$ .

3. Análisis de varianza. Se utilizó el análisis de

varianza de una dirección para aquellas hipótesis que contrastan medias entre grupos independientes.

Las variables dependientes son ordinales en todos los casos y las variables independientes, unas ordinales y otras nominales.

Los análisis de varianza se hicieron por medio de la prueba de rangos de Kruskal-Wallis, cuyas fórmulas son:

$$H = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(n-1) \quad (3.9)$$

$$C = 1 - \frac{\sum T}{n^3 - n} \quad (3.10)$$

$$T = t^3 - t \quad (3.11)$$

En la fórmula (3.11),  $t$  es el número de puntuaciones ligadas. La fórmula (3.10) calcula un factor de corrección en el caso de puntuaciones ligadas; los valores de  $H$  se corrigen dividiéndolos por  $C$ . Sin embargo, la fórmula (3.10) se usó únicamente en los casos que era necesario, pues el efecto de corrección por las ligas hace los valores de  $H$  aún más significativos (19:219).

Los valores de  $H$  están distribuidos aproximadamente como

los valores de chi cuadrado para muestras grandes, es decir,  $n > 5$  en los diversos grupos, y por lo tanto, si el valor observado de  $H$  es igual o mayor que el valor de chi cuadrado, con grados de libertad  $gl=k-1$ , entonces se rechaza la hipótesis nula en el nivel de significación que corresponda (19:216).

Las hipótesis que se sometieron a prueba mediante la técnica de rangos de Kruskal-Wallis son:  $H_7, H_8, H_{11}, H_{12}, H_{15}, H_{16}, H_{18}, H_{19}$ .

4. Prueba de diferencia entre proporciones. La hipótesis  $H_5$  involucra dos variables nominales, por lo tanto, para probar la diferencia entre proporciones se usó la prueba de chi cuadrado ( $\chi^2$ ) para muestras independientes. La fórmula que se usó es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (3.12)$$

En la fórmula (3.12)  $r$  es el número de subdivisiones de la variable independiente y  $k$  es el número de grupos de la variable independiente;  $O_{ij}$  son las frecuencias observadas y  $E_{ij}$  las frecuencias esperadas. Para calcular las frecuencias esperadas se sigue el procedimiento descrito por Siegel (17:130).

Para la prueba de significación de  $\chi^2$ , los grados de libertad están dados por  $gl=(k-1)(r-1)$ .

#### E. Población y muestra

La población está constituida por 429 estudiantes de cuarto curso de bachillerato de los institutos nacionales de la ciudad de Guatemala (Cuadro 3.1), del año 1980.

Para hacer el estudio se seleccionó una muestra estratificada al azar del 30 por ciento en cada institución. La muestra consta de 129 estudiantes. La unidad muestral es el estudiante, lo mismo que la unidad de análisis.

Cuadro 3.1

Composición de la población y de la muestra,  
cifras absolutas, totales y por instituto

<u>Institutos Nacionales</u>	<u>Total</u>	<u>Muestra</u>
<u>Totales</u>	<u>429</u>	<u>129</u>
Adolfo V. Hall Varones-militar	76	23
Central Varones-civil	226	68
Enrique Gómez Carrillo Mixto-civil	67	20
Nacional Centro América (INCA) Mujeres-civil	60	18

Como grupo control se utilizó el instituto nacional denominado Rafael Aqueche, jornada vespertina, que es de magisterio. Este instituto es mixto y, en 1980, tuvo en cuarto curso 73 alumnos de magisterio; el 30 por ciento de estos estudiantes, o sea 22, fueron seleccionados al azar, para incluirlos en esta investigación.

#### F. Instrumentos a usar

Se utilizó un instrumento dividido en cinco partes (ver Anexo A).

1. Cuestionario para las variables independientes: edad, sexo, rendimiento académico, modalidad de la institución y posición social. Los ítemes para determinar la posición social corresponden a la escala de Hollingshead (13).
2. Escala de valoración de los objetivos afectivos, con seis columnas identificadas con numerales romanos de I a VI.
3. Escala de actitud hacia el futuro del país, tipo Likert, con 42 ítemes.
4. Escala de actitud hacia el futuro de sí mismo, tipo Likert, con 20 ítemes.

5. Cuestionario sobre el futuro ocupacional, que incluye una escala valorativa de motivos con 14 ítemes y tres preguntas adicionales.

Se efectuaron análisis de confiabilidad de las diferentes escalas, utilizando para ello la prueba alfa de Cronbach en una muestra del 15 por ciento de los cuestionarios llenos, y los resultados se resumen en el Cuadro 3.2, página siguiente.

Como se puede observar, los valores obtenidos para la confiabilidad de las diferentes escalas, en general son muy altos. Estos resultados altos pueden atribuirse al hecho de que el instrumento usado fue una adaptación de la tercera versión del instrumento usado por el Dr. Lafourcade (7:5) en Costa Rica, es decir, tiene dos pruebas piloto.

En cuanto a validez, se hizo la validez de contenido del instrumento, para lo cual se recurrió a la técnica conocida con el nombre de criterio de jueces; para eso, se seleccionaron siete personas con gran experiencia docente y fuertemente involucradas en el planeamiento educativo. El instrumento usado para este fin aparece en el Anexo B y se consideró que aquellas conductas con punteos medios de 3.00 o mayores son los importantes. De las 41 conductas contempladas, solamente

Cuadro 3.2

Valores de la confiabilidad alfa de Cronbach, obtenidos para las diferentes escalas usadas

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum S_{it}^2}{S_t^2} \right)$$

Escala	n	$\sum S_{it}^2$	$S_t^2$	$\alpha$
Valoración de objetivos				
Columna II	41	19.83	98.20	0.82
Columna III	41	16.68	131.12	0.89
Columna IV	41	32.16	476.66	0.96
Columna V	41	30.48	585.94	0.97
Columna VI	41	7.88	146.88	0.97
Actitud futuro país	42	49.28	417.37	0.90
Actitud futuro sí mismo	20	26.62	81.63	0.71
Valoración motivos ocup.	14	9.54	28.79	0.72

Significado de los símbolos:

n es el número de ítems de la escala;  $\sum S_{it}^2$  es la suma de las varianzas obtenidas para cada ítem de la escala y  $S_t^2$  es la varianza de los puntajes totales obtenidos para cada escala.

tres de ellas se consideraron que son poco importantes; en el instrumento esas conductas llevan los numerales: 31, 34 y 38.

A los resultados del instrumento del Anexo B, se les calculó la confiabilidad por medio del alfa de Cronbach, obteniéndose 0.92, lo cual se considera un valor muy alto.

G. Procedimiento a seguirse

1. Elaboración del instrumento. Se tomó como base el instrumento elaborado por Lafourcade (CEMIE, 1979) en su tercer versión después de ser sometido a dos pruebas piloto en Costa Rica. Se hizo un análisis cuidadoso del contenido, para adaptarlo a Guatemala. En este análisis participaron los catedráticos de la Universidad del Valle de Guatemala, J. Antillón y O. Gilbert, además del investigador.
2. Preparación de la muestra. Se hizo una visita preliminar a cada instituto para determinar la muestra y proceder a calcular los promedios de las calificaciones de los estudiantes elegidos.

Una vez hecho ésto, se convocó a los estudiantes, en una fecha apropiada, para proceder a la aplicación del instrumento.

El instrumento fue aplicado, en realidad, a muestras del 35 por ciento, para eliminar a los defectuosos y el cinco

por ciento restante se eliminó al azar. Solamente un cuestionario se desechó por estar incompleto.

3. Análisis de resultados. Se codificaron y tabularon los datos de los cuestionarios y los resultados y conclusiones aparecen en los Capítulos IV y V de esta publicación.

#### IV. RESULTADOS

Los datos que se presentan a continuación son de dos tipos: descriptivos y de comprobación de hipótesis, y se refieren a 129 estudiantes de la muestra y 22 del grupo control, o sea un total de 151 estudiantes.

##### A. Resultados descriptivos

Como se dijo en el Capítulo anterior (página 18), se preguntó por la edad de los estudiantes para comprobar si efectivamente se puede asumir como constante en esta investigación. Los resultados se resumen en el Cuadro 4.1.

Cuadro 4.1

Distribución de las edades de los estudiantes encuestados.  
Cifras absolutas, relativas y relativas  
acumuladas "menos de"

<u>Edades en años</u>	<u>f</u>	<u>f%</u>	<u>f%↓</u>
<u>Totales</u>	<u>151</u>	<u>100.0</u>	
14-15	8	5.3	5.3
16-17	104	68.9	74.2
18-19	26	17.2	91.4
19-23	13	8.6	100.0

En el cuadro anterior se aprecia que el 68.9 por ciento de los estudiantes tienen una edad entre 16 y 17 años, el 86.1 por ciento tienen edades entre 16 y 19 años y el 91.4 por ciento de ellos son menores de 19 años.

Esos resultados permiten, efectivamente, considerar la edad como una constante.

Además de los datos descriptivos que se mencionan en el Capítulo anterior (página 31), referentes a la población y a la muestra así como a algunas características de las escalas usadas, se consideran importantes los datos que aparecen en el Cuadro 4.2, página siguiente.

La columna VI fue contestada por 83 sujetos únicamente, debido a que los alumnos del Instituto Central para Varones, sección vespertina, manifestaron que no contaban con el servicio de orientación.

En las columnas II, III, IV y V se asigna a cada ítem uno de los valores 0, 1, 2, 3, según corresponda; al sumar los punteos de los 41 ítems se obtienen valores que van desde cero hasta 123 y cuyos puntos críticos se muestran en el diagrama 4.1, página 40.

De acuerdo con el diagrama 4.1 y los resultados del

Cuadro 4.2

Número de casos, amplitud posible, amplitud observada, punto central, punto medio, desviación estándar correspondientes a cada una de las escalas utilizadas

Escalas*	n	Amplitud posible	Amplitud observada	Punto central	Punto medio	Desviación estándar
<b>Conductas afectivas:</b>						
- Columna II	151	123	(119-46)+1= 74	61.5	89.3	13.77
- Columna III	151	123	(123-57)+1= 67	61.5	101.5	13.62
- Columna IV	151	123	(118- 2)+1=117	61.5	65.11	24.32
- Columna V	151	123	( 72- 0)+1= 73	61.5	22.08	20.16
- Columna VI	83	41	( 41- 1)+1= 41	20.5	16.13	14.03
<b>Actitud hacia el futuro:</b>						
- del país	151	169	(169-79)+1= 91	126	125.48	16.99
- de sí mismo	151	81	( 88-40)+1= 49	60	66.16	7.85
- Intereses ocupacionales	151	43	( 56-29)+1= 28	35	43.81	6.12

\* Ver Anexo A.



De acuerdo con la columna VI, que tiene una escala dicotómica, los estudiantes consideran que el departamento de orientación de la institución no contribuye fuertemente al logro de esas conductas afectivas.

En la escala de actitud hacia el futuro del país, se obtuvo un puntaje medio de 125.48, que prácticamente es igual al punto central que es 126; esto significa que la actitud hacia el futuro del país ni es positiva, ni es negativa.

En la escala de actitud hacia el futuro de sí mismo el puntaje medio fue de 66.16 y el punto central de la escala es 60, lo cual significa que la actitud tiende a ser positiva.

En la escala de intereses ocupacionales el puntaje medio fue de 43.81 siendo el punto central 35; esto significa que los intereses ocupacionales de los estudiantes son positivos, en relación con su futuro.

Los resultados anteriores son de tipo general y a continuación se comentan resultados más específicos.

Para hacer un análisis de la situación de cada una de las 41 conductas afectivas, se conviene en hacer uso de los criterios establecidos en el siguiente diagrama, para las columnas II y III.

Diagrama 4.2

Interpretación de las escalas de las columnas II y III

		0.5	1.5	2.5	3	<u>Columnas</u>
0		1	2			
- No lo- grado	'- logrado en muy escasa medida	'- logrado en alguna me- dida	'- logrado en gran medida			II
- sin nin- guna im- portancia	'- algo impor- tante	'- importante	'- muy impor- tante			III

De acuerdo con el diagrama 4.2 y los resultados del cuadro 4.3 se pueden obtener perfiles descriptivos de los estudiantes, desde el punto de vista del logro de conductas afectivas.

En el cuadro 4.3 se han subrayado con dos líneas las medias mayores o iguales que 2.5, correspondientes a las conductas logradas en gran medida y se han subrayado con una línea las medias menores o iguales que 1.5, correspondientes a las conductas logradas en muy escasa media.

Del cuadro 4.3 y de las conductas afectivas contenidas en el instrumento del Anexo A, se obtienen los siguientes perfiles descriptivos (página 45).

Cuadro 4.3

Punteos medios, del total de estudiantes y por instituto, de cada una de las 41 conductas afectivas en la escala de logro (columna II)

Conducta	Instituto					
	Total	1	2	3	4	5
1	2.3	2.2	2.4	2.3	2.2	2.3
2	<u>2.7</u>	<u>2.7</u>	<u>2.8</u>	<u>3.0</u>	<u>2.7</u>	<u>2.8</u>
3	1.9	1.8	2.1	1.8	2.2	2.0
4	2.0	2.1	2.2	2.0	2.2	1.7
5	1.8	1.6	2.1	2.2	<u>1.5</u>	2.3
6	2.2	2.3	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	1.9	2.3
7	2.2	2.0	2.2	<u>2.5</u>	2.2	2.2
8	2.0	1.8	2.0	2.4	2.1	2.2
9	2.2	2.3	2.3	2.4	1.6	2.4
10	2.3	2.0	<u>2.5</u>	<u>2.9</u>	<u>2.5</u>	<u>2.5</u>
11	1.8	1.6	2.0	2.2	1.9	1.8
12	2.1	2.0	2.3	2.2	2.2	2.2
13	2.1	2.0	2.3	2.3	2.1	2.4
14	2.2	2.2	2.2	2.4	2.1	<u>2.5</u>
15	2.2	2.1	2.2	2.3	2.2	2.3
16	<u>2.5</u>	<u>2.4</u>	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	<u>2.6</u>
17	2.0	1.9	2.1	2.4	2.2	2.3
18	2.2	2.0	2.4	<u>2.6</u>	2.3	2.1
19	2.2	2.2	2.3	2.3	1.9	2.4
20	2.1	1.8	<u>2.8</u>	2.1	2.1	<u>2.5</u>

Claves: - Para las conductas, ver el Anexo A.

- Para los institutos: 1) Central para Varones;
- 2) Adolfo V. Hall; 3) Enrique Gómez Carrillo;
- 4) INCA; 5) Rafael Aqueche

Continúa Cuadro 4.3

Conducta	Instituto					
	Total	1	2	3	4	5
21	2.2	2.0	2.4	<u>2.5</u>	<u>2.6</u>	2.2
22	2.3	2.1	<u>2.7</u>	2.3	2.4	2.4
23	2.3	2.2	<u>2.6</u>	2.4	2.2	<u>2.5</u>
24	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3
25	<u>2.5</u>	2.4	<u>2.7</u>	<u>2.7</u>	2.4	<u>2.6</u>
26	2.4	2.3	<u>2.7</u>	2.4	<u>2.5</u>	2.4
27	2.2	2.2	2.3	2.2	2.1	2.3
28	2.0	2.0	1.9	2.4	2.1	1.9
29	1.9	1.8	2.1	2.0	1.7	2.0
30	2.0	1.9	<u>2.5</u>	2.2	2.2	<u>2.5</u>
31	1.7	1.6	1.7	1.8	<u>1.4</u>	1.8
32	2.1	2.0	<u>2.5</u>	2.4	1.8	2.0
33	2.1	2.0	2.1	2.2	2.3	1.9
34	1.7	1.7	2.0	1.8	<u>1.3</u>	1.8
35	<u>2.5</u>	2.4	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	<u>2.8</u>
36	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	<u>2.7</u>	<u>2.7</u>	<u>2.8</u>	<u>2.5</u>
37	2.4	2.4	<u>2.5</u>	2.4	<u>2.6</u>	2.4
38	1.9	1.9	2.1	2.1	1.8	2.0
39	2.3	2.2	<u>2.5</u>	<u>2.5</u>	1.9	2.4
40	2.2	2.1	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	1.8	2.4
41	2.3	2.2	2.4	<u>2.5</u>	2.1	<u>2.5</u>

### Perfil general

Los estudiantes de cuarto curso de nivel medio de la ciudad de Guatemala creen tener logradas en gran medida las siguientes conductas afectivas, identificadas con los numerales: 2, 16, 25, 35 y 36 en el instrumento del Anexo A.

- 2 - Interés por seguir estudiando.
- 16 - Responsabilidad por los compromisos contraídos
- 25 - Suficiente sensibilidad para defender con valor y energía aquello en lo que se cree.
- 35 - Inclínación a elegir actividades recreativas sanas.
- 36 - Un firme respeto y comprensión hacia las personas de otras razas.

El resto de las conductas están logradas, en alguna medida, y no se presentan casos de conductas no logradas o logradas en muy escasa medida.

A continuación se presentan los perfiles descriptivos de los alumnos para cada institución.

1. Instituto Central para Varones. Los estudiantes de cuarto curso creen tener logradas en gran medida las siguientes conductas afectivas, identificadas con los numerales 2 y 36:

- 2 - Interés por seguir estudiando
- 36 - Un firme respeto y comprensión hacia las personas de otras razas.

El resto de las conductas están logradas, en alguna medida, y no se presentan casos de conductas no logradas o logradas en muy escasa medida.

2. Instituto Adolfo V. Hall. Los estudiantes de cuarto curso creen tener logradas en gran medida las siguientes conductas afectivas, identificadas con los numerales: 2, 6, 10, 16, 20, 22, 23, 25, 26, 30, 32, 35, 36, 37, 39 y 40:

- 2 - Interés por seguir estudiando.
- 6 - Seguridad y confianza en sí mismo.
- 10 - Responsabilidad por la consecuencia de sus acciones.
- 16 - Responsabilidad por los compromisos contraídos.
- 20 - Elevados sentimientos patrióticos.
- 22 - Un definido sentimiento de identidad nacional.
- 23 - Perseverancia en el logro de un propósito.
- 25 - Suficiente sensibilidad para defender con valor y energía aquello en lo que se cree.
- 26 - Comportamientos corteses y amables en el trato con los demás.

- 30 - Una prudente actitud de duda sistemática ante hechos o fenómenos no claramente explicados.
- 32 - Un sentido de entrega social que le impulse a poner la preparación que recibió al servicio de las necesidades del medio y del país.
- 35 - Inclínación a elegir actividades recreativas sanas.
- 36 - Un firme respeto y comprensión hacia las personas de otras razas.
- 37 - Una buena disposición para convivir con personas de otras razas.
- 39 - Habilidad para escoger y practicar una alimentación adecuada.
- 40 - Habilidad para hacer buen uso de los servicios públicos.

El resto de las conductas están logradas en alguna medida y no se presentan casos de conductas no logradas o logradas en muy escasa medida.

3. Instituto Enrique Gómez Carrillo. Los estudiantes de cuarto curso creen tener logradas en gran medida las conductas afectivas identificadas con los numerales: 2, 6, 7, 10, 16, 18, 21, 25, 35, 36, 39, 40 y 41.

- 2 - Interés por seguir estudiando.

- 6 - Seguridad y confianza en sí mismo.
- 7 - Suficiente autonomía para decidir cosas importantes por su cuenta.
- 10 - Responsabilidad por las consecuencias de sus acciones.
- 16 - Responsabilidad por los compromisos contraídos.
- 18 - Tolerancia y respeto hacia quienes manifiestan creencias distintas a las suyas.
- 21 - Disposición a modificar una conducta, si alguien le observara con buenas razones su inadecuación.
- 25 - Suficiente sensibilidad para defender con valor y energía aquello en lo que se cree.
- 35 - Inclinação a elegir actividades recreativas sanas.
- 36 - Un firme respeto y comprensión hacia las personas de otras razas.
- 39 - Habilidad para escoger y practicar una alimentación adecuada.
- 40 - Habilidad para hacer buen uso de los servicios públicos.
- 41 - Seguridad para tomar decisiones.

El resto de las conductas están logradas en alguna medida y no se presentan casos de conductas no logradas o logradas en muy escasa medida.

4. Instituto Nacional Centro América (INCA). Las estudiantes de cuarto curso creen tener logradas en gran medida las conductas afectivas identificadas con los números: 2, 10, 16, 21, 26, 35, 36 y 37.

- 2 - Interés por seguir estudiando
- 10 - Responsabilidad por las consecuencias de sus acciones.
- 16 - Responsabilidad por los compromisos contraídos.
- 21 - Disposición a modificar una conducta, si alguien le observara con buenas razones su inadecuación.
- 26 - Comportamientos corteses y amables en el trato con los demás.
- 35 - Inclinação a elegir actividades recreativas sanas.
- 36 - Un firme respeto y comprensión hacia las personas de otras razas.
- 37 - Una buena disposición para convivir con personas de otras razas.

Las estudiantes del INCA también creen que han logrado en muy escasa medida las conductas identificadas con los números: 5, 31 y 34.

- 5 - Una buena orientación que le permita elegir su futuro ocupacional.

- 31 - Un vivo interés por participar de modo activo en las corrientes de pensamiento que definen la vida política del país.
- 34 - Suficiente sensibilidad para luchar por concepciones políticas que concreten en hechos los ideales democráticos.

El resto de las conductas están logradas en alguna medida y no se presentan casos de conductas no logradas.

5. Instituto Rafael Aqueche. Los estudiantes de cuarto curso creen tener logradas, en gran medida, las conductas afectivas identificadas con los numerales: 2, 10, 14, 16, 20, 23, 25, 30, 36 y 41.

- 2 - Interés por seguir estudiando.
- 10 - Responsabilidad por las consecuencias de sus acciones.
- 14 - Una buena disposición para trabajar en grupos.
- 16 - Responsabilidad por los compromisos contraídos.
- 20 - Elevados sentimientos patrióticos.
- 23 - Perseverancia en el logro de un propósito.
- 25 - Suficiente sensibilidad para defender con valor y energía aquello en lo que se cree.

- 30 - Una prudente actitud de duda sistemática ante hechos o fenómenos no claramente explicados.
- 36 - Un firme respeto y comprensión hacia las personas de otras razas.
- 41 - Seguridad para tomar decisiones.

El resto de las conductas están logradas en alguna medida y no se presentan casos de conductas no logradas o logradas en muy escasa medida.

De acuerdo con el diagrama 4.2 y los resultados del cuadro 4.4, se puede afirmar que los estudiantes encuestados consideran casi todas las conductas afectivas incluidas como "muy importantes"; unas pocas conductas las consideran "importantes" y ninguna de ellas fue considerada como "algo importante" o "sin ninguna importancia".

Del análisis de los resultados expuestos en los cuadros 4.2, 4.3 y 4.4, se deduce que los estudiantes otorgan mucha importancia a las conductas afectivas que contiene el instrumento y reconocen que aún no han logrado en gran medida muchas de esas conductas.

Otros resultados descriptivos del instrumento no se consideran relevantes.

Cuadro 4.4

Punteos medios del total de estudiantes y por instituto, de cada una de las 41 conductas afectivas en la escala de importancia (columna III)

Conducta	Instituto					
	Total	1	2	3	4	5
1	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>
2	<u>2.8</u>	<u>2.9</u>	<u>2.9</u>	<u>2.6</u>	<u>2.8</u>	<u>2.7</u>
3	2.4	2.4	<u>2.5</u>	2.4	2.3	2.4
4	2.3	2.4	2.1	<u>2.5</u>	2.3	2.4
5	<u>2.8</u>	<u>2.7</u>	<u>3.0</u>	<u>2.6</u>	<u>2.9</u>	<u>2.8</u>
6	<u>2.8</u>	<u>2.6</u>	<u>2.9</u>	<u>2.8</u>	<u>2.9</u>	<u>2.8</u>
7	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>
8	2.3	2.0	<u>2.5</u>	2.3	2.3	<u>2.6</u>
9	<u>2.5</u>	2.4	<u>2.9</u>	2.4	2.3	<u>2.7</u>
10	<u>2.8</u>	<u>2.6</u>	<u>2.9</u>	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>	<u>2.7</u>
11	2.1	1.9	2.0	2.2	2.2	2.2
12	2.4	2.4	2.4	2.2	<u>2.7</u>	2.1
13	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	<u>2.6</u>	<u>2.7</u>	<u>2.7</u>	<u>2.7</u>
14	<u>2.5</u>	2.2	2.4	<u>2.8</u>	2.3	<u>2.9</u>
15	2.4	2.2	<u>2.5</u>	<u>2.6</u>	2.3	2.2
16	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>	<u>2.9</u>	<u>2.6</u>	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>
17	2.4	2.0	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>	<u>2.6</u>	2.3
18	<u>2.5</u>	2.3	<u>2.7</u>	<u>2.5</u>	<u>2.6</u>	2.4

Claves: - Para las conductas afectivas, ver Anexo A.

- Para los institutos: 1) Central para Varones; 2) Adolfo V. Hall; 3) Enrique Gómez Carrillo; 4) INCA; 5) Rafael Aqueche.

Continúa Cuadro 4.4

Conducta	Instituto					
	Total	1	2	3	4	5
19	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	<u>3.0</u>	<u>2.6</u>	2.3	2.4
20	2.2	1.9	<u>2.7</u>	2.2	2.1	2.2
21	<u>2.5</u>	2.4	<u>2.8</u>	2.3	<u>2.7</u>	2.4
22	<u>2.5</u>	2.2	<u>2.8</u>	<u>2.5</u>	2.4	2.4
23	<u>2.7</u>	<u>2.5</u>	<u>3.0</u>	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>	<u>2.5</u>
24	<u>2.8</u>	<u>2.6</u>	<u>3.0</u>	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>	<u>2.6</u>
25	<u>2.7</u>	<u>2.7</u>	<u>2.7</u>	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>	<u>2.6</u>
26	<u>2.7</u>	<u>2.5</u>	<u>3.0</u>	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>	2.4
27	2.3	2.3	2.4	2.1	2.3	2.3
28	2.3	2.0	2.3	2.3	2.4	2.4
29	1.9	2.0	1.7	2.2	1.9	1.8
30	<u>2.5</u>	2.3	<u>2.6</u>	<u>2.6</u>	2.3	<u>2.6</u>
31	1.9	1.9	2.1	2.1	1.8	1.7
32	<u>2.5</u>	2.4	<u>2.9</u>	<u>2.6</u>	2.2	<u>2.5</u>
33	<u>2.5</u>	2.3	<u>2.7</u>	<u>2.8</u>	2.4	2.3
34	2.0	1.9	2.4	2.1	1.7	1.9
35	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>	<u>3.0</u>	<u>2.8</u>	<u>2.7</u>	2.4
36	<u>2.8</u>	<u>2.7</u>	<u>3.0</u>	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>	<u>2.5</u>
37	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>	<u>2.7</u>	<u>2.8</u>	<u>2.7</u>	<u>2.6</u>
38	<u>2.5</u>	2.4	<u>2.9</u>	<u>2.6</u>	2.3	2.4
39	<u>2.7</u>	<u>2.8</u>	<u>3.0</u>	<u>2.6</u>	2.3	<u>2.7</u>
40	2.4	<u>2.5</u>	<u>2.8</u>	2.4	2.0	<u>2.5</u>
41	<u>2.7</u>	<u>2.7</u>	<u>3.0</u>	<u>2.8</u>	2.4	<u>2.7</u>

## B. Prueba de hipótesis

Las hipótesis  $H_1, H_2, H_3, H_4, H_6, H_{10}, H_{14},$  y  $H_{17}$  de diferencia entre medias que se someten a prueba recurriendo a los puntajes zeta, conllevan el planteamiento de hipótesis nula y alternativa de la forma:

$H_0$  : No existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre medias de la variable dependiente de los diversos grupos de alumnos.

$H_1$  : Existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre las medias de la variable dependiente de los diversos grupos de alumnos.

Los grupos de alumnos están determinados por las variables independientes y dicotómicas: modalidad de estudio (variable de control) y sexo.

Las variables dependientes son: logro de conductas afectivas, importancia de las conductas afectivas, actitud hacia el futuro del país y actitud hacia el futuro de sí mismo.

Simbólicamente las hipótesis anteriores se plantean así:

$$H_0 : \bar{Y}_1 = \bar{Y}_2$$

$$H_1 : \bar{Y}_1 \neq \bar{Y}_2 \quad (p_{\alpha} \leq 0.05)$$

en donde  $\bar{Y}_1$  y  $\bar{Y}_2$  son las medias de la variable dependiente de los grupos uno y dos.

Para las hipótesis  $H_7$ ,  $H_8$ ,  $H_{11}$ ,  $H_{12}$ ,  $H_{15}$ ,  $H_{16}$ ,  $H_{18}$  y  $H_{19}$  que se someten a prueba de diferencia entre medias recurriendo al análisis de varianza por rangos de Kruskal-Wallis se plantean las hipótesis nula y alternativa de la forma:

$H_0$  : No existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre las medias de la variable dependiente de los diversos grupos de alumnos.

$H_1$  : Existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre las medias de la variable dependiente de los diferentes grupos de alumnos.

Los diferentes grupos de alumnos están determinados por las variables independientes: tipo de establecimiento académico al que asisten y su posición social.

Las variables dependientes son: logro de conductas afectivas, importancia de conductas afectivas, actitud hacia el futuro del país y actitud hacia el futuro de sí mismo.

Simbólicamente, las hipótesis anteriores se plantean así:

$$\begin{aligned} H_0 & : \bar{Y}_1 = \bar{Y}_2 \dots = \bar{Y}_j \\ H_1 & : \bar{Y}_1 \neq \bar{Y}_2 \dots \neq \bar{Y}_j \quad (p_{\alpha} \leq 0.05) \end{aligned}$$

donde  $\bar{Y}_1, \bar{Y}_2 \dots \bar{Y}_j$  son las medias aritméticas de la variable dependiente de los grupos uno, dos hasta  $j$  respectivamente.

Para las hipótesis  $H_9, H_{13}, H_{20}$  y  $H_{21}$  que se someten a prueba de significado estadístico de correlación, recurriendo al coeficiente de Spearman, se plantean las hipótesis nula y alternativa del tipo:

$H_0$  : La correlación entre variables es cero ( $p_\alpha \leq 0.05$ ).

$H_1$  : La correlación entre variables es mayor que cero  
( $p_\alpha \leq 0.05$ ).

Las parejas de variables que se correlacionan son: rendimiento académico y logro de conductas afectivas, rendimiento académico e importancia de las conductas afectivas, influencia docente y logro de conductas afectivas, y finalmente, influencia del departamento de orientación y logro de conductas afectivas.

Para la hipótesis  $H_5$ , que se somete a prueba de significado de diferencia entre proporciones por la prueba chi cuadrado para muestras independientes, se plantean las hipótesis nula y alternativa siguientes:

$H_0$  : La proporción de estudiantes que eligen futuro

ocupacional es igual en los institutos de bachillerato y en los de magisterio. ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ).

$H_1$  : La proporción de estudiantes que eligen futuro ocupacional difiere entre los institutos de bachillerato y los de magisterio. ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ).

A continuación se presentan los resultados de las pruebas de significado de las hipótesis.

1. Hipótesis  $H_1$ : Esta hipótesis establece que existe diferencia en el logro de conductas afectivas ( $\bar{Y}_1$ ) entre los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

Cuadro 4.5

Número de casos ( $n$ ), punteo medio ( $\bar{Y}_1$ ), desviación estándar ( $S$ ) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ), por modalidad de estudio.  $Z$  crítica:  $Z_c = 1.96$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$

Estadísticas				
Modalidad	$n$	$\bar{Y}_1$	$S$	$Z_0$
Bachillerato	129	88.66	14.02	1.60
Magisterio	22	93.14	11.77	

El valor de la zeta observada es menor que el de la crítica y por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se infiere

que probablemente no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ), en el logro de conductas afectivas entre los estudiantes de bachillerato y de magisterio.

2. Hipótesis H<sub>2</sub>. Esta hipótesis establece que existe diferencia en la importancia que asignan los estudiantes de bachillerato y los de magisterio a las conductas afectivas ( $\bar{Y}_2$ ).

Cuadro 4.6

Número de casos (n), punteo medio ( $\bar{Y}_2$ ), desviación estándar (S), y punteo estándar observado ( $Z_o$ ), por modalidad de estudio. Z crítica:  $Z_c = 1.96$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$

Estadísticas				
Modalidad	n	$\bar{Y}_2$	S	$Z_o$
Bachillerato	129	101.54	13.89	0.08
Magisterio	22	101.32	12.20	

El valor de la zeta observada es menor que el de la crítica, por lo que se acepta la hipótesis nula y se infiere que probablemente no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) en la importancia asignada a las conductas afectivas por los estudiantes de bachillerato y de magisterio.

3. Hipótesis H<sub>3</sub>. La hipótesis H<sub>3</sub> establece que existe diferencia en la actitud hacia el futuro del país ( $\bar{Y}_3$ )

que tienen los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

Cuadro 4.7

Número de casos ( $n$ ), punteo medio ( $\bar{Y}_3$ ), desviación estándar ( $S$ ), y punteo estándar observado ( $Z_0$ ), por modalidad de estudio.  $Z$  crítica:  $Z_c=1.96$ ;  $p_\alpha \leq 0.05$

Modalidad	Estadísticas			
	$n$	$\bar{Y}_3$	$S$	$Z_0$
Bachillerato	129	125.07	17.27	0.75
Magisterio	22	127.77	15.38	

El valor de la zeta observada es menor que el crítico, por lo que se acepta la hipótesis nula y se infiere que probablemente no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_\alpha \leq 0.05$ ) en la actitud hacia el futuro del país entre los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

4. Hipótesis  $H_4$ . Esta establece que existe diferencia entre la actitud hacia el futuro de sí mismo ( $Y_4$ ) que tienen los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

El valor de la zeta observada es menor que el crítico, por lo que se acepta la hipótesis nula y se infiere que

probablemente no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) en la actitud hacia el futuro de sí mismo entre los estudiantes de bachillerato y los de magisterio.

Cuadro 4.8

Número de casos ( $n$ ), punteo medio ( $\bar{Y}_4$ ), desviación estándar ( $S$ ) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ), por modalidad de estudio.  $Z$  crítica:  $Z_c = 1.96$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$

†				
Estadísticas				
Modalidad	n	$\bar{Y}_4$	S	$Z_0$
Bachillerato	129	66.34	8.15	0.83
Magisterio	22	65.09	6.22	

5. Hipótesis H5. La elección del futuro ocupacional es importante, porque los institutos de bachillerato pretenden dar una formación general al estudiante, encaminada fundamentalmente hacia las carreras universitarias, mientras que los de magisterio están encaminados hacia el ejercicio de la profesión docente; algunos no han escogido todavía su futuro ocupacional y otros han escogido un trabajo mientras estudian una carrera universitaria.

La hipótesis cinco plantea que la elección del futuro ocupacional por los estudiantes difiere según la modalidad de estudio que están cursando, ya sea bachillerato o magisterio.

Considerando que las frecuencias observadas son notoriamente mayores para la alternativa de seguir una carrera universitaria (Cuadro 4.9), se plantea la hipótesis nula que no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre las proporciones de estudiantes de bachillerato y de magisterio que eligen una carrera universitaria.

Cuadro 4.9

Número de casos y frecuencias observadas en la elección del futuro ocupacional, por modalidad de estudio

Modalidad	Futuro ocup.		Carrera universitaria	Trabajo	Ambos
	Total	Sin elegir			
Bachillerato	<u>129</u>	34	91	0	4
Magisterio	<u>22</u>	1	15	4	2

Con base en estos resultados, se dicotomizó la variable futuro ocupacional y se aplicó la prueba de chi cuadrado para nuestras independientes. El Cuadro 4.10 contiene los valores de las frecuencias de la variable dicotomizada.

El valor de chi cuadrado observado fue de  $X_0^2 = 0.041$  y el valor crítico para un grado de libertad y al nivel de  $p_{\alpha} \leq 0.05$ , es de 3.84. Por tanto, se acepta la hipótesis nula y se infiere que probablemente no existe diferencia entre

las proporciones de estudiantes de bachillerato y de magisterio que han elegido una carrera universitaria como futuro ocupacional.

Cuadro 4.10

Tabla de contingencia para chi cuadrado ( $\chi^2$ )\*

Modalidad \ Futuro ocup.	Carrera universitaria	Carrera no universitaria	Suma FO	
Bachillerato	FO	91	38	129
	(FE)	(90.6)	(38.4)	
Magisterio	FO	15	7	22
	(FE)	(15.4)	(6.6)	
Suma FO	106	45	151	

\* Frecuencia observada: FO; frecuencia esperada: FE.

6. Hipótesis H<sub>6</sub>, H<sub>10</sub>, H<sub>14</sub> y H<sub>17</sub>. Estas cuatro hipótesis establecen que existen diferencias estadísticamente significativas a nivel de  $p_{\alpha} \leq 0.05$  entre las variables: logro de conductas afectivas ( $Y_1$ ), importancia de las conductas afectivas ( $Y_2$ ), actitud hacia el futuro del país ( $Y_3$ ) y actitud hacia el futuro de sí mismo ( $Y_4$ ) respectivamente, según el sexo del estudiante (masculino o femenino).

Cuadro 4.11

Número de casos ( $n$ ), punteo medio ( $\bar{Y}$ ) y desviación estándar ( $S$ ), por sexo para las variables dependientes  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Y_3$  y  $Y_4$  del grupo control y valores de  $t$  de Student observados ( $t_0$ ) para la comparación de medias. Valor crítico de  $t$  a nivel  $p_\alpha \leq 0.05$  y 20 grados de libertad:  $t_c = 2.09$

Estadísticas por sexo		Variables dependientes			
		$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	$Y_4$
Masculino	$n$	13	13	13	13
	$\bar{Y}$	95.69	101.69	131.38	64.77
	$S$	12.36	13.35	17.02	6.65
Femenino	$n$	9	9	9	9
	$\bar{Y}$	89.44	100.78	122.56	65.56
	$S$	10.43	11.08	11.60	5.90
	$t_0$	1.28	0.17	1.45	0.29

De los resultados presentados en el cuadro anterior, se puede inferir que para los sexos masculino y femenino del grupo control, probablemente no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_\alpha \leq 0.05$ ) entre las variables dependientes antes mencionadas.

De los resultados del Cuadro 4.12, se puede inferir que entre los sexos masculino y femenino del grupo de bachillerato no existe diferencia estadísticamente significativa

( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) en las variables dependientes: logro de conductas afectivas ( $Y_1$ ), importancia de las conductas afectivas ( $Y_2$ ) y actitud hacia el futuro del país ( $Y_3$ ).

Cuadro 4.12

Número de casos ( $n$ ), puntaje medio ( $\bar{Y}$ ) y desviación estándar ( $S$ ), por sexo, para las variables dependientes  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Y_3$  y  $Y_4$  del grupo de bachillerato. Valores de zeta observados para la comparación de medias.  
Valor crítico:  $Z_c = 1.96$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$

Estadísticas por sexo		Variables dependientes			
		$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	$Y_4$
	$n$	105	105	105	105
Masculino	$\bar{Y}$	89.49	101.38	125.78	67.07
	$S$	14.15	14.22	19.05	8.31
	$n$	24	24	24	24
Femenino	$\bar{Y}$	89.42	102.21	122.04	63.17
	$S$	14.68	12.62	18.60	6.38
	$Z_o$	0.28	0.28	0.88	2.54

La hipótesis  $H_{17}$ , que se refiere a la diferencia en la actitud hacia el futuro de sí mismo ( $\bar{Y}_4$ ) resultó con una zeta observada de 2.54 que es mayor que la crítica; por lo tanto se rechaza la correspondiente hipótesis nula a nivel de  $p_{\alpha} \leq 0.05$  y se infiere que probablemente los estudiantes del sexo

masculino tienen una actitud más positiva hacia su propio futuro que la que tienen los del sexo femenino.

Cuadro 4.13

Número de casos (n), punteo medio ( $\bar{Y}$ ) y desviación estándar (S) de las variables dependientes Y1, Y2, Y3 y Y4 de los grupos de bachillerato y de magisterio, sexo masculino.  
Valores observados de zeta ( $Z_0$ ); Valor crítico:  
 $Z_c = 1.96$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$

Modalidad		Variables dependientes			
		Y1	Y2	Y3	Y4
Bachillerato	n	105	105	105	105
	$\bar{Y}$	89.49	101.38	125.78	67.07
	S	14.15	14.22	19.05	8.31
Magisterio	n	13	13	13	13
	$\bar{Y}$	95.69	101.69	131.38	64.77
	S	12.36	13.35	17.02	6.65
	$Z_0$	1.68	0.08	1.10	2.3

En el cuadro 4.13 resultó significativa la z de  $Y_4$ :  $Z_0 = 2.3$ , que es mayor que el valor crítico a nivel de  $p_{\alpha} \leq 0.05$ , de lo que se puede inferir que los estudiantes varones de bachillerato tienen una actitud más positiva hacia el futuro de ellos mismos que los estudiantes varones de magisterio. Este

resultado es semejante al obtenido en la prueba de la hipótesis  $H_{17}$  (Cuadro 4.12), entre sexos.

Cuadro 4.14

Número de casos ( $n$ ), punteo medio ( $\bar{Y}$ ) y desviación estándar ( $S$ ) de las variables dependientes  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Y_3$  y  $Y_4$  de los grupos de bachillerato y de magisterio, sexo femenino.

Valores observados de la  $t$  de Student ( $t_o$ );

Valor crítico:  $t_c = 1.70$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$ ;  $gl = 31$

Modalidad		Variables dependientes			
		$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	$Y_4$
Bachillerato	$n$	24	24	24	24
	$\bar{Y}$	89.42	102.21	122.04	63.17
	$S$	14.68	12.62	18.60	6.38
Magisterio	$n$	9	9	9	9
	$\bar{Y}$	89.44	100.78	122.56	65.56
	$S$	10.43	11.08	11.60	5.90
	$t_o$	0	1.43	0.10	1.01

Ninguna de las " $t$ " de Student del Cuadro 4.14 resultó mayor que el valor crítico, de lo que se puede inferir que entre las mujeres que estudian bachillerato y las que estudian magisterio, no hay diferencias estadísticamente significativas ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre las cuatro variables dependientes consideradas.

7. Hipótesis H7, H11, H15 Y H18. Estas hipótesis se refieren a la variable independiente denominada tipo de institución educativa y a las variables dependientes: logro de conductas afectivas ( $Y_1$ ), importancia de las conductas afectivas ( $Y_2$ ), actitud hacia el futuro del país ( $Y_3$ ) y actitud hacia el futuro de sí mismo ( $Y_4$ ), respectivamente.

Las hipótesis nulas establecen que no hay diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre las medias de las variables dependientes obtenidas en los diferentes institutos.

La técnica usada fue el análisis de varianza por rangos de Kruskal-Wallis, cuyas fórmulas identificadas con los numerales (3.9), (3.10) y (3.11), aparecen en la página 29.

De los valores Kruskal-Wallis corregidos ( $H_0$ ), se infiere que hay diferencias estadísticamente significativas ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre las medias de los diversos institutos, en las cuatro variables dependientes. Para determinar específicamente entre cuáles institutos se presentan las diferencias, se aplicó prueba de diferencia entre medias de puntajes estándar zeta y los resultados se resumen en el Cuadro 4.16, página 69.

Cuadro 4.15

Número de casos ( $n$ ), suma de los rangos ( $R_j$ ), valor  $H$  de Kruskal-Wallis sin corregir ( $H'$ ), factor de corrección por efecto de rangos compartidos ( $C$ ) y valor  $H$  de Kruskal-Wallis corregido ( $H_0$ ), correspondientes a las variables dependientes  $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4$ , por institución. Valor crítico de  $H$ :  
 $H_C = 9.49$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$ ;  $gl = 4$

Instituto	Variables dependientes				
		$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	$Y_4$
1 Central para Varones	$n$	68	68	68	68
	$R_j$	4207.0	4492.5	4462.0	4841.5
2 Adolfo V. Hall	$n$	23	23	23	23
	$R_j$	2248.0	2348.0	2208.5	2573.0
3 Enrique Gómez C.	$n$	20	20	20	20
	$R_j$	1872.5	1630.0	1870.5	1602.5
4 Nacional Centro América (INCA)	$n$	18	18	18	18
	$R_j$	1191.5	1337.5	967.5	918.0
5 Rafael Aqueche	$n$	22	22	22	22
	$R_j$	1957	1659.5	1777.5	1540.5
H de Kruskal-Wallis	$H'$	18.87	11.36	15.72	22.72
	$C$	0.999	0.999	9.999	0.998
	$H_0$	18.89	11.37	15.74	22.77

Cuadro 4.16

Comparación de medias, por parejas, de institutos. Número de casos (n), punteos medios de la variable "logro de conductas afectivas" ( $\bar{Y}_1$ ), desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ). Valor estándar crítico:  $Z_C = 1.64$ ;  $p_\alpha \leq 0.05$

Institutos	Estadísticas				
		n	$\bar{Y}_1$	S	$Z_0$
Inst. Central	1	68	84.59	15.64	-4.72
Adolfo V. Hall	2	23	96.17	7.46	
Inst. Central	1	68	84.59	15.64	-3.65
Enrique Gómez Carrillo	3	20	95.25	9.91	
Inst. Central	1	68	84.59	15.64	-0.64
INCA	4	18	87.11	15.46	
Inst. Central	1	68	84.59	15.64	-2.72
Rafael Aqueche	5	22	93.14	11.77	
Adolfo V. Hall	2	23	96.17	7.46	0.34
Enrique Gómez Carrillo	3	20	95.25	9.91	
Adolfo V. Hall	2	23	96.17	7.46	2.29
INCA	4	18	87.11	15.46	
Adolfo V. Hall	2	23	96.17	7.46	3.07
Rafael Aqueche	5	22	87.11	11.77	
Enrique Gómez Carrillo	3	20	95.25	9.91	1.91
INCA	4	18	87.11	15.46	
Enrique Gómez Carrillo	3	20	95.25	9.91	0.63
Rafael Aqueche	5	22	93.14	11.77	
INCA	4	18	87.11	15.46	-1.36
Rafael Aqueche	5	22	93.14	11.77	

De los valores absolutos de los punteos estándar observados ( $Z_0$ ) se infiere que los alumnos del Instituto Adolfo V. Hall manifiestan haber logrado o internalizado mayormente las conductas afectivas que los estudiantes del Instituto Central, que los del INCA y que los del Rafael Aqueche. Los estudiantes del Instituto Enrique Gómez Carrillo manifiestan haber internalizado mayormente las conductas afectivas que los estudiantes del Instituto Central y que los del INCA. Los estudiantes del Instituto Rafael Aqueche manifiestan haber internalizado mayormente las conductas afectivas que los estudiantes del Instituto Central. En el resto de las comparaciones, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ).

De los valores absolutos de los punteos estándar observados ( $Z_0$ ), Cuadro 4.17, se infiere que los estudiantes del Instituto Adolfo V. Hall confieren más importancia a las conductas afectivas que los estudiantes de los restantes institutos. Los estudiantes del Instituto Enrique Gómez Carrillo, confieren más importancia a las conductas afectivas que los estudiantes del Instituto Central. En el resto de las comparaciones no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ).

Cuadro 4.17

Comparación de medias, por parejas de institutos. Número de casos (n), punteos medios de la variable "importancia de las conductas afectivas" ( $\bar{Y}_2$ ), desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ). Valor estándar crítico:  $Z_C = 1.64$ ;  $P_{\alpha} \leq 0.05$

Institutos	Estadísticas				$Z_0$
		n	$\bar{Y}_1$	S	
Inst. Central	1	68	98.19	15.21	-4.86
Adolfo V. Hall	2	23	109.70	7.13	
Inst. Central	1	68	98.19	15.21	-1.78
Enrique Gómez Carrillo	3	20	103.80	11.45	
Inst. Central	1	68	98.19	15.21	-0.83
INCA	4	18	101.28	13.71	
Inst. Central	1	68	98.19	15.21	-0.98
Rafael Aqueche	5	22	101.32	12.20	
Adolfo V. Hall	2	23	109.70	7.13	2.49
Enrique Gómez Carrillo	3	20	103.80	11.45	
Adolfo V. Hall	2	23	109.70	7.13	2.36
INCA	4	18	101.28	13.75	
Adolfo V. Hall	2	23	109.70	7.13	2.80
Rafael Aqueche	5	22	101.32	12.20	
Enrique Gómez Carrillo	3	20	103.80	11.45	0.61
INCA	4	18	101.28	13.75	
Enrique Gómez Carrillo	3	20	103.80	11.45	0.68
Rafael Aqueche	5	22	101.32	12.20	
INCA	4	18	101.28	13.75	-0.10
Rafael Aqueche	5	22	101.32	12.20	

Cuadro 4.18

Comparación de medias, por parejas de institutos. Número de casos (n), puntajes medios de la variable "actitud hacia el futuro del país" ( $\bar{Y}_3$ ), desviación estándar (S) y puntaje estándar observado ( $Z_0$ ). Valor estándar crítico

$$Z_c = 1.64; p_{\alpha} \leq 0.05$$

Institutos	Estadísticas				$Z_0$
		n	$\bar{Y}_3$	S	
Inst. Central	1	68	122.26	18.95	-2.62
Adolfo V. Hall	2	23	132.30	14.72	
Inst. Central	1	68	122.26	18.95	-2.30
Enrique Gómez Carrillo	3	20	134.00	20.43	
Inst. Central	1	68	122.26	18.95	1.25
INCA	4	18	116.61	16.48	
Inst. Central	1	68	122.26	18.95	-1.34
Rafael Aqueche	5	22	127.77	15.38	
Adolfo V. Hall	2	23	132.30	14.72	-0.31
Enrique Gómez Carrillo	3	20	134.00	20.43	
Adolfo V. Hall	2	23	132.30	14.72	3.17
INCA	4	18	116.61	16.48	
Adolfo V. Hall	2	23	132.30	14.72	1.01
Rafael Aqueche	5	22	127.77	15.38	
Enrique Gómez Carrillo	3	20	134.00	20.43	2.90
INCA	4	18	116.61	16.48	
Enrique Gómez Carrillo	3	20	134.00	20.43	1.11
Rafael Aqueche	5	22	127.77	15.38	
INCA	4	18	116.61	16.48	-2.20
Rafael Aqueche	5	22	127.77	15.38	

De los valores absolutos de los punteos estándar observados ( $Z_0$ ) para la variable denominada "actitud hacia el futuro del país", se infiere que los estudiantes del Instituto Adolfo V. Hall tienen una actitud mayor que los de los institutos INCA y Central; los estudiantes del Instituto Enrique Gómez Carrillo tienen una actitud mayor que los estudiantes de los institutos INCA y Central; los alumnos del Instituto Rafael Aqueche tienen una actitud mayor que los del INCA. Además, si se tiene en cuenta que el punto central de esta escala (futuro ni "bueno" ni "malo"), es 126 (Cuadro 4.2) y si se compara con los punteos medios y los desviaciones estándar obtenidos para cada instituto (Cuadro 4.18), se infiere que la actitud hacia el futuro del país que tienen los estudiantes de los institutos Enrique Gómez Carrillo y Adolfo V. Hall tiende a ser positiva.

De los valores absolutos de los punteos estándar observados para la variable denominada "actitud hacia el futuro de sí mismo", Cuadro 4.19, se infiere que los estudiantes del instituto Adolfo V. Hall tienen una actitud mayor que la de los alumnos de los restantes institutos; los estudiantes del Gómez Carrillo tienen una actitud mayor que los del INCA y éstos últimos tienen una actitud mayor que la que tienen los del Instituto Central. Teniendo en cuenta que el punto

Cuadro 4.19

Comparación de medias, por parejas de institutos. Número de casos (n), punteos medios de la variable "actitud hacia el futuro de sí mismo" ( $\bar{Y}_4$ ), desviación estándar (S) y punteo estándar observado ( $Z_0$ ). Valor estándar crítico:  $Z_C = 1.64$ ;  $p_\alpha \leq 0.05$

Institutos	Estadísticas				$Z_0$
	n	$\bar{Y}_4$	S		
Inst. Central	1	68	64.90	7.47	-4.61
Adolfo V. Hall	2	23	73.13	7.37	
Inst. Central	1	68	64.90	7.47	-0.97
Enrique Gómez Carrillo	3	20	67.05	9.03	
Inst. Central	1	68	64.90	7.47	1.72
INCA	4	18	62.33	5.02	
Inst. Central	1	68	64.90	7.47	-0.12
Rafael Aqueche	5	22	65.09	6.22	
Adolfo V. Hall	2	23	73.13	7.37	2.40
Enrique Gómez Carrillo	3	20	67.05	9.03	
Adolfo V. Hall	2	23	73.13	7.37	5.57
INCA	4	18	62.33	5.02	
Adolfo V. Hall	2	23	73.13	7.37	3.96
Rafael Aqueche	5	22	65.09	6.22	
Enrique Gómez Carrillo	3	20	67.05	9.03	2.02
INCA	4	18	62.33	5.02	
Enrique Gómez Carrillo	3	20	67.05	9.03	0.81
Rafael Aqueche	5	22	65.09	6.22	
INCA	4	18	62.33	5.02	-1.55
Rafael Aqueche	5	22	65.09	6.22	

central de esta escala (futuro ni "bueno" ni "malo") es 60, (Cuadro 4.2) y observando los punteos medios y desviaciones estándar obtenidos para cada instituto (Cuadro 4.19), se infiere que la actitud de los estudiantes del Adolfo V. Hall es positiva y que la actitud de los estudiantes de los restantes institutos también tiende a ser positiva.

8. Hipótesis  $H_8$ ,  $H_{12}$ ,  $H_{16}$ ,  $H_{19}$ . Estas cuatro hipótesis se refieren a la variable independiente denominada posición social y a las variables dependientes: "logro de conductas afectivas" ( $Y_1$ ), "importancia de las conductas afectivas" ( $Y_2$ ), "actitud hacia el futuro del país" ( $Y_3$ ) y "actitud hacia el futuro de sí mismo" ( $Y_4$ ), respectivamente.

Las hipótesis nulas establecen que no hay diferencias estadísticamente significativas a un nivel  $p_{\alpha} \leq 0.05$  entre las medias de las variables dependientes correspondientes a los diferentes grupos determinados por la escala de Hollingshead (13).

La técnica usada fue el análisis de varianza por rangos de Kruskal-Wallis, cuyas fórmulas identificadas con los numerales (3.9), (3.10) y (3.11), aparecen en la página 29.

La aplicación del Índice de dos factores de Hollingshead (13), produjo la siguiente distribución de estudiantes:

Cuadro 4.20

Distribución de los estudiantes, de cada instituto y del total, en las cinco categorías de "posición social" de Hollingshead

Instituto		Total	Categorías de posición social				
			1	2	3	4	5
<u>Totales</u>		<u>151</u>	<u>2</u>	<u>17</u>	<u>16</u>	<u>47</u>	<u>69</u>
Central	1	<u>68</u>	0	3	4	32	68
Adolfo V. Hall	2	<u>23</u>	2	10	8	2	1
Gómez Carrillo	3	<u>20</u>	2	2	1	6	11
INCA	4	<u>18</u>	0	2	2	3	11
Rafael Aqueche	5	<u>22</u>	0	0	1	4	17

En la distribución anterior sólo hay 35 estudiantes, en total, en las categorías uno, dos y tres. Por lo tanto, se siguió la recomendación de Hollingshead, citado por Siegel (19:207), de reunir en un sólo grupo las categorías uno, dos y tres. Así, para efectos del análisis de datos, quedaron sólo tres grupos de posición social con 35, 47 y 69 casos respectivamente.

Debido a que en el Instituto Rafael Aqueche solamente se presenta un caso de posición social tres y ninguno en las posiciones uno y dos, no se usó grupo control para las hipótesis relacionadas con la variable "posición social".

Cuadro 4.21

Número de casos (n), suma de rangos ( $R_j$ ), valor H de Kruskal-Wallis sin corregir ( $H'$ ), factor de corrección por efecto de rangos compartidos (C) y valor H de Kruskal-Wallis corregido ( $H_0$ ), para las variables dependientes  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Y_3$  y  $Y_4$  y por grupos de "posición social".  
 Valor crítico de H:  $H_C = 5.99$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$ ;  $gl=2$

Grupos de posición social		Variables dependientes			
		$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	$Y_4$
1, 2 y 3	n	35	35	35	35
	$R_j$	3252.0	3043.0	2866.5	3572.0
4	n	47	47	47	47
	$R_j$	3052.5	3408.0	3836.0	3244.5
5	n	69	69	69	69
	$R_j$	5171.0	5015.5	4779.5	4655.0
H de Kruskal-Wallis	$H'$	8.24	2.13	3.52	15.89
	C	0.999	0.999	0.999	0.998
	$H_0$	8.25	2.13	3.53	15.92

De los valores H de Kruskal-Wallis observados ( $H_0$ ), se infiere que, en las dos variables dependientes  $Y_1$  y  $Y_4$ , hay diferencias estadísticamente significativas ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre las medias de los diversos grupos de posición social.

De los valores de la H de Kruskal-Wallis  $H_0 = 2.13$  para

$Y_2$  y  $H_0 = 3.53$  para  $Y_3$ , se infiere que los diversos grupos de posición social considerados, estiman de igual importancia las conductas afectivas y que entre ellos no hay diferencias estadísticamente significativas ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) en la actitud hacia el futuro del país.

Para determinar específicamente entre cuáles grupos de posición social se presentan las diferencias, se aplicó la prueba de diferencia entre medias de puntajes estándar zeta; los resultados se resumen en el Cuadro 4.22.

Cuadro 4.22

Comparación de medias, por parejas, de los grupos de "posición social". Número de casos ( $n$ ), punteos medios de la variable "logro de conductas afectivas" ( $\bar{Y}_1$ ), desviación estándar ( $S$ ) y puntaje estándar observado ( $Z_0$ ). Valor estándar crítico:  $Z_c = 1.64$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$

Grupos de posición social	Estadísticas			
	$n$	$\bar{Y}_1$	$S$	$Z_0$
1, 2, 3	35	95.09	9.32	3.51
Y 4	47	86.11	13.78	
1, 2, 3	35	95.09	9.32	2.63
Y 5	69	88.77	15.10	
4	47	86.11	13.78	-0.98
Y 5	69	88.77	15.10	

De los valores absolutos de los puntajes estándar observados ( $Z_0$ ) se infiere que los alumnos de la categoría social uno, dos y tres manifiestan haber internalizado mayormente las conductas afectivas que los alumnos de las categorías cuatro y cinco. Entre los grupos de las categorías cuatro y cinco no hay diferencia estadísticamente significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) en la internalización de las conductas afectivas consideradas.

Cuadro 4.23

Comparación de medias, por parejas, de los grupos de "posición social". Número de casos ( $n$ ), puntajes medios de la variable "actitud hacia el futuro de sí mismo" ( $Y_4$ ), desviación estándar ( $S$ ) y puntaje estándar observado ( $Z_0$ ). Valor crítico:  $Z_c = 1.64$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$

Grupos de posición social	Estadísticas			
	$n$	$Y_4$	$S$	$Z_0$
1, 2, 3 Y 4	35	71.26	7.83	3.87
1, 2, 3 Y 5	35	71.26	7.83	4.26
4 Y 5	47	65.06	6.17	0.57
	69	64.32	7.89	

De los valores absolutos de los puntajes estándar observados ( $Z_0$ ), se infiere que los alumnos de la categoría social

uno, dos y tres, manifiestan una actitud mayor, más positiva, hacia el futuro de sí mismos que los estudiantes de las categorías cuatro y cinco. Entre las categorías cuatro y cinco no hay diferencias estadísticamente significativas ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) en esta variable.

9. Hipótesis H9, H13, H20 y H21. Estas cuatro hipótesis afirman que hay correlaciones estadísticamente significativas entre los pares de variables dependientes e independientes siguientes: "logro de conductas afectivas" ( $Y_1$ ) y "rendimiento académico" ( $X_5$ ); "importancia de las conductas afectivas" ( $Y_2$ ) y "rendimiento académico" ( $X_5$ ); "logro de conductas afectivas" ( $Y_1$ ) e "influencia docente" ( $X_6$ ); y, finalmente, "logro de conductas afectivas" ( $Y_1$ ) e "influencia del departamento de orientación" ( $X_7$ ).

Se usó la técnica de correlación de rangos de Spearman, fórmulas (3.4), (3.5), (3.6) y (3.8) que aparecen en la página 28.

De los resultados del Cuadro 4.24, página siguiente, se infiere que el rendimiento académico no se relaciona ni con el logro de las conductas afectivas, ni con la importancia asignada a ellas, en el Instituto Rafael Aqueche.

Cuadro 4.24

Estadísticas para el cálculo de correlaciones correspondientes al grupo control, Instituto Rafael Agueche, entre las variables dependientes  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Y_3$  y  $Y_4$  y las variables independientes  $X_5$ ,  $X_6$  y  $X_7$ . Correlación calculada ( $r_s$ ) y puntaje estándar observado ( $t_o$ ). Puntaje estándar crítico:  
 $t_c = 2.09$ ;  $gl=20$ ;  $p_{\alpha} \leq 0.05$

Variables	Estadísticas				
	n	$\sum v^2$	$\sum d^2$	$r_s$	$t_o$
Logro ( $Y_1$ )	22	881.5	1232.50	0.30	1.41
Rendimiento ( $X_5$ )		875.5			
Importancia ( $Y_2$ )	22	879.5	1167.75	0.33	1.56
Rendimiento ( $X_5$ )		875.5			
Logro ( $Y_1$ )	22	881.5	893.50	0.49	2.51
Docentes ( $X_6$ )		884.0			
Logro ( $Y_1$ )	22	881.5	1013.00	0.43	2.13
Orientación ( $X_7$ )		883.0			

Se infiere que sí hay una relación significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre la influencia de los docentes y la influencia del departamento de orientación con el logro de conductas afectivas; los coeficientes de correlación obtenidos para estos dos casos fueron 0.49 y 0.43 respectivamente.

Cuadro 4.25

Estadísticas para el cálculo de correlaciones correspondientes al grupo de estudiantes de bachillerato, entre las variables dependientes  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Y_3$  y  $Y_4$  y las variables independientes  $X_5$ ,  $X_6$ , y  $X_7$ . Correlación calculada ( $r_s$ ) y puntaje estándar observado ( $t_o$ ). Puntaje estándar crítico:  
 $1.96 < t_c < 1.98$ ;  $gl=127$ ;  $p_\alpha \leq 0.05$

Variables	Estadísticas				
	n	$\Sigma v^2$	$\Sigma d^2$	$r_s$	$t_o$
Logro ( $Y_1$ )	129	178708.00	283298.75	0.21	2.42
Rendimiento ( $X_5$ )		178723.50			
Importancia ( $Y_2$ )	129	178665.00	262376.25	0.27	3.16
Rendimiento ( $X_5$ )		178723.50			
Logro ( $Y_1$ )	129	178708.00	193056.75	0.04	0.45
Docentes ( $X_6$ )		18724.50			
Logro ( $Y_1$ )	61*	178708.00	195461.75	0.02	0.15*
Orientación ( $X_7$ )		18724.50			

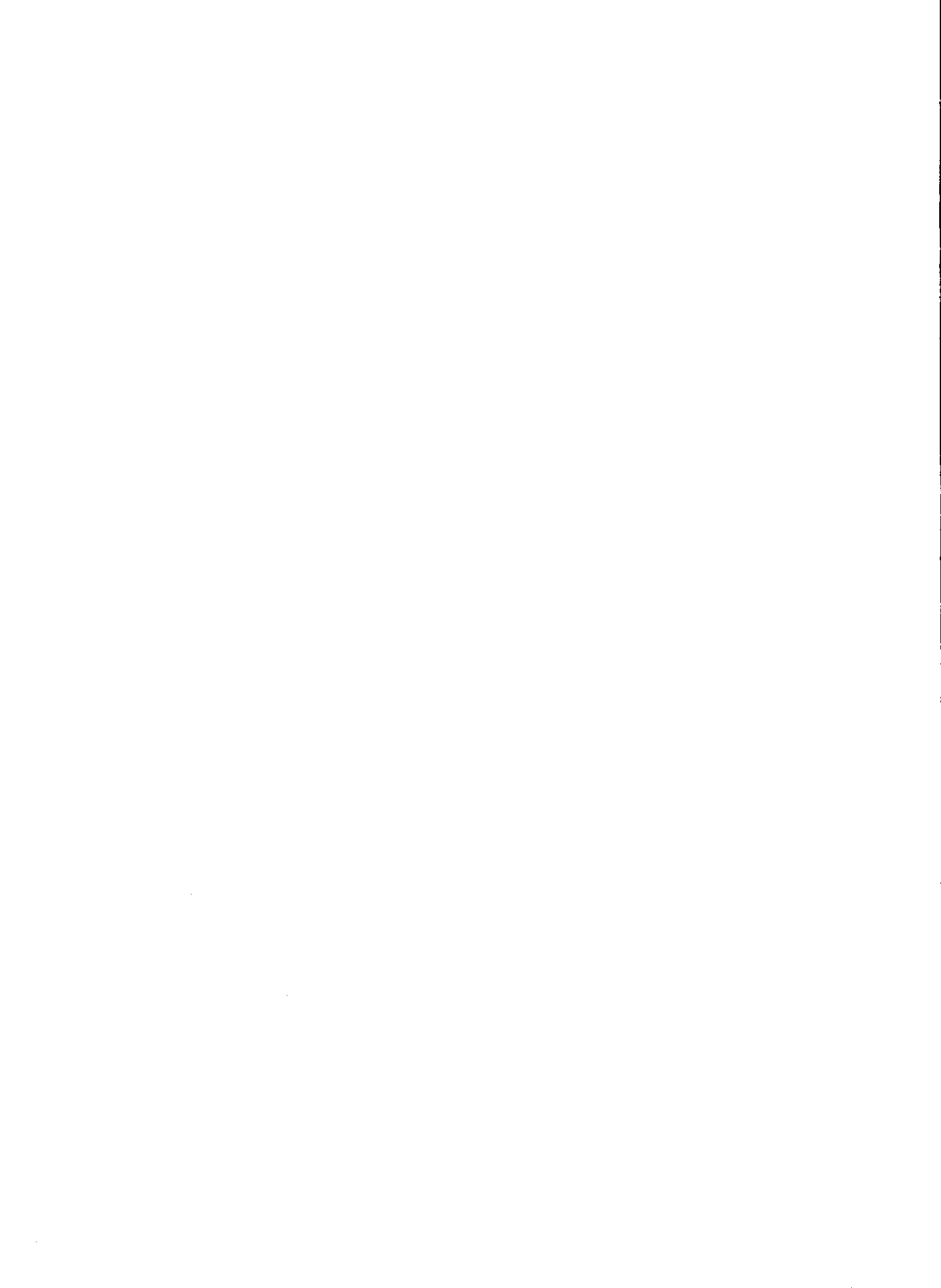
\* El Instituto Central, sección vespertina, no tiene orientador, por lo que se eliminó de esta correlación; el puntaje estándar crítico correspondiente es  $t_c \approx 2.00$ ;  $gl=59$ ;  $p_\alpha \leq 0.05$ .

De los resultados del Cuadro 4.25 se infiere que en el grupo de bachillerato sí existe relación significativa ( $p_\alpha \leq 0.05$ ) entre el logro de conductas afectivas y el

rendimiento académico y entre ésta última variable y la importancia asignada a las conductas afectivas.

Comparando los resultados de los Cuadros 4.24 y 4.25 se observa que mientras en el grupo control las hipótesis  $H_9$  y  $H_{13}$  no son significativas, en el grupo de bachillerato sí lo son ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ). Las hipótesis  $H_{20}$  y  $H_{21}$  son significativas en el grupo control, pero no lo son en el grupo de bachillerato ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ).

De todos los resultados presentados en este capítulo, se hace un análisis y discusión en el capítulo cinco.



## V. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Con base en los resultados obtenidos y que se presentaron en el capítulo anterior, la discusión de los mismos se hace en tres secciones: análisis e interpretación, sugerencias y limitaciones.

### A. Análisis e interpretación

Esta sección se subdivide en: resultados descriptivos, resultados de las pruebas de las hipótesis y conclusiones. Las conclusiones son una respuesta específica a las preguntas que corresponden a los problemas de la investigación.

#### 1. Resultados descriptivos

a. De las estadísticas descriptivas que señalan las conductas afectivas mejor logradas, se deduce un perfil que describe a los estudiantes de cuarto curso de bachillerato, de la ciudad de Guatemala, como personas que tienen mucho interés por seguir estudiando, que son responsables por los compromisos contraídos, que tienen suficiente sensibilidad para defender con valor y energía aquello en lo que creen, que tienden a escoger actividades recreativas sanas y que tienen un firme respeto y comprensión hacia las personas de otras razas (Cuadro 4.3).

b. Los alumnos que opinaron haber internalizado el mayor número de conductas afectivas fueron los del Instituto Adolfo V. Hall y los que manifestaron tener internalizadas el menor número de conductas afectivas fueron los estudiantes del Instituto Central para Varones. Las alumnas del Instituto Nacional Centro América (INCA) manifiestan no tener una buena orientación para elegir su futuro ocupacional, no tener un marcado interés por participar de modo activo en las corrientes de pensamiento político nacional, ni tener suficiente sensibilidad para luchar por concepciones políticas que concreten en hechos los ideales democráticos. Este resultado obtenido en el INCA es congruente con el criterio de los "jueces" que dieron validez de contenido al instrumento, pues opinaron que estas dos últimas conductas, identificadas con los numerales 31 y 34 (instrumentos de los Anexos A y B), no tienen la importancia suficiente para ser consideradas como tarea relevante de las instituciones educativas de nivel medio, dado que los estudiantes son aún muy jóvenes (Cuadros 4.3 y B.1).

c. Un hecho importante que dejan entrever las estadísticas descriptivas (Cuadros 4.2, 4.3 y 4.4), es que los estudiantes consideran muy importantes casi todas

las conductas afectivas incluidas en el instrumento, pero que solamente han logrado, en gran medida, unas pocas. Este resultado era el esperado, ya que en los capítulos I y II de esta publicación se pone de manifiesto el poco interés que tradicionalmente han puesto las instituciones educativas para que los estudiantes logren objetivos del área afectiva.

d. De los resultados del Cuadro 4.2, correspondientes a las columnas IV, V y VI se infiere que los estudiantes consideran que los docentes influyen algo en el logro de las conductas afectivas (punto central de la escala  $pc=61.5$ ; media aritmética  $\bar{X}_6=65.1$ ; desviación estándar  $S=24.3$ ). Consideran también, que los docentes no influyen negativamente en el logro de esas conductas ( $pc=61.5$ ;  $\bar{X}_6=22.1$ ;  $S=20.2$ ). En relación con el departamento de orientación de la institución, consideran que éste casi no contribuye al logro de objetivos del área afectiva ( $pc=20.5$ ;  $\bar{X}_7=161$ ;  $S=14.0$ ).

e. De los resultados del Cuadro 4.2, correspondiente a las escalas de actitud, se infiere que los estudiantes tienen una "actitud hacia el futuro del país" que no es negativa ni positiva ( $pc=126$ ;  $\bar{Y}_3=125.5$ ;  $S=17.0$ ), mientras que la "actitud hacia el futuro de sí mismo" que ellos

tienen, sí se puede considerar positiva ( $p_c=60$ ;  $\bar{Y}_4=66.2$ ;  $S=7.8$ ).

f. De los resultados del Cuadro 4.2, correspondientes a los "intereses ocupacionales", se infiere que éstos son positivos ( $p_c=35$ ;  $\bar{Y}_5=43.8$ ;  $S=6.1$ ).

## 2. Resultados de las pruebas de las hipótesis

a. De las pruebas de las hipótesis  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$  y  $H_4$ , se deduce que probablemente no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p_\alpha \leq 0.05$ ) entre los estudiantes de bachillerato y de magisterio en las siguientes variables: "logro de conductas afectivas" ( $Y_1$ ); "importancia de las conductas afectivas" ( $Y_2$ ) (importancia asignada por ellos mismos); "actitud hacia el futuro del país" ( $Y_3$ ) y "actitud hacia el futuro de sí mismo" ( $Y_4$ ) (Cuadros 4.5, 4.6, 4.7 y 4.8 respectivamente).

b. De la prueba de la hipótesis  $H_5$ , se infiere, a un nivel de  $p_\alpha \leq 0.05$ , que la escogencia de la ocupación futura de los estudiantes no está relacionada con la modalidad de estudio. En el Cuadro 4.9 se aprecia cómo el 70.5 por ciento de los estudiantes de bachillerato y el 68.2 por ciento de los de magisterio piensan seguir una carrera universitaria (Cuadros 4.9 y 4.10).

c. De las pruebas de las hipótesis  $H_6$ ,  $H_7$ ,  $H_{10}$ ,  $H_{14}$  y  $H_{17}$ , se infiere que en las variables: "logro de conductas afectivas"; "importancia de las conductas afectivas" y "actitud hacia el futuro del país", no existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de sexo masculino y femenino. En cuanto a la variable "actitud hacia el futuro de sí mismo", se encontró que los estudiantes varones tienen una actitud mayor, más positiva, que la que manifiestan las mujeres (Cuadros 4.11, 4.12, 4.13 y 4.14).

d. De la prueba de la hipótesis  $H_7$ , se infiere que en el "logro o internalización de conductas afectivas", los estudiantes del Instituto Adolfo V. Hall manifiestan haber logrado las conductas en mayor grado que los alumnos de los institutos Central, INCA y Rafael Aqueche. Los estudiantes del Instituto Enrique Gómez Carrillo manifiestan haber internalizado mayormente esas conductas que los alumnos del Central y que las del INCA. Los estudiantes del Instituto Rafael Aqueche manifiestan mayor internalización que los del Central (Cuadros 4.15 y 4.16).

e. De la prueba de la hipótesis  $H_{11}$ , se infiere que en cuanto a la importancia asignada por los

estudiantes a las conductas afectivas consideradas en esta investigación, los alumnos del Adolfo V. Hall consideran esas conductas como más importantes en comparación con los de los demás institutos. Los estudiantes del Instituto Enrique Gómez Carrillo, asignan mayor importancia a las conductas afectivas que los del Instituto Central (Cuadros 4.15 y 4.17).

f. De la prueba de la hipótesis  $H_{15}$ , se infiere que los estudiantes del Instituto Adolfo V. Hall tienen una mayor "actitud hacia el futuro del país" que los de los institutos INCA y Central; los estudiantes del Rafael Aqueche manifiestan una actitud mayor que las del INCA (Cuadros 4.15 y 4.18).

De los resultados de los Cuadros 4.2 y 4.18 se infiere que en los estudiantes de los institutos Enrique Gómez Carrillo y Adolfo V. Hall, la actitud hacia el futuro del país tiende a ser positiva.

g. De la prueba de la hipótesis  $H_{18}$ , se infiere que los estudiantes del Instituto Adolfo V. Hall tienen una "actitud hacia el futuro de sí mismos" mayor, más positiva, que la actitud de los alumnos de los demás institutos; también los alumnos del Gómez Carrillo tienen una actitud

mayor que las del INCA y las del INCA, a su vez, muestran una actitud mayor que los del Central.

La "actitud hacia el futuro de sí mismo" es más positiva en los estudiantes del Instituto Adolfo V. Hall, mientras que tiende a ser positiva en todos los institutos restantes (Cuadros 4.15 y 4.19).

h. De la prueba de la hipótesis  $H_8$ , se infiere que los estudiantes pertenecientes al grupo social "mas favorecido", categorías de Hollingshead uno, dos y tres, son los que manifiestan haber internalizado en mayor grado las conductas afectivas, mientras que entre los alumnos pertenecientes a las categorías cuatro y cinco, no se encontró diferencia estadísticamente significativa a un nivel de  $p_{\alpha} \leq 0.05$  (Cuadros 4.21 y 4.22).

i. De la prueba de la hipótesis  $H_{12}$ , se infiere que los grupos de diversa posición social le asignan igual importancia a las conductas afectivas presentadas en el cuestionario (Cuadro 4.21 y Anexo A).

j. De la prueba de la hipótesis  $H_{16}$  se infiere que entre los grupos de diversa posición social no hay diferencia estadísticamente significativa, a un nivel de

$p_{\alpha} \leq 0.05$ , en la "actitud hacia el futuro del país". (Cuadro 4.21).

k. De la prueba de la hipótesis  $H_{19}$ , se infiere que los estudiantes pertenecientes al grupo social "más favorecido", correspondiente a las categorías uno, dos y tres de Hollingshead, manifiestan una actitud mayor, más positiva, hacia el futuro de ellos mismos que los alumnos pertenecientes a las categorías cuatro y cinco (Cuadros 4.21 y 4.23).

l. De la prueba de la hipótesis  $H_9$ , se infiere que en los estudiantes de bachillerato sí hay relación positiva significativa entre el "rendimiento académico" y el "logro de conductas afectivas", pero que la variable rendimiento solamente da cuenta del 4.4 por ciento  $[(0.21)^2]$  de la variabilidad de la variable logro (Cuadros 4.24 y 4.25).

m. De la prueba de la hipótesis  $H_{13}$ , se infiere que en los estudiantes de bachillerato hay relación positiva significativa entre la "importancia de las conductas afectivas" y el "rendimiento académico". pero que esta última variable solamente da cuenta del 7.3 por ciento  $[(0.27)^2]$  de la variabilidad de la variable importancia (Cuadros 4.24, 4.25).

n. De las pruebas de las hipótesis  $H_{20}$  y  $H_{21}$ , se infiere que en los estudiantes de bachillerato no hay relación significativa entre el "logro de conductas afectivas" y cada una de las variables: "influencia docente" e "influencia del departamento de orientación"; sin embargo, en el Instituto Rafael Aqueche, que sirvió como grupo de control, sí se obtuvieron correlaciones positivas significativas entre las variables mencionadas; la variable "influencia docente" da cuenta del 24.0 por ciento  $[(0.49)^2]$  de la variabilidad observada en el "logro de conductas afectivas" y la variable "influencia del departamento de orientación" da cuenta del 18.5 por ciento  $[(0.43)^2]$  de la variabilidad observada en el "logro de conductas afectivas" (Cuadros 4.24 y 4.25).

3. Conclusiones. Aquí se da respuesta específica a las preguntas planteadas por los problemas de investigación del capítulo III, páginas 18 y 19 y se refieren exclusivamente a los alumnos de cuarto curso de bachillerato de los institutos nacionales, de la ciudad de Guatemala.

a. Variable dependiente: "logro de conductas afectivas". Se encontró que los estudiantes de los institutos Adolfo V. Hall y Enrique Gómez Carrillo

manifiestan haber internalizado un mayor número de conductas afectivas que los alumnos de los institutos restantes.

- También se encontró que los estudiantes que pertenecen a la posición social "más favorecida" manifiestan un mayor logro de conductas afectivas que los de las otras posiciones sociales.

- Se determinó que sí existe relación positiva y significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre esta variable dependiente y el rendimiento académico de los estudiantes.

- En el "logro de conductas afectivas" entre los sexos masculino y femenino, no se encontró diferencia significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.04$ ).

b. Variable dependiente: "importancia de las conductas afectivas".

- Los alumnos del Instituto Adolfo V. Hall conceden mayor importancia a las conductas afectivas investigadas, que los alumnos de los restantes institutos.

- También se determinó relación positiva y significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre esta variable y el rendimiento académico.

- Entre sexos masculino y femenino y entre los tres grupos de posición social, no se encontraron diferencias significativas ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) para esta variable dependiente.

c. Variable dependiente: "actitud hacia el futuro del país"

- Los alumnos de los Institutos Enrique Gómez Carrillo y Adolfo V. Hall tienen una "actitud hacia el futuro del país" mayor, más positiva, que la de los estudiantes de los restantes institutos. Aunque los punteos observados no difieren mucho del punto central de la escala, se observó una tendencia positiva de la actitud, únicamente en estos dos institutos.

- Entre sexos masculino y femenino y entre los tres grupos de posición social, no se encontraron diferencias significativas ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) para esta variable dependiente.

d. Variable dependiente: "actitud hacia el futuro de sí mismo"

- En los alumnos del Instituto Adolfo V. Hall esta actitud tuvo punteos positivos y mayores

que en los restantes institutos, en los cuales se observaron punteos mayores que el punto central de la escala y que tienden a ser positivos.

- Por sexo, se encontró que los varones tienen una actitud hacia el futuro de ellos positiva y mayor que la actitud de las mujeres, que también resultó positiva.

- Por posición social, se determinó que el grupo de posición social "más favorecida" tiene una actitud positiva y mayor que la de los otros dos grupos.

e. Variable dependiente: "logro de conductas afectivas"

- No se encontró relación significativa ( $p_{\alpha} \leq 0.05$ ) entre esta variable dependiente y cada una de las variables independientes: "influencia docente" e "influencia del departamento de orientación".

Obsérvese que los rubros 3.a, 3.b, 3.c, 3.d y 3.e corresponden respectivamente a los problemas de investigación 1, 2, 3, 4 y 5 (páginas 18 y 19) y que los rubros 3.a y 3.e se refieren a la misma variable dependiente.

## B. Sugerencias

1. Dada la cantidad de variables dependientes e independientes involucradas en esta investigación, las interacciones entre ellas son muy probables, razón por la cual se incluye en el Anexo C, toda la codificación de las variables, de tal manera que si se necesita, se puede extraer información adicional a la presentada en este informe.

2. Se pueden diseñar investigaciones experimentales usando, como variables activas, diversas metodologías para el logro de algunas de las conductas afectivas aquí presentadas.

3. La metodología de esta investigación, así como los instrumentos utilizados, pueden usarse para otras investigaciones que abarquen todas las modalidades de estudio y tipos de institutos a nivel nacional; también es aplicable a otros países.

## C. Limitaciones

1. La investigación no indagó acerca de los factores que impiden el logro de algunas de las conductas afectivas, debido al elevado número de variables que se consideraron.

2. No se hicieron los análisis correspondientes a las interacciones entre las variables demográficas y su efecto sobre las variables dependientes, debido al excesivo tiempo y trabajo que se requería para llevarlos a cabo, empresa que compete más bien a un equipo de personas.

D. Comentario final

Los resultados de esta investigación deben tomarse con precaución, pues se refieren a una muestra reducida del estudiantado de nivel medio de Guatemala; se refiere, exclusivamente, a estudiantes de cuarto curso de bachillerato de los institutos nacionales que funcionan en la ciudad de Guatemala.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Anastasi, Anne. Tests psicológicos. Madrid, Aguilar, 1973.
2. Bloom, Benjamín, et.al. Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales. Buenos Aires, El Ateneo, 3a. edición, 1973.
3. \_\_\_\_\_; Evaluación del aprendizaje. Tomo I. Buenos Aires, Troquel, 1975.
4. Campbell, D. y Stanley, J. Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Buenos Aires, Amorrortu, 1973.
5. Centro Multinacional de Investigación Educativa (CEMIE). Las escalas facetizadas: una técnica de exploración de actitudes en educación. Texto. San José, Costa Rica, CEMIE, 1976.
6. \_\_\_\_\_; "Investigación sobre logros del área afectiva para estudiantes del último año de enseñanza media". Boletín Informativo No. 12, San José, Costa Rica, CEMIE, 1979.
7. \_\_\_\_\_; "Investigación sobre logros del área afectiva". Boletín Informativo No. 14, San José, Costa Rica, CEMIE, 1980.
8. Cochran, William G. Técnicas de muestreo. México, Continental, 2a. edición, 1980.
9. Coombs, Philip H. La crisis mundial de la educación. Barcelona, España, Edicions, 1973.
10. Dougherty, Harriet de. "Un paradigma para la selección de la técnica, estadística más adecuada para una investigación". Boletín Informativo No.14, San José, Costa Rica, CEMIE, 1980.

11. Glass, G. y Stanley, J. Métodos estadísticos aplicados a las Ciencias Sociales. New Jersey, Prentice-Hall, 1970.
12. Hernández, P. Introducción a la investigación educativa. San José - Costa Rica, CEMIE, 1979.
13. Hollingshead, August B. Two factor index of social position. New Haven-Connecticut, Yale Station, 1965.
14. Kaufman, Roger A. Planificación de sistemas educativos. México, Trillas, 1973.
15. Kerlinger, Fred N. Investigación del comportamiento: técnicas y metodología. México, Interamericana, 2a. edición, 1975.
16. Lafourcade, Pedro D. Documentos de trabajo para la medición de productos del área afectiva. San José - Costa Rica, CEMIE, 1979.
17. \_\_\_\_\_; "Muestra por conglomerados estratificados". Boletín Informativo No. 13. San José - Costa Rica, CEMIE, 1980.
18. Muskin, S. y Billings, B. Guía para la medición de resultados educacionales: seminario No. 1: tipos de mediciones de resultados. San José - Costa Rica, CEMIE, 1976.
19. Siegel, Sidney. Estadística no paramétrica: aplicada a las ciencias de la conducta. México, Trillas, 2a. Edición, 1978.
20. Summers, Gene F. Medición de actitudes. México, Trillas, 1976.
21. Worthen, B. y Sanders, J. Educational Evaluation: Theory and Practice. Worthington - Ohio, Charles A. Jones Publishing, 1973.

ANEXO A

Cuestionario sobre logros del área afectiva  
para estudiantes de enseñanza media

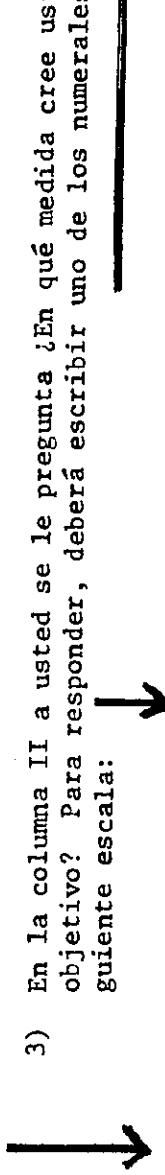




La versión original de este cuestionario fue hecha por el Dr. Pedro Lafourcade del Centro Multinacional de Investigación Educativa (CEMIE)-OEA, y adaptado a Guatemala por la Lic. Josefina Antillón, el Dr. Otto Gilbert y el Lic. Pablo Hernández.

INSTRUCCIONES

- 1) En las páginas siguientes encontrará varios cuadros que tienen 6 columnas, identificadas con los numerales romanos I, II, III, IV, V y VI.
- 2) En la columna I, aparece una lista de objetivos que el Sistema Educativo se propuso que usted lograra a lo largo de su formación.



3) En la columna II a usted se le pregunta ¿En qué medida cree usted haber logrado este objetivo? Para responder, deberá escribir uno de los numerales 3, 2, 1, 0, según la siguiente escala:

I	II	III
<p><u>OBJETIVOS</u></p> <p>ESTA INSTITUCION EDUCATIVA SE PROPUSO QUE YO LOGRARA:</p>	<p>¿En que medida cree usted haber logrado este objetivo?</p>	<p>¿Cuán importante es para usted este objetivo?</p>
<p>Una visión crítica del futuro</p>	<p>2</p>	

Si usted considera que el objetivo "una visión crítica del futuro" lo ha logrado en alguna medida, entonces deberá escribir un 2 en la casilla correspondiente.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 3 | en gran medida       |
| 2 | en alguna medida.    |
| 1 | en muy escasa medida |
| 0 | no lo he logrado aún |

4) Similarmente, cada una de las otras columnas III, IV, V y VI, tienen una pregunta y una escala con la cual usted debe responder. La pregunta aparece en el encabezado de la columna y la escala al final.

III	IV	V	VI
<p>¿Cuán importante es para usted este objetivo?</p>	<p>Según su opinión, ¿cuántos de sus profesores se han esforzado lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?</p>	<p>Según su opinión, ¿cuántos de sus profesores actuaron de tal modo que pudieron haber afectado <u>NEGATIVAMENTE</u> el logro de este objetivo.</p>	<p>¿Cree que el servicio de orientación de esta institución ha hecho lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo.</p>
<p>3 muy importante 2 importante 1 algo importante 0 sin ninguna importancia</p>	<p>3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno</p>	<p>3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno</p>	<p>3 SI 2 NO 1 NO hay orientador</p>

5) Si tiene dudas, consulte a la persona que le entregó el cuestionario.

I OBJETIVOS ESTA INSTITUCION EDUCATIVA SE PROPUSO QUE A LO LARGO DE SU FORMACION USTED LOGRARA:	II ¿En qué medida cree usted haber logrado este objetivo?	III ¿Cuán importante es para usted este objetivo?	IV ¿Cuántos de sus profesores se han esforzado lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?	V ¿Cuántos de sus profesores actuaron de tal modo que pudieron haber afectado NEGATIVAMENTE el logro de este objetivo?	VI ¿Cree que el servicio de orientación de esta institución ha hecho lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?
1. Un firme sentido de valía personal	2	3	0	0	2
2. Interés por seguir estudiando	3	3	3	0	2
3. Un adecuado control de sus reacciones emocionales	2	3	3	0	2
4. Una clara conciencia de sus limitaciones y posibilidades	1	3	1	0	2
5. Una buena orientación que le permita elegir su futuro ocupacional	1	3	1	0	3
6. Seguridad y confianza en sí mismo	3	3	3	0	3
7. Suficiente autonomía para decidir cosas importantes por su cuenta	2	2	2	0	2
8. Una vida plena de intereses de diversa naturaleza	1	2	2	0	2
9. Empuje para tomar iniciativas	2	3	3	0	2
E S C A L A S →	3 en gran medida. 2 en alguna medida 1 en muy escasa medida 0 no lo he logrado aún	3 muy importante 2 importante 1 algo importante 0 sin ninguna importancia	3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno	3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno	3 sí 2 no 1 no hay orientador

I	II	III	IV	V	VI
<b>OBJETIVOS</b> <b>ESTA INSTITUCION EDUCATIVA SE PROPUSO QUE A LO LARGO DE SU FORMACION USTED LOGRARA:</b>	¿En qué medida cree usted haber logrado este objetivo?	¿Cuán importante es para usted este objetivo?	¿Cuántos de sus profesores se han esforzado para que usted pudiera lograr este objetivo?	¿Cuántos de sus profesores actuaron de tal modo que pudieron haber afectado NEGATIVAMENTE el logro de este objetivo?	¿Cree que el servicio de orientación de esta institución ha hecho lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?
10. Responsabilidad por las consecuencias de sus acciones	2	3	1	0	3
11. Actitud crítica	1	1	1	2	2
12. Inclinación a inventar, crear o imaginar cosas nuevas	2	3	3	0	2
13. Disposición positiva a investigar hasta descubrir el por qué de las cosas	2	3	3	0	2
14. Una buena disposición para trabajar en grupos	1	2	3	0	2
15. Inclinación a escuchar con buena disposición las críticas que le formulan	2	3	3	0	3
16. Responsabilidad por los compromisos contraídos	3	3	3	0	3
17. Una actitud abierta (no prejuiciada) hacia los demás	2	2	3	0	2

E S C A L A S →

3 en gran medida.  
 2 en alguna medida  
 1 en muy escasa medida  
 0 no lo he logrado aún

3 muy importante  
 2 importante  
 1 algo importante  
 0 sin ninguna importancia

3 casi todos o todos  
 2 muchos  
 1 pocos  
 0 muy pocos o ninguno no

3 casi todos o todos  
 2 muchos  
 1 pocos  
 0 muy pocos o ninguno no

3 sí  
 2 no  
 1 no hay orientador

I OBJETIVOS ESTA INSTITUCION EDUCATIVA SE PROPUSO QUE A LO LARGO DE SU FORMACION USTED LOGRARA:	II ¿En qué medida cree usted haber logrado este objetivo?	III ¿Cuán importante es para usted este objetivo?	IV ¿Cuántos de sus profesores se han esforzado lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?	V ¿Cuántos de sus profesores actuaron de tal modo que pudieron haber afectado NEGATIVAMENTE el logro de este objetivo?	VI ¿Cree que el servicio de orientación de esta institución ha hecho lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?
18. Tolerancia y respeto hacia quienes manifiestan creencias distintas a las suyas	2	3	0	0	3
19. Un marcado compromiso en la defensa de los derechos humanos	2	3	1	0	3
20. Elevados sentimientos patrióticos	3	3	2	0	3
21. Disposición a modificar una conducta, si alguien le observara con buenas razones su inadecuación	2	3	0	0	3
22. Un definido sentimiento de identidad nacional (sentirse identificado y valorar las tradiciones y la cultura del país.)	2	3	1	0	3
23. Perseverancia en el logro de un propósito	3	3	2	0	3
24. Decir siempre la verdad y afrontar siempre las consecuencias	2	3	2	0	3
E S C A L A S →	3 en gran medida. 2 en alguna medida 1 en muy escasa medida 0 no lo he logrado aún	3 muy importante 2 importante 1 algo importante 0 sin ninguna importancia	3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno	3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno	3 sí 2 no 1 no hay orientador

I	II	III	IV	V	VI
OBJETIVOS ESTA INSTITUCION EDUCATIVA SE PROPUSO QUE A LO LARGO DE SU FORMACION USTED LOGRARA:	¿En qué medida cree usted haber logrado este objetivo?	¿Cuán importante es para usted este objetivo?	¿Cuántos de sus profesores se han esforzado lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?	¿Cuántos de sus profesores actuaron de tal modo que pudieran haber afectado NEGATIVAMENTE el logro de este objetivo?	¿Cree que el servicio de orientación de esta institución ha hecho lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?
25. Suficiente sensibilidad para defender con valor y energía aquello en lo que se cree	3	3	2	0	3
26. Comportamientos corteses y amables en el trato con los demás	2	3	2	0	3
27. Una aceptable disposición a cambiar de parecer cuando disponga de mejores argumentos	2	3	1	0	3
28. Objetividad en el modo de percibir las cosas	1	2	0	0	3
29. Una actitud crítica ante ciertos recuros que suele emplear la propaganda para persuadir sus decisiones	1	3	0	0	2
30. Una prudente actitud de duda sistemática ante hechos o fenómenos no claramente explicados	3	3	2	0	3
31. Un vivo interés por participar de modo activo en las corrientes de pensamiento que definen la vida política del país	1	2	0	0	2
E S C A L A S	3 en gran medida. 2 en alguna medida. 1 en muy escasa medida. 0 no lo he logrado aún	3 muy importante 2 importante 1 algo importante 0 sin ninguna importancia	3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno	3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno	3 sí 2 no 1 no hay orientador

I OBJETIVOS ESTA INSTITUCION EDUCATIVA SE PROPUSO QUE A LO LARGO DE SU FORMACION USTED LOGRARA:	II ¿En qué medida cree usted haber logrado este objetivo?	III ¿Cuán importante es para usted este objetivo?	IV ¿Cuántos de sus profesores se han esforzado lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?	V ¿Cuántos de sus profesores actuaron de tal modo que pudieran haber afectado NEGATIVAMENTE el logro de este objetivo?	VI ¿Cree que el servicio de orientación de esta institución ha hecho lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?
32. Un sentido de entrega social que le impulse a poner la preparación que recibió al servicio de las necesidades del medio y del país	2	3	3	0	3
33. Un marcado espíritu de solidaridad social	1	1	2	0	2
34. Suficiente sensibilidad para luchar por concepciones políticas que concuerden en los hechos los ideales democráticos	1	3	3	0	3
35. Inclínación a elegir actividades recreativas sanas	3	3	1	0	3
36. Un firme respeto y comprensión hacia las personas de otras razas	2	3	3	0	2
37. Una buena disposición para convivir con personas de otras razas	1	0	0	0	2
38. Habilidad para emplear los servicios de salud	2	3	3	0	3
E S C A L A S →	3 en gran medida. 2 en alguna medida 1 en muy escasa medida 0 no lo he logrado aún	3 muy importante 2 importante 1 algo importante 0 sin ninguna importancia	3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno	3 casi todos o todos 2 muchos 1 pocos 0 muy pocos o ninguno	3 sí 2 no 1 no hay orientador

I	II	III	IV	V	VI
OBJETIVOS ESTA INSTITUCION EDUCATIVA SE PROPUSO QUE A LO LARGO DE SU FORMACION USTED LOGRARA:	¿En qué medida cree usted haber logrado este objetivo?	¿Cuán importante es para usted este objetivo?	¿Cuántos de sus profesores se han esforzado lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?	¿Cuántos de sus profesores actuaron de tal modo que pudieron haber afectado NEGATIVAMENTE el logro de este objetivo?	¿Cree que el servicio de orientación de esta institución ha hecho lo suficiente para que usted pudiera lograr este objetivo?
39. Habilidad para escoger y practicar una alimentación adecuada	3	3	2	0	2
40. Habilidad para hacer buen uso de los servicios públicos	2	2	2	1	3
41. Seguridad para tomar decisiones	2	3	2	0	3

E S C A L A S      —————>

- |   |                      |   |                         |   |                     |   |                     |   |                   |
|---|----------------------|---|-------------------------|---|---------------------|---|---------------------|---|-------------------|
| 3 | en gran medida.      | 3 | muy importante          | 3 | casi todos o todos  | 3 | casi todos o todos  | 3 | sí                |
| 2 | en alguna medida     | 2 | importante              | 2 | muchos              | 2 | muchos              | 2 | no                |
| 1 | en muy escasa medida | 1 | algo importante         | 1 | pocos               | 1 | pocos               | 1 | no hay orientador |
| 0 | no lo he logrado aún | 0 | sin ninguna importancia | 0 | muy pocos o ninguno | 0 | muy pocos o ninguno | 0 |                   |

AHORA PASARA A UNA SECCION DISTINTA

- 1) En las páginas siguientes encontrará afirmaciones sobre el futuro del país.
- 2) Para cada afirmación deberá marcar una X en la casilla que corresponda, para manifestar si usted está totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo. Ejemplos:

	Totalmen- te de acuerdo	De acuer- do	Indeciso	En desa- cuerdo	Totalmen- te en de- sacuerdo
EN ESTE PAIS, EN LOS PROXIMOS 20 ANOS,					
1. Menos cantidad de gente recurrirá a la lectura como entretenimiento		X			
2. Se desarrollará una bomba más poderosa que la atómica					X

Si cree que dentro de 20 años algo menos de gente, que la que hoy lo hace, se dedicará a la lectura como entretenimiento, usted deberá marcar una X en la columna de acuerdo.

Si cree que dentro de 20 años es imposible que en este país se haya desarrollado una bomba más poderosa que la atómica, usted deberá marcar una X en la casilla totalmente en desacuerdo.

- 3) Al leer cada proposición, no olvide el encabezado general:

EN ESTE PAIS, EN LOS PROXIMOS 20 AÑOS . . .

- 4) Por favor, cerciórese de que ha respondido todos los ítemes.

ESCALA DE ACTITUD HACIA EL FUTURO EN RELACION CON EL PAIS

EN ESTE PAIS, EN LOS PROXIMOS 20 AÑOS,	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. El nivel de vida de sus habitantes crecerá muy marcadamente.					
2. La cantidad de jóvenes que posean estudios secundarios completos será considerablemente mayor que hoy.					
3. En lugar de exportar sus productos agrícolas, los venderá ya manufacturados.					
4. Habrá una mayor dependencia de los países económicamente desarrollados.					
5. En las relaciones sociales, la solidaridad superará al egoísmo.					
6. La diferencia entre los que tienen mucho y los que tienen poco, o nada, se habrá aumentado.					
7. Se habrán creado tantas fuentes de trabajo que el desempleo habrá dejado de ser un problema.					
8. Se habrán desarrollado métodos que permitan que la gente participe en forma real y activa en la toma de decisiones importantes para el destino del país.					

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<p>EN ESTE PAIS, EN LOS PROXIMOS 20 AÑOS,</p> <p>9. Además de Miguel Angel Asturias, a algún otro guatemalteco se le habrá otorgado un Premio Nobel</p>					
<p>10. Se habrá producido una amplia destrucción de sus áreas silvestres</p>					
<p>11. La superpoblación impedirá cualquier tipo de mejoramiento social</p>					
<p>12. Habrá un avance tecnológico en la educación, tan marcado, que permitirá a quien lo desee y desde su casa seguir cursos por su cuenta cuando lo estime oportuno</p>					
<p>13. Se habrán aumentado los problemas de drogadicción (alcoholismo, consumo de drogas)</p>					
<p>14. Habrán ciudades creadas sobre una nueva concepción de su funcionalidad para la vida humana</p>					
<p>15. Se retornará al pasado en materia de producción agrícola-ganadera</p>					
<p>16. La delincuencia habrá disminuido considerablemente, gracias al poder de una educación muy efectiva</p>					

	Totalmen- te de acuerdo	De acuer- do	Indeciso	En desa- cuerdo	Totalmen- te en de- sacuerdo
EN ESTE PAIS, EN LOS PROXIMOS 20 AÑOS,			X 3		
17. La industria del turismo será la más importante del país.				X 2	
18. Habrá un elevado porcentaje de personas que tendrán más de cien años de edad, por haber mejorado los servicios de salud		X 4			
19. Los trámites de la administración pública se efectuarán por medios electrónicos existentes en los domicilios o en lugares específicos					X 5
20. El sistema de gobierno será una dictadura					
21. Habrá un sistema de circulación de personas basado en modernas unidades de transporte elevadas, accionadas electrónicamente		X 1			
22. Mejorará la vida del campesino como consecuencia de una mejor distribución de la tierra		X 1			
23. Se tendrá acceso instantáneo a la información en los principales centros del mundo mediante sistemas de comunicación especialmente codificados.		X 3			
24. Se seguirán explotando sus productos tradicionales e ignorando sus riquezas marinas y otras líneas de producción.				X 4	

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<p>EN ESTE PAIS, EN LOS PROXIMOS 20 AÑOS,</p>					
<p>25. Algún guatemalteco habrá efectuado, a través de algún invento o descubrimiento un aporte muy importante a la humanidad</p>	X				
<p>26. La multiplicación de los medios individuales de transporte agudizarán los problemas de circulación en los centros urbanos</p>			X		
<p>27. Habrá logrado consolidarse el sistema democrático en el gobierno</p>		X			
<p>28. Algunos guatemaltecos participarán como astronautas en proyectos internacionales de navegación espacial</p>		X			
<p>29. Se habrá consolidado un sistema de país modelo en el mundo por la forma en que dará pleno vigor al ejercicio de los derechos humanos</p>		X			
<p>30. En las zonas rurales se continuará agudizando el problema de sus bajos niveles de vida</p>				X	
<p>31. Se mantendrá la discriminación de la mujer (sueldos más bajos, empleos tradicionales, etc.) en la esfera del trabajo</p>			X	3	
<p>32. Habrá una marcada escasez de alimentos correspondientes a la dieta básica</p>				X	

	Totalmen- te de acuerdo	De acuer- do	Indeciso	En desa- cuerdo	Totalmen- te en de- sacuerdo
<p>EN ESTE PAIS, EN LOS PROXIMOS 20 AÑOS,</p>				X 2	
<p>33. La invasión cultural de los países dominantes habrá hecho desaparecer gran parte de la cultura local</p>		X 2			
<p>34. La contaminación ambiental afectará seriamente la salud de quienes vivan en las ciudades</p>				X 2	
<p>35. La delincuencia se habrá casi eliminado debido a cambios operados en las estructuras sociales existentes</p>				X 2	
<p>36. La desnutrición infantil casi habrá desaparecido del país</p>				X 2	
<p>37. Se descubrirán grandes pozos de petróleo que permitirán exportarlo en gran escala</p>		X 4			
<p>38. Los jóvenes tendrán pasatiempos o entretenimientos menos sanos que los de hoy día</p>		X 2			
<p>39. Todos, o casi todos, los artesanos se habrán organizado en cooperativas para obtener mayores beneficios</p>			X 3		
<p>40. La mortalidad infantil habrá aumentado considerablemente</p>			X 3		

EN ESTE PAIS, EN LOS PROXIMOS 20 AÑOS,	Totalmen- te de acuerdo	De acuer- do	Indeciso	En desa- acuerdo	Totalmen- te en de- sacuerdo
41. Todos los guatemaltecos nos podremos comunicar con un mismo idioma		X4			
42. Se habrá consolidado plenamente la unidad nacional		X4			

AHORA PASARA A UNA SECCION DISTINTA

- 1) En esta sección usted deberá marcar una X en forma idéntica a la sección anterior.
- 2) Algunas de las afirmaciones que encontrará en las páginas siguientes se refieren a su propio y otras al futuro en general.
- 3) Cerciórese de responder todos los ítemes.

ESCALA DE ACTITUD HACIA EL FUTURO

	Totalmen- te de acuerdo	De acuer- do	Indeciso	En desa- cuerdo	Totalmen- te en de- sacuerdo
1. En el futuro mi vida será mejor que ahora		X			
2. Si yo viviera en el futuro, mis problemas los tendría resueltos				X	
3. El hombre del futuro no será más feliz que el actual	X				
4. Esta humanidad no tiene futuro					X
5. Los cambios que se darán en el futuro me producen temor				X	
6. Mis lecturas predilectas se orientan hacia la ciencia ficción	X				
7. Si existiera una máquina del tiempo, me trasladaría al futuro		X			
8. Hablar del futuro me produce satisfacción	X				
9. Las películas de ciencia ficción sería lo último que vería					X

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
10. Preocuparse por el futuro es un buen motivo para evadir los problemas del presente					X
11. Es más importante el pasado que el futuro		X			
12. Es imposible hablar del futuro				X	
13. En el futuro conoceremos seres de otros planetas					X
14. En el futuro, para cualquier persona, será fácil visitar la luna			X		
15. En el futuro, los medios de transporte se moverán aprovechando directamente la energía solar (sin gasolina, diesel ni electricidad)		X			
16. Mi futuro será un producto de mis propias decisiones	X				
17. El hombre nace con un destino y poco o nada puede hacer para cambiarlo					X
18. Mi futuro constituye una importante preocupación en mi vida	X				

	Totalmen- te de acuerdo	De acuer- do	Indeciso	En desa- cuerdo	Totalmen- te en de- sacuerdo
19. Me preocupa más el presente que el futuro		X			
20. El sistema educativo del país me ha educado espe- cialmente para enfrentar al futuro con grandes posibilidades de éxito					X

AHORA PASARA A UNA SECCION DISTINTA

AL DECIDIR SU FUTURO OCUPACIONAL, ¿CUANTA IMPORTANCIA ASIGNO A LOS SIGUIENTES MOTIVOS?

	Mucha importancia	Alguna importancia	Poca importancia	Ninguna importancia
1. Ganar mucho dinero		X		
2. Oportunidad para desarrollar mi creatividad y originalidad	X			
3. Ayudar a los demás	X			
4. Oportunidad para llegar a ser un dirigente		X		
5. Oportunidad para disponer de suficiente tiempo libre		X		
6. Disponer de seguridad y de estabilidad por muchos años	X			
7. Oportunidad para ser mi propio jefe	X			
8. Disfrutar de una alta posición social		X		
9. Oportunidad para hacerme famoso			X	
10. Oportunidad para enfrentarme con tareas que impliquen una vida algo movida	X			
11. Oportunidad de escalar posiciones rápidamente	X			

	Mucha importancia	Alguna importancia	Poca importancia	Ninguna importancia
12. Oportunidad de cambiar mi nivel socioeconómico	X			
13. Realización personal (por qué me gusta mucho la carrera elegida)	X			
14. La subvención económica que se obtiene al jubilarse				X

1. ¿Ya eligió el trabajo y/o carrera que piensa seguir cuando egrese de este Centro?

SI  NO

¿Cuál carrera? Médico VETERINARIO  
 ¿Cuál trabajo? \_\_\_\_\_

2. Si contestó SI, ¿cuán seguro está de que fue su mejor elección?

	Muy seguro	Seguro	Poco seguro	Nada seguro
CARRERA	X			
TRABAJO				

Si marcó POCO o NADA SEGURO, ¿por qué? \_\_\_\_\_

3. ¿Cuánto contribuyó la Unidad de Orientación en su decisión

	Mucho	Algo	Poco	Nada
de elegir una carrera?		X		
de trabajar?				

/

## ANEXO B

### Validez de contenido para las escalas de conductas afectivas

Se preparó un instrumento que contiene las 41 conductas afectivas y se solicitó a siete personas que, actuando como jueces asignaran la importancia que ellos creen que tiene cada una de estas conductas afectivas como parte de los logros por los estudiantes de secundaria. Los jueces calificaron cada conducta afectiva en la escala: "muy importante", "importante", "algo importante" y "sin importancia"; a esta escala se hizo corresponder los valores: cuatro, tres, dos y uno respectivamente.

Hecho esto, se calculó el punteo medio que obtuvo cada conducta, de acuerdo con los punteos asignados por los siete jueces y se siguió el criterio que aquellos punteos medios iguales o mayores que 3.00 representaban conductas afectivas que los jueces consideraban importantes o muy importantes.

De acuerdo con lo anterior, solamente tres conductas afectivas de las 41 obtuvieron un punteo medio menor que 3.00. Esas tres conductas aparecen en los instrumentos con los numerales: 31, 34 y 38. En el cuadro B-1 aparecen los punteos

medios para cada ítem. Esto garantiza la validez de contenido del instrumento.

Los jueces fueron seleccionados teniendo en cuenta su experiencia docente y su contacto actual con el sistema educativo guatemalteco. Las personas que actuaron como jueces y citados en orden alfabético son:

1. Antillón Milla, Josefina  
Ex Viceministro de Educación, Guatemala  
Catedrática Universidad del Valle de Guatemala
2. Cortés, Celia Ana  
Psicóloga 1, USIPE\*
3. Marroquín, Raúl Aquiles  
Técnico en Planificación 1, USIPE\*
4. Melgar, Estela  
Experta en Areas de Enseñanza, USIPE\*
5. Ordoñez, María del Carmen  
Técnico en Planificación 1, USIPE\*

---

\* Unidad Sectorial de Investigación y Planeamiento Educativo.

6. Orellana, Oscar

Experto en Currículum, USIPE\*

7. Romero, Gloria Escribá de

Experto en Currículum, USIPE\*

A los resultados obtenidos de las opiniones de los siete jueces se les calculó la confiabilidad mediante el alfa de Cronbach, dando un valor de 0.92, lo cual se considera bastante alto.

Cuadro B.1

Puntos asignados por los jueces a cada conducta  
afectiva y punteo medio respectivo

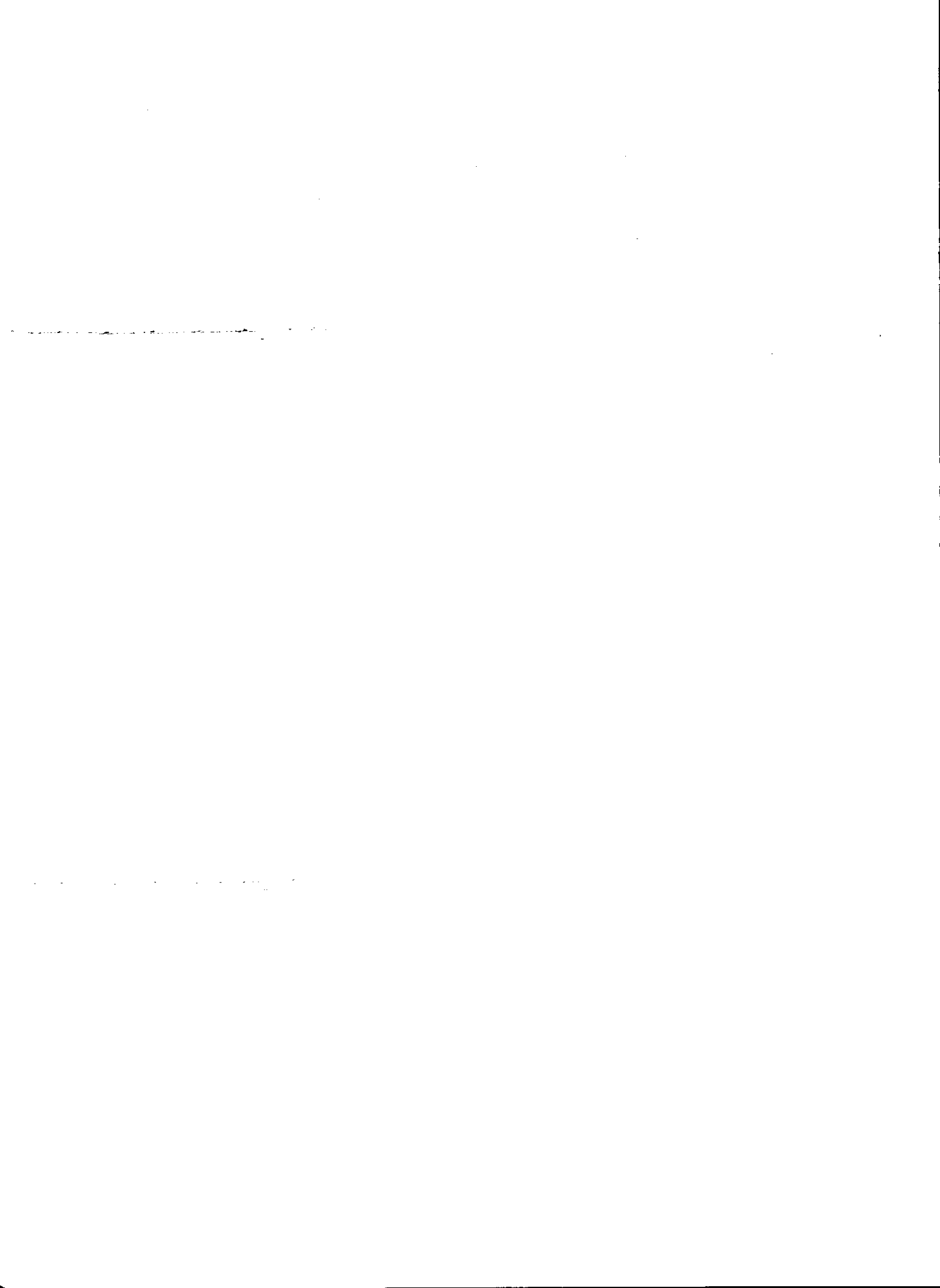
Item No.	Jueces*																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4
2	3	3	4	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4
3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4
4	3	3	4	4	2	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4
5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
6	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
7	4	2	4	3	4	4	3	2	3	4	3	2	2	2	3	4	3	3	3	4	3
XI	3.71	3.00	4.00	3.86	3.43	3.86	3.57	3.29	3.43	4.00	3.57	3.29	3.29	3.00	3.57	3.86	3.43	3.43	3.29	3.29	3.71

\* El orden de los jueces en este cuadro NO corresponde al orden alfabético citado anteriormente.

Continúa Cuadro B.1

Item No.																						
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		
Jueces*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	
2	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	
3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	
4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	
5	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	
6	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	2	3	4	4	3	3	3	4	
7	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	4	
X1	3.43	3.29	3.71	3.71	3.29	3.29	3.43	3.00	3.00	2.71	3.43	3.57	2.71	3.14	3.57	3.57	2.86	3.14	3.14	3.14	3.86	

\* El orden de los jueces en este cuadro NO corresponde al orden alfabético citado anteriormente.



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE EDUCACION  
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN MEDICION,  
 EVALUACION E INVESTIGACION EDUCATIVAS

### INSTRUCCIONES

1. Este cuestionario es anónimo y su información estrictamente confidencial.
2. De antemano, se le agradece su valiosa colaboración.

---

¿CUAN IMPORTANTES CREE USTED QUE SON LAS SIGUIENTES CONDUCTAS QUE DEBEN LOGRAR LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA?

Conducta	Muy impor- tante	Impor- tante	Algo impor- tante	Sin impor- tancia
1. Un firme sentido de valía personal				
2. Interés por seguir estudiando				
3. Un adecuado control de sus reacciones emocionales				
4. Una clara conciencia de sus limitaciones y posibilidades				
5. Una buena orientación que le permita elegir su futuro ocupacional				

Conducta	Muy impor- tante	Impor- tante	Algo impor- tante	Sin impor- tancia
6. Seguridad y confianza en sí mismo				
7. Suficiente autonomía para decidir cosas importantes por su cuenta				
8. Una vida plena de intereses de diversa naturaleza				
9. Empuje para tomar inicia- tivas				
10. Responsabilidad por las con- secuencias de sus acciones				
11. Actitud crítica				
12. Inclinação a inventar, crear o imaginar cosas nuevas				
13. Disposición positiva a inves- tigar hasta descubrir el por qué de las cosas				
14. Una buena disposición para trabajar en grupos				
15. Inclinação a escuchar con buena disposición las críti- cas que le formulan				

Conducta	Muy impor- tante	Impor- tante	Algo impor- tante	Sin impor- tancia
16. Responsabilidad por los compromisos contraídos				
17. Una actitud abierta (no prejuiciada) hacia los demás				
18. Tolerancia y respeto hacia quienes manifiestan creencias distintas a las suyas				
19. Un marcado compromiso en la defensa de los derechos humanos				
20. Elevados sentimientos patrióticos				
21. Disposición a modificar una conducta, si alguien le observara con buenas razones su inadecuación				
22. Un definido sentimiento de identidad nacional (sentirse identificado y valorar las tradiciones y la cultura del país.)				
23. Perseverancia en el logro de un propósito				

Conducta	Muy impor- tante	Impor- tante	Algo Impor- tante	Sin impor- tancia
24. Decir siempre la verdad y afrontar las consecuencias				
25. Suficiente sensibilidad para defender con valor y energía aquello en lo que se cree				
26. Comportamientos corteses y amables en el trato con los demás				
27. Una aceptable disposición a cambiar de parecer cuando disponga de mejores argumentos				
28. Objetividad en el modo de percibir las cosas				
29. Una actitud crítica ante ciertos recursos que suele emplear la propaganda para persuadir sus decisiones				
30. Una prudente actitud de duda sistemática ante hechos o fenómenos no claramente explicados				
31. Un vivo interés por participar de modo activo en las corrientes de pensamiento que definen la vida política del país				

Conducta	Muy impor- tante	Impor- tante	Algo impor- tante	Sin impor- tancia
32. Un sentido de entrega social que le impulse a poner la preparación que recibió al servicio de las necesidades del medio y del país				
33. Un marcado espíritu de solidaridad social				
34. Suficiente sensibilidad para luchar por concepciones políticas que concreten en los hechos los ideales democráticos				
35. Inclínación a elegir actividades recreativas sanas				
36. Un firme respeto y comprensión hacia las personas de otras razas				
37. Una buena disposición para convivir con personas de otras razas				
38. Habilidad para emplear los servicios de salud				
39. Habilidad para escoger y practicar una alimentación adecuada				

Conducta	Muy impor- tante	Impor- tante	Algo impor- tante	Sin impor- tancia
40. Habilidad para hacer buen uso de los servi- cios públicos				
41. Seguridad para tomar decisiones				

## ANEXO C

### Codificación y punteos de las variables involucradas en la investigación por cuestionario

#### Significado de las abreviaturas, códigos y unidades usadas

- No. Número de cuestionario
- IE Institución educativa
- 1 Instituto Central de Varones
  - 2 Instituto Adolfo V. Hall
  - 3 Instituto Enrique Gómez Carrillo
  - 4 Instituto Nacional Centro América (INCA)
  - 5 Instituto Rafael Aqueche
- ED Edad en años cumplidos
- SE Sexo
- 1 Masculino
  - 2 Femenino
- RA Rendimiento académico, medido en una escala de uno a 100
- MD Modalidad de estudio
- 1 Bachillerato
  - 2 Magisterio
- PS Posición social; categorías uno, dos, tres, cuatro y cinco de Hollingshead.
- II Columna II del cuestionario; punteos de la variable "logro de conductas afectivas".
- III Columna III del cuestionario; punteos de la variable "importancia de las conductas afectivas".

- IV Columna IV del cuestionario; punteos de la variable "influencia docente" (positiva).
- V Columna V del cuestionario; punteos de la variable "influencia docente" (negativa).
- VI Columna VI del cuestionario; punteos de la variable "influencia del departamento de orientación".
- FP Punteos de la variable "actitud hacia el futuro del país".
- FY Punteos de la variable "actitud hacia el futuro de sí mismo".
- 1 Elección del futuro ocupacional
- 0 No ha elegido
  - 1 Carrera universitaria del área social
  - 1+ Carrera universitaria del área científica
  - 2 Trabajo
  - 3 Combinación de carrera y trabajo
- 2A Punteo de la escala: "seguridad en la elección de la carrera"
- 0 No contestó
  - 1 Nada seguro
  - 2 Poco seguro
  - 3 Seguro
  - 4 Muy seguro
- 2B Punteo de la escala: "seguridad en la elección del trabajo"
- 0 No contestó
  - 1 Nada seguro
  - 2 Poco seguro
  - 3 Seguro
  - 4 Muy seguro

3A Punteo de la escala: "contribución de la unidad de orientación en la elección de carrera"

- 0 No contestó
- 1 Nada
- 2 Poco
- 3 Algo
- 4 Mucho

3B Punteo de la escala: "contribución de la unidad de orientación en la elección del trabajo"

- 0 No contestó
- 1 Nada
- 2 Poco
- 3 Algo
- 4 Mucho



No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	I	2A	2B	3A	3B
001	2	16	1	85	1	2	86	99	48	20	9	129	69	46	0	0	0	0	0
002	2	16	1	77	1	2	91	106	82	9	29	141	78	51	1+	2	0	3	0
003	2	16	1	62	1	1	96	119	44	14	7	103	68	47	1+	4	0	3	0
004	2	16	1	84	1	3	84	110	101	5	23	164	77	43	0	0	0	0	0
005	2	16	1	85	1	2	107	114	86	11	25	138	71	49	1+	4	0	3	0
006	2	16	1	89	1	3	95	114	76	12	13	137	73	48	1+	3	0	4	0
007	2	16	1	90	1	4	88	119	50	4	37	133	66	42	1+	4	0	1	0
008	2	16	1	84	1	2	88	109	55	4	12	113	71	37	1+	4	0	2	0
009	2	17	1	86	1	3	109	120	118	5	39	133	67	49	1+	3	0	3	0
010	2	17	1	62	1	3	107	123	63	28	1	147	88	53	0	0	0	0	0
011	2	16	1	65	1	2	103	112	110	0	37	116	81	47	1+	3	0	3	0
012	2	16	1	81	1	1	105	102	94	3	41	148	65	51	1+	4	3	4	3
013	2	15	1	93	1	2	94	105	85	16	18	126	86	53	1+	3	0	1	0
014	2	16	1	84	1	2	97	110	83	36	12	135	86	49	1+	4	0	3	0

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	I	2A	2B	3A	3B
015	2	17	1	60	1	4	98	110	77	3	41	133	68	47	0	0	0	0	0
016	2	16	1	83	1	3	87	96	89	5	41	133	71	44	0	0	0	0	0
017	2	16	1	81	1	2	101	112	77	0	41	126	77	45	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
018	2	16	1	70	1	3	93	104	69	8	3	119	68	46	1 <sup>+</sup>	4	0	3	0
019	2	16	1	77	1	5	102	117	87	1	41	135	66	53	1 <sup>+</sup>	4	4	4	4
020	2	16	1	78	1	3	88	104	84	0	22	104	71	42	1 <sup>+</sup>	3	0	2	1
021	2	17	1	67	1	2	99	108	79	13	40	132	71	46	1 <sup>+</sup>	2	0	3	0
022	2	16	1	83	1	3	102	100	83	1	24	145	82	43	1 <sup>+</sup>	4	0	2	0
023	2	16	1	88	1	2	92	110	76	0	31	153	62	46	1 <sup>+</sup>	3	0	4	0
024	3	20	1	70	1	5	83	83	76	55	0	119	64	45	1 <sup>+</sup>	4	3	4	4
025	3	18	1	62	1	4	96	102	83	20	9	142	72	41	1	2	3	3	4
026	3	17	1	85	1	4	95	114	92	4	2	152	79	51	1 <sup>+</sup>	4	0	3	0
027	3	17	1	86	1	5	107	104	100	50	38	137	63	50	0	2	2	4	4
028	3	16	1	68	1	2	88	105	70	7	19	162	69	37	1 <sup>+</sup>	4	3	2	3

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	I	2A	2B	3A	3B
029	3	20	1	66	1	5	87	104	79	3	0	128	68	41	1 <sup>+</sup>	3	0	1	0
030	3	17	2	81	1	5	110	116	98	19	27	157	61	45	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
031	3	17	1	83	1	4	104	116	20	72	7	103	55	43	0	0	4	0	2
032	3	19	2	75	1	4	93	106	87	51	0	120	58	44	0	0	0	0	0
033	3	16	1	85	1	5	93	107	66	39	4	102	50	37	1 <sup>+</sup>	3	3	4	4
034	3	17	2	73	1	5	104	94	52	20	21	134	61	35	0	1	0	3	0
035	3	19	2	86	1	5	82	100	82	0	41	129	62	44	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
036	3	20	1	93	1	5	102	110	75	15	0	120	67	46	1 <sup>+</sup>	4	0	3	0
037	3	18	1	76	1	4	104	120	80	10	1	182	76	46	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
038	3	17	1	75	1	5	91	107	32	6	0	118	77	55	1 <sup>+</sup>	4	0	1	0
039	3	17	1	76	1	5	90	86	70	70	7	133	77	38	1 <sup>+</sup>	4	1	4	1
040	3	16	2	89	1	5	90	115	71	13	0	158	68	34	1	3	0	1	0
041	3	22	2	92	1	2	99	99	40	40	0	132	84	41	1	4	0	1	0
042	3	17	1	85	1	3	112	110	101	0	1	114	74	41	1 <sup>+</sup>	4	4	1	1

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	1	2A	2B	3A	3B
043	3	17	1	81	1	4	75	77	73	65	15	138	56	45	0	1	0	1	0
044	4	16	2	72	1	2	113	120	82	1	0	110	69	34	1 <sup>+</sup>	4	0	1	0
045	4	16	2	83	1	4	81	96	47	62	20	96	61	42	1 <sup>+</sup>	2	0	3	0
046	4	16	2	64	1	5	77	76	49	24	3	124	70	47	1 <sup>+</sup>	3	3	3	3
047	4	17	2	79	1	5	81	106	65	16	12	109	58	38	1 <sup>+</sup>	2	1	3	1
048	4	17	2	72	1	5	113	120	23	13	24	95	64	38	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
049	4	18	2	55	1	4	78	77	64	49	0	131	64	44	1 <sup>+</sup>	4	2	3	2
050	4	17	2	76	1	2	89	98	49	5	2	104	58	38	1 <sup>+</sup>	3	2	3	2
051	4	20	2	68	1	5	87	96	34	17	0	111	58	47	1	3	0	3	0
052	4	17	2	63	1	5	58	91	45	46	2	122	55	30	0	0	0	4	0
053	4	16	2	82	1	3	107	110	30	46	12	87	63	46	1 <sup>+</sup>	4	0	3	2
054	4	17	2	57	1	5	87	104	38	0	1	160	71	34	1 <sup>+</sup>	2	0	2	0
055	4	15	2	55	1	5	64	91	47	12	0	119	59	36	0	0	0	0	0
056	4	21	2	47	1	5	85	109	46	29	4	126	59	45	0	0	0	2	0

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	I	2A	2B	3A	3B
057	4	16	2	77	1	4	69	100	33	24	1	113	58	37	0	0	0	0	0
058	4	16	2	72	1	5	96	117	83	34	16	121	56	25	1 <sup>+</sup>	3	0	2	0
059	4	16	2	75	1	5	103	116	54	14	2	119	67	45	1	4	3	4	3
060	4	16	2	89	1	5	91	111	56	34	0	132	67	45	0	0	0	1	1
061	4	17	2	52	1	3	89	85	86	84	39	120	65	38	1 <sup>+</sup>	4	4	3	3
062	1	16	1	69	1	3	97	107	75	7	-	111	63	56	1 <sup>+</sup>	4	0	0	0
063	1	17	1	55	1	5	88	111	72	19	-	152	75	48	1 <sup>+</sup>	2	2	1	1
064	1	15	1	53	1	4	119	120	103	21	-	135	62	33	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
065	1	16	1	66	1	4	85	105	62	25	-	105	74	39	0	0	0	4	0
066	1	16	1	65	1	5	98	123	73	8	-	122	54	49	0	0	0	2	0
067	1	17	1	71	1	5	113	120	56	29	-	110	73	46	1 <sup>+</sup>	4	4	4	4
068	1	15	1	68	1	4	87	115	41	12	-	101	60	39	0	0	0	2	0
069	1	17	1	49	1	4	99	72	74	34	-	137	63	53	1 <sup>+</sup>	2	2	4	4
070	1	18	1	75	1	5	78	99	55	49	-	163	71	41	3 <sup>+</sup>	2	4	3	4

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	1	2A	2B	3A	3B
071	1	16	1	75	1	2	95	101	81	29	-	127	58	36	0	0	0	3	0
072	1	15	1	74	1	4	96	102	84	24	-	169	66	47	1 <sup>+</sup>	0	4	4	0
073	1	18	1	75	1	5	66	104	48	57	-	105	58	35	1 <sup>+</sup>	2	0	1	0
074	1	16	1	66	1	4	90	107	42	0	-	112	74	52	1	3	0	4	0
075	1	17	1	80	1	5	94	108	94	27	-	126	74	36	3 <sup>+</sup>	3	2	1	1
076	1	17	1	72	1	5	101	107	95	32	-	102	67	46	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
077	1	17	1	60	1	4	105	173	66	4	-	143	67	37	0	0	0	3	1
078	1	17	1	69	1	5	88	85	16	21	-	122	58	33	0	0	4	0	3
079	1	17	1	62	1	4	93	102	37	3	-	120	67	44	0	0	0	2	2
080	1	17	1	84	1	5	46	92	10	7	-	121	68	35	0	0	0	1	0
081	1	16	1	87	1	3	98	86	14	0	-	93	69	43	1 <sup>+</sup>	4	0	1	0
082	1	17	1	51	1	4	81	117	44	2	-	108	61	53	0	1	0	1	0
083	1	16	1	69	1	4	69	105	33	0	-	101	62	47	1 <sup>+</sup>	2	0	1	0
084	1	17	1	71	1	5	89	85	59	22	-	92	69	49	1 <sup>+</sup>	3	0	1	0

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	1	2A	2B	3A	3B
085	1	16	1	71	1	4	80	99	36	21	-	123	68	44	1 <sup>+</sup>	3	0	1	1
086	1	16	1	82	1	3	91	107	87	18	-	106	61	45	1 <sup>+</sup>	3	0	3	0
087	1	16	1	62	1	4	94	95	76	19	-	126	58	42	1 <sup>+</sup>	3	0	4	0
088	1	17	1	67	1	4	63	83	24	39	-	101	64	49	3 <sup>+</sup>	4	4	1	1
089	1	16	1	73	1	4	90	91	59	5	-	116	59	49	0	3	0	3	0
090	1	18	1	64	1	4	65	57	68	67	-	116	65	46	1 <sup>+</sup>	3	0	4	4
091	1	16	1	61	1	4	101	101	107	5	-	139	75	53	1	3	0	4	4
092	1	16	1	79	1	3	92	105	21	32	-	154	68	40	1 <sup>+</sup>	4	0	1	0
093	1	16	1	53	1	5	98	117	47	0	-	122	61	47	1 <sup>+</sup>	3	3	1	1
094	1	16	1	79	1	5	97	102	62	9	-	154	78	53	1 <sup>+</sup>	3	0	0	0
095	1	17	1	63	1	5	100	99	99	2	-	116	46	36	1 <sup>+</sup>	4	0	1	0
096	1	17	1	63	1	5	98	105	34	9	-	84	49	48	1 <sup>+</sup>	3	0	1	0
097	1	18	1	76	1	5	102	105	71	11	-	106	73	46	1	3	0	0	0
098	1	16	1	66	1	5	107	120	51	27	-	109	77	51	1 <sup>+</sup>	4	0	1	0

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	I	2A	2B	3A	3B
099	1	16	1	77	1	4	59	120	7	7	-	121	63	53	1	4	4	2	2
100	1	18	1	54	1	4	69	70	64	45	-	130	52	36	1+	3	0	3	0
101	1	17	1	64	1	5	74	85	54	13	-	133	66	39	1+	3	3	3	2
102	1	17	1	48	1	4	97	114	90	2	-	133	71	47	0	0	0	0	0
103	1	20	1	77	1	5	81	112	48	41	-	98	53	51	1+	4	3	0	0
104	1	19	1	54	1	5	79	89	77	51	-	125	67	44	1	2	3	4	4
105	1	23	1	50	1	5	95	79	70	27	-	122	74	35	0	0	0	0	0
106	1	15	1	74	1	4	91	119	55	15	-	79	73	52	0	0	0	0	0
107	1	17	1	66	1	4	76	91	63	49	-	128	62	42	1+	4	3	0	0
108	1	16	1	57	1	5	74	70	39	28	-	105	40	42	1+	3	0	3	0
109	1	18	1	65	1	5	63	73	51	61	-	120	77	38	1+	4	0	0	1
110	1	19	1	70	1	5	83	97	2	4	-	129	62	51	1+	3	3	1	1
111	1	15	1	59	1	5	87	83	83	2	-	144	72	40	1+	0	2	4	0
112	1	16	1	37	1	4	78	92	24	18	-	140	64	43	1	3	3	2	2

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	I	2A	2B	3A	3B
113	1	19	1	49	1	4	65	81	62	57	-	128	59	29	0	0	0	0	0
114	1	19	1	67	1	4	78	100	84	28	-	121	65	38	0	0	0	3	3
115	1	17	1	59	1	5	82	88	39	4	-	132	65	48	1	0	0	3	0
116	1	20	1	67	1	4	53	86	28	27	-	160	68	44	0	0	0	3	2
117	1	16	1	70	1	4	94	98	70	52	-	123	64	47	0	0	0	0	0
118	1	16	1	72	1	2	76	67	40	39	-	112	72	72	1+	4	0	4	0
119	1	17	1	71	1	5	85	103	57	20	-	106	58	48	0	0	0	1	0
120	1	17	1	71	1	4	81	99	75	17	-	103	66	36	1	3	0	0	0
121	1	17	1	36	1	4	91	90	80	39	-	122	57	53	1+	2	2	3	3
122	1	16	1	78	1	4	69	106	40	33	-	138	71	39	1+	3	0	1	0
123	1	20	1	60	1	5	69	93	38	41	-	115	62	51	1	4	0	4	0
124	1	17	1	60	1	4	87	107	82	5	-	145	70	47	1+	3	0	2	2
125	1	14	1	63	1	4	97	78	65	15	-	159	69	29	1+	2	0	2	0
126	1	16	1	65	1	2	79	117	67	0	-	143	65	52	3+	3	2	3	3

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	1	2A	2B	3A	3B
127	1	17	1	74	1	5	63	108	30	42	-	115	63	52	1 <sup>+</sup>	3	3	1	1
128	1	18	1	66	1	5	78	73	58	55	-	129	68	51	1	2	0	3	0
129	1	18	1	77	1	5	46	117	30	3	-	107	60	49	1	2	0	1	0
130	5	17	2	70	2	5	74	92	75	21	10	147	65	37	1	3	0	4	0
131	5	17	1	63	2	5	96	84	58	37	17	112	60	40	1 <sup>+</sup>	2	0	3	0
132	5	17	1	73	2	5	107	111	100	42	28	150	62	38	1	3	0	4	0
133	5	20	1	66	2	5	105	111	91	10	0	113	55	43	2	1	1	1	1
134	5	19	1	52	2	5	99	121	70	2	11	166	72	46	1	3	0	4	0
135	5	16	2	52	2	5	97	106	50	9	18	119	54	45	1	2	2	3	3
136	5	18	2	41	2	5	82	83	78	46	29	132	68	40	2	3	0	4	3
137	5	20	1	32	2	5	108	108	109	0	39	112	64	38	1 <sup>+</sup>	3	3	4	4
138	5	16	2	82	2	5	98	106	104	14	17	105	72	38	1	4	0	1	0
139	5	19	1	71	2	5	106	108	73	1	29	112	65	45	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
140	5	17	2	55	2	5	74	88	61	50	9	119	72	47	1 <sup>+</sup>	2	0	2	0

No.	IE	ED	SE	RA	MD	PS	II	III	IV	V	VI	FP	FY	IO	1	2A	2B	3A	3B
141	5	16	1	67	2	5	102	115	96	2	36	125	78	54	1 <sup>+</sup>	4	4	4	3
142	5	16	1	77	2	4	92	105	88	0	25	140	68	46	1	2	3	1	1
143	5	18	1	68	2	5	107	108	97	7	28	129	65	45	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
144	5	17	1	53	2	4	92	99	64	40	11	139	59	44	1 <sup>+</sup>	4	0	4	0
145	5	18	1	59	2	5	70	81	63	67	16	126	59	39	2	4	0	1	2
146	5	18	2	47	2	5	96	97	78	25	12	119	69	49	3	2	0	4	0
147	5	16	2	86	2	4	102	111	104	1	22	125	65	47	3	2	4	1	1
148	5	19	1	46	2	5	81	83	73	58	26	138	61	40	1 <sup>+</sup>	3	0	4	0
149	5	21	2	62	2	4	90	112	60	62	1	117	59	34	0	1	1	1	1
150	5	16	2	59	2	5	92	112	114	1	13	120	66	46	1	3	0	4	0
151	5	18	1	37	2	3	79	88	84	45	25	146	74	46	2	3	0	3	4



Respuestas textuales que dieron los estudiantes a la pregunta: "Si marcó POCO o NADA SEGURO, ¿por qué?", referida a la seguridad en la elección de la ocupación futura.

Los cuestionarios correspondientes a los alumnos que no contestaron esa pregunta no fueron incluidos en esta lista.

- 021 Porque también me gusta ser piloto o marino militar
- 024 Porque tengo cómo, cómo y con quién hacerlo
- 025 Puede que cambie de parecer
- 032 Por ahorita no se qué carrera elegir
- 034 Porque temo en lo económico
- 039 Porque no voy a dedicar a estudiar
- 045 Porque es poco lo que se de mis aptitudes y capacidad
- 047 Porque todavía no he salido de este centro y puede ser que piense otra cosa
- 051 Me gustaría tratar con las personas y conocerlas más a fondo
- 054 No se si tendré posibilidades económicas
- 060 Me siento indeciso de mis aptitudes
- 063 Porque no tengo los medios seguros para seguir
- 064 Porque me gusta la física, matemáticas y trazar, etc.
- 068 Porque no se puede pensar en el futuro sin antes saber cómo sale uno
- 069 No se si llegaré a serlo

- 070 Mi posición económica no se si lo permita
- 071 No lo he decidido
- 073 Porque siento que no tengo seguridad en mí misma
- 075 Porque aún es de pensarlo
- 082 Sinceramente no sabría qué carrera llevar
- 083 Por las condiciones actuales en el país y en la Universidad
- 104 Si logro mi carrera tendré un buen trabajo
- 114 No me siento muy capacitado
- 116 No se puede decir
- 125 Por la situación actual que se dá en el país
- 126 Bueno porque talvez no hay mucho trabajo para dibujante
- 129 Podría cambiar de actitud si recibo alguna orientación
- 131 Porque no se la situación que haiga en el país
- 135 No se si tengo posibilidades de seguir estudiando
- 140 Por recursos económicos
- 145 Porque es difícil el trabajo que uno piensa
- 146 Por problemas económicos
- 147 Porque me gustan también otras carreras