

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**RENDIMIENTO DE LAS ALUMNAS  
EN UN SISTEMA COEDUCATIVO  
DE CARRERAS TÉCNICAS**

**Investigación realizada en el sexto grado de la carrera de  
Bachillerato Industrial, del Instituto "Emiliani" de los Padres  
Somascos**

**Informe final de la Investigación  
presentado al Honorable Consejo Directivo  
de la Escuela de Ciencias Psicológicas**

**POR  
Kilmna Bacibel Díaz y Díaz de Vásquez**

**Previo a optar el título de Psicóloga  
En el grado académico de Licenciatura**

**Guatemala, febrero de 1998**

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

13

T(438)

04

TRIBUNAL EXAMINADOR

Licenciado Abraham Cortez Mejía  
D I R E C T O R

Licenciada Miriam Elizabeth Ponce Ponce  
S E C R E T A R I A

Licenciada Loris Pérez Singer de Salguero  
REPRESENTANTE CLAUSTRO CATEDRATICOS



ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
Edificio M-5, Ciudad Universitaria, Zona 12  
Tels: 4760790-4, 4760305, ext. 400  
Director: 4760602, 4767219, fax 4760014  
e Mail: USACPSIC@univ.g  
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA

cc: Control Académico  
CIEPs.  
archivo

REG. 1341-87

CODIPs. 192-98

DE ORDEN DE IMPRESION INFORME FINAL DE  
INVESTIGACION

Febrero 26 de 1998

Señora Estudiante  
Kilmna Bacibel Díaz y Díaz de Vásquez  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Señora Estudiante

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto DECIMO QUINTO (15o.) del Acta CERO OCHO NOVENTA Y OCHO (08-98) de Consejo Directivo, de fecha 25 de febrero del año en curso, que copiado literalmente dice:

"DECIMO QUINTO: El Consejo Directivo conoce el expediente que contiene el Informe Final de Investigación titulado: "RENDIMIENTO DE LAS ALUMNAS EN UN SISTEMA COEDUCATIVO DE CARRERAS TECNICAS", de la Carrera LICENCIATURA EN PSICOLOGIA, realizado por:

KILMNA BACIBEL DIAZ Y DIAZ DE VASQUEZ CARNET No. 84-15827

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por la Licenciada Elba Alicia Barahona y revisado por el Licenciado Walter René Sotz Reyes.

Con base en lo anterior, el Consejo Directivo AUTORIZA LA IMPRESION del mismo para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para elaborar Investigación o Tesis, con fines de graduación profesional."

Atentamente,

" ID Y ENSEÑAD A TODOS "

  
Licenciada Miriam Elizabeth Ponce Ponce c.  
SECRETARIA



/Rosy



ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
Edificio M5 Ciudad Universitaria Zona 17  
Tel: 47807801, 4780885, ext. 4801  
Fax: 4780822, 4781219, Int. 4780914  
C. A. M. 153ACPSIC@uni.gu  
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA

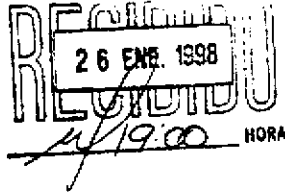
*Handwritten signature*  
4-02-98

CIEPs. 108/97  
REG. 7341/97

Guatemala, 4 de noviembre de 1,997.

**INFORME FINAL**

Universidad de San Carlos  
ESC. CIENCIAS PSICOLÓGICAS



SEÑORES  
CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
EDIFICIO

SEÑORES CONSEJO DIRECTIVO:

Me dirijo a ustedes para informarles que el Licenciado Walter René Soto Reyes, ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACION**, titulado:

**"RENDIMIENTO DE LAS ALUMNAS EN UN SISTEMA COEDUCATIVO DE CARRERAS TÉCNICAS"**

(Investigación realizada en el sexto grado de la carrera de Bachillerato Industrial, del Instituto Emiliani de los Padres Somascos)

CARRERA: LICENCIATURA EN PSICOLOGIA

NOMBRE

CARNE No.

**KILMA BACIBEL DIAZ Y DIAZ DE VASQUEZ**

**84-75827**

Agradeceré se sirvan continuar con los trámites correspondientes, para obtener **ORDEN DE IMPRESION**.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

*Edith Ríos de Maldonado*  
LICDA. **EDITH RÍOS DE MALDONADO**

COORDINADORA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA



ERDM/edr

c.c. Docente Revisor  
Archivo



ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
Edificio M-5, Ciudad Universitaria, Zona 12  
Tels: 4760190-4, 4760305, ext: 4901  
Dirección: 4760002, 47607210, fax: 4760914  
e-mail: USACPSIC@univ.gt  
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA

CIEP.s. 107/97

Guatemala,  
4 de noviembre de 1,997.

LICENCIADA  
EDITH RIOS DE MALDONADO, COORDINADORA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA  
EDIFICIO

LICENCIADA RIOS:

De manera atenta me dirijo a usted para informarle  
que he procedido a la revisión del **INFORME FINAL DE INVESTIGACION**,  
titulado:

**"RENDIMIENTO DE LAS ALUMNAS EN UN SISTEMA COEDUCATIVO  
DE CARRERAS TÉCNICAS"**

(Investigación realizada en el sexto grado de la Carrera de Bachillerato Industrial, del Instituto Emiliani de Los Padres Somascos)

CARRERA: LICENCIATURA EN PSICOLOGIA

NOMBRE

KILMA BACIBEL DIAZ Y DIAZ DE VASQUEZ

CARNE No.

84-15827

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos  
establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito  
**DICTAMEN FAVORABLE**, y solicito continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

LIC. WALTER RENE SOTO REYES

DOCENTE REVISOR

c.c. Archivo  
Docente Revisor



Guatemala. 9 de octubre de 1997

Licenciada Edith Ríos de Maldonado  
Coordinadora del Centro de Investigaciones en Psicología  
-CIEPs-  
Escuela de Psicología  
Universidad de San Carlos  
Ciudad

Respetable Licenciada de Maldonado:

Atentamente me dirijo a usted para manifestarle que asesoré a la estudiante KILMNA BACIBEL DIAZ Y DIAZ DE VASQUEZ, con carnet estudiantil No. 8415827, en la elaboración del Informe Final de Tesis titulado "RENDIMIENTO DE LAS ALUMNAS EN UN SISTEMA COEDUCATIVO DE CARRERAS TECNICAS"; estudio realizado en el sexto grado de la carrera de bachillerato Industrial, del Instituto "Emiliano" de los Padres Somascos, investigación previa a graduarse en la carrera de Licenciatura en Psicología, como estudiante de esa casa de estudios.

Aprovecho esta oportunidad para suscribirme de usted muy atentamente.



Licda. Edith Ríos de Maldonado  
ASESORA  
Colegiada No. 454



ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
Edificio A-5, Ciudad Universitaria, Zona 12  
Tels 4780780, 4780805, 4780811, 4780814  
Telex 4780802, 47807219, tel 47808014  
e Mail URACPSIC@UNCG.GU  
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA

cc.: Control Acad.  
CIEPs.  
archivo

REG. 1341-97

CODIPs. 1140-97 (Reposición)

APROBACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION Y  
NOMBRAMIENTO DE ASESOR

Febrero 26 de 1996

Señora Estudiante  
Kilma Bacibel Diaz y Diaz de Vásquez  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Señora Estudiante

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a ustedes el Punto DECIMO SEPTIMO (17o.) del Acta TREINTA Y OCHO NOVENTA Y SIETE (35-97) de Consejo Directivo, de fecha 22 de octubre del año en curso, que copiado literalmente dice:

"DECIMO SEPTIMO: El Consejo Directivo conoce el expediente que contiene el Proyecto de Investigación titulado: "RENDIMIENTO DE LAS ALUMNAS DE UN SISTEMA COEDUCATIVO DE CARRERAS TECNICAS", de la carrera: LICENCIATURA EN PSICOLOGIA, elaborado por:

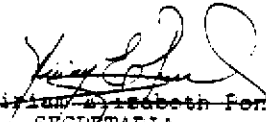
KILMA BACIBEL DIAZ Y DIAZ DE VASQUEZ

CARNET No. 84-15827

El Consejo Directivo considerando que el proyecto en referencia satisface los requisitos metodológicos exigidos por el Centro de Investigaciones en Psicología -CIEPs., resuelve aprobarlo y nombrar como asesor a la Licenciada Elba Alicia Barahona.

Atentamente.

" IL Y ENSEÑAD A TODOS "

  
Licenciada Miriam Elizabeth Ponce Ponce  
SECRETARIA

/Rosy

## **ABUELITA MARINITA**

**“ Es bueno darte gracias, oh Señor  
y cantarte, oh altísimo, a tu nombre**

**anunciando tu amor por la mañana  
y tu fidelidad por la noche.**

**Pues me alegras, Señor, con tus acciones  
y me gozo en las obras de tus manos!”**

**“¡Cuán grandes son tus obras, oh Señor,  
y cuán profundos son tus pensamientos!”**

**Salmo 92: 2,3,5 y 6**



## **MI AGRADECIMIENTO SINCERO**

**A todas las personas que me apoyaron,  
especialmente:**

**Licenciada Elba Alicia Barahona**

**Licenciada Edith Ríos de Maldonado**

**Licenciado Walter René Soto Reyes**

**Sra. Estela C. de Rodríguez**

## **INTRODUCCION**

En Guatemala ha crecido la población económicamente activa, en 2.9 millones de personas aproximadamente, de las cuales el 24 % son mujeres, según la Encuesta Sociodemográfica del Instituto Nacional de Estadística, año 1988. El análisis de esta poca participación se debe : a) factores socioculturales discriminatorios que se traducen en el momento de contratación y que consisten en el estereotipo de que es preferible contratar a un hombre, para evadir demandas de tipo social que tiendan a favorecer la condición que socialmente se le ha otorgado a la mujer; b) sub-registro en los sistemas de recolección de información que no están diseñados para recoger la real participación de la mujer; c) el escaso nivel educativo y ocupacional a que tiene acceso la mujer por múltiples situaciones; de manera que el desempleo de las mujeres es dramático porque se reconoce la necesidad de su incorporación al trabajo remunerado, pero se constata inmediatamente en los análisis laborales, la existencia de un mercado fragmentado de acuerdo a los sexos, segregado y no competitivo, en el cual muchas ocupaciones están tipificadas por el mismo.

En el mercado laboral salarial, las mujeres son predominantemente maestras, enfermeras, educadoras, secretarias o trabajadoras de servicios, es decir, que en su mayoría tienen trabajos similares a los del hogar y a causa de la segregación ocupacional, sus salarios son los más bajos.

En las últimas décadas se ha discutido mucho la problemática de la marginalidad de la mujer, desde el hogar, los estudios, el trabajo, hasta el reconocimiento de sus obligaciones y derechos; pero el mundo sigue su evolución dinámica, y la nueva tecnología incorporada a los procesos de desarrollo, obstaculiza la participación de la mujer en la actividad productiva, porque no está preparada para afrontar este reto.

Situaciones como las anteriores llevan a realizar esta investigación, para abrir nuevas oportunidades a la mujer comenzando desde la selección de su vida profesional, donde tiene que actuar con agresividad y darse los espacios necesarios para su incursión en el mercado de trabajo en una forma digna y eficiente, por lo que en

principio, se espera, que de acuerdo con el resultado obtenido en esta investigación, se incremente la motivación de parte del Instituto para que más alumnas ingresen al Centro, actitud que pueden asumir otros establecimientos como una forma de competencia para lograr mayores estándares de cobertura; lo que se aprovechará para que la mujer logre identificarse con nuevas ofertas estudiantiles, que la saquen de la discriminación de la cual ha sido objeto y alcance un alto índice de desempeño en el campo de trabajo, o en la carrera que del mismo tipo quiera continuar en la Universidad.

En función de lo anterior se plantearon en esta investigación los objetivos siguientes:

#### **A. Objetivos generales:**

1. Identificar el rendimiento de las estudiantes en carreras técnicas no clásicas del campo de la mujer.
2. Promover mediante el informe de la investigación, el cambio conductual del personal Directivo de los Institutos Técnicos

Industriales para abrir y ampliar la cobertura de la mujer, en sus instalaciones.

### **B. Objetivos específicos:**

1. Lograr la autorrealización y mayor equilibrio emocional de las estudiantes de bachillerato, aprovechando la apertura de carreras técnicas existentes para que desarrollen su potencial profesional.

2. Incentivar a las alumnas a desarrollar sus capacidades con creatividad e iniciativa, que les faciliten la competencia sana en aspectos estudiantiles y laborales.

El informe de este estudio comprende el Marco Teórico, que es la referencia histórica y científica en la cual se sustenta el análisis del rendimiento de las estudiantes en su carrera profesional; la Hipótesis, que se comprobó a través de los resultados de la investigación; las técnicas e instrumentos utilizados, para dar una

panorámica global del proceso de recolección de la información; y, el resultado de la investigación, el cual se concretiza por medio de gráficas, que visualizan de una mejor manera el rendimiento de las estudiantes.

Ha sido un esfuerzo, cuya realización fue posible por las facilidades brindadas por el "Instituto Privado Emiliani, de los Padres Somascos".

## CAPITULO II

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El marco de referencia que guió el diseño de esta investigación, se fundamenta en las dificultades que confrontan las jóvenes estudiantes, para insertarse con equidad en carreras técnicas que desde su creación han sido especialmente para varones. Les ha afectado en primer lugar un sistema educativo a nivel técnico que es cualitativamente diferente para las mujeres que las segrega de los puestos de trabajo técnicos; articulación de los campos educativo y laboral para establecer una división sexual que va en detrimento de la participación de la mujer en su autorrealización, motivación de auto estima y en la producción de la riqueza social.

No abrir las puertas de los Institutos Técnicos para que la mujer participe con equidad y en igualdad de condiciones educativas, la fundamentan en principios no válidos y poco confiables como el hecho de que en las manifestaciones de su conducta, la mujer no es capaz de realizar las tareas que estas implican por su falta de

vocación, inclinación, motricidad, dedicación, independencia, y, especialmente porque para la mujer están creadas las carreras que se identifican con los quehaceres del hogar; sin embargo la ciencia y la tecnología moderna requieren de recursos humanos capaces no importando el sexo de los mismos.

En función de lo anterior, con la colaboración y anuencia de los Directivos del "Instituto Emiliani de los Padres Somascos", se hizo el estudio en el sexto grado de las carreras de electrónica, mecánica y dibujo de arquitectura e ingeniería, porque en este Instituto desde el año 1992, se permitió el ingreso de señoritas a este tipo de formación; lo cual ha permitido identificar el rendimiento de los jóvenes, hombres y mujeres, y la observación de los maestros, durante los tres años de duración de la carrera en cuanto a: elaboración y desarrollo de aspectos cognoscitivos; manejo y creatividad en el desarrollo de destrezas y habilidades; actitudes asumidas en cuanto al crecimiento de sus valores y la manifestación de su emotividad a través de su conducta.



## CAPITULO III

### MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACION

La sustentación teórica de la presente investigación tiene relación desde el inicio de la introducción de la formación técnica en Guatemala, su evolución y el momento que la juventud se encuentra viviendo, por lo que se consideran los elementos siguientes:

#### A. Evolución histórica de la educación técnica en Guatemala

El interés por mejorar la educación técnica en Guatemala, se manifiesta a partir del año 1944, en el Gobierno del Doctor Juan José Arévalo, construyendo veintidos escuelas primarias rurales, una en cada uno de los departamentos de la República, estas escuelas tuvieron talleres para capacitar en oficios básicos como: sastrería, carpintería, artesanía textil, cocina y otros. Se les designó como Escuelas Tipo Federación. Actualmente sólo en dos de ellas se imparten algunos cursos de esa naturaleza, para lo cual

se les dotó de equipo mínimo: estufas, máquinas de coser, útiles para peluquería, etc., a esta iniciativa se le dió el nombre de Centros Industriales anexos a Escuelas primarias. En 1955, nuevamente se tuvo el interés de mejorar la educación técnica en Guatemala, cuando se planifica la reforma educativa en el mes de junio, y, en julio, se celebra en Guatemala el Primer Seminario de Educación Vocacional y Técnica, donde se analizó la situación que vivían los Centros existentes. En diciembre del mismo año, se emitió el Decreto Gubernativo No. 558 que aprobó la Ley Orgánica de Educación Nacional.

Esta Ley contempla la educación técnica como un proceso de educación vocacional sistemática y como una opción más de la educación media en el ciclo diversificado. Fue así como se creó la Dirección de Educación Vocacional y Técnica, como la dependencia responsable de planificar, organizar y dirigir la educación técnica vocacional.

En 1958, debido al desarrollo industrial y ante la necesidad de contar con mano de obra calificada, un grupo de industriales dirigidos por el Doctor Imrich Fischmann, propone al Gobierno Central la creación de un Centro de Formación Técnica, es así como se crea el Instituto Técnico Vocacional "Imrich Fischmann", a partir de lo cual se crean los otros doce Centros oficiales que hay en el país, y los Centros privados que también se han creado para contribuir en cobertura y calidad, en la formación de recursos humanos que el país necesite para su desarrollo.

### **B. Rendimiento de las adolescentes dentro de un sistema coeducativo**

La coeducación comenzó a cobrar importancia en los años ochenta cuando los psicólogos y pedagogos se preguntaban si las mujeres debían educarse conjuntamente con los hombres, aunque en países como Guatemala, esta forma existía desde que se hicieron los primeros intentos de la reforma curricular de 1944, especialmente en el área rural, donde asistían indistintamente hombres y mujeres a

las escuelas, aunque con una marcada diferencia en cuanto a participación a favor de los varones.

Como consecuencia de la dominación y preferencia de los jóvenes en todos los campos escolares resultaba perjudicado el proceso de rendimiento y desarrollo de la personalidad de las jóvenes y, con ello, a la larga, sus posibilidades de desenvolvimiento y sus oportunidades, que dió como resultado un estudio científico en relación al campo de los perfiles de interés diferenciales entre hombres y mujeres, para encontrar principios curriculares y metodológicos que contribuyan a identificar el rendimiento de los adolescentes en general.

La separación educativa por sexo, crea una situación de comparación que conduce al acentuamiento en las diferencias del rol vinculante al sexo de hombres y mujeres, lo que es nocivo para la incorporación de la adolescente en cualquier tipo de carrera de su elección, lo que no sucede si este proceso lo realizan en conjunto, donde de manera más natural se observan sus expectativas,

intereses, actitudes y aptitudes, política psico-pedagógica que busca la igualdad de oportunidades y el aminoramiento de la disparidad y de la integración funcional.

### **C. Rol del Instituto Emilliani en el desarrollo psicosocial de las adolescentes**

El Instituto Emilliani de los Padres Somascos, se creó en Guatemala después de los primeros servicios que hizo la Congregación en la Parroquia de San Pedro de la zona 5, a partir del año 1959, atendiendo después el Hogar de Huérfanos y abandonados, abrió sus aulas a las populosas comunidades de la zona 7, paso que siguió con la creación del actual "Instituto Emilliani", en honor a su Santo Fundador, donde se imparte formación técnica coeducacional.

En la actualidad el Instituto Emilliani, es una corporación de orientación católica privada, perteneciente a la Congregación Somasca, que está dividida de la siguiente manera:

1. El internado
2. El seminario
3. La escuela

Los objetivos generales del Instituto Emilianí son:

1. Promover y asistir a menores huérfanos y abandonados.
2. Dar capacitación laboral a jóvenes de escasos recursos económicos en las áreas de mecánica automotriz, electrónica, dibujo de arquitectura e Ingeniería y electricidad.
3. Proporcionar orientación cristiana a todas las personas del Instituto.
4. Colaborar con el Estado de Guatemala en la educación primaria, básica y bachillerato.

La parte que tiene pertinencia con la investigación está referida al objetivo No. 2, de donde se desprenden los esfuerzos del Instituto Emilianí por proporcionar a las jóvenes adolescentes una oportunidad de acuerdo con sus expectativas, poder desarrollar sus

aprendizajes, destrezas y aptitudes en carreras de impacto en el presente y en el futuro inmediato.

#### **D. La mujer y su participación en el trabajo productivo**

El limitado crecimiento de la economía guatemalteca y la caída de los ingresos de la población, se han traducido en una creciente participación de la mujer en el mercado de trabajo, pero a pesar de que en la mayoría de las instituciones, hombres y mujeres tienen formalmente abierta la oportunidad de ingreso, la mujer tiene posibilidades restringidas por su poca formación técnica y profesional y por los mitos familiares que aún pesan sobre su condición. En el estudio comparativo de la participación femenina en las actividades productivas, durante el período 1977-1985, se observa que este es ascendente y que a temprana edad comienza a darse este fenómeno, (1)el que se puede observar en la información siguiente:

---

(1) Departamento de estadísticas demográficas y Sociales. Unidad de Empleo y Población, proyectada con base en la PEA. Ministerio de Trabajo.

EDADES	AÑO 1977%	AÑO 1985%
De 16 a 19 años	49.6	59.4
De 20 a 24 años	51.3	67.0
De 25 a 29 años	36.6	49.4
De 30 a 34 años	27.8	39.3
De 35 a 39 años	21.5	28.6

(Se tomó la información del año 1985, porque es la última que tiene el Instituto Nacional de Estadística en esta forma.)

Dentro de su ocupación en las diferentes ramas de la actividad económica, en las labores agrícolas, la mano de obra de la mujer forma el 8%. Es importante destacar que la mayor cantidad de trabajadores en la rama de servicios son mujeres, con el 53%; en la rama de comercio llega al 5%.

Se puede observar que el comportamiento ocupacional de la mujer se centra, en primer lugar, en vendedoras con un 24%, trabajadoras del servicio doméstico 19%, como consecuencia de la migración del campo a la ciudad; técnicos y profesionales 7%, como consecuencia de la dificultad que tiene de ubicación la mano de obra



femenina. Pero en términos generales es necesario mencionar que de los trabajadores ocultos por cuenta propia el 97% corresponde a mujeres.

A raíz de la Declaración de 1975, como Año Internacional de Mujer y el decenio de las Naciones Unidas para la Mujer (1976-1985), se ha dado una particular intensidad y profundización en los temas relacionados con el rol de la mujer en la sociedad.

Hasta principios de la década de los años ochenta, en Guatemala, las instituciones mostraron cierta pasividad ante la necesidad de capacitación de la mujer y poco estímulo para incursionar en campos no de su sexo. Sin embargo desde el momento en que cada institución reflexiona sobre la formación técnica y el trabajo no es propiedad de un sexo en particular, y con el apoyo de organismos gubernamentales y no gubernamentales, se ha iniciado con un poco de agresividad el impulso de acciones tendientes a promover la capacitación de la mujer para su participación efectiva en el sector económico-productivo del país.

## CAPITULO IV

### FORMULACION DE LA HIPOTESIS

#### 1. Premisas

- Los adolescentes hombres y mujeres, tienen un potencial de aprendizaje que les facilita estudiar cualquier tipo de carrera.
- Las estudiantes carecen de la información necesaria para orientar su vocación a carreras no convencionales para la mujer.
- Las estudiantes son capaces de enfrentar retos de profesiones clásicamente para hombres.

#### 2. Hipótesis nula

No existe diferencia cualitativa entre el rendimiento de hombres y mujeres que estudian carreras técnicas.

#### 3. Hipótesis de estudio

Existe diferencia cualitativa entre el rendimiento de hombres y mujeres que estudian carreras técnicas.

#### **4. Variable Independiente**

Las jóvenes versus los jóvenes.

#### **5. Variable dependiente**

El rendimiento escolar.

#### **6. Indicadores**

##### **6.1. Del aspecto cognoscitivo**

- Memoria evaluativa
- Comprensión de lectura
- Razonamiento
- Transferencia del aprendizaje

##### **6.2. Del aspecto tecnológico**

- Cálculo
- Científico-técnico
- Mecánico
- Tecnología
- Artístico

### **6.3. De su personalidad**

- Sumisión - dominación
- Reserva - expansión
- Inconstancia - perseverancia
- Introversión - extroversión
- Desconfianza - confianza
- Misantrópía (no sociable) - sociabilidad

## CAPITULO V

### TECNICAS E INSTRUMENTOS

La naturaleza del estudio requirió de la participación tanto de **catedráticos** como de **alumnos**, en función de lo cual se **escogieron** las modalidades siguientes:

#### 1. Técnicas

1.1. Por ser tan pequeño el grupo de **alumnas** se hizo la **investigación** con el total de **jóvenes** (100) y **señoritas** (6), que conforman las tres secciones del Instituto, una de cada carrera técnica existente en el Centro; y se utilizó la encuesta porque es una forma de obtener la misma información desde diferentes puntos de vista.

1.2. La técnica utilizada para recabar la información se sustenta en el **Test de Orientación Vocacional** de **Gonzálo Guzmán Sosa** y **Virginia Medina Sánchez**, que consiste en:

1.2.1. Una encuesta previa de datos generales, que dan referencia al investigador, relacionada con sexo, edad, inclinación académica vocacional y expectativas de trabajo.

1.2.2. Un inventario de hábitos de estudio, que refiere la forma y en qué condiciones estudian los alumnos.

1.2.3. Un cuestionamiento sobre actividades tecnológicas que ayudan a los estudiantes a conocer sus verdaderos intereses en los talleres de tecnología.

1.2.4. Un inventario de personalidad, que ayuda a descubrir los rasgos característicos de la propia personalidad de los estudiantes, es decir que da a conocer sus aspiraciones, tendencias y rechazos.

1.2. De la misma manera se requirió la información de los catedráticos, los que fueron quienes mayores oportunidades tuvieron de ver el rendimiento de las estudiantes en forma general, y por eso se utilizó la técnica de la entrevista, con la cual directamente y en forma presencial los catedráticos dieron sus puntos de vista.

1.3. Se utilizó la técnica naturista, que consiste en "observar el comportamiento de los organismos en su estado natural, evitando al máximo toda interferencia del observador, observar y consignar lo que se ve sin hacer interferencias" (2)

1.4. La técnica de análisis estadístico de los datos, consistió en la ordenación, clasificación, tabulación e interpretación de la información obtenida, a través de cuadros y gráficas que sintetizan el resultado obtenido. Se utilizó además para su procesamiento el análisis porcentual de cada una de las respuestas a las preguntas planteadas, para llegar a las conclusiones que comprueben o disprueben nuestra hipótesis.

## **2. Instrumentos**

2.1. El instrumento aplicado en la encuesta fue un cuestionario cerrado, es decir que las preguntas fueron contestadas por medio de una X, que señaló los rasgos de una escala gráfica, seleccionados.

---

(2) Asti Vera, Armando. Metodología de la Investigación. Editorial Kapelusz. Buenos Aires. 1973

2.2. Para obtener la información de los catedráticos se utilizó la entrevista focalizada, que por su naturaleza requirió de una hoja de preguntas directas sobre el rendimiento observado en las estudiantes y que fueron contestadas presencialmente. Se trató de un instrumento concreto, donde el foco de la conversación no se desvió a otros temas.

Se seleccionaron los Instrumentos ya señalados porque son confiables y válidos, características obtenidas después de una prueba piloto que se realizó.



## **CAPITULO VI**

### **INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS**

La presente investigación se llevó a cabo en el Instituto Emiliani de los Padres Somascos, ubicado en la Calzada Revolución, zona 7.

Se encuestó a 100 estudiantes varones, que son el total del sexto grado de bachillerato industrial, de los cuales 30 pertenecen al área de electrónica, 40 al área de mecánica y 30 al área de dibujo de arquitectura e ingeniería; 6 estudiantes mujeres, dos de cada área técnica, que integradas a los jóvenes forman las tres secciones de sexto grado; también se entrevistó a 6 catedráticos responsables de la formación del grupo de estudiantes.

El resultado de la investigación es el que a continuación se concretiza:

## **A. Información de los estudiantes**

Los estudiantes, hombres y mujeres, conforman un grupo etareo considerado entre 17 y 19 años, que han estudiado la especialización en el mismo Instituto; período en el cual convivieron y compartieron los aprendizajes de tres años consecutivos, porque por la naturaleza de la carrera no existen repitentes ni traslados de alumnos de otro Instituto al Emillani.

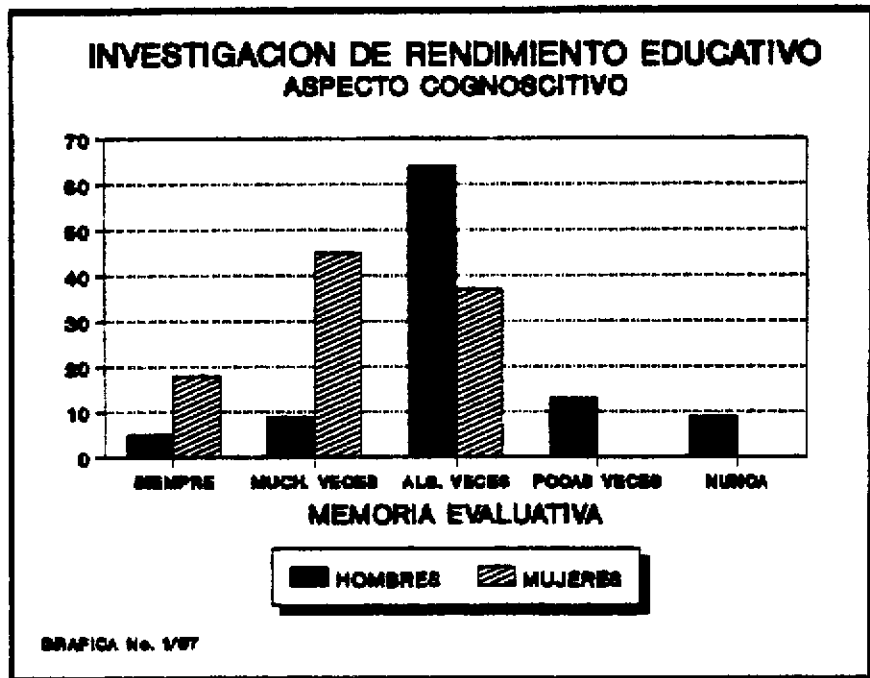
La diferencia de medias entre los dos grupos nos orienta a la interpretación de los resultados que se observa en las gráficas que a continuación se incluyen:

### **1. Aspecto Cognoscitivo**

#### **1.1. Memoria Evaluativa**

De acuerdo con la información obtenida en la pregunta referida a que si los estudiantes revisan sus escritos antes de entregarlos, el 64% de hombres dicen que algunas veces, de la

misma manera lo hace el 37% de mujeres; pero el 45% de las mismas mujeres lo hacen muchas veces, así como el 9% de varones; esta información y su complementación se observa en la gráfica No. 1.



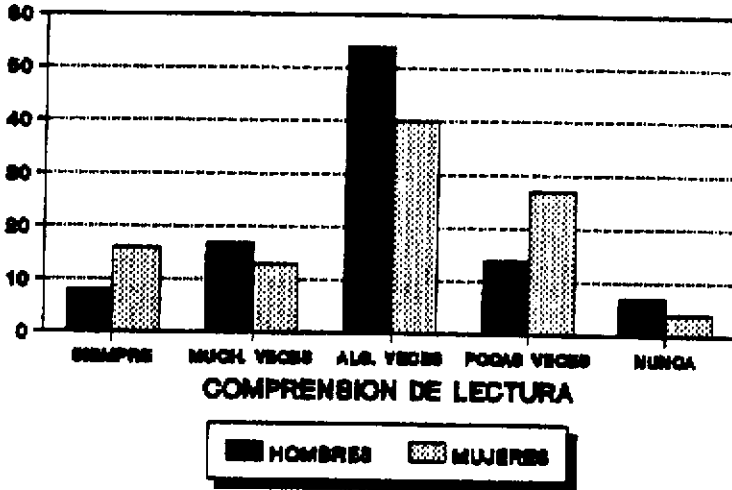
## **1.2. Comprensión de Lectura**

En la respuesta a la pregunta referida a la Comprensión de lectura, el 54% de los estudiantes dicen que algunas veces subrayan lo más importante de los textos, consultan dudas a sus compañeros o profesores y hacen preguntas de lo que no entienden, mientras que el 40% de las jóvenes lo hacen también algunas veces ; el complemento véase en la gráfica No. 2.

## **1.3. Razonamiento**

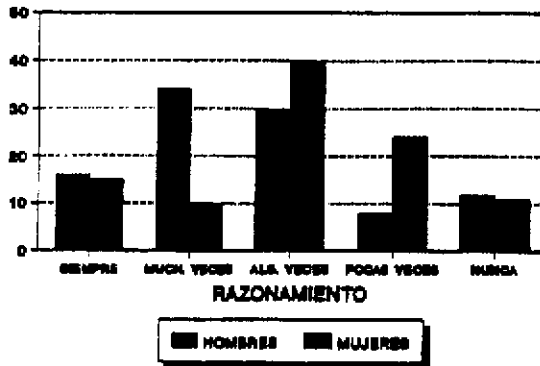
En la pregunta de razonamiento, que incluye considerar si se enteran primero del contenido del tema antes de proceder a trabajarlo, si elaboran sus propias conclusiones de acuerdo con lo que entendieron y sus puntos de vista y si piensan las respuestas antes de contestar las preguntas en clase, el 33% de los estudiantes contestó que lo hace muchas veces y así como el 10% de las jóvenes. Desde otro rasgo de la escala, el 40% de las jóvenes lo hacen algunas veces así mismo el 30% de los varones. Ver la gráfica No. 3.

**INVESTIGACION DE RENDIMIENTO EDUCATIVO  
ASPECTO COGNOSCITIVO**



GRAFICA No. 2/97

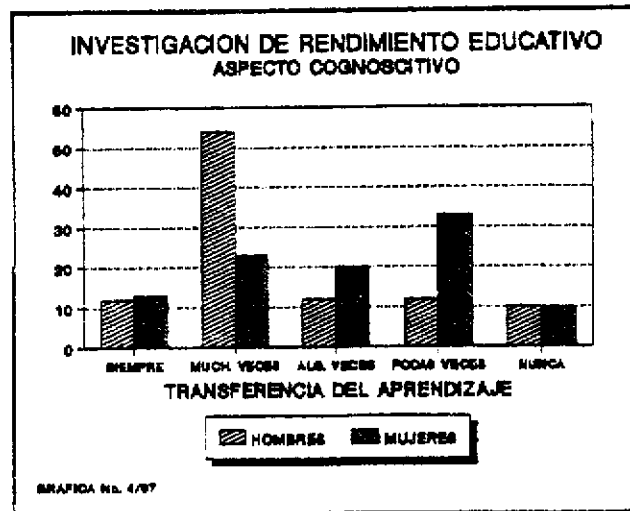
**INVESTIGACION DE RENDIMIENTO EDUCATIVO  
ASPECTO COGNOSCITIVO**



GRAFICA No. 3/97

#### 1.4. Transferencia del aprendizaje

En cuanto a que si los estudiantes intercambian preguntas con sus compañeros, y, demuestran mayor rendimiento en equipo que solos, los varones dicen en un 54% que muchas veces, de la misma manera el 23% de mujeres. La información de todos los rasgos está en la gráfica No. 4.



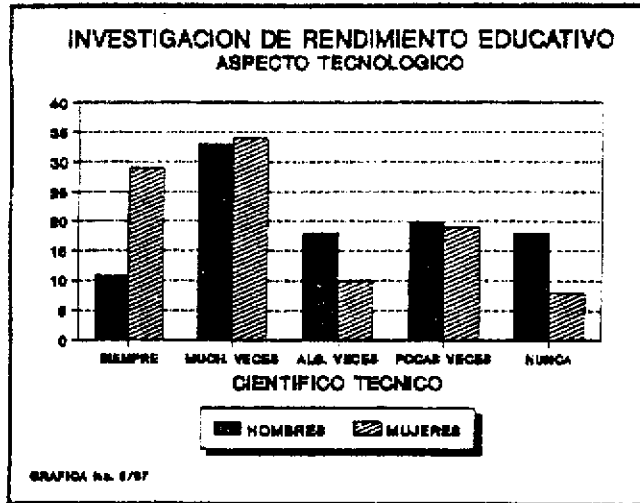
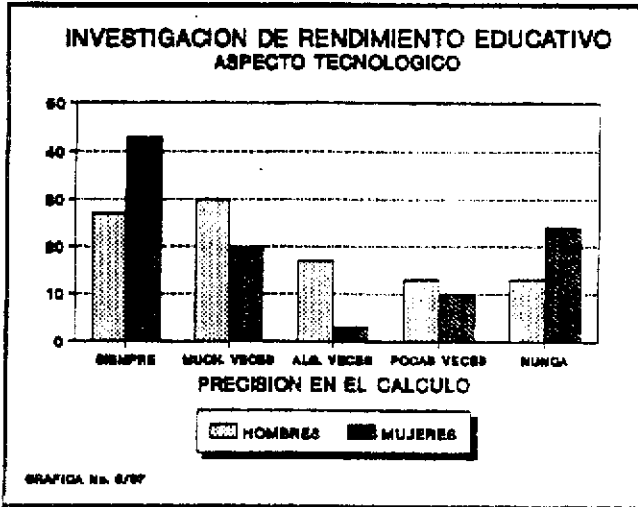
## **2. Aspecto Tecnológico**

### **2.1. Precisión en el cálculo**

En este rasgo se evaluó si los estudiantes ajustan piezas mecánicas de reducido tamaño en forma adecuada, si usan apropiadamente la regla de cálculo, si dibujan o trazan con precisión, a escala, el plano de un taller o fábrica o el diagrama de una pieza, a lo que el 27% de varones dicen que lo hacen siempre, así como el 43% de mujeres. Información total en gráfica No. 5.

### **2.2. Científico - técnico**

En la respuesta a esta pregunta que se hizo desde diferentes ángulos como: si conocen la diferencia entre varios tipos de metales, los circuitos de sonido de un radio, el tipo de filamentos que lleva una lámpara, si diseñan instalación de maquinaria o de un engranaje, si saben y protegen las herramientas contra la herrumbre, Saben cómo cambiar la velocidad de un tocadiscos, entienden la función de los electrones y cómo se combinan los metales, el 33% de varones dice que muchas veces, así como el 34% de las jóvenes estudiantes. Obsérvese gráfica No. 6.





### **2.3. Mecánico**

En este indicador, donde se trató de saber si los estudiantes ajustan y aceitan maquinaria para mantenerla trabajando, si montan circuitos eléctricos con pilas secas, desarmen un motor de automóvil y pueden manejarlo, reparan aparatos electrodomésticos domiciliarios, instalan en forma adecuada una antena receptora, construyen series de lámparas intermitentes, reparan herramientas de taller e instalan adecuadamente un timbre, el 27% de varones dice que muchas veces, así como el 42% de mujeres. La información total está en la gráfica No. 7.

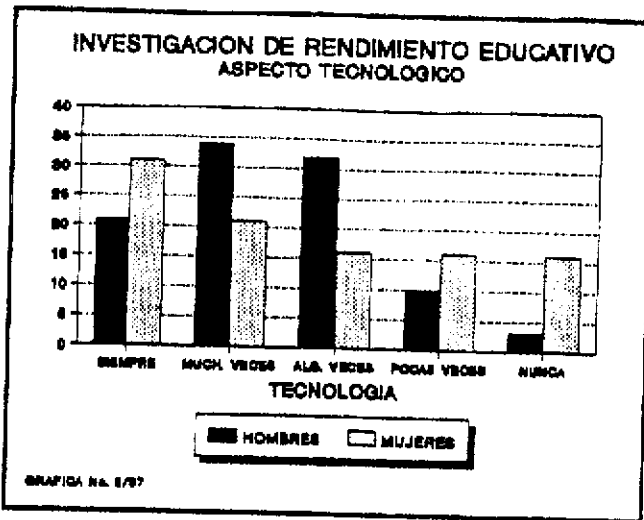
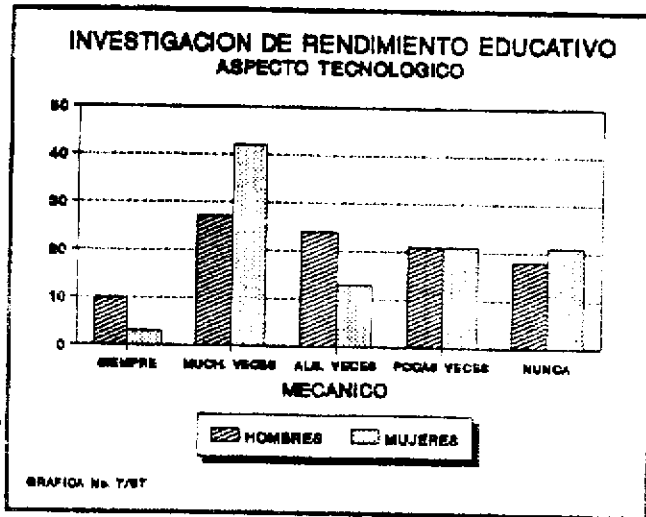
### **2.4. Tecnología**

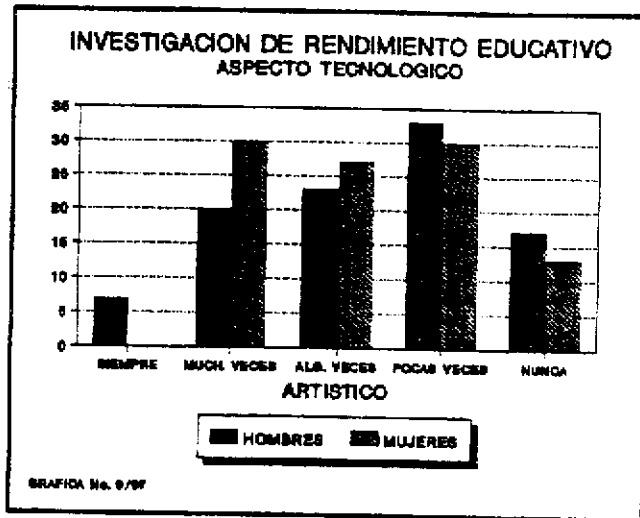
En cuanto a la información de la pregunta que incluye: si chequean adecuadamente una instalación eléctrica, saben cómo se produce la imagen de un aparato televisor, describen cómo se produce una chispa eléctrica, si manejan la máquina de escribir para encontrarle sus fallas, si estudian un diagrama o esquema para saber cómo opera y si localizan un corto circuito sabiendo cómo operan los buenos conductores de la corriente eléctrica, el 34% de

estudiantes dijo que muchas veces, así mismo el 21% de las jóvenes, sin embargo hay otro rasgo que llama la atención y es que el 21% de estudiantes dice que siempre hace estas actividades así como el 31% de las jóvenes. Observar gráfica No. 8.

### **2.5. Artístico**

El 33% de estudiantes y el 30% de las jóvenes dicen que pocas veces hacen modelos de papel para piezas de alguna máquina, diseñan nuevas piezas para reparar o mejorar una máquina, hacen el bosquejo detallado de una nueva herramienta, construyen máquinas modelo para participar en concursos o ferias y construyen lámparas de diferentes formas, pero también dentro de la misma respuesta el 20 de varones y el 30% de mujeres dicen que lo hacen muchas veces. la información total está en la gráfica No. 9.





### 3. Perfil de personalidad

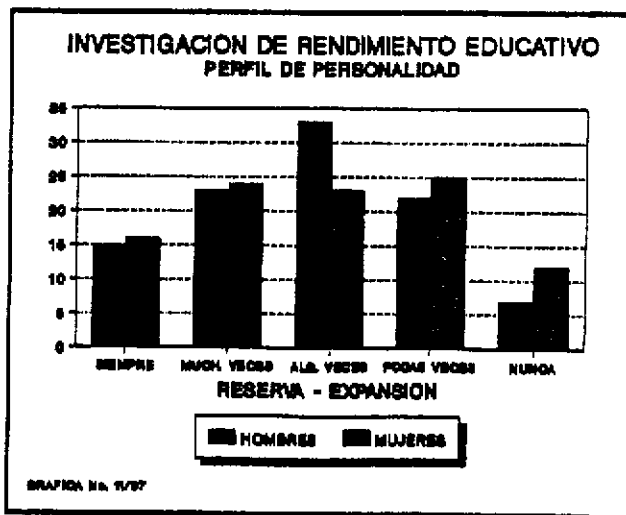
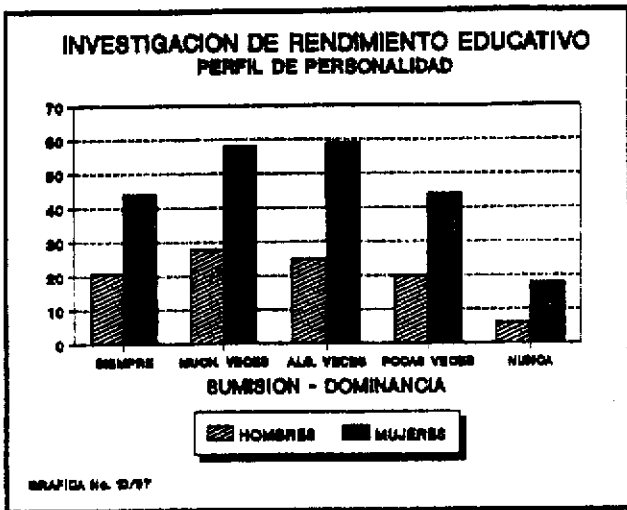
#### 3.1. Sumisión - dominancia

En la pregunta referida a su comportamiento de sumisión o dominancia, donde los rasgos evaluados incluyen: si les cuesta trabajo obedecer lo que les mandan, se oponen a lo que dicen o

quieren hacer los demás, son responsables en un equipo de trabajo, dan órdenes en un grupo de trabajo, quieren tener la razón cuando discuten e imponer sus ideas, intentan colocarse entre los primeros y conducir y mandar a los demás y les gusta desafiar a otros y enfrentarse a ellos, el 28% de hombres y el 26% de mujeres, dicen que muchas veces. Ver la información en la gráfica No. 10.

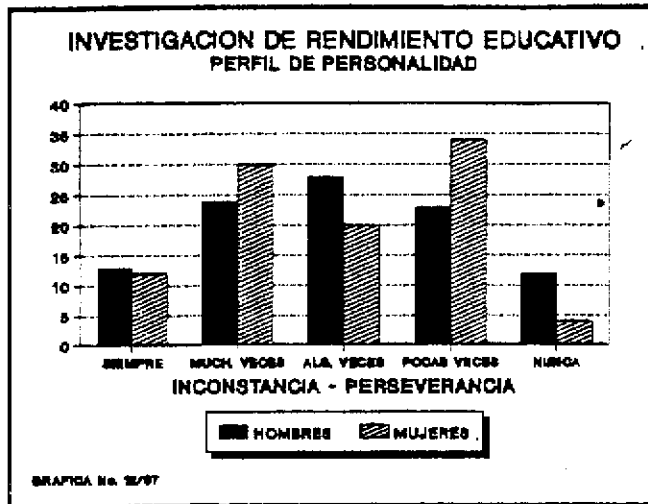
### **3.2. Reserva - expansión**

En este rasgo el 33% de hombres y el 23% de mujeres informaron que algunas veces asumen la actitud expansiva, que se refiere a: son quienes más hablan en las reuniones y les gusta organizarlas, tienen inclinación por responder en el acto, cuando están apenados necesitan comunicarlo y hablan de sí mismos, revelan secretos que les han confiado, les gusta hacer reír a los demás, en cuanto reciben una noticia la comunican y les gusta bromear a costa de otros pero sin molestar. El total de la información está en la gráfica No. 11.



### **3.3. Inconstancia y perseverancia**

En cuanto a esta respuesta el 28% de varones y el 20% de mujeres informaron que asumen la actitud de Inconstancia porque se deshacen fácilmente de sus amigos, cambian fácilmente de opinión, se desaniman fácilmente, abandonan sus proyectos cuando encuentran oposición, necesitan de estímulos para continuar un trabajo, se desaniman fácilmente cuando el trabajo resulta difícil, las críticas los desaniman, hacen que renuncien a sus propósitos y cuando toman una decisión cambian fácilmente de parecer; pero también en la misma gráfica No. 12, se observa que el 24% de hombres y el 30% de mujeres son perseverantes porque mantienen su manera de pensar, les gustan los trabajos que requieren atención y esfuerzo, les gusta prestar servicios, terminan las tareas comenzadas, les gustan las dificultades por el placer de superarlas y cuando prometen algo lo cumplen.

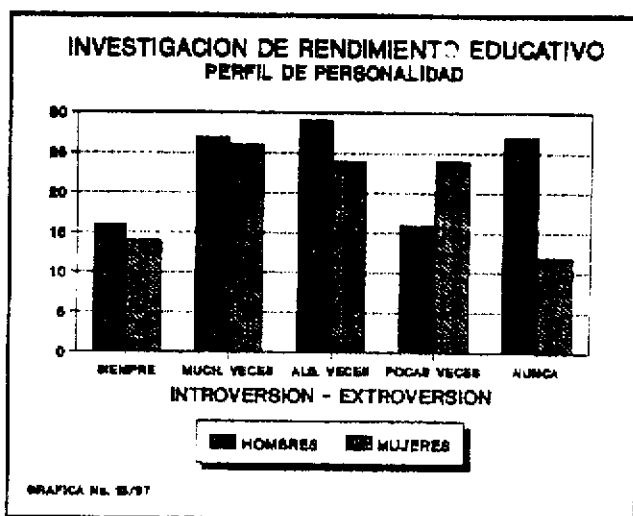


### 3.4. Introversión - extroversión

En la evaluación de este aspecto se pueden tomar como referencia dos informaciones, son extrovertidos algunas veces el 29% de varones y 24% de mujeres, porque logran tener muchos



amigos entre sus compañeros, les tiene sin cuidado que hablen de ellos, prefieren decir al maestro lo que piensan, entablan fácilmente conversación con desconocidos, hacen amistad fácilmente con alumnos de nuevo ingreso, les gusta ser útiles en clase, cuando se equivocan manifiestan su pesar e inquietud, les gusta llamar la atención y mantienen el buen humor; pero también el 27% de hombres y el 26% de mujeres muchas veces son introvertidos porque: les gusta reflexionar y solucionar sus dificultades sin ayuda, prefieren soñar con los éxitos que esforzarse por conseguirlos, si tienen un rato libre prefieren pasarlo en casa, prefieren guardar sus penas para ellos solos, reflexionan pero no les gusta comunicar sus pensamientos y les afecta mucho las burlas. Esta información se visualiza en la gráfica No. 13.



### 3.5. Desconfianza en sí mismo (a) - confianza en sí mismo (a)

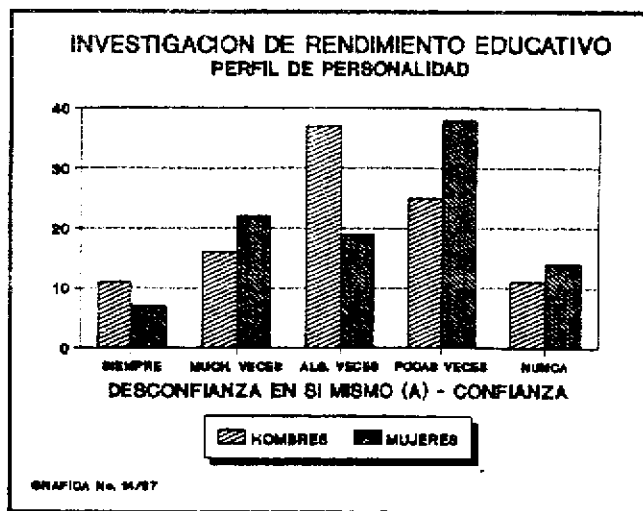
La información obtenida de esta pregunta se concretiza en la gráfica No. 14, donde se observa que el 37% de los jóvenes y

el 19% de las jóvenes tienen desconfianza de sí mismos porque: pierden el equilibrio cuando hablan con sus compañeros, dudan de su capacidad cuando les piden un servicio, se intimidan fácilmente, no confían en su capacidad de convencimiento, la vergüenza les impide actuar, prefieren actuar por su cuenta, les falta audacia y decisión para actuar y piensan que no tienen talento como sus compañeros, pero también el 25% de varones y el 38% de mujeres indica que pocas veces desconfían de sí mismos porque: se deciden con rapidez cuando hay que hacer una tarea, no vacilan al prestar algo a sus compañeros, no temen reconocer su equivocación, no se dejan desanimar por las críticas, exponen sus razones y defienden sus ideas con convicción y ante la dificultad no vacilan en probar suerte.

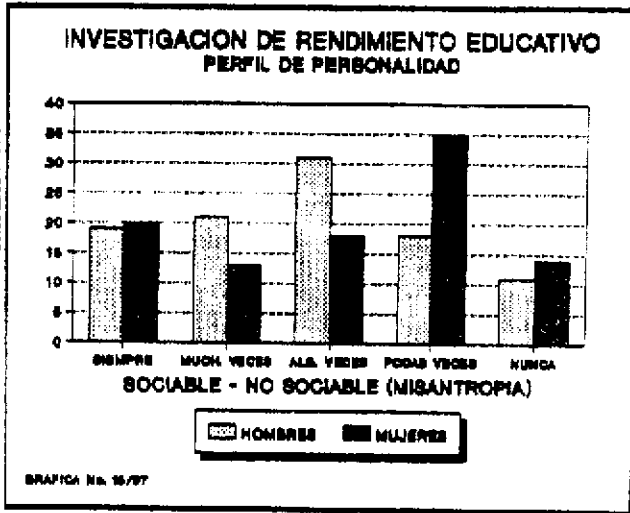
### **3.6. Sociables - no sociables (misantropía)**

Los estudiantes en esta respuesta demuestran su sociabilidad, considerando que el 31% de varones y el 18% de mujeres dicen que algunas veces ellos: hablan con desconocidos sin dificultad, les gusta mostrar sus trabajos a otros y pedir consejo, les

resulta más agradable estar acompañados que estar solos y les gusta tener muchos amigos; Así mismo el 18% de varones y el 35% de mujeres prefieren el trabajo que pueden realizar solos, no les hacen caso a desconocidos, les disgustan las reuniones en que hay mucha gente, se aburren cuando tienen tareas y se sienten molestos cuando piensan que los están mirando. Obsérvese la gráfica No. 15.



INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS DE GUATEMALA  
 Psicología Central



### **B. Información de los Catedráticos**

Se entrevistaron seis catedráticos del Instituto "Emiliani", responsables de la formación de los 106 estudiantes del sexto grado de la carrera de bachillerato Industrial con una especialidad, quienes a las preguntas efectuadas dieron las respuestas que se concretizan a continuación:

1. En cuanto al rendimiento de los estudiantes en el aspecto cognoscitivo, indican que las jóvenes tienen mayor capacidad de razonamiento que los varones, demostrándolo en las diferentes tareas que se les asignan y ellos demuestran mayor rendimiento en la comprensión de lectura, especialmente en la oral y gráfica.
2. En lo que se refiere al aspecto tecnológico, los varones demuestran mayor rendimiento en los aspectos mecánico y científico técnico, en tanto que las alumnas demuestran mayor precisión en el cálculo y en el área de tecnología, por la inclinación al trabajo práctico.

3. De acuerdo con la personalidad de los estudiantes, los catedráticos indican que los varones son dominantes tanto como las mujeres, demostrándolo cuando se trata de agruparse con sus compañeros, pero en ambos casos se observa la perseverancia, la lucha y la competencia sana; las jóvenes son un poco introvertidas, en su mayoría responsables y bastante sociables.

Los catedráticos indican que es "bueno tener señoritas en el colegio", le dan otra dinámica a las tareas que se desarrollan a pesar de ser un poco bruscas y fuertes en su desarrollo.

4. Los resultados en términos globales **rechazan la hipótesis planteada**, porque el rendimiento de las estudiantes no difiere cualitativamente del rendimiento de los alumnos, en los elementos evaluados: elaboración y desarrollo de aspectos cognoscitivos, manejo y creatividad en el desarrollo de destrezas y habilidades, actitudes asumidas en cuanto al crecimiento de sus valores y la manifestación de su emotividad a través de su conducta; por el contrario, se demuestra que sus actitudes se complementan para la

realización de sus actividades en forma efectiva. Con lo cual se comprueba una vez más que la mujer-estudiante es capaz de enfrentar los retos de la ciencia y de la tecnología, y que en igualdad de condiciones, se desempeña con efectividad en carreras convencionalmente planificadas para hombres, afrontando las características particulares de estas carreras con decisión y empeño, dándole además a los jóvenes la oportunidad de compartir desde temprana edad las facultades propias de la mujer, que hacen más agradable, estético e interesante el estudio, por la competencia sana que se genera en su convivencia y compartimiento.



## **CAPITULO VII**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **A. CONCLUSIONES**

1. La hipótesis se rechaza, no existen diferencias cualitativas entre el rendimiento de hombres y mujeres que estudian carreras técnicas, de acuerdo con la interpretación de los resultados de la investigación, donde se observa que la participación de los estudiantes es complementaria entre sí. Las estudiantes en algunos aspectos actúan con mayor precisión que los hombres, son tenaces, se empeñan y ponen toda su sagacidad e inteligencia para lograr niveles de aprendizaje que en ningún momento superan los alumnos.

2. La formación de adolescentes en un sistema coeducativo contribuye eficazmente a establecer las semejanzas y diferencias de rendimiento entre hombres y mujeres, en un mismo ambiente de aprendizaje y con las mismas condiciones didácticas, concepto

comprobado en esta investigación, donde se confirmó que no hay diferencias cualitativas en el rendimiento, observándose por ejemplo, **que el 64% de hombres y 37% de mujeres "algunas veces" utilizan su juicio para autoevaluarse; en el mismo aspecto el 9% de hombres y el 45% de mujeres, "muchas veces" también utilizan su juicio crítico**, lo que demuestra que las diferencias encontradas en esta como en la comprensión de lectura, razonamiento, y transferencia del aprendizaje, del aspecto cognoscitivo evaluado, son elementos de complementariedad entre hombres y mujeres, tan importante tanto en la vida estudiantil como en la laboral, de las personas.

3. La participación de jóvenes en igualdad de condiciones en programas educativos no convencionales, reducen las diferencias de rendimiento entre hombres y mujeres, como se demuestra en la presente investigación, donde se observa que en el aspecto tecnológico, el rendimiento de las estudiantes en relación con el de los estudiantes, descarta la incapacidad de la mujer para formarse en carreras técnicas; **el 27% de hombres y el 42% de mujeres**

***"muchas veces" realizan las tareas mecánicas, de la misma manera el 21% de hombres y el 31% de mujeres "siempre" hacen actividades tecnológicas.***

4. Su misma autoestima estimula a las jóvenes a aprovechar efectivamente los espacios educativos que se van abriendo dentro del campo ocupacional educativo de los jóvenes, como se demuestra en el resultado de esta investigación, el 28% de hombres y el 26% de mujeres indican que "muchas veces" son dominantes; el 33% de hombres y el 23% de mujeres informan que "algunas veces" son expansivos; el 24% de hombres y el 30% de mujeres "muchas veces" son perseverantes y, el 29% de varones y el 24% de mujeres "algunas veces" son extrovertidos. Con lo cual también se confirma que no existen diferencias significativas entre el rendimiento de alumnas y alumnos. Las jóvenes están abriendo con dificultad una brecha, a través de su rendimiento, para poder acceder con menos dificultades a la educación que forma recursos humanos necesarios en el desarrollo de los pueblos.

5. La apreciación de los catedráticos en esta experiencia que está viviendo el Instituto "Emiliani", en cuanto a la apertura de inscripción de mujeres en las carreras técnicas, ***es positiva porque indican, las jóvenes le dan otra dinámica a las tareas que se desarrollan especialmente en los talleres, donde trabajan, aprenden y obtienen resultados en igualdad de condiciones que los hombres.***

## **B. RECOMENDACIONES**

1. Las actividades educativas deben aprovecharse para impulsar la participación con equidad y en igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, identificando las diferencias, elaborar los elementos conceptuales correspondientes, para lograr mayor complementariedad, mediante la planificación adecuada de los proyectos o programas de formación y capacitación de los adolescentes.

2. Terminar con la desigualdad de oportunidades educativas debe ser una meta de los grupos sociales conscientes y civilizados, ante un problema de marginalidad y exclusión de la mujer, que repercute en la reducción de oportunidades ocupacionales, en período de desequilibrio económico, especialmente para las clases pobres.

3. Los Centros educativos que promueven la formación técnica, con base en esta experiencia tan rica en resultados, deben analizar los beneficios para la sociedad que conlleva un cambio de conducta en la apertura de oportunidades para los adolescentes en general, porque no sólo es el apoyo a los mismos estudiantes, ni a las familias, sino su propio beneficio, por la facilidad de encontrar recursos humanos de uno y otro sexo, en el mercado de la competencia laboral.

## BIBLIOGRAFIA

1. De la Roca, Estuardo. Criterios para orientar el proceso de la investigación científica. pp 25-33.
2. Stephen L. Yelon y Grace W. Weinstein. La Psicología en el aula. Traducción de Luis Félix Flores. Editorial Trillas. México 1988. pp 313-343.
3. Debesse, Maurice. Cómo estudiar a los adolescentes. Examen crítico de confidencias juveniles. Traducción de María Elena Vela. Biblioteca Nova de Educación. Buenos Aires. 1961. pp 7-36.
4. Encuesta Sociodemográfica 1986-1987. Instituto Nacional de Estadística. INE. Guatemala 1988. pp 49-51.

5. J. G. Holland y B.F. Skinner. **Análisis de la conducta. Texto Programado.** Editorial Trillas. México 1975. pp 15-142.

6. Gonzalo Guzmán Sosa y Virginia Medina. **Orientación Vocacional.** Editorial Trillas. México 1978. pp 9-65.

7. Astí Vera, Armando. **Metodología de la Investigación.** Editorial Kapelusz. B. A. Argentina 1973. pp 35-108.

ALEXOS



**INVESTIGACION DEL RENDIMIENTO DE LAS ALUMNAS  
DE UN SISTEMA COEDUCATIVO DE CARRERAS TECNICAS.**

**Instrucciones:** Le ruego indicar con objetividad las conductas que manifiesta usted al estudiar con alumnas, en carreras especialmente para jóvenes.

**I. ASPECTOS GENERALES:**

1. Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_
2. Edad en años: \_\_\_\_\_
3. Qué especialidad estudia en el instituto: \_\_\_\_\_
4. Cuántos años ha estudiado la especialidad indicada: \_\_\_\_\_

**II. ASPECTO COGNOSCITIVO**

En la escala de apreciación siguiente señale con una X, el rasgo que corresponda a la forma como usted desarrolló sus aprendizajes cognoscitivos.

No.	ASPECTOS	ESCALA				
		S	M.V	A.V	P.V.	N
1.	Hacen resumen de lo aprendido					
2.	Se enteren primero del contenido del tema a aprender					
3.	Subrayan lo más importante de un texto					
4.	Revisan sus pruebas y escritos antes de entregarlos					
5.	Elaboran sus propias conclusiones					
6.	Divagan o sueñan a la hora de estudiar					
7.	Estudian igual para exámenes que de ordinario					
8.	Intercambian preguntas de las clases					
9.	Demuestran mayor rendimiento en equipo que solas					
10.	Consultan a sus maestros cuando tienen dudas					
11.	Escuchan a sus compañeros cuando exponen					
12.	Cuando contesten en clase piensan la respuesta					
13.	Se sienten seguros cuando se examinan					
14.	Hacen preguntas sobre lo que leen o estudian					
15.	Tienen al día los apuntes de clase					

### III. ACTIVIDADES TECNOLOGICAS

En la escala de apreciación siguiente señale con una X el rasgo que corresponda a la forma como **Usted** desarrolló los aprendizajes tecnológicos.

No.	ASPECTOS	ESCALA				
		S	M.V.	A.V.	P.V.	N
1.	Conocen la diferencia de varias clases de metales					
2.	Ajustan y aceitan maquinaria para mantenerla trabajando					
3.	Saben cómo se produce la imagen de un aparato televisor					
4.	Usan apropiadamente el regla de cálculo, escuadra y T					
5.	Describen cómo se produce una chispa eléctrica					
6.	Ajustan piezas mecánicas de reducido tamaño					
7.	Distinguen los circuitos de sonido de un radio					
8.	Construyen máquinas modelo en concursos y ferias					
9.	Construyen una lámpara eléctrica o algo similar					
10.	Trabajan en un taller sin sentirse mal					
11.	Montan circuitos eléctricos con pilas secas					
12.	Desarman un motor de automóvil					
13.	Diseñan instalación de maquinaria					
14.	Reparan aparatos eléctricos domiciliarios					
15.	Manejan la máquina de escribir y saben encontrar las fallas					
16.	Estudian un diagrama o esquema para saber como opera					
17.	Instalan en forma adecuada una antena receptora					
18.	Diseñan un engranaje					
19.	Conocen el tipo de filamentos que lleva una lámpara					
20.	Protegen las herramientas contra la herrumbre					
21.	Entienden el manejo de un automóvil					
22.	Localizan un corto circuito					
23.	Identifican los buenos conductores eléctricos					
24.	Dibujan a escala el plano de un taller o fábrica					
25.	Chequean adecuadamente una instalación eléctrica					
26.	Reparan herramientas de taller					
27.	Hacen modelos en papel y madera para piezas					
28.	Trazan el diagrama de una pieza					
29.	Construyen una serie de lámparas intermitentes					
30.	Saben cambiar la velocidad de un toca casete					
31.	Diseñan nuevas piezas para reparar una máquina					
32.	Entienden la función de los electrones					
33.	Entienden cómo se combinan los metales con otros met.					
34.	Instalan un timbre de alarma o llamada					
35.	Hacen el bosquejo detallado de una nueva herramienta					

#### IV. INVENTARIO DE PERSONALIDAD

En la escala de apreciación siguiente señale con una X el rasgo que corresponda a la forma como usted desarrolló sus aprendizajes en términos generales

##### A. SUMISOS- DOMINANTES

No.	ASPECTOS	ESCALA				
		S	M.V	A.V	P.V	N
1.	Piden explicación cuando no comprendan algo en clase					
2.	Les cuesta trabajo obedecer lo que les mandan					
3.	Se oponen a lo que digan o quieran hacer los demás					
4.	Les agrada ser responsables de un equipo de trabajo					
5.	Les gusta dar órdenes en un equipo de trabajo					
6.	Preferen dejar a otros las tareas de la organización					
7.	Quieren tener razón cuando discuten con sus comp.					
8.	Quieren imponer sus ideas aunque tengan que luchar					
9.	Dejan hablar a los demás cuando el maestro pide opinión					
10.	Intentan colocarse entre los primeros					
11.	Intentan conducir y mandar a los demás					
12.	Contradican a los que dicen opiniones contrarias a las suyas					
13.	Intentan conducir y mandar a los demás					
14.	No se atreven a rehusar un trabajo aunque no les interese					
15.	Les gusta desafiar a otros y enfrentarse a ellos.					

11111

#### IV. INVENTARIO DE PERSONALIDAD

En la escala de apreciación siguiente señale con una X el rasgo que corresponda a la forma como usted desarrolló sus aprendizajes en términos generales.

##### B. RESERVADO - EXPANSIVO

No.	ASPECTOS	ESCALA				
		S	M.V.	A.V.	P.V.	N
1.	Hablan en las reuniones					
2.	Son quienes más hablan en las reuniones					
3.	Les gusta organizar reuniones					
4.	Guardan para sí sus secretos					
5.	Manifiestan inclinación por responder en el acto					
6.	Cuando están apenados necesitan comunicarlo					
7.	Hablan de sí mismos					
8.	Se preocupan cuando tienen que intervenir en reunión					
9.	Revelan secretos que les han confiado					
10.	Les gusta hacer reír a los demás					
11.	En cuanto reciben una noticia la comunican					
12.	Cuando el maestro pregunta, les gusta responder primero					
13.	Son reservados en sus opiniones					
14.	Ocultan fácilmente sus pensamientos					
15.	Les gusta bromear a costa de otros pero sin molestar					

#### IV. INVENTARIO DE PERSONALIDAD

En la escala de apreciación siguiente, señale con una X el rasgo que corresponda a la forma como usted desarrolló sus aprendizajes, en términos generales.

#### C. INCONSTANTES - PERSEVERANTES

No	ASPECTOS	ESCALA				
		S	M.V.	AV	P.V.	N
1.	Se deshacen fácilmente de los amigos					
2.	Mantienen su manera de pensar					
3.	Les gustan los trabajos que requieran atención y esfuerzo					
4.	Cambian fácilmente de opinión					
5.	Les gusta prestar servicios					
6.	Se desaniman fácilmente					
7.	Actúan según su voluntad					
8.	Abandonan sus proyectos cuando encuentran oposición					
9.	Necesitan de estímulos para continuar un trabajo					
10.	Terminan las tareas comenzadas					
11.	Les gustan las dificultades por el placer de superarlas					
12.	Se desaniman fácilmente cuando el trabajo les resulta difícil					
13.	Las críticas las desaniman, hacen que renuncian a sus propósitos					
14.	Cuando prometen algo lo cumplen					
15.	Cuando toman una decisión cambian fácilmente de parecer					

#### IV. INVENTARIO DE PERSONALIDAD

En la escala de apreciación siguiente señale con una X el rasgo que corresponda a la forma como usted desarrolló sus aprendizajes, en términos generales.

#### D. INTROVERTIDOS - EXTROVERTIDOS

No.	ASPECTOS	ESCALA				
		S	M.V.	A.V.	P.V.	N.
1.	Logran tener muchos amigos entre sus compañeros de clase					
2.	Les tiene sin cuidado que otros hablen mal de ellos					
3.	Prefiere decirle al maestro lo que piensan, por escrito					
4.	Entablan fácilmente conversación con desconocidos					
5.	Les gusta reflexionar y solucionar sus dificultades sin ayuda					
6.	Fácilmente hacen amistad con alumnos de nuevo ingreso					
7.	Les gusta ser útiles en clase					
8.	Cuando se equivocan en clase manifiestan pasar a inquietud					
9.	Les gusta llamar la atención					
10.	Preferen soñar con los éxitos que esforzarse por conseguirlos					
11.	Si tienen un rato libre prefieren pasarlo en casa					
12.	Preferen guardar sus penas para ellos solos					
13.	Reflexionan pero no les gusta comunicar sus pensamientos					
14.	Mantienen buen humor					
15.	Les afectan mucho las burlas					

#### IV. INVENTARIO DE PERSONALIDAD

En la escala de apreciación siguiente, señale con una X el rasgo que corresponda a la forma como usted desarrolló sus aprendizajes, en términos generales.

#### E. DESCONFIADOS DE SI MISMOS - CONFIADOS EN SI MISMOS

No.	ASPECTOS	ESCALA				
		S	M.V.	A.V.	P.V.	N
1.	Desconfían de sí mismos cuando hablan con sus compañeros					
2.	Confían en el tiempo cuando emprenden un trabajo					
3.	Se deciden con rapidez cuando hay que hacer una tarea					
4.	Dudan de su capacidad cuando les piden un servicio					
5.	No vacilan al prestar algo a sus compañeros					
6.	Se intimidan fácilmente					
7.	No temen reconocer su equivocación					
8.	No se dejan desanimar por las críticas					
9.	No confían en su capacidad de convencimiento					
10.	Exponen sus razones y defienden sus ideas con convicción					
11.	La vergüenza les impide actuar					
12.	Preferen actuar por su cuenta					
13.	Les falta audacia y decisión para actuar					
14.	Piensan que no tienen talento como sus compañeros					
15.	Ante la dificultad no vacilan en probar suerte					

#### IV. INVENTARIO DE PERSONALIDAD

En la escala de apreciación siguiente, señale con una X el rasgo que corresponda a la forma como usted desarrolló sus aprendizajes, en términos generales.

#### F. SOCIABLES - NO SOCIABLES (misantropía)

No.	ASPECTOS	ESCALA				
		S	M.V.	A.V.	P.V.	N
1.	Les gusta hablar con desconocidos					
2.	Les gusta mostrar sus trabajos a otros y pedir consejo					
3.	Les resulta más agradable estar acompañados que estar solos					
4.	Preferen el trabajo que puedan realizar solos					
5.	No les hacen caso a desconocidos					
6.	Les gusta tener muchos amigos					
7.	Les disgustan las reuniones en que hay mucha gente					
8.	Se aburren cuando tienen tareas					
9.	Se sienten molestos cuando piensan que los están mirando					

S = Siempre

M.V. = Muchas veces

A.V. = Algunas veces

P.V. = Pocas veces

N = Nunca



**Estimados Catedráticos y Catedráticas  
Instituto Emiliani de Los Padres Somascos**

Con autorización de la Coordinación del Instituto, me permito hacerles las siguientes preguntas, las que les ruego contestar lo más objetivamente posible, colocando una X en una o más conductas observables.

1. Qué aptitudes de las señoritas de la carrera de Bachillerato sobresalen en su trabajo diario?

- Memoria auditiva ( )
- Memoria visual ( )
- Reconocimiento de formas ( )
- Relación espacial ( )
- Tecnológicas ( )
- Comprensión de lectura (oral, gráfica) ( )
- Vocabulario verbal ( )
- Razonamiento ( )

/ Por qué tiene usted esta apreciación? \_\_\_\_\_

---



---

2. En qué aspectos las señortas alumnas manifestaron mayor interés?

- Cálculo ( )
- Científico - físico ( )
- Científico - Biológico ( )
- Mecánico ( )
- Social ( )
- Verbal ( )
- Literario ( )
- Persuasivo ( )
- Artístico ( )
- Tecnológico ( )

Por qué hace usted esta afirmación \_\_\_\_\_

---

---

---

---

3. De acuerdo con la personalidad de las Señoritas alumnas, qué conductas manifestaron en su trabajo diario?

- Sumisas ( )
- Dominadoras ( )
- Reservadas ( )
- Expansivas ( )
- Inconstantes ( )
- Perseverantes ( )
- Introversas ( )
- Extroversas ( )
- Desconfiadas de sí mismas ( )
- Confiadas en sí mismas ( )
- No sociables ( misántropas ) ( )
- Sociables ( )

En qué fundamenta la apreciación que hace de las estudiantes ?

---

---

4. Usted es catedrático de qué asignatura? \_\_\_\_\_

5. Si quiere hacer alguna observación referida a las Señoritas Alumnas, le ruego Indicármela:

---

---

---

---

Muchas gracias

## INDICE

	PAGINA
CAPITULO I. Introduccion	1
CAPITULO II. Planteamiento del problema	6
CAPITULO III. Marco teórico de la investigación	8
A. Evolución histórica de la educación técnica en Guatemala	8
B. Rendimiento de las adolescentes dentro de un sistema coeducativo	10
C. Rol del Instituto Emiliani en el desarrollo psicosocial de los adolescentes	11
D. La mujer y su participación en el trabajo productivo	13
CAPITULO IV. Formulación de la hipótesis	17
1. Premisas	17
2. Hipótesis nula	17
3. Hipótesis de estudio	17
4. Variable independiente	18
5. Variable dependiente	18
6. Indicadores	18

<b>Capítulo V. Técnicas e instrumentos</b>	<b>20</b>
1. Técnicas	20
2. Instrumentos	22
<b>CAPITULO VI. Interpretación de los resultados</b>	<b>24</b>
A. Información de los estudiantes	25
1. Aspecto cognoscitivo	25
2. Aspecto tecnológico	30
3. Perfil de personalidad	35
B. Información de los catedráticos	45
<b>CAPITULO VII. Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>48</b>
A. Conclusiones	48
B. Recomendaciones	51
<b>Bibliografía</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>55</b>
1. Cuestionario para alumnos	56
2. Entrevista estructurada focalizada para catedráticos	64