

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE PSICOLOGIA

**"APLICACION DEL MODELO SISTEMICO ESTRATEGICO BREVE EN
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON BAJO RENDIMIENTO ACADEMICO: UN
ESTUDIO EXPERIMENTAL".**

MEMORIA PARA OPTAR AL TITULO DE PSICOLOGO

Alumnas	:	Carmen Gloria Greve S. María Soledad Molina C. Paula Quirós B.
Prof. Patrocinante	:	Isabel M. Fontecilla S.
Asesor Metodológico	:	Elisabeth Wenk W.
Profesional Colaborador	:	Verónica Caballero Z.

... *A mi familia, en especial a mi madre.*

... *A Ricardo.*

Carmen Gloria

... *A Cristóbal.*

... *A mis padres y hermanos.*

María Soledad

... *A mis padres y hermanos.*

... *A Patricio.*

Paula

Nuestros agradecimientos:

Al Centro de Atención Psicológica para los estudiantes de la Universidad de Chile (CAPUCH), por haber hecho posible la realización de este estudio.

A la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, y en especial al Sr. Luis Levet, Director de Plan Común de la carrera de Ingeniería de nuestra Universidad y a su secretaria Sandra, quienes colaboraron en forma incondicional y facilitaron nuestro trabajo entregando toda la información requerida.

A la psicóloga Sra. Verónica Caballero, quien nos introdujo en el mundo de la Psicoterapia Estratégica, y nos orientó y asesoró en lo teórico a lo largo de toda la investigación.

A Isabel Fontecilla y Elisabeth Wenk, por su esmerada dedicación y excelente disposición para entregar sugerencias, corregir y permitir que esta memoria pudiera hacerse posible.

A los estudiantes de Primer año de Ingeniería que con tan buena voluntad participaron en las actividades.

A todos los que de una u otra forma colaboraron en la realización de las actividades necesarias para el logro de nuestros objetivos, nos motivaron y nos prestaron apoyo material y espiritual.

INDICE

I.- INTRODUCCION	1
II.- MARCO TEORICO	5
1.- MODELO ESTRATEGICO BREVE	6
1.1.- Bases Teórico-Epistemológicas de la Terapia Familiar	
Sistémica	6
1.1.1.-Teoría General de Sistemas	7
1.1.2.-Teoría de la Cibernética	11
1.1.3.-Teoría de la Información	12
1.2.- Terapia Familiar	17
1.3.- Modelo Estratégico Breve del M.R.I. (Mental Research	
Institute)	31
1.3.1.-Antecedentes Históricos	31
1.3.2.-Conceptualizaciones del M.R.I	35
1.3.3.-Terapia Estratégica Breve	38
1.3.4.-Intervenciones Terapéuticas	57
2.- RENDIMIENTO ACADEMICO	77
2.1.- Concepto de Rendimiento Académico	77

2.1.1.-Conducta de Estudio	79
2.2.- Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios	93
2.3.- Caracterización de la Carrera de Ingeniería en la U. de Chile	101
III.- ASPECTO METODOLOGICO	109
1.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO	109
1.1.- Objetivo General	109
1.2.- Objetivos Específicos	109
2.- CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO	110
3.- HIPOTESIS	111
3.1.- Hipótesis General	111
3.2.- Hipótesis Específicas	111
4.- DEFINICION DE VARIABLES	112
4.1.- Variable Dependiente	112
4.2.- Variable Independiente	113
4.3.- Variables de Muestreo	114

5.-	DEFINICION Y CARACTERISTICAS DEL	
	UNIVERSO	117
6.-	DEFINICION Y CARACTERISTICAS DE LA	
	MUESTRA	117
7.-	PROCEDIMIENTO	118
8.-	CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	125
9.-	TECNICAS DE ANALISIS DE DATOS	126
IV.-	RESULTADOS	127
1.-	RESULTADOS PRE-INTERVENCION	128
1.1.-	Encuesta de Pre-selección	128
1.2.-	Entrevista Personal Pre-intervención	130
2.-	RESULTADOS DE LA INTERVENCION	140
2.1.-	Comparación Grupo Experimental y Grupo	
	Control Pre y Post Intervención	141
	2.1.1.-Resultados Cuantitativos	141
	2.1.2.-Resultados Cualitativos	146

2.2.- Comparación Antes-Después Grupo Experimental	150
2.2.1.-Resultados Cuantitativos	150
2.2.2.-Resultados Cualitativos	154
3.- RESULTADOS FINALES	158
V.- DISCUSION DE RESULTADOS	164
VI.- CONCLUSIONES	178
VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	182
VIII.-ANEXOS	

I. INTRODUCCION

Actualmente existe un alto grado de consenso en la Universidad de Chile con respecto a la necesidad de abordar los problemas de Salud Mental que afectan a sus estudiantes, los cuales tienen una importante incidencia en fracasos académicos parciales y/o totales, esto es, bajo rendimiento académico, retardo en los estudios, cambio o abandono de carrera, etc.

Estos fracasos no sólo se traducen en elevados costos psicológicos y económicos para el estudiante y su grupo familiar, sino también tiene importantes consecuencias socioeconómicas para la Universidad y la sociedad en general, en la medida que "genera frustraciones y retarda o dificulta el ingreso de las personas al campo laboral y al autoabastecimiento" (SEMDA, 1991, Pág.4)

Una de las facultades que presenta los índices más altos de fracaso académico total o parcial por bajo rendimiento, es la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de esta casa de estudios, sobre todo en los primeros años de Plan Común de la carrera de Ingeniería. Según estadísticas de esta facultad, entre los años 1989 y 1992, el porcentaje de estudiantes de primer año de Plan Común que aprobó alcanzó sólo a un 28% aproximadamente, repitiendo un 33.5%, siendo eliminados un 22% y renunciando a la carrera un 16.5%. Según esto, el fracaso académico, en sus distintas formas, alcanza aproximadamente al 70% del total de los alumnos de primer año.

Esto cobra aún más importancia, si se toma en cuenta que los estudiantes de Ingeniería en Chile, son seleccionados de entre el 5% superior del total de egresados de la enseñanza media cada año, a lo largo de todo el país, con respecto a los puntajes en la Prueba de Aptitud Académica (González, 1975), y si se considera que de los estudiantes matriculados en la Universidad de Chile, un 23% aproximadamente, corresponde a alumnos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de esta casa de estudios superiores (Boletín Fac. Cs. y Mat., 1993).

En la permanencia de los alumnos en la universidad, y en las carreras de Ingeniería en particular, no sólo influye el factor académico, sino que existen otras variables que se relacionan con el hecho que los alumnos se mantengan en su calidad de estudiantes regulares.

Así, los factores relacionados con el fracaso académico de los estudiantes, pueden ser agrupados en dos niveles: a nivel de la estructura académica universitaria (organización curricular, sistema de calificaciones, infraestructura etc.) (Millán, 1978; SEMDA, 1992) y a nivel de los estudiantes (problemas socioeconómicos, conducta de estudio, desorientación vocacional etc.) (Smith, 1967; Schiefelbein et al, 1977; SEMDA, 1991; CAPUCH, 1992).

Debido a la alta complejidad y diversidad de los factores implicados, a la dificultad de determinar las causas precisas y la relación existente entre éstas y el fracaso académico de los estudiantes, se hace necesario abordar este problema desde un aspecto concreto, con

una perspectiva que no se centre en estas causas, sino que en el problema actual, abordándolo de un modo eficiente y eficaz.

El modelo Sistémico Estratégico Breve representa un enfoque terapéutico que aborda los problemas desde una perspectiva sistémica, donde el contexto, las interacciones y las soluciones intentadas adquieren importancia en la generación y mantención de los mismos. Este modelo ha sido utilizado en variados ámbitos de acción y demostrado un alto grado de éxito en la resolución a corto plazo de los problemas.

De esta manera, la presente investigación, con características de estudio experimental, pretendió abordar el bajo rendimiento académico de los estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, a través del diseño, implementación y evaluación de una intervención basada en el modelo psicoterapéutico Sistémico Estratégico Breve.

Concretamente, se realizó una actividad grupal, tomando en cuenta las propias necesidades y características de los estudiantes, y de la carrera de Ingeniería de nuestra Universidad, con el objetivo de modificar su conducta de estudio, a través de un cambio en las soluciones intentadas por ellos, las que no resultaban exitosas para lograr un rendimiento que se ajustara a los requerimientos de esta carrera.

De acuerdo a los antecedentes, la gran mayoría de las investigaciones que se han

realizado sobre rendimiento académico en estudiantes universitarios se han centrado principalmente en identificar y definir los factores que tienen influencia sobre éste, en relacionarlo con variables como características de personalidad y realidades socioeconómicas, además de describir sus mejores predictores (Barbenza et al, 1974; Himmel, 1977-1978; Schiefelbein, 1978; Millán, 1978; I.P.O. 1990), sin proponer alternativas concretas para modificar o mejorar dicho rendimiento, salvo alguna excepción (Bänz y Vásquez, 1988). Además, en Chile no se han realizado estudios sobre la aplicación del Modelo Estratégico Breve con grupos, ni en el ámbito de la Educación Superior y menos aún con respecto a rendimiento académico.

En relación a todo lo anterior, es que este estudio, a juicio de las autoras, adquiere importancia y pretende ser un aporte en el quehacer de investigación en el campo de la Educación y de la Psicología.

II. MARCO TEORICO

Debido a que este estudio pretende fundamentalmente evaluar la efectividad del modelo psicoterapéutico Sistémico Estratégico Breve para mejorar rendimiento académico en estudiantes universitarios, y dado que este modelo aborda cualquier problema basándose en una misma idea central, es que el marco teórico que se desarrollará en esta investigación se centrará principalmente en este modelo y sólo se revisará sucintamente lo referido a rendimiento académico, puesto que lo que se pueda conocer a este respecto no modifica la forma de aplicación de este enfoque.

Al insertarse el modelo dentro del movimiento de la Terapia Familiar Sistémica, se hace necesario conocer las bases teóricas sobre las que se sustenta, a partir de las cuales desarrolla sus conceptualizaciones y métodos particulares, que lo distinguen de los otros modelos de la Terapia Familiar. Por esta razón, es que se abordarán temas como las bases epistemológicas de la Terapia Familiar Sistémica, su desarrollo histórico y sus principales escuelas, así como el surgimiento y evolución particular del modelo dentro de este contexto, dándole especial importancia a su entendimiento y abordaje de los problemas humanos. También se hará una descripción detallada de su modalidad terapéutica y de las intervenciones que utiliza, puesto que esto será lo que se aplicará en este estudio.

Respecto al rendimiento académico, se mencionarán algunas ideas e investigaciones que ayuden a entender el modo de conceptualizarlo, sus características generales y los

factores que inciden en él, dentro de los cuales se dará especial importancia a la conducta de estudio, por ser éste el factor que se intentará modificar a través del modelo antes mencionado. Además, se caracterizará el rendimiento académico en estudiantes universitarios y a los estudiantes y a la carrera de Ingeniería en la Universidad de Chile.

1. MODELO ESTRATEGICO BREVE.

1.1. Bases Teórico–Epistemológicas de la Terapia Familiar Sistémica.

La Terapia Familiar Sistémica tiene sus principales bases teóricas y epistemológicas en la Teoría General de Sistemas, la Teoría de la Cibernética y la Teoría de la Información. Estas buscan entender el funcionamiento de los sistemas en general, y específicamente, el comportamiento y lenguaje de los sistemas humanos, ejerciendo una importante influencia en la comprensión y abordaje de la conducta humana.

Las ideas vertidas por estas teorías permitieron abandonar la epistemología causal lineal, basadas en las premisas de la Física Newtoniana, para centrarse en una epistemología de causalidad circular, cambiando la idea que las fuerzas actúan unidireccionalmente sobre las cosas por la idea de información y de relación entre las partes. En otras palabras, los sucesos ya no son explicados como una serie de

eventos encadenados, en el cual se intenta buscar un evento precedente como causa de un evento final, de modo de descubrir las reglas o leyes que gobiernan las partes, para luego comprender el fenómeno total; (Nichols, W.,1986) sino que la atención se centra en la organización, en la relación entre las partes, considerando los eventos en el contexto en el cual ellos ocurren, entendiendo sus relaciones como un patrón y no como relaciones lineales.

1.1.1 Teoría General de Sistemas.

En el año 1928, el biólogo Ludwig Von Bertalanffy desarrolla una serie de conceptos que intentaban dar respuesta a las principales interrogantes que habían surgido en las ciencias biológicas y que no habían podido ser resueltas por la visión mecanicista–reduccionista imperante hasta ese momento en el quehacer científico. Fue en el año 1945 cuando a estos conceptos tomados en conjunto se les dio el nombre de Teoría General de Sistemas, ya que sus principios fundamentales no sólo eran aplicables a los sistemas vivos sino que a los sistemas en general.

La Teoría General de Sistemas puede ser entendida, "como un conjunto de definiciones, supuestos y proposiciones que se refieren a la realidad como una jerarquía integrada de materia y energía" (Miller, 1978). Por lo tanto, esta teoría puede ser considerada "como una ciencia de la

integridad o de entidades totalitarias" (Von Bertalanffy, L., 1974).

De acuerdo a estos postulados, un **sistema** puede ser entendido como **"un conjunto de objetos así como de relaciones entre los objetos y entre sus atributos"** (Hall y Fagen, 1956, pág.18); en el que los objetos son los componentes o partes del sistema, los atributos son las propiedades de los objetos y las relaciones son las que mantienen unido al sistema (Watzlawick, 1983).

Los sistemas poseen características constitutivas que los distinguen como tales y que pueden ser descritas de la siguiente manera:

- a) **Organización:** relaciones consistentes entre las unidades o elementos de un sistema que lo definen como tal (Steinglass, P., 1978).
- b) **Estructura:** disposición de los componentes de un sistema en el espacio tridimensional en un momento dado del tiempo (Miller, 1971).
- c) **Totalidad:** un sistema está compuesto de partes interdependientes que configuran una unidad total que es diferente a las características de cada una de las partes. El todo es más que la suma de las partes.

- d) **Interrelación:** un sistema es una organización interdependiente, en la que la conducta y expresión de cada uno de sus componentes influye y es influido por todos los otros. Por lo tanto, un sistema no puede ser entendido como una colección aleatoria de elementos (Walrond, S., 1978).
- e) **Límites:** es aquello que especifica qué es lo que debe ser incluido dentro de un sistema, y que sirve para regular el flujo de información y retroalimentación que ocurre desde y hacia otros sistemas (Nichols, W., 1986).
- f) **Jerarquía:** los sistemas están organizados en una serie de niveles jerárquicos, de modo tal, que cada sistema está compuesto de subsistemas de menor escala y a la vez es parte componente de un suprasistema mayor (Steinglass, P., 1978).
- g) **Equifinalidad:** las alteraciones del estado de un sistema al cabo de un período de tiempo no están determinadas tanto por las condiciones iniciales como por la naturaleza del proceso o los parámetros del sistema (Watzlawick, P., 1983). De esta manera, el mismo estado final puede ser alcanzado a partir de diferentes condiciones iniciales y de diferentes maneras.

- h) **Homeostasis:** estado de equilibrio dinámico y estable del sistema, a pesar de los disturbios provenientes del entorno (Miller, 1971).

- i) **Retroalimentación:** mecanismo que regula los sistemas, introduciendo en ellos los resultados de su actividad anterior. La conducta futura se ajusta en base a la evaluación de hechos pasados; los datos se utilizan para corregir y regular el sistema, para controlarlo, constituyendo en el sistema una causalidad circular.

La retroalimentación puede ser negativa o positiva. La primera es aquella que corrige las desviaciones de un sistema y restablece su estado previo; la segunda, es la que aumenta la desviación de un sistema y puede llevar al cambio, es decir, a la pérdida de estabilidad o equilibrio (Watzlawick, P., 1983).

En síntesis, un sistema puede ser entendido como un complejo de elementos que están en continua interacción e interdependencia, funcionando como una totalidad con una organización particular. De aquí que la explicación de los fenómenos esté en el sistema como un todo y no en las acciones independientes de las partes. El sistema es la explicación (Constantine, L., 1986).

1.1.2

Teoría de la Cibernética.

La Teoría de la Cibernética nace de los estudios de Norbert Wiener, durante la Segunda Guerra Mundial, de la conducta de tiro de los cañones anti-aéreos, y puede ser entendida como la teoría de la transmisión de información y del control.

La base conceptual de esta teoría surge del reconocimiento que los sistemas mecánicos, eléctricos, biológicos e incluso sociales poseen un mecanismo de autorregulación en el cual el retorno de la información forma un lazo de control cerrado. (Keeney, B., 1987) De esta manera, es posible describir un proceso circular en el que las informaciones sobre la acción en curso nutren a su vez al sistema, permitiéndole alcanzar su objetivo. Por lo tanto, el mecanismo central de la cibernética es la "retroalimentación".

Los primeros trabajos de la Cibernética se centraron en los procesos de corrección de la desviación, es decir, en la retroalimentación negativa, postulando cómo operan los sistemas para mantener su organización. Posteriormente, se coloca énfasis en los procesos de amplificación de la desviación, esto es, la retroalimentación positiva y en los procesos de cambio de los sistemas (Sluzki, C., 1987).

La importancia de esta teoría radicaría en que a partir del concepto de retroalimentación la explicación lineal tradicional es reemplazada por la idea de que todo proceso debe ser concebido según un patrón circular, donde todo "efecto" vuelve a actuar sobre su "causa" (Bateson et al, 1990), introduciéndose así, ideas como orden, patrón y negentropía.

1.1.3 Teoría de la Información.

Esta teoría fue desarrollada por Claude Shannon en 1949. Surge de la necesidad de determinar la capacidad de los distintos sistemas de comunicación para transmitir información.

Shannon propone un modelo del "Sistema de Comunicación General", el cual puede ser descrito como una cadena compuesta de una serie de elementos: la fuente de información que produce un mensaje; el emisor o transmisor, que transforma el mensaje en señales; el canal, que es el medio a través del cual las señales son transmitidas; el receptor, que construye el mensaje a través de las señales; y, el destino, que es a quien se le envía el mensaje.

La idea central de esta teoría es la de información, entendida no como "noticia" o "informe" sino como el " grado de libertad de una fuente para

elegir un mensaje de un conjunto de posibles mensajes" (López et al, 1991), es decir, no está relacionado con lo que se dice sino con lo que se puede decir. De esta manera, es la probabilidad que tiene un mensaje de ser enviado y no su contenido, lo que determina su valor informativo; el contenido sólo es importante en la medida que afecta la probabilidad.

El mayor aporte de esta teoría fue el cambio del concepto de energía por el de información.

Durante la década del 50 distintos investigadores, basándose en estas teorías, comienzan a estudiar el fenómeno de la comunicación interpersonal dando cuerpo a un conjunto de ideas que actualmente se conocen como Teoría de la Comunicación Humana. Estas ideas fueron un aporte importante a la psicoterapia Sistémica, y especialmente, al Modelo Estratégico Breve del M.R.I. Sus postulados fueron desarrollados por Paul Watzlawick, basado en la Teoría de los Tipos Lógicos de Russell y en las conceptualizaciones Batesonianas acerca de los niveles de comunicación y de la teoría del doble vínculo.

La Teoría de los Tipos Lógicos sostiene que existe una discontinuidad entre una clase y sus miembros, por lo que una clase no puede ser miembro de si misma y tampoco puede un miembro ser la clase en sí. Cuando se confunden los niveles de abstracción en la comunicación, se genera confusión o paradojas. Estas ideas fueron

recogidas por Bateson quien investiga acerca de la naturaleza de la comunicación paradójal, dando origen posteriormente a la Teoría del Doble Vínculo, centrada en las incongruencias comunicativas que se presentan en las familias con algún integrante esquizofrénico (Bateson, G., 1980).

La Teoría de la Comunicación postula cinco axiomas sobre los efectos pragmáticos de la comunicación entre los seres humanos:

- 1) **Es imposible no comunicar:** Si se considera que toda comunicación es conducta, no existiendo nada que sea no conducta y asumiendo que en cualquier situación interaccional toda conducta tiene valor de mensaje, entonces, se deduce que por más que se intente es imposible no comunicarse.

- 2) **Toda comunicación tiene un aspecto de contenido y uno de relación, tales que el segundo clasifica al primero y es por ende una metacomunicación:** en toda comunicación no sólo se transmite información sino que también se especifica el tipo de relación que se establece entre los comunicantes. Por lo tanto, es posible distinguir dos niveles de comunicación, uno que es de contenido, referencial o de reporte y el otro que es el nivel relacional o conativo. El primero es aquel que transmite información, por lo tanto, se refiere al contenido del mensaje. El segundo, es aquel que especifica qué tipo de mensaje es el que se emite y se refiere a cómo debe entenderse el mensaje.

Al primer nivel se le puede llamar comunicación y al segundo nivel metacomunicación.

- 3) **La naturaleza de la relación es contingente con la puntuación de las secuencias comunicacionales entre los comunicantes:** es posible visualizar una serie de intercambios de comunicación como una secuencia ininterrumpida, en la cual los participantes introducen una puntuación de la secuencia de hechos de modo que cada uno de ellos determina y asume cuál es el comienzo de esta secuencia y, por lo tanto, especifica qué comportamiento es causa y cuál efecto en esta cadena.

- 4) **Las personas se comunican tanto digital como analógicamente:** en la comunicación humana es posible referirse a los objetos de dos maneras distintas, mediante un símbolo arbitrario que no tiene relación con aquello a lo cual se refiere, o mediante un símbolo que se parezca o sea similar al objeto referido. En el primer caso, se habla de comunicación digital, la cual – en los seres humanos– se establece a través de las palabras o lenguaje verbal, rigiéndose por una sintaxis lógica y compleja. El segundo caso se conoce como comunicación analógica y se refiere a toda aquella comunicación no verbal, como por ejemplo, gestos, posturas, inflexión de la voz etc., la que posee una semántica adecuada para el campo de las relaciones.

Dado que en la comunicación humana existe un aspecto de contenido y uno de relación, cabe suponer que el primero se transmite en forma digital y el segundo en forma analógica.

- 5) **Todos los intercambios comunicacionales pueden ser simétricos o complementarios, dependiendo de si están basados en la igualdad o la diferencia:** en las relaciones humanas es posible distinguir dos tipos de interacciones, una basada en la igualdad y la otra en la diferencia. La primera es aquella que puede considerarse simétrica, ya que cada miembro trata de igualar el patrón de comportamiento del otro. La segunda es aquella en la cual la conducta de uno de los miembros complementa la del otro, estableciéndose de esta manera, una relación complementaria.

(Watzlawick, 1983)

Todas las ideas y teorías previamente descritas aportaron a lo que hoy se conoce como enfoque o pensamiento sistémico, el cual implicó un importante cambio conceptual y práctico en el campo científico y clínico de la última mitad del siglo XX. En el ámbito de la psicoterapia, la nueva perspectiva se tradujo en una conceptualización distinta de los problemas y las relaciones humanas, colocando el énfasis en lo que ocurre entre las personas y cómo eso influencia el comportamiento; más aún, cómo el comportamiento de un individuo solamente puede ser entendido

en términos de la conducta de los otros significativos que lo rodean y del contexto en el cual todo esto acontece.

1.2. Terapia Familiar: Desarrollo y Antecedentes Históricos.

El movimiento de la Terapia Familiar Sistémica surge en la década del 50 como una nueva forma de entender los problemas humanos y se la puede describir como "una clase de investigación de comunicaciones que enfoca las relaciones de la gente cara a cara en grupos vivos" (Hoffman, L., 1987).

Cuando empieza a observarse en la práctica clínica que los esfuerzos terapéuticos con un miembro de la familia considerado "enfermo", podrían verse obstaculizados con la conducta de otros miembros, o que otro integrante de la familia podría llegar a presentar síntomas a medida que mejoraba el paciente identificado, comienzan a considerarse los conceptos de los sistemas homeostáticos en general y la importancia de observar la forma particular en que se da la interacción dentro de la familia del paciente (Bateson, G., 1980).

En un comienzo, el foco principal de estos estudios fue el paciente esquizofrénico, quien hasta entonces había sido visto y tratado desde la perspectiva intrapsíquica individual. Así, las investigaciones conducen a un cambio

epistemológico en el sentido de que se vuelca la mirada y el foco de análisis desde el individuo a la unidad compuesta por los integrantes del grupo familiar.

De ésta manera, las emergentes teorías que pretenden entender el comportamiento y el lenguaje de los sistemas en general, impresionan a psicólogos y psiquiatras y les permiten reflexionar en forma distinta de los enfoques intrapsíquicos individuales. El individuo comienza a visualizarse formando parte de un sistema mayor y toman importancia las interacciones más que las conductas aisladas de cada miembro. La familia comienza a ser percibida como una unidad con propiedades que le son particulares, sujeta a una forma de equilibrio homeostático diferente a la suma de las conductas de cada individuo que la compone, concibiéndola como una totalidad. Se comprenden, entonces, los síntomas dentro de un contexto, "no como una manifestación exterior de una patología interna del sujeto sino en su significado comunicacional en el marco del sistema relacional" (Selvini, 1990, pág. 52). De esta manera, se intenta vincular el estilo de la comunicación con el tipo de síntoma presentado y se empiezan a sustituir conceptos tales como diagnóstico, etiología, tratamiento, pronóstico etc., por otros como sistema, organización, retroalimentación, homeostasis, etc.

El abordaje terapéutico se centra en analizar las relaciones interpersonales que se dan dentro de la familia, buscando cambiar las interacciones del sujeto con su contexto más que los procesos intrapsíquicos de la persona. Además, los

terapeutas familiares comenzaron a observar cómo el problema se manifestaba en el presente, y no en las causas de éste, ya que a pesar que el presente está determinado por los hechos del pasado, éste resulta inmodificable y su sola comprensión no necesariamente produce cambios en la situación problema. Por otra parte, el énfasis se coloca en la modificación conductual de los sujetos, en vez de tratar que los individuos tomen conciencia o tengan un "insight" sobre los procesos internos que le ocurren.

La investigación en este campo se apoya en la utilización del espejo unidireccional y de otras técnicas de registro de las sesiones psicoterapéuticas (ej: videos), que permitieron apreciar a la familia como un sistema, entendiendo los síntomas dentro de un contexto.

Distintos grupos de investigadores se dedicaron a trabajar en esta línea, compartiendo todos ellos una orientación basada en la comprensión y tratamiento de la familia como sistema unitario (Bateson, G., 1980). En Palo Alto, California, Bateson trabajó en un proyecto de comunicación, con la colaboración posterior de Weakland y Haley, quien llevó al grupo sus conocimientos acerca de la terapia desarrollada por Milton Erickson; en Topeka, Washington, Murray Bowen y su grupo investigaban la "relación simbiótica madre-hijo" que se daba en los cuadros de pacientes esquizofrénicos; en Filadelfia, Ivan Boszormenyi-Nagy y sus colaboradores, se interesaron en particular de la esquizofrenia. Nathan Ackerman,

en Nueva York; Kalman Gyarfas y Virginia Satir, en Chicago, se ocuparon de una variedad de problemas psiquiátricos. Posteriormente al grupo de Bateson se agregan investigadores como Satir, Bell, Watzlawick, Sluzki y Alma Men.

Así, entre los años 1965 y 1980, surgen en diversos lugares del mundo (Estados Unidos, Italia, Inglaterra y Alemania), investigadores y clínicos que forman distintas escuelas, las que tienen como denominador común el observar a la familia como un sistema, y que difieren básicamente en la focalización y el énfasis en la forma de abordar la problemática familiar.

De las escuelas emergentes, llamadas también escuelas intermedias, se pueden mencionar las siguientes:

- a) **Modelo Estructural**: Este enfoque fundamenta su quehacer en la distinción de una estructura familiar, esto es, "un conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia" (Umbargen, C., 1983). Las interacciones repetidas establecen patrones o pautas transaccionales, las que determinan cómo, cuándo y con quién se relacionan los distintos individuos. La conducta de los miembros familiares es regulada por dichas pautas transaccionales y mantenida por dos sistemas de coacción; uno genérico, que implica reglas universales que gobiernan la organización familiar; y otro idiosincrático, que implica las

expectativas mutuas de los diversos miembros de la familia.

Por otra parte, dentro del sistema familiar y constituyendo su estructura, es posible también distinguir subsistemas, límites, alianzas, jerarquías y desviaciones del conflicto.

Desde esta perspectiva, se concibe una familia normal como aquella que se adapta a las circunstancias cambiantes, de tal manera que permite mantener una continuidad y asegurar la pertenencia y crecimiento psicosocial de cada uno de sus miembros. Así, la estructura familiar puede ser funcional para un determinado momento del desarrollo o contexto, y dejar de serlo en otro.

El postulado central de este enfoque, respecto al cambio terapéutico, es que la transformación de la estructura del grupo familiar inevitablemente produce una modificación de las posiciones de los miembros del grupo y consecuentemente de las experiencias de cada uno de ellos. Por lo tanto, la terapia sustentada en estas ideas busca modificar la organización familiar basándose para ello en tres axiomas fundamentales:

- 1) La vida psíquica de un individuo no es enteramente un proceso interno. El individuo influye sobre su contexto y es influido por éste**

en recurrentes secuencias de interacción.

- 2) Cambios en la estructura de una familia contribuyen a cambios en la conducta y en los procesos psicológicos internos de los miembros de ese sistema.**

- 3) El terapeuta, al trabajar con un individuo o con su familia, se convierte en parte del contexto. Por lo tanto, terapeuta y familia forman un nuevo sistema, el sistema terapéutico.**

Algunos de los representantes de este modelo terapéutico son Salvador Minuchin, Braulio Montalvo, Richard Fishman y otros.

(Minuchin, S., 1988; Umbargen, C., 1983)

- b) Modelo Estratégico: Las aproximaciones estratégicas se basan fundamentalmente en las ideas de Gregory Bateson y las técnicas terapéuticas de Milton H. Erickson.**

Estos modelos comparten una visión circular de la mantención del problema y una orientación al cambio planificada y estratégica. Se caracterizan principalmente, porque el terapeuta inicia lo que ocurre durante

el tratamiento y diseña una estrategia particular para cada problema, responsabilizándose directamente del proceso terapéutico (Stanton, D., 1981); tienen un foco en el problema presentado; consideran la etapa evolutiva de la familia, y utilizan estrategias paradójicas como parte de sus técnicas terapéuticas (Mackinnon, L., 1983).

Los terapeutas familiares estratégicos conceptualizan los problemas como patrones o secuencias de comportamiento que forman un círculo vicioso el que es mantenido por un proceso de retroalimentación. De esta manera, los síntomas son vistos como actos comunicativos que tienen calidad de mensaje y que son el resultado de intentos equivocados de cambiar una dificultad existente. Para ellos, las dificultades se convierten en problemas por la persistencia de las soluciones intentadas.

El cambio consistiría en la interrupción de la secuencia repetitiva de comportamientos que incluye la conducta sintomática. Por lo tanto, la meta terapéutica es el cambio de esta secuencia disfuncional de comportamiento presentado por la familia que desarrolla un problema, con el fin de eliminar o reducir considerablemente los síntomas o problemas presentados (Stanton, D., 1981). De esta manera, el foco principal está puesto en la resolución de problemas concretos y específicos.

Las herramientas terapéuticas principales de la terapia estratégica son las tareas y directivas, las que pueden describirse como alternativas de acción propuestas por el terapeuta para promover el cambio.

Sus principales representantes son Milton Erickson, Jay Haley y el grupo del M.R.I. cuyos postulados serán desarrollados extensamente más adelante.

(Stanton, D., 1981; Mackinnon, L., 1983; Haley, J., 1989; Casabianca, R., Sin año)

- c) **Modelo Sistémico o de Milán: Este enfoque parece ser el método terapéutico que más se adhiere a las ideas sistémicas de Bateson, y especialmente al concepto de causalidad circular. Es también considerado por algunos autores como un modelo estratégico, ya que comparte con éstos el hecho que el terapeuta inicia, participa activamente y se hace cargo de lo que va acontecer en la terapia, planeando intervenciones específicas de acuerdo al problema planteado por la familia.**

Este modelo concibe el comportamiento sintomático como parte de un patrón interaccional propio del sistema en el cual se da, de manera que la forma para eliminar el síntoma sería cambiar las reglas. Por lo tanto, el

objetivo de la terapia es modificar el conjunto de creencias respecto de un tema, basándose en la premisa que si se modifican éstas, se modificarán las pautas de interacción.

De esta manera, se busca descubrir las reglas y mitos que sustentan el patrón disfuncional de relación que se da entre los miembros de la familia. En otras palabras, el foco de análisis de este modelo son los significados y explicaciones que la familia atribuye al problema; esto es, por qué apareció, cómo se mantiene y cuáles son las motivaciones de los miembros para comportarse como lo hacen (Casabianca, R. & Hirsch, H., Sin año,).

Originalmente, este enfoque se preocupaba de los juegos de poder que se daban al interior de la familia y de la función protectora del síntoma para los miembros de ésta. Usaban la resistencia de la familia como desafío para el cambio, connotando positivamente las relaciones, aparentemente negativas, entre los miembros de la familia y prescribiendo paradójicamente su continuación durante algún tiempo hasta que la familia estuviese preparada para cambiar.

Posteriormente, el grupo comienza a diferenciar el nivel de significado del de las conductas y a tomar en cuenta todo el contexto donde se relaciona la familia y en el cual se da el problema (Sistema significativo). Se conciben

las intervenciones como perturbaciones que gatillan cambios en el sistema con lo cual se vuelven menos directivos, enfatizando la neutralidad del terapeuta, la hipótesis sistémica (inclusión de todos los miembros de la familia y del contexto para descubrir las causas circulares de las configuraciones interaccionales de ésta) y la circularidad en el interrogatorio (Técnica de entrevista basada en patrones circulares con el propósito de recolectar información acerca del conjunto de modalidades relacionales con que funciona la familia).

Los representantes de este modelo son conocidos como el grupo de Milán, el cual estaba formado en un comienzo por Mara Selvini Palazzoli, Luigi Boscolo, Gianfranco Cecchin y Giuliana Prata. Actualmente el grupo está dividido por sexos, trabajando como grupos independientes.

(Casabianca, R., Sin año; Hoffmann, L., 1981; Mackinnon, L., 1983; Caballero, V., 1984)

- d) Modelo Experiencial: La mayor preocupación de este modelo es la experiencia emocional inmediata. Las premisas teóricas que definen esta posición sobre la familia y su tratamiento son, el compromiso con el darse cuenta, la expresión y la realización personal. El supuesto básico es que la expansión de la experiencia en el nivel individual es prerequisite para

mejorar la comunicación y compartir sentimientos entre los miembros de una familia.

De acuerdo a lo anterior, una familia sana es aquella que continúa su proceso de crecimiento a pesar de las dificultades que se presenten; puede manejar el stress, utilizar recursos y compartir los problemas sin centrarlos en un solo miembro. Esta familia propicia las experiencias individuales y mantiene una separación entre generaciones, sin embargo, existe libertad y flexibilidad para la selección de roles de acuerdo a las distintas situaciones. La raíz de los problemas familiares estaría, entonces, en la negación de impulsos y supresión de sentimientos. La patología familiar surgiría de un impasse en una de las transiciones del ciclo de vida de la familia o frente a circunstancias cambiantes.

Las metas de la terapia familiar según algunos terapeutas de este enfoque serían:

- 1) Que los miembros de la familia sean capaces de comunicarse en forma congruente, completa y honesta entre ellos.**
- 2) Que cada persona sea considerada en términos de su individualidad, de manera tal, que las decisiones sean tomadas en términos de una**

exploración y negociación y no con el uso de la autoridad.

- 3) Que las diferencias sean abiertamente reconocidas y utilizadas para el crecimiento.

En la terapia familiar experiencial el énfasis está puesto en la experiencia y no en el entender. Como método de trabajo, se promueve el uso de la coterapia de manera de controlar la contratransferencia, evitar el ser inducido por la familia y poder mantener una distancia emocional.

Los principales exponentes de este enfoque son Virginia Satir y Carl Whitaker.

(Hoffmann, L.,1981)

- e) Modelos Transgeneracionales o Históricos: Aquí se pueden encontrar varios exponentes y modelos, que en términos generales, comparten la visión que los síntomas presentados por una persona son el resultado de una historia no sólo personal sino que transgeneracional, en la cual se repiten patrones que vienen de las generaciones anteriores y se elaboran conductas no conscientes que tienden a perpetuar la problemática en un contexto familiar determinado. Por lo tanto, se consideran las relaciones actuales como

cargadas, en mayor o menor grado, por el peso de situaciones no resueltas con las generaciones pasadas.

El objetivo de las terapias desarrolladas por los modelos transgeneracionales es redefinir las relaciones con las familias de origen, de manera de poder alcanzar otras pautas de interacción.

Los principales exponentes de los modelos transgeneracionales son Murrey Bowen, Ivan Bozsormenyi–Nagi, James Framo y Mauricio Andolfi.

(Hoffmann, L.,1981)

- f) Enfoque Ecológico: Este enfoque se centra en las relaciones del sistema familiar con el suprasistema comunitario. De esta manera se considera como vinculado al problema no sólo al núcleo familiar sino que a otros contextos sociales más amplios que rodean a éste, como serían la familia extensa, otras personas de la comunidad, profesionales, instituciones, y cualquier otra interacción que pudiera establecerse en este sentido.**

El objetivo de la terapia es modificar las relaciones con los sistemas sociales más extensos.

Sus principales representantes son Cooklin y E.H. Auerswald.

(Hoffmann, L.,1981)

Los conceptos derivados de la Cibernética de segundo orden, las ideas de la Teoría Biológica del Conocimiento de Humberto Maturana y Francisco Varela, y las concepciones constructivistas de Von Foester y Von Glaserfeld han influido el quehacer terapéutico de los últimos tiempos, proporcionando una base conceptual a los nuevos desarrollos de la práctica sistémica, donde "el observador es parte de lo que observa, y toda descripción acerca de observaciones y modelos es necesariamente una descripción acerca de quien genera esa descripción" (Sluzki, C., 1987). Esto deriva en un abordaje de la problemática familiar respetando las realidades particulares de los consultantes y concibiéndose la díada consultante terapeuta como un sistema con sus propias características.

Es así como la terapia Familiar Sistémica en el último tiempo se ha visto especialmente influenciada por la idea de que sólo es posible describir los sistemas en el lenguaje y la acción comunicativa, basado en la postura constructivista, la cual afirma que es la comunicación y el discurso quienes definen la realidad social, por lo tanto, cualquier afirmación acerca de esta "realidad" es una afirmación de quien observa.

Entre los principales exponentes de estas nuevas conceptualización se encuentran Paul Dell, Harry Goolishian, Harlene Anderson y Lee Winderman.

1.3. Modelo Estratégico Breve del M.R.I.

1.3.1 Antecedentes Históricos.

Previo a la fundación del Mental Research Institute, y como se ha mencionado anteriormente, se habían estado realizando distintas investigaciones en torno a la familia, la comunicación en pacientes esquizofrénicos y otros temas afines que sirvieron como base al trabajo posteriormente desarrollado. Fue en 1950 cuando Gregory Bateson junto con Jay Haley, William Fry y John Weakland, comenzaron un proyecto de investigación en Menlo Park, California, para estudiar la comunicación que se daba en los esquizofrénicos del hospital. En 1954 Jackson se unió a este proyecto aportando con sus ideas acerca de la homeostasis familiar y su experiencia en el tratamiento de pacientes esquizofrénicos y sus familias.

Así, en 1959 Don Jackson forma el Mental Research Institute de Palo Alto, California, como una división de la Fundación Médica de ese lugar, con el fin de estudiar la esquizofrenia y la familia. En los primeros años del

M.R.I., bajo su conducción se continuó investigando y difundiendo las ideas desarrolladas en el proyecto de investigación de Bateson. Es así como Haley y Weakland, quienes se unieron al grupo a comienzos de los años 60, comenzaron a realizar registros de las terapias con el fin de medir las comunicaciones en la familia. Además, durante este tiempo es cuando se comienza a conceptualizar la familia como un sistema social y a estudiarse familias de pacientes distintos a los esquizofrénicos, investigando cómo las interacciones familiares afectaban fenómenos tan variados como el asma (Weblin, 1962), la colitis ulcerativa (Jackson & Yalom, 1966), el potencial académico preescolar y rendimiento escolar (Fry, 1959), la delincuencia (Ferreira, 1960), la ansiedad nerviosa (Fry, 1962), las personalidades límite (Jackson, 1959) y las parejas en conflicto (Haley, 1963). (Bodin, A., 1972). También durante este período, se desarrolla un programa de entrenamiento en terapia familiar a cargo de Virginia Satir.

En 1967 se crea el Centro de Terapia Breve del M.R.I., formado por Paul Watzlawick, John Weakland y Arthur Bodin, y dirigido por Richard Fisch. El objetivo primordial de este centro fue investigar el cambio terapéutico a corto plazo y con una variedad de problemas específicos. Se trabajaba con un máximo de diez sesiones, centrándose en problemas concretos y utilizando intervenciones dirigidas a lograr el cambio. Se llegó a la conclusión que este enfoque era efectivo en la resolución de problemas.

En 1968 muere Don Jackson y es reemplazado por John Bell. Durante esta etapa se funda el Family Feature Center para trabajar con familias con miembros ancianos; se implementa un programa para ayudar a los pacientes hospitalizados a reinsertarse en sus familias, y se empieza a conceptualizar el primer brote esquizofrénico como una crisis del desarrollo.

En 1973 asume como director Riskin, y Arthur Bodin junto con Diana Everstine crean un proyecto de intervención en crisis, el cual se estableció como un Centro de Tratamiento de Emergencia dirigido a las víctimas de violencia familiar, incesto, abuso infantil y violación.

En el año 1978 se inicia en el M.R.I. una clínica psicoterapéutica para pacientes externos. Su objetivo fue recolectar información para investigar los resultados de la psicoterapia, en cuanto a su efectividad, sus problemas futuros etc. Durante esta época, se incrementan los programas de entrenamiento a cargo de Carlos Sluzki y Paul Watzlawick.

En general, durante los años siguientes, el Mental Research Institute continuó centrando su actividad en la investigación, la clínica y la formación en terapia. Del mismo modo, fomentó la difusión de sus investigaciones y resultados a través de una serie de artículos, libros y publicaciones.

En 1979 asume el cargo de director Nicholas A. Cumming. En este período se crea un centro para facilitar la reinserción de los esquizofrénicos en la comunidad. Al año siguiente, asume la dirección Carlos Sluzki; durante su gestión se amplían las actividades de entrenamiento y el contacto con otros centros de terapia e investigación.

En el año 1983 la dirección del centro es asumida por John Weakland quien continúa desarrollando las modalidades de trabajo del Centro. Entre las investigaciones realizadas en la última década, en las cuales se ha aplicado el modelo, se pueden mencionar las siguientes: con niños compulsivos (O'Connor, 1983); con convictos masculinos (Chubb & Evans, 1985); con pacientes ambulatorios en salud mental (Leahey & Wallace, 1988); etc.

En la actualidad el Mental Research Institute cuenta con dos proyectos, además del Centro de Terapia Breve, que son el proyecto Soteria que crea una comunidad para patientes esquizofrénicos, y el Centro de Tratamientos de Emergencia para tratar en terreno a las familias en crisis.

Finalmente, es importante hacer notar que en los últimos años la terapia desarrollada por el M.R.I. ha tendido a promover el cambio modificando los significados que las personas atribuyen a las conductas más que las conductas mismas.

1.3.2

Conceptualizaciones del Modelo Estratégico Breve.

El Modelo Sistémico Estratégico Breve (M.R.I) se ha caracterizado por desarrollar una particular conceptualización de la naturaleza y resolución de los problemas humanos, lo cual lo distingue de las otras corrientes de la terapia familiar. Desde este modelo, se considera que los problemas son de naturaleza interaccional, es decir, serían dificultades que se dan en la relación entre las personas, ya sea del sujeto con otro(s) o del sujeto consigo mismo. (O'Hanlon & Weiner-Davis, 1990).

Según esta perspectiva, "los problemas se desarrollan cuando se manejan mal las dificultades de la vida cotidiana". (O'Hanlon & Weiner-Davis, 1990, pág.29). Para que una dificultad se convierta en un problema, se debe afrontar dicha dificultad en forma equivocada y las soluciones intentadas para resolverla, a pesar de resultar ineficaces deben ser mantenidas e intensificadas en el tiempo. Así, el problema se intensifica al intentar solucionarlo. (Fisch et al., 1984; O'Hanlon & Weiner-Davis, 1990). En otras palabras, un problema puede ser visto como una dificultad que se prolonga en el tiempo por tener una solución equivocada.

La persistencia de las personas en intentos de solución poco eficaces se relacionaría con la rigidización de reglas o premisas incorrectas o

inaplicables a la dificultad específica que se trata de resolver. Se distinguen tres formas de manejar inadecuadamente los problemas:

- 1) Comportarse como si el problema no existiera, es decir, la solución consiste en negar que existe un problema.**

- 2) Intentar solucionar una dificultad que no existe o es inmodificable. La solución consiste en emprender una acción cuando no se debe emprender.**

- 3) Actuar o intentar una solución en el nivel equivocado, es decir, la solución es un esfuerzo por resolver un problema dentro de un contexto que hace la solución imposible.**

(Watzlawick, 1982)

De esta manera, los problemas o síntomas que presenta un individuo son concebidos como parte de una secuencia recursiva autoperpetuante de comportamientos. En otras palabras, si la aparición y el mantenimiento de los problemas se considera como parte de un proceso que configura un círculo vicioso en el cual las vías de solución otorgan continuidad al problema, entonces, el cambio es concebido como la interrupción de dicho

ciclo a través de la alteración de tales conductas (intentos de solución).

Por lo tanto, desde este modelo es importante ver el contexto en el cual el problema surge y se mantiene para actuar sobre las formas de interacción. De aquí que la tarea primordial sea identificar estos patrones interaccionales, de modo tal que puedan generarse nuevos patrones de solución (Fisch et al., 1984).

Para que este cambio sea posible, no basta con cambiar las conductas o las interacciones que se establecen (cambio de primer orden), sino que además deben cambiarse las reglas del sistema que gobiernan dichas interacciones (cambio de segundo orden) (Mackinnon, 1983).

La pregunta fundamental que se hace así el enfoque Estratégico Breve, es qué está manteniendo la situación presente, y lo más importante, qué debe cambiarse para que el sistema llegue a un nuevo estado de estabilidad. En otros términos, lo que debe identificarse es el circuito de mantenimiento del problema e interrumpirlo. Para lograr este objetivo, debe girarse en "180 grados" frente a las soluciones intentadas tanto por el paciente como por las otras personas significativas, ya sea a través del cambio en su comportamiento interactivo y/o en sus interpretaciones de los comportamientos y situaciones (De Shazer, 1986).

Es importante recordar que, a pesar que el problema tiene concomitante interaccionales, el patrón de mantenimiento de éste puede ser tratado tanto en términos de la persona con otros, como de la persona consigo misma.

Las conceptualizaciones antes descritas permitirían aplicar el modelo a una amplia gama de sistemas humanos, esto debido a su fundamentación en la Teoría General de Sistemas y al énfasis en lo específico e individual de cada problema y su tratamiento (Bodin, 1972).

1.3.3 Terapia Estratégica Breve.

El modelo desarrollado por el Mental Research Institute se caracteriza por ser no patológico, centrado en los síntomas, pragmático, orientado a objetivos, directivo, estratégico y breve.

Puede ser concebido como **no patológico** debido a que no considera los problemas o los síntomas como un defecto básico en el individuo o familia sino como un estancamiento en una dificultad que persiste por los intentos de solución, por lo tanto, no intenta modificar estructuras o personalidades (Watzlawick, 1977).

Está **orientado hacia los síntomas** puesto que se focaliza en las quejas que traen los consultantes para resolver problemas presentes. De esta manera, se considera innecesario conocer las causas o buscar la toma de conciencia o "insight" para resolver el problema presentado (Watzlawick, 1977; Gurmman, 1983).

Se considera una aproximación fundamentalmente **pragmática** ya que su interés primordial se centra en qué y cómo hacer para alterar los patrones de comportamiento que mantienen el problema, evitando preguntarse el por qué de esta situación. Así, se preocupa de buscar medios y técnicas efectivas para alcanzar las metas propuestas durante el proceso terapéutico de modo tal, de eliminar o reducir los síntomas (Fisch, 1984; Watzlawick, 1977; Sttanton, 1981; MacKinnon, 1983).

Puede describirse como **orientado hacia objetivos** debido a que fija criterios para el cambio, es decir, establece metas concretas, específicas, explícitas, medibles, factibles, que impliquen un cambio mínimo y estén de acuerdo con los consultantes y con el plan de trabajo formulado. El establecimiento de estas metas tiene el fin de estructurar el tratamiento hacia una dirección positiva, haciendo posible visualizar y medir los progresos alcanzados (Fox, 1987; Mackinnon, 1983; Bodin, 1981).

Es un enfoque en el que se enfatiza la **directividad** del terapeuta, es decir, que éste asuma una posición activa y se responsabilice por la consecución de las metas terapéuticas (Fisch, 1984; Mackinnon, 1983).

Además, puede considerarse **estratégico** debido a que es el terapeuta quien especifica lo que ocurre durante la terapia y quien selecciona los procedimientos, técnicas e intervenciones más adecuadas para modificar el patrón interaccional de el o los consultantes. Para esto corrige y evalúa continuamente sus procedimientos mediante las respuestas de éstos a sus intervenciones (Haley, 1989; Hirsch & Rosarios, 1987).

Finalmente, es un enfoque **breve** ya que es una terapia de resolución de problemas, que busca alcanzar los objetivos en el menor tiempo posible, basándose en el supuesto que no importa cuán compleja sea la situación, sólo un pequeño cambio es necesario para poner en acción un nuevo círculo de interacciones que lleve a nuevos y más cambios (De Shazer, 1986; Casabianca, sin año; Elzufan, 1989).

En base a lo dicho anteriormente, puede describirse la Terapia Estratégica del Mental Research Institute de la siguiente manera:

- 1) **Es de corta duración:** intenta modificar las conductas en el menor

tiempo posible, trabajando con un máximo de diez sesiones distribuidas semanal o quincenalmente dependiendo del tipo de intervención utilizada y de la respuesta de los consultantes.

- 2) **Se centra en los procesos de interacción:** se presta atención a las secuencias repetitivas de conducta que mantienen un problema, en otras palabras, se identifica "qué comportamiento de quién desencadena la conducta problema, y qué comportamientos de quienes siguen a ésta con el propósito de solucionarla". (Casabianca & Hirsch, Sin año, pág. 26)

- 3) **Es focalizada:** busca delimitar las distintas quejas que traen los consultantes para llegar a centrarse en el problema que más les preocupa en ese momento. Esto se basa en la creencia de que un cambio pequeño en una parte de la vida de una persona produce un efecto de onda expansiva en otras áreas (O'Hanlon, 1990). Erickson utilizaba la metáfora de una bola de nieve rodando para explicar este efecto.

- 4) **Establece objetivos para evaluar la terapia:** busca un acuerdo con el o los consultantes respecto a un objetivo alcanzable, observable, concreto y específico que se refiera a una modificación mínima en el

comportamiento y que signifique un cambio para el consultante.

- 5) **Es directiva:** se intenta influir directa o indirectamente sobre el o los consultantes para inducir el cambio. La utilización de una u otra forma dependerá de la respuesta de los consultantes a las intervenciones del terapeuta, siendo más directivo en los casos en que éstos se muestran más colaboradores y menos directivos cuando son más resistentes a aceptar sugerencias.
- 6) **Acepta la postura del consultante:** se acepta de manera explícita la concepción de mundo, valores, creencias y lenguaje de el o los consultante para encuadrar la situación de manera tal que éstos se sientan comprendidos y aumenten su colaboración durante la terapia.
- 7) **La resistencia de el o los consultantes es vista como un elemento de cambio:** los comportamientos de los consultantes opuestos a lo que el terapeuta sugiere son vistos como un fenómeno relacional de la interacción terapeuta-paciente y no como una característica propia de los consultantes. Se toma la resistencia como una colaboración del consultante que le indica al terapeuta qué dirección tomar.
- 8) **Se subraya la capacidad de maniobra del terapeuta:** el terapeuta debe

asegurarse de mantener la libertad de llevar a cabo las acciones necesarias para modificar el circuito interaccional y mantener sus propias opciones, de modo de procurarse el control durante todo el transcurso de la terapia.

- 9) **Se considera la motivación de los consultantes como un factor para promover el cambio:** se considera como muy importante la disposición de los consultantes tendientes a conseguir el cambio, por esta razón se trabaja con la parte del sistema más motivada o aquella que más sufre, basándose en la idea que cambios en una parte del sistema produce cambios en las otras partes.

(Fisch, 1984; Hirsch & Rosarios, 1987; Casabianca & Hirsch, Sin año).

La terapia desarrollada por el M.R.I. se puede dividir en las siguientes etapas:

- 1) **Fijación del Marco de Tratamiento:** esto corresponde a la etapa previa a la primera sesión de la terapia y puede entenderse como el primer contacto que establece el consultante con el lugar y las condiciones del tratamiento una vez solicitada la atención.

En esta etapa se obtienen algunos datos personales de los solicitantes y se establece el setting de tratamiento, explicando a los consultantes algunas disposiciones físicas y organizacionales respecto del método de trabajo (uso de espejo, grabación de sesiones, trabajo en equipo, etc.), horario, duración de las sesiones y del tratamiento, formas de pago, etc. (Watzlawick, 1977). De esta manera, se establecen las normas y reglas que se seguirán durante todo el proceso terapéutico.

- 2) **Recolección de Datos:** durante esta etapa se busca obtener la información adecuada para planear las estrategias y tácticas que lleven a un cambio en la situación problema (Rosenthal & Bergman, sin año). Esta información incluye un aspecto referido a la organización de la conducta (qué, cómo, cuándo, a quién etc.) y un aspecto referido a los significados que las personas atribuyen a dichas conductas.

En términos generales, el terapeuta inicia el proceso terapéutico recogiendo información acerca de la naturaleza del problema, cómo es enfrentado éste, el lenguaje y actitudes de los consultantes frente a esta situación y los objetivos de ellos en relación a la terapia.

La entrevista se comienza averiguando cuál es el problema que los hace consultar. De esta manera, se obtiene la **"queja inicial"**, es decir, la o las situaciones que los consultantes perciben como molestas o dolorosas y que desean modificar. Del conjunto de situaciones problemáticas se prioriza aquella que es más importante para ellos en el momento actual. Por lo tanto, interesa saber qué situación particular es la que los llevó a consultar, es decir, el **por qué ahora**. Con esto se intenta aclarar la naturaleza de la queja y la motivación frente al cambio (condición de cliente del consultante). Al mismo tiempo, es importante conocer **quién es el más afectado por el problema** –lo cual permite determinar el sistema consultante y el más motivado frente al cambio, y de este modo determinar el subsistema de intervención o de impacto–, y, **cómo esta situación se convierte en un problema para cada miembro del sistema**, estableciendo cómo ésta altera sus vidas; más específicamente, qué cosas que actividades de su agrado dejan de hacer como consecuencia del problema y, qué cosas que no quieren hacer se ven obligados a hacer como consecuencia del mismo. Esto permite descartar los problemas que no tienen solución o son de competencia de otro profesional y el grado de motivación de los consultantes.

Así, al contextualizar y focalizar las quejas traídas por los

consultantes, el terapeuta junto con éstos co–construyen un **motivo de consulta**, esto es, definir o especificar el problema que el o los consultantes consideran como más importante o más urgente de solucionar. Este proceso de co–construcción surge de la congruencia permanente del sistema terapeuta–consultante, donde ambos se corrigen y autocorrigen hasta llegar a un acuerdo sobre lo que se trabajará durante la terapia. (Casabianca, Sin año) De esta manera, la queja inicial de los consultantes es traducida en términos de conductas específicas, observables y trabajables.

Una vez explicitado el motivo de consulta se averigua acerca de la **historia y circunstancias actuales** que rodean a éste. Se indaga acerca de datos del contexto que se relacionan con el problema tales como, desde cuando se presenta, fluctuaciones importantes, frente a quién o quiénes, frente a qué situaciones, en qué horario, en qué lugar, en qué consiste, cómo se expresa; es decir, qué, cómo, cuándo, con quién, dónde, etc.

El siguiente paso consiste en preguntar qué han hecho o cómo han estado afrontando el problema las personas vinculadas a éste, o sea, las **soluciones intentadas** y que hayan resultado exitosas o fallidas. En términos concretos, se debe averiguar qué es dicho o hecho por

quién, a quién, cuándo, dónde, cómo y en respuesta a qué (Rosenthal & Bergman, Sin año). Esto permite conocer cómo se está manteniendo el problema y la dirección en que se debe girar para lograr un cambio.

Hasta aquí, las preguntas formuladas apuntan a recoger información sobre la situación problema. Lo que sigue a continuación, tiene el fin de orientar al consultante hacia los resultados de la terapia. De este modo, se le pide que especifique sus **objetivos frente a la terapia**, es decir, qué busca al consultar y qué espera que haga el terapeuta durante el tratamiento.

Posteriormente, se pacta la **meta mínima** del tratamiento, entendida como una modificación pequeña, observable y manejable, en el estado del motivo de consulta, que de cuenta de un cambio para los consultantes en un período limitado de tiempo determinado. En algunos casos ésta puede ser única ya que coincide con la solución del problema, y en otros, sólo implica el primer paso hacia la consecución del cambio deseado. La negociación de la meta mínima entrega un criterio de éxito terapéutico, tanto para el terapeuta como para el consultante, permitiéndole a este último tener una visión optimista frente al cambio.

Es importante destacar que a lo largo de este proceso de recolección de información y orientación al cambio, captar el **lenguaje y postura del paciente** es relevante para determinar las directrices que deberá tomar el tratamiento y estimular la colaboración de los clientes. En general, las personas que llegan a consultar tienen ideas preconcebidas respecto a la naturaleza del problema, de la terapia y del terapeuta, por lo tanto, éste último debe estar atento a escuchar las palabras concretas, el tono y la forma en que éstas se expresan cuando relatan su situación y así, saber cómo ellas la encuadran o definen (Hirsch & Rosarios, 1987; Fisch et al, 1984).

Fisch, Weakland y Segal (1984) describen algunas posturas de los consultantes que los terapeutas deben considerar en el momento de iniciar un proceso terapéutico. Estas se refieren a si los consultantes se ven a sí mismos o a otros como paciente, si consideran que éste es una víctima o es culpable de la situación, si lo que les pasa es o no urgente como para requerir un cambio, si se muestran pesimistas u optimistas frente a la resolución del problema, si creen tener o no control sobre la situación, si son pasivos o activos frente a las sugerencias del terapeuta, si buscan una explicación o un cambio en el comportamiento, etc.

Por último, toda la información recogida a través de la recolección de datos permite establecer el **círculo** que mantiene la conducta problema –lo que desde este modelo se considera como diagnóstico–, y la parte o segmento de éste que se quiere intervenir para modificar las soluciones intentadas, lo que en otras palabras se conoce como el **objetivo del terapeuta**. De esta manera el terapeuta evalúa los datos obtenidos en la entrevista inicial y planifica el tratamiento, de modo de encontrar un comportamiento que resulte incompatible con el problema y con las soluciones intentadas.

3. **Planificación del Caso:** la planificación del tratamiento consiste según Rosenthal y Bergman (Sin año) en la elección de un criterio de conducta incompatible con el problema, que indique que la queja fue resuelta; de un criterio de conducta incompatible con las soluciones intentadas, que interfiera con las soluciones implementadas por los consultantes, y de una evaluación precisa de la postura del paciente.

Esta planificación debe considerar el tratamiento en forma global, y a todos los miembros involucrados en el problema, considerando los siguientes aspectos:

- a) **Establecer el problema del cliente:** para plantear una estrategia eficiente de tratamiento es preciso identificar y delimitar claramente el problema que traen los consultantes.

- b) **Establecer las soluciones intentadas por el cliente:** se debe establecer en forma clara y precisa todos los esfuerzos actuales que están realizando las personas para solucionar el problema, tratando de identificar el impulso común que subyace a todas ellas, es decir, la tendencia que siguen todas las soluciones. Por ejemplo, todos los intentos de solución de las personas con una fobia apuntan a evitar la situación temida.

- c) **Decidir qué se debe evitar:** lo que debe evitar el terapeuta para no seguir manteniendo el problema es el impulso básico de las soluciones intentadas por los consultantes.

- d) **Formular un enfoque estratégico:** se trata de establecer la dirección general del tratamiento en base a los objetivos y a las soluciones intentadas por los consultantes. Consiste en girar en 180° frente a estas soluciones mediante la persuasión al consultante de realizar conductas diferentes, el aumento de la dificultad de resolución del problema (postura terapéutica de

desafío o imposibilidad de cambio) o la modificación de su percepción de éste.

- e) **Formular tácticas concretas:** para que los clientes abandonen las soluciones intentadas, el terapeuta debe procurar que éstos lleven a cabo una conducta alternativa que los movilice hacia el cambio. De esta forma, debe determinar cuál de las acciones es más eficaz en impedir las soluciones intentadas, qué acciones son más centrales para las interacciones involucradas en el problema, cuál sería la acción más probable que el consultante puede realizar y cuál es la persona más receptiva al cambio.

Las tácticas se emplean durante todo el tratamiento y pueden ser de contención o restricción frente al cambio (tácticas blandas) o basadas en el desafío (tácticas duras). Las primeras se utilizan principalmente al inicio de la terapia y su propósito es el de reducir la ansiedad frente al cambio, ejemplos de éstas son: no demostrar interés frente al cambio, no estar seguro de poder lograr el cambio, ir despacio etc. Cuando estas tácticas no dan resultado o hay indicios claros de que el cliente no aceptará las sugerencias dadas por el terapeuta, se deben usar tácticas duras cuyo propósito es

alentar al consultante a que eluda las sugerencias dadas por el terapeuta, como por ejemplo: pedirle al cliente que siga igual, dudar que el problema tenga solución, mostrar las desventajas del cambio etc.

(Rosenthal, Sin año; Fisch et al., 1984)

- f) **Encuadrar las sugerencias en un contexto:** el terapeuta debe enmarcar cualquier sugerencia o tarea dentro del marco de referencia de los consultantes de manera que éstos la acepten y realicen. Así, es importante tomar en cuenta la postura del cliente ya que es ésta la que indica lo que es aceptable y razonable para ellos.

- g) **Formular objetivos y evaluar resultados:** durante la planificación del tratamiento se deben vincular los procedimientos utilizados por el terapeuta con el objetivo general de la terapia, que consiste en resolver la queja de los consultantes, para lo cual es necesario establecer criterios de éxito o fracaso en la consecución de dicho objetivo. Estos criterios se refieren a una variación en la conducta problema, en las soluciones intentadas o en la definición del problema por

parte de los consultantes.

Finalmente, es importante señalar que una planificación detallada y ordenada aumenta la probabilidad de eficiencia y eficacia en la resolución de los problemas, favoreciendo la consecución de los objetivos en un menor plazo, o sea, la brevedad del tratamiento.

(Fisch, R. et al, 1984; Casabianca, R., Sin año)

4. **Selección y Aplicación de Intervenciones:** una vez que el terapeuta se ha formado una visión general del problema y ha especificado qué comportamientos deberían llevarse a cabo para alcanzar los objetivos de la terapia, la tarea que le corresponde es intervenir para promover el cambio, es decir, debe influir sobre el consultante para que el problema traído a la terapia sea solucionado a satisfacción de éste.

Las intervenciones planificadas deben apuntar a evitar que los consultantes sigan implementando los comportamientos que mantienen el problema o a cambiar la visión que éstos tienen de dicha situación.

Como en otras etapas del tratamiento, las intervenciones deben

considerar la postura y el lenguaje del cliente; deben ser formuladas en forma clara, pausada y dejando espacio para las respuestas de éste; y deben ser lo suficientemente flexibles como para permitir una modificación cuando no producen el cambio deseado.

Aunque pareciera que existe un momento preciso durante el tratamiento para la elección y aplicación de intervenciones o maniobras de cambio, hay que señalar que desde este modelo el terapeuta puede intervenir a lo largo de todo el proceso terapéutico cada vez que realiza una acción tendiente a influir sobre el consultante de una manera particular.

(Weakland, 1977; Fisch et al, 1984; Rosenthal, Sin año)

- 5. Cierre y Seguimiento:** para que el terapeuta pueda estimar cuando dar por finalizado el tratamiento, debe tener siempre presente el problema original traído por los consultantes y el objetivo del tratamiento, de manera de saber si se alcanzó o no la meta mínima pactada y si el cliente está de acuerdo o no con que su dolencia ha sido aliviada.

En general, un proceso terapéutico se termina cuando se

cumplen las condiciones mencionadas con anterioridad, sin embargo, existen otros motivos por los cuales puede darse por finalizado, entre los que se encuentra el que el consultante se sienta insatisfecho con el tratamiento, el que existan circunstancias de la vida del cliente que no le permitan seguir asistiendo (ejemplo: cambio de casa o ciudad, enfermedad, trabajo, problemas económicos etc...), el que se haya fijado desde el principio un número de sesiones determinados o que el terapeuta no se siente capaz de alcanzar los objetivos de la terapia.

Si los objetivos de la terapia han sido alcanzados, el terapeuta debe consolidar los logros y prevenir posibles recaídas. Se debe dar por finalizada la terapia aún cuando el terapeuta piense que a los consultantes les quedan otros problemas por resolver ya que desde este modelo sólo se abordan las situaciones que para las personas son urgentes de solucionar.

Por el contrario, cuando el problema no es resuelto, el terapeuta debe admitir la responsabilidad del fracaso frente al consultante, sin intentar nuevos esfuerzos para conseguir un cambio.

Frente a las terapias exitosas se acostumbra realizar sesiones de seguimiento con el fin de verificar y promover la mantención del

cambio. Estas pueden llevarse a cabo inmediatamente después de la finalización del tratamiento o en diferentes intervalos posteriores (3 meses, 6 meses, 11 meses etc.), a través de entrevistas personales o telefónicas, donde se intenta averiguar si han aparecido nuevos comportamientos incompatibles con el problema como con las soluciones intentadas, si han existidos cambios positivos en otras áreas de su vida o por el contrario si han surgido nuevos problemas o se han realizado otros tratamientos frente al problema original

(Fisch et al, 1984; Rosenthal, Sin año; Casabianca, Sin año)

1.3.4 **Intervenciones Terapéuticas.**

Se entiende por intervenciones "a todas aquellas conductas del terapeuta directamente planificadas para el logro de su objetivo de cambio" (Casabianca, Sin año, Pág. 28).

Las intervenciones del Modelo Estratégico Breve de Palo Alto se pueden clasificar de la siguiente forma:

A.- Según Fisch, Weakland y Segal (1982) las intervenciones se clasifican en dos grandes categorías:

A.1. Intervenciones Principales: son aquellas que se utilizan una vez recogida toda la información y se dirigen a los intentos básicos de solución. Dentro de éstos los más comunes son:

- 1) **Intento de forzar algo que sólo puede ocurrir espontáneamente:** se trata de aplicar un esfuerzo deliberado para obtener y asegurar un rendimiento continuo y parejo en actividades que por naturaleza presentan fluctuaciones y/o son espontáneos. Ejemplo: problemas de rendimiento sexual, tics, problemas de apetito, depresiones etc.

La estrategia general consiste en invertir el intento del paciente por superar el problema. Para esto se le dan directivas o razones que lleven al consultante a fracazar en su rendimiento.

- 2) **Intento de dominar un suceso temido desplazándolo o evitándolo:** El intento básico de solución consiste en prepararse para enfrentar el problema temido sin llegar a afrontarlo, evitándolo.

La estrategia general consiste en dar directivas y explicaciones que expongan al cliente a la situación pero no en forma completa, impidiéndole que lleve a cabo la tarea con éxito.

- 3) **Intento de llegar a un acuerdo mediante oposición:** se da en las relaciones interpersonales que requieren una mutua colaboración. El intento básico de solución es exigirle a la otra persona que lo trate con deferencia o como si fuera superior.

La estrategia general consiste en pedirle a la persona que consultó que se coloque en una postura de inferioridad frente al otro, redefiniendo la postura de debilidad como fortaleza.

- 4) **Intento de conseguir sumisión mediante la libre aceptación:** se refleja en el intento de conseguir espontaneidad mediante una orden. Se desea obtener obediencia negando que se está pidiendo ésta.

La estrategia general consiste en hacer que la persona que pide ayude solicite algo al otro directamente, redefiniendo que pedir es mejor que no pedir.

- 5) **Confirmador del acusador mediante la autodefensa:** consiste en que una persona acusa a otra y ésta niega dicha acusación mediante la autodefensa, lo que lleva a la primera a acusar más a la segunda y a ésta a autodefenderse aún más.

La estrategia general consiste en que el defensor acepte la acusación y la lleve al absurdo.

A.2. Intervenciones Generales: son aquellas que se utilizan para expresar una postura general del terapeuta que permite preparar el terreno para intervenciones posteriores más específicas o para determinar si es suficiente con ellas para solucionar el problema. Entre éstas se encuentran las siguientes:

- 1) **No apresurarse:** consiste en pedirle al consultante que no se apure en solucionar su problema, mostrando que todo cambio requiere una adaptación, que los cambios lentos son más sólidos, que para lograr el cambio deseado se requiere ir paso a paso, etc.
- 2) **Los peligros de una mejoría:** se trata de indagar acerca de las desventajas o peligros de solucionar el problema, con el objetivo de ampliar la postura de no apurarse, aumentar la motivación y/o para asegurarse que el consultante cumpla con una petición anterior del terapeuta que no se haya realizado.
- 3) **Un cambio de dirección:** se refiere a los cambios del terapeuta en cuanto a postura, estrategias o directrices cuando ellas no han resultado exitosas o se comienza a discutir con el consultante.
- 4) **Cómo empeorar el problema:** consiste en mostrar o sugerir al consultante qué es lo que debe seguir haciendo para que su situación empeore. Esto ayuda a que el cliente se vuelva más conciente de las consecuencias de seguir comportándose de la misma manera y perciba su participación en la persistencia del problema.

B.- Hirsch y Rosarios (1987) subdividen la clasificación hecha por los

autores anteriores en dos categorías de intervenciones:

B.1. Intervenciones de Control: son aquellas intervenciones que intentan aumentar la capacidad de maniobra del terapeuta , pueden ser generales y/o específicas y se utilizan durante todo el proceso terapéutico. Estas se subdividen en:

1) **De Comienzo:** son aquellas que se realizan durante la pre-entrevista y las primeras entrevistas con el fin de establecer las bases de la relación terapéutica que faciliten la capacidad de maniobra del terapeuta:

1.1) **Generales:**

a) Reflejar y responder con empatía explícita a lo que al consultante expresa verbal o corporalmente, adoptando para ello su postura.

b) Elegir y manipular el contexto terapéutico con respecto al número de personas que debe asistir a la terapia, duración de las sesiones y frecuencia de éstas.

- c) **Dirigir las preguntas iniciales a la persona que pidió la consulta.**
- d) **Hacer alianza con aquella persona que más sufre y está más motivada al cambio.**
- e) **Exigir precisión al consultante mientras el terapeuta mantiene su propia ambigüedad a través de preguntas abiertas y sin hacer afirmaciones antes de tiempo.**
- f) **Precisar, acortar y redefinir la queja inicial traída por los consultantes.**

1.2) Específicas:

- a) **Clientes en estado de crisis:** las intervenciones deben ser directas, menos exploratorias y autoritarias.
- b) **Clientes inhibidos:** las intervenciones deben reflejar la actitud dubitativa del paciente.
- c) **Clientes forzados a asistir a terapia:** se debe renegociar el

motivo de consulta en una situación que lo apromele a él, y no necesariamente a quien solicitó la consulta, o acentuar su postura y darle razones inaceptables para seguir igual y no cambiar.

- d) **Familias o parejas que pelean continuamente sin motivación frente a la terapia:** se deben ver por separado o prescribir la pelea como algo útil para obtener información.

- e) **Cientes que vienen de fracasos terapéuticos anteriores:** se debe adoptar una posición one-down y expresar dudas o dificultades con respecto a ayudarlo a alcanzar una mejoría.

- f) **Cientes que no hablan o guardan información:** se debe lograr que alguien hable, impidiéndoselo; otorgar al consultante el derecho a callar ciertos temas hasta que esté preparado; declararse incompetente y solicitar más información y aclaraciones, o hacer deducciones absurdas de los silencios.

- g) **Cientes que no dan información o ésta es vaga o imprecisa:** se debe intentar hacer preguntas directas o ser más impreciso que el consultante.

- h) **Clientes que cuestionan el setting:** se debe sugerir la derivación a otro tipo de terapia donde el consultante pueda sentirse más cómodo, elogiando al mismo tiempo su franqueza.

- i) **Clientes que exigen una definición del terapeuta en la primera sesión:** el terapeuta debe disculparse con el consultante por su incapacidad para dar respuestas inmediatas o mostrar que esto sería una falta de respeto ante la importancia del problema.

- j) **Clientes que formulan preguntas específicas respecto a la modalidad de trabajo del terapeuta:** se debe connotar positivamente el interés manifestado por el consultante como una admirable preocupación por la elección del terapeuta o explicar la modalidad de trabajo en términos extremadamente técnicos con el fin de que el consultante no los entienda.

- k) **Clientes que cuestionan los beneficios del tratamiento:** el terapeuta debe demostrarse incapaz de poder conocer de antemano los resultados de la terapia para el consultante, expresando incluso pesimismo en este sentido.

- l) **Clientes poco motivados al cambio:** se debe poner a prueba su

necesidad de hacer terapia y si no es cliente dar por finalizado el tratamiento.

m) **Cientes que están en otro tratamiento:** se debe sugerir al consultante que se tome un tiempo para decidir con qué tratamiento continuar.

n) **Dificultades en el cumplimiento de las tareas del terapeuta:**

- Si el cliente retiene información clara y específica: el terapeuta debe mostrarse incapaz de comprender al consultante si éste no proporciona la información necesaria.
- Si el cliente no puede fijar metas realistas y concretas: el terapeuta debe ser capaz de co-construir metas concretas y si esto no es posible debe ampliar aún más el motivo de consulta de manera que el cliente se vea obligado a concretizar.

2) **De proceso:** son tácticas o posturas que utiliza el terapeuta durante todo el proceso terapéutico.

2.1) **Generales:** son aquellas que se utilizan para provocar en el cliente una

actitud de mayor compromiso con el tratamiento y para tener un mayor control sobre los fracasos.

a) **Pesimismo terapéutico:** consiste en una postura de desánimo del terapeuta frente a la posibilidad de logro del cambio, la utilidad del logro del cambio, al grado de modificación del problema, al plazo en que esa modificación puede alcanzarse, al mantenimiento del cambio alcanzado, a la capacidad del terapeuta para ayudar y acerca de si es el momento para el cambio.

b) **Tomar todo lo dicho por el cliente como referido al motivo de consulta.**

2.2) **Específicas:** son aquellas que se utilizan cuando se observa en el cliente una pauta repetitiva de conducta que dificulta el logro de la terapia.

a) **Clientes que rechazan, dudan o desconfían:** el terapeuta debe agradecer al consultante por mostrarle la dirección correcta del tratamiento.

- b) **Fracasos terapéuticos:** el terapeuta debe siempre responsabilizarse por cualquier fracaso en la terapia dando por finalizado el tratamiento.
- c) **Clientes que exigen una respuesta:** el terapeuta debe evitar responder lo que el consultante le pide indicando que necesita más tiempo.
- d) **Clientes que adoptan una postura de superioridad frente al terapeuta:** el terapeuta debe exagerar o amplificar las características mencionadas por el consultante sobre él, alabando la independencia de criterio del cliente y dudando con respecto a su capacidad para ayudarlo.
- e) **Clientes que perturban el setting con respecto a:**
- **Horarios:** se debe distanciar las sesiones o suspenderlas.
 - **Personas que deben acudir a la terapia:** se debe mostrar incompetencia frente a trabajar con personas que no son necesarias para el tratamiento o no trabajar con alguien importante para resolución del problema.

- f) **Clientes que reaccionan negativamente ante las tareas o sugerencias del terapeuta:** el terapeuta debe cambiar la dirección del tratamiento (girar en "U") o de postura (desafío).

- g) **Clientes que saben todo lo que se les dice porque ya lo pensaron o lo intentaron:** se deben revisar nuevamente las soluciones intentadas o mostrarse dudoso frente a la posibilidad de encontrar un aspecto nuevo para solucionar el problema que no se haya considerado.

- h) **Clientes que despiertan simpatía o rechazo en el terapeuta (inducción):** el terapeuta debe revisar las soluciones intentadas por otras personas cercanas al consultante para asegurarse que no está intentando las mismas soluciones.

- i) **Clientes que todas las sesiones traen quejas nuevas sobre el mismo motivo de consulta:** se debe tener una lista de referencias conductuales que permita verificar en cada sesión el estado del problema.

- j) **Clientes que durante el tratamiento consultan a otro terapeuta:** se debe alabar al consultante por buscar nuevas alternativas

sugiriéndole suspender el tratamiento para no interferir con el nuevo.

k) **Cientes que buscan hacer alianzas con el terapeuta:** el terapeuta debe agradecer al consultante por la valoración y estimación que hace de él, mostrándose inseguro de su propia capacidad o de lo que ha expresado.

3) **De Cierre:** son aquellas que se utilizan en la última o últimas sesiones.

- Cuando el Problema fue resuelto.

3.1) **Generales:**

a) **Aliviar el problema, no mejorarlo:** se debe hacer una reseña de los aspectos logrados y no logrados durante el tratamiento, responsabilizando al cliente por los logros y al terapeuta por los fracasos.

b) **Control de posibles recaídas:** se debe aconsejar al consultante que evite la mejoría por un tiempo o no vaya tan rápido, pronosticar posibles recaídas como algo esperable e incluso

deseable, anticipar las diferentes formas en que el cliente u otras personas tienen para sabotear los progresos conseguidos durante la terapia y no entusiasmarse con el cambio haciendo más que el consultante.

3.2) Específicas:

- a) **Cientes que le otorgan los méritos de la terapia al terapeuta o que no asumen la responsabilidad por los cambios logrados:** se debe aceptar lo dicho por el consultante pero acentuando la importancia de éste en los cambios logrados.
- b) **Cientes que se atribuyen todo el mérito de la terapia:** se debe coincidir plenamente con el consultante y pedirle que diga qué ha hecho diferente para que se haya podido solucionar el problema.
- c) **Cientes negativistas:** se deben minimizar los resultados positivos y enfatizar el no logro de la mejoría.
- d) **Cientes que temen dejar la terapia a pesar de haber resuelto el motivo de consulta:** se deben ofrecer sesiones adicionales o

espaciar las restantes.

- e) **Clientes que desean ir más allá del motivo de consulta:** se debe indicar al consultante que el continuar trabajando otros problemas requiere mucho esfuerzo y tiempo, poniéndole como condición mantener el cambio obtenido.

- Cuando el problema no fue resuelto.

3.1) **Generales:**

- a) Se debe admitir el fracaso sin intentar continuar la terapia ni producir un cambio de último momento.

3.2) **Específicas:**

- a) **Clientes insatisfechos que no han hecho nada por mejorar:** el terapeuta debe culparse por no haber comprendido las desventajas del cambio.
- b) **Clientes que a último momento piden un consejo o una derivación:** el terapeuta debe negarse a la petición hecha por

el consultante, expresándole a éste que desea evitar un nuevo error.

- c) **Dos o más clientes que muestran desacuerdo frente al cambio:** se debe dar un tiempo para ver quien tenía razón. En caso de no llegar a un acuerdo se debe adoptar una postura de no cambio y recomendar otro terapeuta.

B.2.- Intervenciones Tendientes a Promover el Cambio: son aquellas que tienden a una modificación de los puntos de vista del paciente y de las soluciones intentadas, tanto dentro como fuera de la sesión y están siempre relacionadas con el motivo de consulta.

- 1) **Reformulación, reencuadre o redefinición:** "cambio del punto de vista o contexto emocional o conceptual en relación al cual una situación es experimentada, y su ubicación dentro de otra marco que encaja con los hechos de la misma situación especialmente bien o aún mejor, cambiando así por completo su antiguo significado" (Watzlawick, P., 1982). En la terapia esto se traduce en que el terapeuta describe los hechos desde un ángulo distinto, atribuyendo un nuevo sentido a la situación, con lo cual se pretende lograr un cambio en las creencias o significados de los consultantes y así, promover el cambio

conductual.

Las reformulaciones o reencuadres apuntan a la naturaleza del problema o al significado de las soluciones intentadas. Deben tomar en cuenta el lenguaje y postura del consultante y construirse de manera tal que el cliente no pueda revatirlas ni agregar nuevos datos.

Previo a la entrega de la reformulación el terapeuta debe **connotar positivamente** los comportamientos del cliente, esto es, realizar alabanzas o elogios a la situación problema que éste presenta. Luego debe generar un **"yes-set"** o disposición afirmativa en la cual el terapeuta va reconociendo y reconfirmando con los pacientes lo que les sucede. Finalmente, se asocian los hechos reconfirmados con la reformulación.

- 2) **Directivas:** "verbalizaciones del terapeuta tendientes a que el consultante desarrolle ciertas clases específicas de acciones que directa o indirectamente implique una incompatibilidad con la persistencia de la solución intentada" (Hirsch & Rosarios, 1987, Pág.141).

De esta manera, existen dos tipos de directivas, las que están basadas en el cumplimiento y las que están basadas en la oposición o

incumplimiento (paradójicas).

- a) **Basadas en el cumplimiento:** son intervenciones directas que deben ser tomadas literalmente por el paciente y que apuntan a modificar las soluciones intentadas. Son sugerencias dadas por el terapeuta cuyo incumplimiento no implica una desobediencia por parte del cliente. Para formularlas se debe tomar en cuenta la postura, intereses y motivación del consultante.

Las intervenciones directivas pueden ser imperativas, persuasivas, dubitativas, aptas para que la gente las pida por favor, disociativas, en forma de ilusión de alternativas, desafiantes, en forma de anécdotas o historias, negociadoras etc.

- b) **Basadas en la oposición:** se caracterizan porque el terapeuta al formularlas espera que el cliente no haga o haga lo contrario a lo que él le pide. Se utilizan, generalmente, cuando los clientes se muestran pocos motivados al cambio.

En las directivas paradójicas se relaciona el problema

con la función que cumple para el sistema, recalcando las desventajas del cambio e incentivando la posición de no cambio en los consultantes. En este sentido, son prescripciones totales.

3) **Tareas:** Son actividades concretas que el terapeuta solicita u ordena y pueden clasificarse en:

a) **Tareas Preparatorias:** son tareas dirigidas a probar la motivación del consultante para resolver su problema. Son necesarias pero no suficientes para resolver la situación.

b) **Tareas Directas:** son tareas cuyo cumplimiento influirá directamente en el logro del objetivo buscado. Estas se formulan basándose en los objetivos del terapeuta y se utilizan cuando el cliente tiene un cierto control sobre la conducta problema.

c) **Tareas Indirectas:** son aquellas tareas que el terapeuta solicita como un intento de que éstas generen a su vez el comportamiento necesario para resolver el problema.

d) **Tareas Metafóricas:** son tareas que llevan a un cambio de

conducta en una área que tiene una relación simbólica con el comportamiento que se desea modificar.

e) **Tareas Paradojales:** son tareas basadas en el cumplimiento ya que se espera que el consultante cumpla con lo que se le solicita. Es una prescripción parcial del síntoma ya que se busca que el consultante lleve a cabo sólo algunas de las conductas implicadas en el problema.

4) **Coro Griego:** consiste en formar un triángulo terapéutico en el cual una parte del equipo terapéutico apoya la postura del paciente frente al cambio y, la otra parte, defiende la postura contraria.

2. RENDIMIENTO ACADEMICO.

2.1. El Concepto de Rendimiento Académico.

El concepto de rendimiento académico puede ser entendido como el nivel de desempeño que un alumno demuestra haber alcanzado en relación a determinadas conductas definidas de antemano como metas de aprendizaje (Durán, 1984).

De esta definición se desprende que el rendimiento académico es un índice que permite evaluar el aprendizaje alcanzado por un estudiante respecto a la adquisición de determinados conocimientos específicos.

En términos generales, el aprendizaje puede ser concebido como "un proceso que permite un cambio o adquisición relativamente permanente en la conducta del individuo como producto de su interacción con el ambiente" (Hilgard & Bower, 1973). No se consideran en este sentido, aquellos cambios conductuales originados por el solo efecto de la maduración biológica o estados transitorios del organismo.

A través del aprendizaje se hace posible la adquisición de nuevas conductas o la modificación de aquellas ya existentes, lo cual permite a aquel que aprende, dar respuestas más adecuadas frente a nuevas situaciones.

El aprendizaje depende tanto de factores externos o ambientales como de factores internos o individuales, por lo tanto, el nivel de desempeño que presente un estudiante dependerá de las experiencias de aprendizaje a las que ha sido expuesto y de su forma particular de aprender.

De esta manera, en el rendimiento académico, esto es, en el ritmo, progreso, eficacia y exactitud del aprendizaje, intervienen variados factores, entre los cuales se pueden mencionar:

- 1) **Factores Biológicos:** corresponden a factores relacionados con el estado físico del estudiante, esto es déficit sensoriales y estados físicos generales como desnutrición, fatiga y/o desórdenes glandulares. Aunque es innegable la influencia de estos últimos en el nivel de aprendizaje y rendimiento, no ha sido posible aún determinar el grado en que estas deficiencias los afectan.
- 2) **Factores Ambientales:** corresponden a factores determinados por las condiciones sociales, culturales, económicas o étnicas del alumno, que en forma inevitable afectan su aprendizaje o rendimiento, ya sea facilitándolo o dificultándolo.
- 3) **Factores Psicológicos:** incluyen entre otros a los factores emocionales como stress, estados depresivos, ansiedad de rendimiento etc.; los motivacionales,

como el significado que la materia tiene para el sujeto que la aprende; la cantidad de incentivos o refuerzos positivos, intereses personales etc.; y, los relacionados con la conducta de estudio, como las técnicas y hábitos desarrolladas por el estudiante, etc.

(Durán, I., 1984)

Finalmente, es importante destacar que, al ser el aprendizaje un proceso que se realiza en condiciones observables y modificables, se abre la posibilidad de un trabajo sistemático que conduzca al mejoramiento y optimización de éste y por ende, a la consecución de un nivel de rendimiento académico adecuado a las exigencias. Dado que, en este estudio se intentará mejorar el rendimiento académico a través de la modificación de la conducta de estudio, es que se revisará este factor con mayor profundidad.

2.1.1 Conducta de Estudio

De La Torre define el estudio como "una actividad personal, consciente y voluntaria que pone en funcionamiento todas las capacidades intelectuales, con el fin de conocer, comprender, analizar, sintetizar y aplicar aquellos datos, técnicas, relaciones, problemas, principios y teorías que ayudan al sujeto en su formación" (Rotger, B., 1981, pág. 31).

Kelly W. A. (1961), lo define como "una fase del aprendizaje formal por medio del cual el individuo trata de adquirir nuevos hechos, establecer nuevos hábitos y perfeccionar nuevas habilidades en forma eficiente y breve".

Mira y López (1977), dice: "Estudiar es concentrar todos los recursos personales en la captación y asimilación de datos, relaciones y técnicas conducentes al dominio de un problema". Por último, Warren (1977), define al estudio como un término amplio que significa "atención concentrada hacia un tema con el propósito de adquirir información acerca de él, de resolver problemas relacionados con él, o de aprenderlos de memoria".

El estudio como procedimiento o forma de aprendizaje requiere de conductas básicas, técnicas y hábitos que permitan operar en forma adecuada. En este sentido, la conducta de estudio puede ser entendida como todas aquellas acciones que tienen relación con el logro de un aprendizaje en el dominio intelectual o manual (Pantoja, N., 1986).

En el dominio intelectual o cognoscitivo (conocer, comprender, analizar, resumir, aplicar, evaluar etc.) el estudio no debe limitarse al almacenamiento de información sino que debe ayudar a integrar los datos y a manejarlos, de manera que permita aplicar lo aprendido no sólo al ámbito académico sino que en otras esferas de la vida del estudiante,

permitiendo a éste responder adecuadamente en el dominio afectivo, psicomotriz, social, etc.

En la conducta de estudio influyen una serie de factores que dependen directamente del individuo que la ejecuta o de situaciones o circunstancias externas.

Dentro de los primeros, también llamados **factores internos** se encuentran los siguientes:

- 1) **Percepción:** se puede entender ésta como la captación y registro de los estímulos circundantes que hace posible la concienciación y orientación del individuo en su ambiente. (Bolton, D., 1984)

La percepción se caracteriza por ser selectiva, limitando la atención de los estímulos a un determinado foco o campo. Esta selectividad está determinada por la capacidad de los receptores, las características de los estímulos y por las variables psicológicas propias del sujeto que percibe.

En la estructuración de la percepción es posible distinguir dos tipos de factores, uno relacionado con la configuración de los

estímulos, como figura y fondo, cierre y agrupación; y otro relacionado con las características psicológicas y sociales del sujeto, como son las experiencias pasadas, necesidades, motivaciones, grupo social y cultura a la que pertenece, etc.

La percepción posee los mismos principios del aprendizaje y constituye la base del mismo.

- 2) **Atención:** Según Kelly (1961) puede entenderse la atención como la dirección de la percepción hacia un objeto, pensamiento o actividad con exclusión más o menos total de las demás. (Rotger, B., 1981) De acuerdo a esto, para aprender es necesario centrar la percepción y adquirir algún control discriminativo consciente sobre los distintos estímulos que se presentan.

La atención se caracteriza por ser limitada, esto significa que se puede atender a un número determinado de elementos (7 ± 2); por poseer fluctuaciones, variando el nivel de atención en el individuo, y porque, generalmente, su foco es breve.

La capacidad de mantener la atención es lo que se conoce como concentración, la cual puede definirse como "la focalización consciente

de nuestras percepciones sobre una parte específica de nuestro campo perceptual" (Bolton, D., 1984). Esta capacidad de concentración es fundamental para que se produzca aprendizaje, ya que cuanto mayor es ésta más fácil, intenso y efectivo es el estudio.

Las costumbres, las atracciones, los valores, intereses y motivaciones que orientan a la persona hacia un determinado estímulo son factores propios del sujeto que aprende y, determinan su atención. Por otro lado, las características de los estímulos como tamaño, color, entonación, forma y movimiento, corresponden a factores externos que orientan a la persona a centrar o a desviar su atención. Dentro de éstas, la novedad en la estimulación es considerada como la característica que influye con mayor fuerza en la captación de la atención de la persona (Bolton, D., 1984).

- 3) **Memoria:** según Schaffer y Schoben es "una respuesta presente que tiene una relación con el pasado debido a que su estimulación tiene una relación previamente aprendida con otras experiencias. Nunca se recuerda nada sin un signo presente que genere respuestas presentes determinadas por el aprendizaje pasado" (Bolton, D., 1984).

Para el estudio y aprendizaje se hace necesario fijar, evocar e

identificar los datos o experiencias para poder retener lo aprendido y de este modo, diferenciar, integrar, generalizar y/o transferir el conocimiento a situaciones nuevas.

La retención como componente de la memoria se relaciona con factores que resultan facilitadores y que tienen que ver con el material a aprender y con el sujeto que aprende. En general, los primeros están expresados en lo que se conoce como leyes de la memoria y que son las siguientes:

- a) Ley de la significación: "cuanto más relacionado o asociado se encuentra el material a aprender con el aprendizaje previo, mayor posibilidad de retención".
- b) Ley de la organización: "a mayor estructuración o relaciones jerarquizadas mayor la retención".
- c) Ley del dominio: "a mayor ejercitación mayor retención".
- d) Ley de la revisión o el repaso: "para que el nuevo conocimiento se transforme en saber activo, es necesario revisar periódicamente los contenidos referidos a ese

conocimiento".

(Bolton, D., 1984)

Dentro de los factores relacionados con el sujeto que aprende, se encuentran algunas características psicológicas como:

- a) **Motivación:** Algunos experimentos demuestran que la intensidad de la motivación frente a los contenidos guarda directa relación con la duración de la retención.

- b) **Intención de recordar:** Se refiere a que el aprendizaje intencional resulta de mayor eficacia que el aprendizaje incidental (Jenkins, 1933).

- c) **Actitudes del sujeto:** Una actitud positiva y favorable hacia el aprendizaje facilita la memorización, aún cuando el estudiante no presente interés específico en los contenidos.

(Bolton, D., 1983)

- 4) **Inteligencia:** En términos generales es definida como la aptitud para adaptarse a nuevas situaciones, o más específicamente, como la capacidad que posee un individuo para resolver problemas, sean éstos

concretos o abstractos.

La aptitud de integrar y formar conceptos, esto es, la capacidad de conceptualización, es considerada como el elemento más característico de la inteligencia.

Es importante hacer notar que la inteligencia es una variable del aprendizaje y el estudio, que varía de importancia dependiendo de la dificultad del material a aprender. Sin embargo, es la característica que más da cuenta de las diferencias individuales en la retención y transferencia del aprendizaje cuando la situación requiere no sólo de dar respuestas sino de ejemplificar y generalizar.

(Bolton, 1984)

- 5) **Motivación:** Se refiere a la existencia de un móvil que favorece el estudio que puede ser definido como "cualquier factor sea de tipo afectivo (un sentimiento), de tipo intelectual (una idea) o de tipo social (una competencia), que determina el aumento de esfuerzo que se pone en una tarea" (Corzo, J.M., 1973).

Se puede estudiar por variadas razones o motivos, ya sea por una recompensa externa, por evitar una mala calificación o fracaso,

por obtener éxito externo o por satisfacción personal. Dada la complejidad de la motivación, la fuerza y la amplitud con que se expresa, depende en gran medida de los propósitos y de las normas que el estudiante establece para sí mismo.

La intensidad de la motivación hacia el estudio es fluctuante, generalmente se incrementa con la cercanía de las evaluaciones y decrece en los períodos intermedios.

La segunda clase de factores que influyen en la conducta de estudio, conocidos como **factores externos**, se refieren a aquellos relacionados con la organización del medio y las técnicas de estudio. Entre éstos se pueden mencionar:

- 1) **Organización del Medio:**
 - a) **Condiciones ambientales:** son aquellas que se refieren a las condiciones de carácter físico que debe reunir la habitación de trabajo para la obtención de resultados positivos en la acción de estudiar. El lugar de estudio debe poseer una iluminación suficiente, una temperatura agradable y un mobiliario relativamente confortable. Además, debe tener los mínimos

estímulos posibles que puedan contribuir a la distracción.

- b) **Horario:** la elección de un horario de estudio debe considerar las características personales del estudiante, la duración del estudio y el grado de dificultad de las materias a estudiar. Esto quiere decir que el estudiante debe organizar su horario de acuerdo a sus preferencias y actividades personales, escogiendo las horas del día en las cuales su rendimiento es más efectivo y otorgándole mayor tiempo a aquellas materias más difíciles, sin descuidar las de menor dificultad.

En esta organización también es muy importante planificar el tiempo que se dedicará al descanso, ya que después de un período de tiempo el aprendizaje se vuelve menos efectivo dando lugar a la aparición de la fatiga.

El número de horas que se dedicará al estudio dependerá de factores como el horario de clases, la base de conocimientos de cursos anteriores, la dificultad del curso actual, las actividades extra-académicas, etc. Es importante considerar el número de horas que se dedicará semanalmente al estudio y cómo se van a distribuir.

c) **Plan de trabajo:** la planificación del estudio debe basarse en las necesidades personales del estudiante, fijándose objetivos alcanzables, siendo flexible para permitir una revisión constante y equilibrado en el sentido de incluir todas las materias y actividades necesarias.

d) **Las condiciones fisiológicas del estudiante:** se refieren a la salud física y mental del estudiante, esto es, su régimen alimenticio, su actividad física, sus horas de sueño, las condiciones físicas del ambiente en que habita y la ausencia de preocupaciones y ansiedades.

(Meenes, M., 1977; Avendaño, O., 1980; Rotger, B., 1981; Ibañez, R., 1983; Pallares, E., 1984)

2) **Técnicas y Modalidades de Estudio:**

a) **En la sala de clases:** Según distintos autores (Araya, C., 1989; Carman & Adams, 1978) las mejores técnicas para hacer más efectivo el aprendizaje en la sala de clases son saber captar las ideas centrales que expone el profesor, a través de estar atento a las señales auditivas y visuales que éste emite; tener sistemas adecuados para tomar apuntes, y participar en clases en forma

espontánea y programada. También se destaca la importancia de adelantarse a la clase, revisando previamente los contenidos que se expondrán en ella.

- b) **Estudio personal fuera de la sala de clases:** Este estudio en general requiere de la revisión de material escrito como, cuadernos, libros, apuntes, etc. La información en ellos contenida debe ser organizada y aprendida, para lo cual se pueden utilizar técnicas generales de estudio. Entre éstas se encuentran el examinar la materia obteniendo una visión global del contenido; el formularse preguntas que ayuden a captar, comprender y reproducir las materias abordadas; el leer atenta y detenidamente; el identificar los contenidos y aspectos importantes para facilitar la memorización, y el repasar la materia para reforzar lo estudiado.

Dentro de las técnicas particulares que facilitan el aprendizaje se encuentran, el subrayado de apuntes para destacar lo importante; la realización de resúmenes; el uso de materiales no verbales como diagramas, gráficos, tablas y otros; las revisiones periódicas; la autorrecitación; el uso de fichas bibliográficas, etc.

También es importante utilizar refuerzos tanto positivos como negativos que incentiven y faciliten el cumplimiento de las distintas metas de estudio planteadas.

(Araya, C., 1989; Banz, C., 1988)

- c) **Preparación y enfrentamiento de pruebas y exámenes:** En la mayoría de las técnicas de preparación de exámenes sugeridas por los distintos autores (Meenes, M., 1977; Avendaño, O., 1980; Ibañez, R., 1983; Pallares, E., 1984), se subraya la importancia del estudio regular como la mejor técnica que facilita la retención y el aprendizaje, ya que permite repasar o revisar constantemente los contenidos e ideas principales de la materia. Para esto, se sugiere aplicar las técnicas generales y particulares descritas en el punto anterior. Además, parece importante dar un repaso final a los contenidos que serán evaluados para obtener una visión de conjunto y una mejor retención de los puntos más esenciales.

Ahora bien, para un adecuado enfrentamiento de exámenes y pruebas, se sugiere, en primer lugar, leer atentamente las instrucciones antes de comenzar a contestar las

preguntas; luego, dar una lectura rápida y global a toda la prueba, y distinguir las preguntas de acuerdo al grado de dificultad, comenzando por las preguntas que resulten más fáciles. Una vez que se ha respondido o resuelto estas preguntas, se recomienda distribuir el tiempo restante entre las preguntas que falten, dejando un tiempo final para revisar lo realizado y efectuar posibles correcciones.

Según los autores (Meenes, M., 1977; Avendaño, O., 1980; Pallares, E., 1984), para evitar o disminuir las expresiones de ansiedad, se debe utilizar distintas técnicas de relajación rápida, no importando que esto pueda implicar desviar la atención sobre los contenidos del examen por algún tiempo.

- d) **Grupos de estudio:** En este punto es importante destacar que el estudio acompañado sólo puede ser beneficioso si previamente se ha realizado un estudio individual efectivo. Esta modalidad de estudio se recomienda en la última fase de la preparación de los exámenes, siendo una técnica efectiva para confrontar los conocimientos y corregir errores.

Para asegurar la efectividad del grupo de estudio, se sugiere que éste no sea muy numeroso, que sus integrantes posean un nivel homogéneo en cuanto a sus conocimientos y que sea posible plantearse objetivos concretos y un plan organizado de trabajo.

Los grupos no sólo se implementan para complementar el estudio, sino que también para realizar trabajos y otras actividades de tipo prácticas, que también requieren de una organización tendiente a cumplir con objetivos.

(Meenes, M., 1977; Avendaño, O., 1980)

2.2. Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios.

J. Millas (1980) define la universidad como una institución de carácter social generada en forma espontánea por la sociedad humana, con el fin de transmitir el saber superior de que cada época dispone en su momento (Omegna, J., 1986).

El fin principal de la educación universitaria es promover el desarrollo integral del individuo sin limitarse al progreso del aspecto intelectual únicamente.

En este sentido, el paso por la universidad es considerado por J. Iribarra (1991) como un período de ensayo de roles y capacidades antes de la adquisición de un compromiso definitivo respecto al futuro, por lo tanto, podría esperarse en este contexto, una ampliación del universo de experiencias posibles para el alumno, donde se viven ensayos y pertenencias directas. En la práctica, sin embargo, existe un ensayo limitado de roles en la universidad que se circunscriben al ámbito académico, de la interacción social y de la recreación. Más aún, podría estar primando en exceso la valoración de la eficiencia y el logro de un alto rendimiento académico por sobre el desarrollo de los otros aspectos del estudiante.

El rendimiento académico en los estudiantes universitarios posee características que lo distinguen del rendimiento escolar de la educación primaria y secundaria, esto por la etapa evolutiva en la que se encuentran dichos estudiantes, donde el proceso de consolidación de la identidad es aquel que predomina, y por las condiciones que le impone el nuevo ambiente, en el que el adolescente joven, casi adulto, se ve enfrentado a una modalidad de estudio que pudiera ser diferente a la anteriormente conocida (Millán, 1978 ; Gallardo, 1981).

En el rendimiento académico de estos estudiantes se conjugarían entonces, factores relacionados con los alumnos mismos, con la universidad y/o con ambos (Millán, 1978; Garcés, 1983).

Dentro de los **factores relacionados con los alumnos** y que inciden en el rendimiento académico universitario se encontrarían, en primer lugar, la edad, las aptitudes intelectuales, la motivación, la participación, el aprendizaje logrado previamente y la intención de aprender (Smith, 1967); los antecedentes educacionales y familiares antes de entrar a la universidad, como serían el tipo de establecimiento donde el alumno realizó su enseñanza media y el puntaje obtenido en la Prueba de Aptitud Académica (PAA) (Schiefelbein & De Andraca, 1977); problemas de orientación vocacional, handicaps por razones socioeconómicas, por salud física y mental, trabajo, embarazo, falta de apoyo familiar y lejanía de la familia (SEMDA, 1981); conducta de estudio inadecuada y relaciones interpersonales insatisfactorias (CAPUCH, 1992).

Comúnmente en el ámbito de las ciencias sociales y de las personas en general, se considera a las habilidades intelectuales como un factor de relevancia en el rendimiento académico, basados seguramente, en la premisa de que los individuos que presentan mayor aptitud intelectual, aprenden más rápido y mayor cantidad de contenidos. Sin embargo, las investigaciones a este respecto, muestran resultados contradictorios. Por ejemplo, estudios realizados con muestras americanas indican que las correlaciones entre el nivel intelectual y el rendimiento académico oscilan alrededor de 0.30. Por otra parte, estudios realizados en el laboratorio de Psicología de la Universidad de Los Andes, con estudiantes repitentes y no repitentes, no han encontrado diferencias significativas en los cuocientes intelectuales de ambos grupos,

por lo tanto, podría pensarse que tanto los estudiantes con bajo rendimiento como los de alto rendimiento, provienen en proporción equivalente de todos los niveles de inteligencia (García, 1980).

Autores como Atkinson et al (1974) desestiman la importancia de las habilidades intelectuales en el rendimiento académico, otorgando mayor relevancia a la motivación. Ellos plantean que los puntajes en pruebas de rendimiento en estudiantes con igual capacidad intelectual, serán distintos, dependiendo de su motivación, así, la habilidad de un alumno que no se encuentra suficientemente motivado, se verá desmedrada en la prueba (Bustamante, 1981).

Muchos otros autores han estudiado las relaciones entre necesidad o motivación de logro y rendimiento académico, entre ellos Mc Clelland (1953), Morgan (1951), Klinger (1966) y Mc Kachie et al (1968), encontrando altas correlaciones entre las dos variables, siendo los alumnos que presentan mayor necesidad de logro, aquellos que obtienen un mejor rendimiento académico.

Otras investigaciones han encontrando relación entre el puntaje obtenido en la PAA y el rendimiento alcanzado por los alumnos en la universidad. Es así, como Schiefelbein y De Andraca (1978), encontraron una relación positiva con el puntaje en la PAA, en el que el incremento en éste corresponde a promedios de notas más altos en la universidad. Por otra parte, Himmel y Maltes (1978), al efectuar un

estudio de seguimiento de alumnos de la carrera de Construcción Civil de la Universidad Católica, para predecir rendimiento académico en los dos primeros semestres, concluyeron que la Prueba de Conocimientos Específicos de Matemáticas (PCEM) es el predictor más adecuado para el primer semestre. Sin embargo, en 1990 en el Instituto profesional de Osorno, al realizarse un estudio sobre la validez predictiva de las pruebas de selección que utilizan las instituciones de educación superior adscritas al Consejo de Rectores, sobre el rendimiento académico de los alumnos, encontraron que el promedio de notas de enseñanza media era mejor predictor que la PAA y la PCEM.

Referente a la relación entre hábitos de estudio y rendimiento académico, diversas investigaciones han mostrado que existe una relación entre ambas variables cuando se trata de estudiantes primarios y secundarios (Fletcher, 1980; Joni, 1980; Durán, 1984); sin embargo, en estudiantes universitarios no existen resultados concluyentes al respecto (Morales, 1979).

En relación a la conducta de estudio Banz y Vásquez (1988), evaluaron la efectividad de un procedimiento grupal de modificación conductual a través del entrenamiento en autocontrol de la conducta de estudio y de entrenamiento en técnicas de estudio, en alumnos de Pedagogía Básica del Instituto Nacional de Capacitación Profesional de Santiago (INACAP). Concluyeron que "si bien el grupo de estudiantes entrenados en el autocontrol de la conducta de estudio y en técnicas

de estudio no mostró diferencias significativas en el rendimiento académico global en comparación al grupo control, si mostró un incremento significativo en un ramo y no demostró decremento significativo en tres ramos en los cuales el grupo de control si los presentó" (Banz & Vásquez, 1988, pág. 135).

En cuanto a la relación entre factores de personalidad y logros académicos, Barbenza y Montoya (1974) al aplicar los test de personalidad MMPI, Eysenk, Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor y Silogismos de Blumenfeld, a estudiantes de la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, concluyeron que el equilibrio en la estructura de personalidad es importante como factor de éxito académico, que la ansiedad y el neuroticismo se correlacionan negativamente con el rendimiento académico, que los sujetos extrovertidos obtienen rendimientos ligeramente superiores a los introvertidos, y que ciertas tendencias psicopáticas favorecerían los logros académicos.

Respecto de los factores socioculturales que incidirían en el rendimiento académico, Schiefelbein y De Andraca (1978), encontraron que el factor de mayor peso en el rendimiento correspondía a los antecedentes socioeconómicos de la familia, tanto por su efecto en la selección del tipo de establecimiento como por su efecto directo en la PAA.

Con respecto a rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería, J.

González en 1975, realizó un estudio exploratorio de las variables relacionadas con la retención y el rendimiento en estudiantes de Ingeniería de la Universidad Católica, concluyendo que los mejores predictores de rendimiento académico para los estudiantes de esta carrera son las notas de enseñanza media, los intereses en el momento de ingresar a la escuela y el puntaje en la parte matemática de la PAA. Por su parte, Millán en 1978, al estudiar las variables de incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Católica, encontró que la PCEM es el indicador con mayor capacidad predictiva del promedio de notas de los estudiantes de esta carrera, y que el rendimiento se asocia con conocimientos básicos de matemáticas, con el nivel de salud mental, con las preferencias vocacionales expresadas y con las pautas de conducta para enfrentar las exigencias curriculares.

En segundo lugar, con respecto a los **factores universitarios** relacionados con el rendimiento académico, se encontrarían los planes y programas de estudio, los sistemas de evaluación, la calidad de la docencia, los medios de apoyo y la tecnología didáctica (Millán, S., 1978); las exigencias de la carrera, la organización curricular, el sistema de calificaciones y de reglamentación, la organización del tiempo, el sistema de tutoría y de comunicación con las autoridades académicas, etc. (SEMDA, 1992).

Respecto de los factores anteriores, existen escasos estudios. Schiefelbein

(1978) investigó el efecto de la tecnología educativa, a través de las modalidades o formas de enseñanza, considerando las clases magistrales, talleres, laboratorios y ejercicios. Se encontró que estos tres últimos no presentaban una relación clara con el promedio de notas, en cambio, el tiempo que el estudiante dedica a la clase magistral y a la realización de talleres influirían, aparentemente, en el rendimiento. La clase magistral que impone un rol pasivo al estudiante y estimula un aprendizaje que favorece la memoria, estaría influyendo negativamente sobre el rendimiento académico. No ocurre así con la realización de talleres, los que representan tecnologías innovadoras y facilitadoras de la reflexión y pensamiento crítico del alumno, estimulando de esta forma su rendimiento.

Los factores dependientes del alumno como aquellos de la universidad y su estructura pueden presentarse aisladamente o en forma relacionada, traducéndose en problemas de rendimiento académico que se reflejan "en bajas calificaciones, reprobación o abandono de asignaturas, aprobación de créditos insuficientes, suspensiones de estudio, reincorporaciones, traslados, cambios de carrera y pérdida de la condición de alumno regular" (Millán, 1978).

Esta situación conlleva a una pérdida económica y de recursos humanos que no sólo repercute en las aspiraciones del estudiante y su familia, generando frustración e inadaptación en los alumnos afectados, sino que también en los propósitos de la universidad y del país, los cuales van más allá de la mera formación

de profesionales, apuntando a la formación personal y la preparación de los alumnos para desempeñar un rol adecuado en la familia y en la sociedad (SEMDA, 1991; Millán, 1978).

2.3 Caracterización de la Carrera de Ingeniería de la Universidad de Chile.

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile es un organismo académico destinado a la docencia superior de pre y post grado, cuyo objetivo es formar profesionales capacitados "para evaluar, planificar, proyectar, construir y administrar sistemas u obras de ingeniería y también para realizar labores de investigación, desarrollo tecnológico y docencia superior" (Bol. Inf. Esc. Ing. y Cs., 1993, pág. 1).

Según lo define el reglamento de estudios, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile ofrece estudios regulares de carácter académico y profesional que conducen a grados académicos, títulos y certificaciones de cursos de especialización y perfeccionamiento.

Los estudios académicos conducen a la obtención de grados académicos de licenciado, magister y doctor, y tienen el propósito fundamental de proporcionar conocimientos en las distintas disciplinas que se imparten, sus contenidos, conceptos,

teorías, lenguaje y métodos de investigación.

Los estudios profesionales por su parte, se organizan en carreras, entendiéndose éstas como "el conjunto de asignaturas y actividades conexas a ellas, sistematizadas a través de un plan de estudio dirigido a la obtención de un título profesional, y su objetivo fundamental es otorgar conocimientos, habilidades, destrezas y técnicas necesarias en un área especializada del conocimiento o tecnología que permitan cumplir funciones socialmente útiles en un campo de actividad en dicha área" (Reg. Est. Fac. de Cs. Fís. y Mat. U. de Chile, 1992, pág. 2).

Como se puede observar, las carreras de la Facultad en el nivel que se imparten, requieren de una formación sólida en ciencias básicas como matemáticas, física y química, ya que en éstas se basa el estudio de la ciencia de la ingeniería, y posteriormente las asignaturas de las especialidades de cada carrera. Es por esto, que el estudiante que ingresa a dicha facultad debe poseer ciertas características que facilitarán su permanencia y éxito en la carrera, tales como: una buena base en lo que se refiere a conocimientos de matemáticas y física recibida en la enseñanza media, capacidad de abstracción, responsabilidad y esfuerzo que le permitan adaptarse a las exigencias y ritmo intenso de estudio. Requiere además, un mayor grado de dedicación a los estudios y capacidad de concentración que en la enseñanza media (Bol. Inf. Esc. Ing. y Cs., 1993).

El año académico está compuesto de dos semestres regulares, con un mínimo de 15 semanas de clases efectivas cada uno, a lo que se suma el período de evaluación correspondiente. Además, se programa un período académico extraordinario de verano, el que tiene carácter optativo y cuyo objetivo es permitir a los alumnos cursar asignaturas semestrales en un período intensivo de 9 semanas mínimas de duración.

El trabajo académico realizado por el alumno en cada asignatura o actividad curricular, es expresado en Unidades Docentes (UD), que corresponden al número de horas semanales dedicadas a este trabajo en un semestre. En este trabajo se incluyen todas las actividades curriculares desarrolladas por el estudiante bajo la supervisión directa del docente, como las clases, talleres, laboratorios, actividades de terreno, trabajos prácticos etc.

Los planes de estudios están organizados en secuencias de asignaturas y actividades curriculares en los que se establecen requisitos de asignaturas aprobadas previamente y/o de asignaturas que deben ser cursadas simultáneamente y expresadas en los programas de cada una de ellas. Estos planes, según la flexibilidad del curriculum, incluyen actividades y ramos obligatorios, electivos y libres.

El nivel de rendimiento académico es expresado en una escala de calificación de 1.0 a 7.0 donde la nota mínima de aprobación corresponde a un 4.0. Los

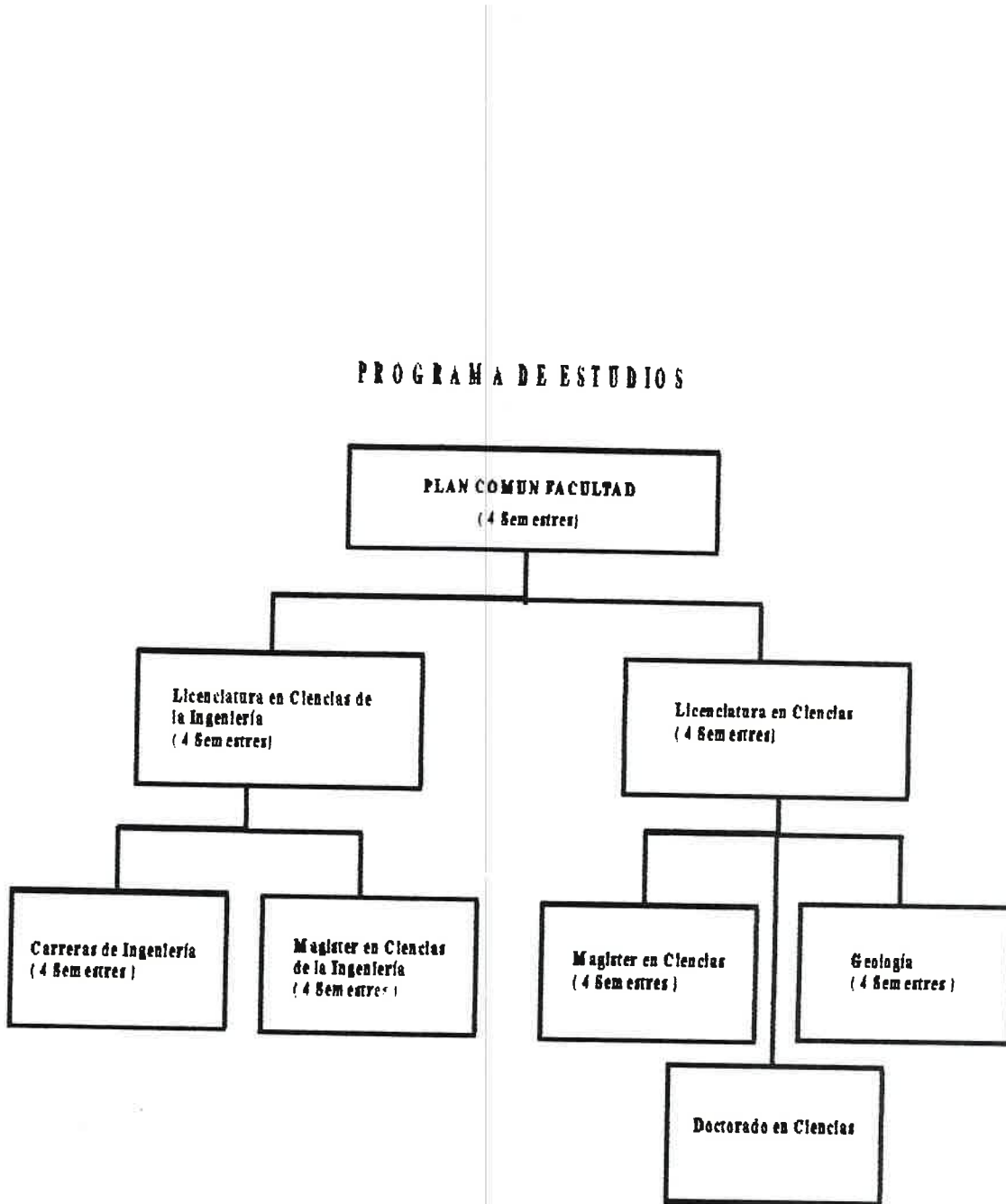
estudiantes que no cumplen con las condiciones de evaluación para la aprobación, quedan reprobados, sin embargo, cuando la nota de reprobación es inferior a 4.0 pero igual o superior a 3.7 se le da al estudiante la oportunidad de someterse a un examen adicional, ya sea oral o escrito, para mejorar sus calificaciones.

El reglamento de estudio acepta una reprobación por asignatura obligatoria, reprobado una segunda vez implica para el alumno, salvo casos excepcionales con clara justificación, el tener que abandonar la carrera o programa. Si la asignatura reprobada es común a todas las carreras o programas, el estudiante se verá obligado a dejar la facultad.

El programa de estudios considera un plan común al que acceden los alumnos de primer año y que tiene una duración de 4 semestres (2 años). Los estudiantes luego de esto, pueden optar a las diferentes especialidades, ya sea en ingeniería o en ciencias.

Al cuarto año (8 semestres) se logra el grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería o Licenciado en Ciencias, que constituye el nivel de ingreso a los programas que conducen al título de Ingeniero Civil en cada una de las especialidades. El grado de Licenciado además, es un requisito para la admisión a programas que conducen a los grados de Magister y Doctor en Ciencias, así como a la carrera de Geología (ver Cuadro 1).

CUADRO 1: PROGRAMA DE ESTUDIOS



La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas considera una organización curricular anual y un sistema de evaluación especial para los alumnos de primer año de Plan Común. Dado que este estudio se centra en el rendimiento académico de los estudiantes de este nivel, se describirá en detalle el sistema de evaluación que rige para éstos.

Según consta en el Artículo 44 del Reglamento de Estudios de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas:

- a) Se realizará un mínimo de 4 controles parciales por asignatura, 2 cada semestre electivo.**

- b) Aquellos estudiantes que por razones justificadas ante el Consejo de Docencia, hayan faltado a uno o más controles durante un semestre, podrán ser autorizados para un control recuperativo a realizarse al término de cada semestre, que comprenderá el total de la materia del semestre y sus contenidos serán comunes para todas las secciones de una asignatura. La nota del control recuperativo reemplazará a la del o de los controles en que el alumno estuvo ausente.**

- c) Las actividades complementarias –ejercicios, talleres, laboratorios, u otras comprendidas en las asignaturas del Primer año de estudios de pregrado son**

obligatorias.

- d) Hay dos períodos de exámenes: el ordinario, inmediatamente después de finalizadas las clases, y el extraordinario, 8 semanas después de esta fecha. El segundo período será para aquellos estudiantes que en la primera oportunidad de examen no se hayan presentado o no hayan logrado las condiciones de aprobación establecidas en los párrafos g) e i) de este artículo. La nota obtenida en la segunda fecha reemplaza a la de la primera fecha.**
- e) El promedio aritmético de las notas de los controles parciales da una Nota de Presentación. Esta nota de presentación y la nota de examen, ponderadas en 70 y 30% respectivamente, darán la Nota de Control en cada asignatura.**
- f) La Nota Final de la asignatura es el promedio ponderado de la Nota de Control y las notas de las actividades complementarias, con una ponderación mínima de un 60% para la Nota de Control. Todas las secciones de una misma asignatura usarán los mismos ponderadores para el cálculo de la Nota Final. Estos serán informados a los alumnos al comienzo del año.**
- g) Para aprobar una asignatura el estudiante deberá tener: nota igual o superior a 4.0 en cada una de las actividades complementarias, nota igual o superior a 3.0 en el Examen y Nota de Control igual o superior a 4.0.**

- h) Se considera que un estudiante reprueba Primer Año si reprueba una o más de las asignaturas.**

- i) Tienen derecho a repetir Primer Año aquellos estudiantes que hayan obtenido un promedio de Notas de Control igual o superior a 3.5 y que no hayan repetido con anterioridad la misma asignatura. Los alumnos reprobados que no cumplan estas condiciones quedarán eliminados de la Facultad.**

- j) Los estudiantes repitentes podrán eximirse de cursar aquellas asignaturas aprobadas y con Nota de Control igual o superior a 4.5.**

- k) Cuando concurren circunstancias excepcionales, el Decano, a proposición del Consejo de Docencia, puede autorizar a repetir el Primer Año a estudiantes que no cumplen las condiciones de la letra i). Esta autorización excepcional puede otorgarse por una sola vez al estudiante.**

III. ASPECTO METODOLOGICO.

1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

1.1. Objetivo General.

Diseñar, implementar y evaluar la eficacia de una intervención grupal basada en el Modelo Psicoterapéutico Sistémico Estratégico Breve, tendiente a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

1.2. Objetivos Específicos.

- a) Detectar y seleccionar a los sujetos que presenten bajo rendimiento académico en primer año de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, que perciban esta situación como un problema y deseen modificarla.**
- b) Describir circuitos interaccionales que facilitan la mantención del bajo rendimiento académico en los estudiantes seleccionados.**
- c) Diseñar una intervención basada en el Modelo Psicoterapéutico Sistémico**

Estratégico Breve tendiente a modificar dichos circuitos.

- d) Aplicar experimentalmente la intervención diseñada a la muestra seleccionada.**
- e) Evaluar los resultados obtenidos en la aplicación de la intervención a través de criterios terapéuticos y académicos.**

2. CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO.

El estudio realizado es una investigación experimental clásica con un diseño de cuatro celdas, dado que se trabajó con dos grupos comparables en relación a la variable dependiente, se manipuló la variable independiente y se controlaron las variables extrañas que pudieran estar influyendo sobre la variable dependiente. En ambos grupos se realizaron mediciones antes–después de la intervención, de los efectos de la variable independiente en la variable dependiente (Mc Guigan, J., 1990).

3. HIPOTESIS.

3.1. Hipótesis General.

Si se aplica una intervención basada en el Modelo Sistémico Estratégico Breve a un grupo de estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, entonces, éstos mejorarán su rendimiento académico.

3.2. Hipótesis Específicas.

- H 1: El Grupo Experimental y el Grupo Control no presentarán diferencias significativas en relación a su rendimiento académico antes de la aplicación de la variable independiente.

- H 2: El Grupo Experimental mostrará diferencias positivas significativas en su rendimiento académico luego de la aplicación de la variable independiente, con respecto al período previo a la aplicación de dicha variable.

- H 3: El Grupo Control no presentará diferencias significativas en su rendimiento académico en el período posterior a la aplicación de la

variable independiente al Grupo Experimental.

- H 4: El Grupo Experimental presentará diferencias significativas en el rendimiento académico en relación al Grupo Control, en el período posterior a la aplicación de la variable independiente.

4. DEFINICION DE VARIABLES.

4.1. Variable Dependiente.

Rendimiento Académico: Conducta que se ajusta o no a las exigencias curriculares del programa de estudio en cuanto a calificaciones.

Se tomará como expresión de Rendimiento Académico los siguientes criterios:

- 1) Calificaciones obtenidas por los sujetos en las asignaturas de Álgebra y Física que contempla el Primer Año de Plan Común de la Carrera de Ingeniería en la Universidad de Chile. Se tomarán los promedios finales de estas asignaturas del primer año y, además, el promedio de los cuatro últimos controles, de todos los controles (Nota de Presentación), de los controles más el examen y la nota del examen. Se considerarán estas calificaciones para regirse al sistema de evaluación del primer año y facilitar el análisis de resultados.

- 2) **Número de estudiantes que logra permanecer en la carrera. Se tomará el porcentaje de sujetos que obtiene un promedio de 3.5 entre las 4 asignaturas que contempla el Primer Año de la carrera.**

- 3) **Resultados de la aplicación de la entrevista semi-estructurada. Se tomarán las respuestas dadas por los sujetos en dicha entrevista en relación a las quejas frente a su situación académica, soluciones intentadas, forma actual de estudio, explicaciones de su situación, etc.**

- 4) **Exito o fracaso en la consecución de la Meta Mínima por parte del Grupo Experimental. Se tomará el porcentaje de sujetos que se ubiquen en las siguientes categorías con respecto al cambio mínimo en la conducta de estudio acordado con los sujetos: sobrepasada; alcanzada totalmente; alcanzada parcialmente; no alcanzada.**

4.2. Variable Independiente.

Intervención basada en el Modelo Estratégico Breve: Procedimiento psicoterapéutico grupal diseñado por los investigadores para cambiar circuitos de mantención del bajo rendimiento académico detectado en los estudiantes de Primer Año de Plan Común de la Carrera de Ingeniería de la Universidad de Chile, a través de la implementación de estrategias e intervenciones usadas por el Modelo Estratégico

Breve para la modificación de las soluciones intentadas por los sujetos.

El procedimiento consistió en una actividad grupal con 10 estudiantes de Primer Año de Ingeniería, de 5 sesiones de dos horas y media de duración distribuidas semanalmente. Las sesiones tuvieron como objetivo modificar las soluciones intentadas por los estudiantes respecto a la situación de estudiantes que no rinden adecuadamente, a la organización del tiempo, al estudio individual y grupal frente a las materias y ejercicios, y al enfrentamiento de pruebas. Para el logro de este objetivo se buscó un cambio en la percepción de los sujetos con respecto a su situación y/o un cambio en las conductas implementadas por ellos, a través del uso de intervenciones de control e intervenciones tendientes a promover el cambio que caracterizan al modelo Estratégico Breve (Hirsch & Rosarios, 1987).

4.3. Variables de Muestreo.

- 1) **Bajo Rendimiento Académico:** Conducta que no se ajusta a las exigencias curriculares del programa de estudio en cuanto a calificaciones.

Se consideró con bajo rendimiento académico a aquellos sujetos que presentaban un promedio de notas inferior a 4.0 en los dos primeros controles en las asignaturas de Álgebra y Física. El criterio de selección de los ramos se basa en la mediana dificultad que presentan éstos, en

comparación con las otras dos asignaturas obligatorias de la carrera, como son Cálculo, considerada de gran dificultad, y, Computación, calificada de menor dificultad de acuerdo a los parámetros de la carrera.

- 2) **Motivación:** Disposición a realizar ciertas acciones tendientes a modificar una situación que es percibida como molesta o indeseada frente al rendimiento académico.

Esta variable fue medida a través de las preguntas n° 11 y n° 12 de la encuesta aplicada a los sujetos que presentaban bajo rendimiento académico.

- 3) **Ingreso Académico:** Año en el que los sujetos ingresaron por primera vez al primer año de la carrera. De esta manera, no se consideró en la investigación a aquellos sujetos que estén repitiendo primer año y/o que hayan estudiado otra carrera antes de ingresar a la Facultad. Con esto se controló al mismo tiempo la edad de los sujetos, ya que se supuso que al ingresar por primera vez a una carrera, los estudiantes se encontrarán dentro de un rango de edad relativamente homogéneo y restringido.

El año de ingreso se obtuvo a través de las preguntas de IDENTIFICACION PERSONAL y las preguntas n° 1 y n°2 de la encuesta sobre rendimiento académico.

- 4) **Certeza vocacional:** Reporte subjetivo de los sujetos de su intención y decisión de permanecer en la carrera hasta completar los estudios.

Esta variable se evaluó a través de la pregunta nº 4 de la encuesta que se aplicó a los alumnos que presentaban bajo rendimiento académico.

- 5) **Percepción de problema:** Percepción de los estudiantes del rendimiento alcanzado hasta el momento como molesto e indeseado.

Esta variable fue evaluada a través de las preguntas nº 5, nº 6, nº 7, nº 8 y nº 9 de la encuesta sobre rendimiento académico.

- 6) **Encuadre del problema:** Creencias y explicaciones que los sujetos tienen acerca de la naturaleza y causas de su bajo rendimiento académico.

Esta variable se evaluó a través de la pregunta nº 10 de la encuesta sobre rendimiento académico.

Las variables Inteligencia, Aptitud y Habilidad Matemática no se tomaron dentro de las variables de muestreo, debido a que éstas se consideran medidas por los procedimientos de selección para ingresar a la carrera, vale decir, la Prueba de Aptitud Académica y las de Conocimientos Específicos de Matemática y Física.

El sexo de los sujetos tampoco se consideró como una variable para seleccionar la muestra, asumiéndose que, dentro de esta carrera, no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto a sus habilidades y metodología de estudio.

5. DEFINICION Y CARACTERISTICAS DEL UNIVERSO.

El universo estuvo constituido por estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile que presentaban bajo rendimiento académico durante el primer semestre de 1993.

6. DEFINICION Y CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA.

Originalmente este estudio pretendía trabajar con una muestra intencionada compuesta por 20 sujetos, distribuidos en igual número (10 sujetos) y en forma aleatoria, en un Grupo Control y un Grupo Experimental, seleccionados del universo de acuerdo a las Variables de Muestreo. Sin embargo, la distribución aleatoria no fue posible debido a que no se contó con todos los sujetos pre-seleccionados en el momento de distribuir la muestra en ambos grupos, ya que al citarse a todos los sujetos a una reunión con los investigadores para este fin, sólo concurrieron 22 de los 37 sujetos.

Por lo tanto, finalmente, se trabajó con una muestra compuesta por 20 sujetos

seleccionados de acuerdo a las variables de muestreo constituyendo, de este modo, una muestra intencionada. Se formó un grupo Control y uno Experimental, compuesto por 10 sujetos cada uno, integrando el Grupo Experimental aquellos sujetos que acudieron a la convocatoria hecha por los investigadores para dar a conocer la actividad a realizar, y el Grupo Control el resto de los sujetos de la muestra.

7. PROCEDIMIENTO.

- 1. Selección de la muestra:** Se revisaron las planillas con las notas de las asignaturas de Algebra y Física, de los 800 estudiantes de las 6 secciones (cursos) que conforman el Primer Año de Plan Común de la Carrera de Ingeniería de la Universidad de Chile. Se obtuvo los promedios de notas de los dos primeros controles en estas dos asignaturas y se seleccionó a todos aquellos estudiantes que presentaban un promedio de notas bajo 4.0 en ambas.

El número total de estudiantes seleccionados fue de 357 distribuidos por en cada sección de la siguiente manera:

Sección 1: 54 estudiantes.

Sección 2: 48 estudiantes.

Sección 3: 55 estudiantes.

Sección 4: 67 estudiantes.

Sección 5: 69 estudiantes.

Sección 6: 64 estudiantes.

2. Diseño del instrumento de selección de la muestra: Se diseñó y elaboró una encuesta sobre rendimiento académico basada en las premisas del modelo M.R.I. y en las variables de muestreo de este estudio, orientada a recoger la siguiente información:

- a) **Algunos datos personales de identificación de los encuestados y el año de ingreso a la carrera.**
- b) **La intención de los sujetos de permanecer en la carrera.**
- c) **Las explicaciones que los sujetos se dan frente a su bajo rendimiento académico.**
- d) **La percepción de bajo rendimiento como problema.**
- e) **La motivación de los sujetos al cambio.**

Este instrumento fue sometido al criterio de jueces para determinar

su validez de contenido. Para esto, se le pidió a 6 personas conocedoras del modelo Sistémico Estratégico Breve y/o de metodología de investigación, que evaluaran una pre-encuesta con el fin de determinar si las preguntas diseñadas medían las siguientes variables de muestreo:

- Ingreso Académico.
- Certeza Vocacional.
- Percepción de Problema.
- Motivación.
- Encuadre del problema.

(Ver Anexo N° 1)

Los jueces consideraron que el instrumento diseñado medía las variables mencionadas, sin embargo, hicieron algunas correcciones y sugerencias que sirvieron para realizarle ciertas modificaciones de presentación y redacción. La nueva encuesta fue nuevamente sometida al criterio de una parte de los 6 jueces, quienes consideraron que ésta medía lo que pretendía medir y, por lo tanto, podía ser aplicada sin nuevas correcciones (Ver Anexo N° 2).

Con respecto a la confiabilidad del instrumento, ésta estuvo dada por la objetividad en la corrección de los resultados en base a criterios

previamente establecidos y que serán detallados en el punto 4 de los procedimientos.

3. **Aplicación de la encuesta elaborada a la muestra seleccionada:** se aplicó la encuesta sobre rendimiento académico a 174 sujetos de Primer Año del total de estudiantes (357) previamente seleccionados en el paso 1 del procedimiento. Estos estudiantes correspondían al 21,7% del total de estudiantes de Primer Año de Plan Común de la carrera de Ingeniería.

4. **Selección de la muestra:** De los 174 estudiantes encuestados se seleccionaron 37 que cumplían con todos los siguientes criterios:
 - a) **Ingreso académico:** se seleccionó a los sujetos que informaron haber ingresado el año 1993 a la Carrera de Ingeniería en la Universidad de Chile, que hubiesen respondido NO en la pregunta nº 1 y que no hubiesen respondido la pregunta nº2.

 - b) **Certeza Vocacional:** se seleccionó a los sujetos que hubiesen contestado SI en la pregunta nº 4.

 - c) **Percepción de Problema:** se seleccionó a los sujetos que hubiesen respondido REGULAR o MALO en la pregunta nº 5, NO en la

pregunta nº 6, **REGULAR O MALO** en tres de las asignaturas en la pregunta nº 7 y **SI** en las preguntas nº 8 y 9 conjuntamente.

d) **Encuadre del Problema:** se seleccionó a los sujetos que marcaron en la pregunta nº 10 como primera alternativa (1) **METODOS Y HABITOS DE ESTUDIO**, o como segunda alternativa (2) teniendo como primera (1) **MALA BASE EN ENSEÑANZA MEDIA**.

e) **Motivación:** se seleccionó a los sujetos que respondieron **SI** a las preguntas nº 11 y 12 conjuntamente.

5. **Distribución de los sujetos en un Grupo Experimental y un Grupo Control:** Se citó a los 37 sujetos seleccionados a una reunión con los investigadores para darles a conocer e invitarlos a participar en la actividad grupal tendiente a mejorar el rendimiento académico. A esta reunión asistieron 22 estudiantes, de los cuales 7 fueron eliminados de la muestra por no cumplir con los requisitos estipulados (retiro o congelamiento de la carrera, promedio sobre 4.0 en las asignaturas de Álgebra y Física, etc.). Los 15 sujetos restantes fueron asignados al grupo experimental y se consideró como grupo control a los restantes 15 estudiantes de los 37 iniciales que no asistieron a dicha reunión.

El promedio de edad de los sujetos seleccionados para ambos grupos fue de 18.2 años.

- 6. Aplicación de entrevista al Grupo Control y Experimental:** a ambos grupos se aplicó una entrevista semi-estructurada basada en el modelo Estratégico Breve para averiguar la forma actual en que los sujetos estudiaban, los circuitos de mantenimiento de las dificultades presentadas por los estudiantes respecto al estudio, las soluciones intentadas por ellos frente a estas dificultades y sus expectativas acerca de la actividad (Ver Anexo N° 4).

Esta entrevista fue aplicada individualmente por un entrevistador y tuvo una duración aproximada de 30 minutos.

- 7. Diseño de la intervención:** se revisaron las entrevistas hechas a los sujetos del Grupo Experimental (Ver Anexo N° 5), y en base a ellas se describieron los circuitos relacionados con su situación académica y su conducta de estudio. Esto permitió establecer los segmentos del circuito sobre los cuales se iba a intervenir, los que finalmente constituirían los temas a abordar y los objetivos a alcanzar en la actividad.

La intervención diseñada fue sometida a la revisión de una persona experta en el modelo Estratégico Breve del M.R.I. quien consideró que ésta

se ajustaba a los objetivos, estrategias y técnicas propuestas por este enfoque psicoterapéutico.

8. **Aplicación al grupo experimental de la intervención diseñada:** se aplicó la actividad psicoterapéutica grupal al Grupo Experimental durante 5 sesiones distribuidas semanalmente, con una duración aproximada de 2 horas y media y a cargo de tres terapeutas. Esta actividad se llevó a cabo durante los meses de Octubre y Noviembre de 1993 en el Centro de Atención Psicológica para los Estudiantes de la Universidad de Chile dependiente de la FECH (CAPUCH).
9. **Aplicación de la entrevista semi-estructurada al Grupo Control y al Grupo Experimental:** Transcurrido aproximadamente un mes de aplicada la intervención, se entrevistó individualmente a los sujetos de ambos grupos aplicando la misma entrevista previa a la realización de la actividad. Además se le pidió al Grupo Experimental que evaluara la actividad grupal en cuanto a objetivos, metodología, resultados y consecución de la Meta Mínima pactada (Ver Anexo N.8).
10. **Evaluación de la intervención aplicada y sus resultados:** los resultados de la actividad se evaluaron cuantitativa y cualitativamente. Para la evaluación cualitativa se revisaron, analizaron y compararon las respuestas dadas por

los sujetos de ambos grupos a la entrevista semi- estructurada aplicada antes y después de la intervención y las respuestas dadas por el Grupo Experimental respecto a la evaluación del taller (Ver Anexo N° 9).

Con respecto a la evaluación cuantitativa se consideró por una parte el porcentaje de sujetos del Grupo Experimental que sobrepasaron, alcanzaron totalmente, alcanzaron parcialmente o no alcanzaron la Meta Mínima pactada, y por otra parte, se compararon las calificaciones obtenidas por los sujetos del Grupo Control y Experimental pre y post intervención. Además se consideró el porcentaje de sujetos de ambos grupos que cumplieron con los requisitos académicos para permanecer en la carrera.

8. CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.

La validez y confiabilidad de este estudio está dada por la validez del Modelo Estratégico Breve, por las características del diseño experimental y de los estadísticos utilizados. Además el instrumento que se elaboró para seleccionar la muestra fue sometido al criterio de jueces para su validación, y cuenta con objetividad en la corrección de sus resultados, a modo de premisa básica de su confiabilidad.

9. TECNICAS DE ANALISIS DE LOS DATOS.

Debido a que se evaluaron las calificaciones obtenidas por los sujetos a través de un diseño antes–después y los resultados pueden considerarse en un nivel de medición ordinal, es que se evaluaron las diferencias intragrupos con la Prueba de Rangos Señalados y Pares Igualados de Wilcoxon.

Para constatar las diferencias intergrupos se usó la prueba U de Mann–Whitney, ya que se comparó la diferencia entre dos muestras independientes, con respecto a una variable continua como son las calificaciones.

Todos los datos fueron interpretados con un nivel de confianza de 0.05.

IV. RESULTADOS

En el presente estudio se evaluó la efectividad de una intervención grupal basada en el modelo Sistémico Estratégico Breve, aplicada experimentalmente a un grupo de estudiantes de Primer Año de Plan Común de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, con el objetivo de mejorar su rendimiento académico.

Para ello fue necesario llevar a cabo una serie de actividades o etapas que permitieron seleccionar a los estudiantes que participaron en la actividad y conocer sus dificultades concretas de estudio y la forma de enfrentarlas. En base a esta última información, se especificaron los contenidos y objetivos de la actividad.

Esta modalidad de trabajo permitió ir obteniendo resultados en la medida que se avanzaba de etapa, los cuales fueron necesarios y sirvieron de información para las actividades posteriores.

Previo a la presentación de los resultados de la intervención grupal, se describirán los resultados de la Encuesta sobre Rendimiento Académico, la Entrevista Semi-estructurada aplicada a los sujetos y los datos obtenidos a través de ella para planificar la intervención.

1. RESULTADOS PRE-INTERVENCION.

1.1 Encuesta de Preselección.

La información que entregó la encuesta permitió conocer las opiniones respecto del rendimiento académico, motivaciones y expectativas, de un grupo representativo de estudiantes de primer año de Ingeniería que presentaban promedio inferior a 4.0 en dos asignaturas. Esta información fue clave en la preselección de los sujetos que participaron en la intervención y, los datos más relevantes se describen a continuación:

Los 174 estudiantes encuestados correspondieron al **51.7%** de los estudiantes que presentaban promedio inferior a 4.0 en las asignaturas de Álgebra y Física, y al **21.7%** del total de estudiantes de Primer Año de Plan Común.

Las edades fluctuaron entre los 17 y 24 años, concentrándose el mayor número de alumnos (**81.9%**) en el rango entre los 18 y 19 años. En cuanto al sexo de los encuestados, el **78%** correspondió al sexo masculino y el **28%** al sexo femenino.

Del total de estudiantes encuestados, el **97.7%** ingresó a la carrera en el año

1993 y el **82.8%** no había realizado estudios universitarios con anterioridad.

El **95.4%** de los encuestados mencionó la intención de continuar en la carrera de Ingeniería en la Universidad de Chile hasta finalizar sus estudios; en tanto, el **92.0%** consideró que su rendimiento académico no coincidía con las expectativas que tenía al ingresar a la carrera. Así, el **71.3%** califica como malo su rendimiento general, en tanto, el **28.7%** lo califica como regular.

En forma más específica, y considerando cada asignatura en particular, en el ramo de Álgebra el **48.3%** consideró malo su rendimiento y el **48.9%** regular; en la asignatura de Cálculo, el **66.7%** lo calificó malo y el **32.8%** de regular.

En Computación, por su parte, el **40.2%** de los alumnos percibe como malo su rendimiento, en tanto el **37.9%** lo percibe como regular. Finalmente, el rendimiento alcanzado en el ramo de Física es considerado malo por el **58.0%** y regular por el **37.4%**.

Para el **81.6%** de los estudiantes encuestados, el rendimiento que presentaba hasta ese momento en la Universidad le traía consecuencias negativas, y de éstos, el **84.5%** consideraba que estas consecuencias eran un problema para él.

Con respecto a las explicaciones que estos estudiantes se daban frente a su

bajo rendimiento académico, el **80.7%** de los encuestados consideró como una de las tres razones principales de su bajo rendimiento, la falta de métodos y hábitos de estudio, y el **48.8%** la nombró como la razón más importante de éste.

Finalmente, del total de encuestados, el **92.5%** manifestó interés en participar en una actividad tendiente a mejorar su rendimiento académico.

Estos resultados permitieron seleccionar a **37** estudiantes, que cumplían con todos los criterios descritos con anterioridad, y que correspondían al **21.2%** del total de los estudiantes encuestados (Para una descripción más detallada de los resultados de la encuesta, ver ANEXO N° 3).

1.2 Entrevista Personal Pre-Intervención.

Los resultados que a continuación se presentan, muestran los aspectos más comunes y frecuentes expresados por los estudiantes del Grupo Control y Experimental durante las entrevistas, respecto a su rendimiento académico, y más específicamente, sobre su conducta de estudio.

Las respuestas del Grupo Control a la citada entrevista pueden describirse como sigue:

- 1) **La quejas de los estudiantes respecto a su rendimiento académico se refieren principalmente a problemas de entendimiento o comprensión de pruebas, falta de métodos de estudio adecuados, problemas de concentración, de horarios y de adaptación al ambiente universitario.**

- 2) **Con respecto a la historia y circunstancias que rodea la problemática de estudio de estos estudiantes, la mayoría manifestó que en la educación básica y media les iba bien a pesar de estudiar poco. En la universidad estudian un poco más, generalmente, de noche, solos, 1 ó 2 días antes del control, en sus dormitorios, intentando principalmente entender lo teórico a través de resúmenes o de libros; hacen muy pocos ejercicios y se desconcentran con facilidad. A veces estudian en la Universidad, y cuando no entienden, preguntan a los amigos, quienes habitualmente no pueden resolver sus dudas.**

- 3) **Según ellos, esta situación se convierte en un problema debido a que el estudio se vuelve poco efectivo y desmotivante, presentan bajo rendimiento, con riesgo de reprobación o ser expulsados de la facultad y se sienten incapaces, afectando en forma negativa su autoestima.**

- 4) **Las soluciones intentadas por los estudiantes para superar su situación son tomar clases particulares, estudiar solos y a veces en grupo, preguntar dudas a compañeros, estudiar lo teórico y hacer pocos ejercicios, mantener la forma de estudio aplicada en el colegio y estudiar más tiempo.**

Las soluciones intentadas por otras personas cercanas a ellos consisten en apoyarlos y animarlos, explicarles las materias, darles consejos y/o presionarlos.

- 5) Las soluciones que les han resultado exitosas, pero que no aplican constantemente, se relacionan con hacer más ejercicios, estudiar todos los días y una mayor cantidad de tiempo.**
- 6) Las explicaciones que los entrevistados se dan frente a su falta de métodos y hábitos de estudio se refieren a la mala base que traen de la enseñanza media, la falta de seriedad para tomar la carrera, flojera y dejación, falta de adaptación al ambiente universitario y dificultades de atención y concentración.**
- 7) Las expectativas manifestadas por ellos frente a la actividad grupal dicen relación con aprender a estudiar mejor, organizar el tiempo de estudio y superar problemas de concentración.**

Las respuestas más comunes del Grupo Experimental fueron:

- 1) Las quejas más frecuentes frente al rendimiento académico expresadas por los estudiantes se refieren a la falta de concentración, deficiente organización del tiempo, poca disponibilidad de tiempo para estudiar, dificultad para entender los encabezados y contenidos de los controles y ejercicios, falta de**

métodos y hábitos de estudio en el colegio, etc.

- 2) **En cuanto a la historia y circunstancias que rodean la problemática de rendimiento académico de estos estudiantes, la gran mayoría manifestó haber alcanzado un muy buen rendimiento durante la etapa escolar, a pesar de carecer de métodos y hábitos de estudio adecuados, lo que se ha mantenido durante su permanencia en la universidad. La forma actual de estudio se caracteriza por dificultad en comenzar el estudio, evitando la situación, dedicándole poco tiempo o siendo éste poco efectivo; estudiar solos; dedicar más tiempo a lo teórico que a realizar ejercicios; y en el caso de hacerlos, abandonar frente a cualquier dificultad; dedicación exclusiva a las asignaturas en las que deben rendir controles; falta de atención y participación en clases.**

- 3) **La situación que presentan los entrevistados se convierte en un problema, según ellos, dado que obtienen bajas calificaciones, les queda poco tiempo para dedicarse a otras actividades, peligra su permanencia en la universidad y genera sentimientos de incapacidad y expectativas no cumplidas respecto de sí mismos y de su familia.**

- 4) **Las soluciones intentadas por los estudiantes para superar su situación, han sido tomar clases particulares, intentar estudiar más horas, hacer más ejercicios, intentar entender la materia. Todo esto en forma individual, sin aclarar dudas ni solicitar ayuda.**

Las soluciones intentadas por las personas cercanas o significativas como familiares y amigos, han sido aconsejarlos, incentivarlos, exigirles, minimizar el problema y ayudarlos a estudiar.

- 5) Las soluciones que han resultado efectivas según los entrevistados, dicen relación con hacer más ejercicios, estudiar con más tiempo, consultar dudas y estudiar en lugares con menos distractores. Sin embargo, estos intentos no son constantes ni implementados por todos los sujetos.**

- 6) En cuanto a las explicaciones que los alumnos se dan frente a su falta de métodos y hábitos de estudio, éstas tienen que ver con flojera, falta de métodos en el colegio y falta de adaptación al ambiente universitario en cuanto a su exigencia académica.**

- 7) Lo que los estudiantes esperan de una actividad grupal tendiente a buscar soluciones para su problema, es aprender métodos y técnicas concretas de estudio, con el fin de organizar mejor el tiempo y hacerlo más efectivo.**

Dada la información precedente, es factible describir la situación general de los estudiantes como una cadena de conductas que se retroalimentan a si mismas, manteniendo e intensificando el problema, esto es, los circuitos de generación y mantención de las conductas actuales de estudio que estarían afectando el rendimiento académico de estos estudiantes.

Es así como los alumnos estudian en forma inadecuada (estudiar solo, intentar comprender la materia realizando pocos ejercicios, no resolver dudas, atrasarse en las materias, dedicar poco tiempo al estudio, etc.), lo que hace que les vaya mal en las pruebas, con lo cual se desmotivan, evitando estudiar, atrasándose y no entendiendo lo suficiente. Esto confirma su idea de incapacidad frente a la carrera, intentando estudiar de la misma forma inadecuada que lo han hecho hasta el momento, comenzando así nuevamente este circuito mantenedor del problema.

En cuanto a la conducta específica de estudio, generalmente los alumnos comienzan a estudiar después de la hora fijada, dedicando la mayor parte del tiempo a estudiar la materia en forma individual y sin resolver las dudas, lo cual los hace distraerse, presentando dificultad para retomar el estudio. Una vez retomado éste, vuelven a distraerse debido a que no entienden lo suficiente. Sin embargo, siguen intentándolo hasta que creen haber comprendido la materia y comienzan a hacer ejercicios, los cuales son insuficientes debido a la falta de entendimiento y al poco tiempo que le dedican. Esta situación se traduce en que en el momento de enfrentarse a las pruebas, no saben cómo resolver los ejercicios, lo que los lleva a obtener bajas calificaciones, dándose cuenta que no han entendido lo estudiado, disminuyendo sus ganas de estudiar y volviendo a desplazar la hora de estudio, repitiéndose nuevamente este ciclo de comportamientos.

Estos resultados arrojaron la información básica necesaria para establecer y planificar los objetivos, temas y estrategias que se implementarían en la intervención grupal aplicada al Grupo Experimental. La información permitió

especificar los siguientes aspectos:

- 1) **Motivo de Consulta:** Cómo modificar la conducta de estudio presentada por los estudiantes.

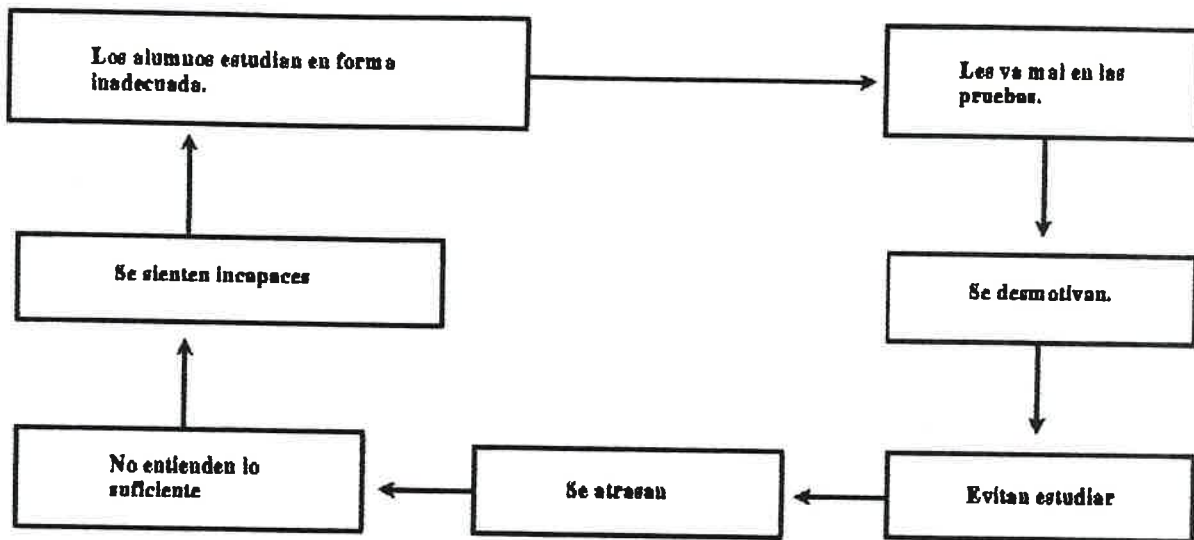
- 2) **Impulso Básico de las Soluciones intentadas:** En términos generales, las soluciones implementadas por los estudiantes apuntaban a intensificar o aumentar la dedicación a algunas actividades en desmedro de otras (ejemplo: estudiar más la materia en vez de hacer ejercicios, estudiar solo más que en grupo, intentar una y otra vez resolver un ejercicio que no entienden, etc.), y en desplazar o evitar las situaciones o conductas relacionadas con el estudio (ejemplo: desplazar la hora de estudio, distraerse, dedicar más tiempo a otras actividades, no ir a clases, etc.).

- c) **Postura de los Estudiantes frente al Problema:** los estudiantes se manifestaban aporreados por la situación e interesados en que se solucionara lo más rápidamente posible. Sin embargo, se mostraban pesimistas frente al cambio, ya que, a pesar que creían factible modificar su forma actual de estudiar, pensaban que esto sería insuficiente para mejorar significativamente sus calificaciones, debido a las bajas notas obtenidas hasta ese momento y al poco tiempo que les quedaba para mejorarlas.

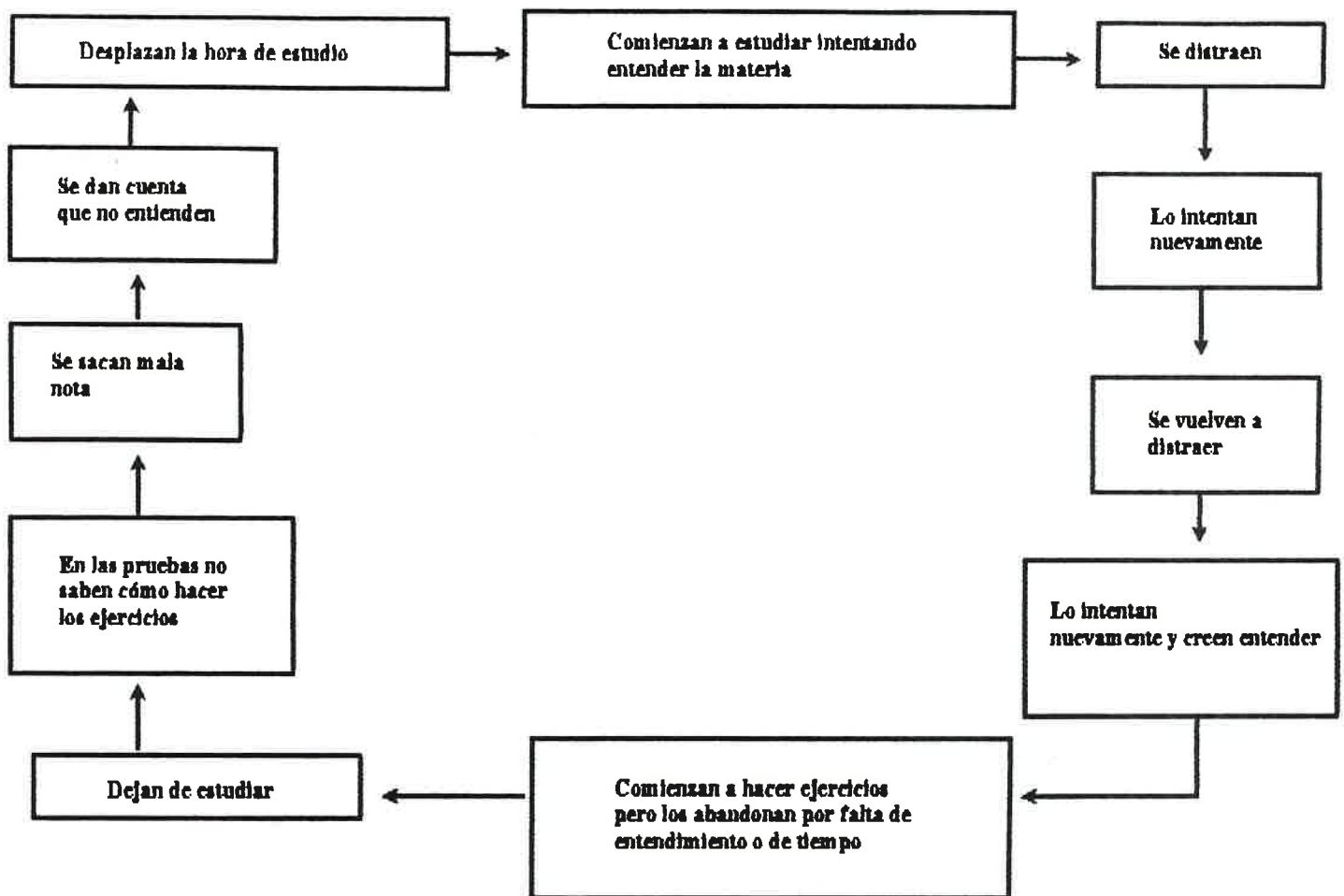
- d) **Diagnóstico:** A continuación se presentan los circuitos de mantención de las conductas problemas que según el modelo estratégico se considera como

diagnóstico:

Cuadro 2: Circuito General del Bajo Rendimiento.



Cuadro 3: Circuito Específico sobre la Conducta de Estudio.



- e) **Objetivo de los Estudiantes:** Saber cómo estudiar más efectivamente para poder permanecer en la carrera.
- f) **Objetivos de Intervención:** En base a los segmentos del circuito en donde se deseaba intervenir, se establecieron los objetivos de la intervención con el fin de modificar las soluciones poco efectivas, intentadas por los estudiantes frente a la conducta de estudio:
- 1) **Modificar la percepción de incapacidad de los estudiantes frente a su rendimiento académico.**
 - 2) **Lograr que los estudiantes dediquen mayor tiempo efectivo al estudio.**
 - 3) **Estimular en los estudiantes la ejercitación como una metodología más efectiva para el estudio de las asignaturas, puesto que en las evaluaciones y exámenes se evalúa principalmente este aspecto.**
 - 4) **Fomentar en los estudiantes la resolución de dudas frente a ejercicios y/o contenidos teóricos de las materias.**
 - 5) **Mostrar a los estudiantes las características y condiciones de un grupo efectivo de estudio.**
 - 6) **Dar a conocer a los estudiantes estrategias para enfrentar más**

efectivamente las pruebas y exámenes.

- g) **Estrategia de Intervención:** Reformular, persuadir y desafiar a los estudiantes para que, por una parte, dejen de desplazar o evitar el estudio y, por otra, dejen de insistir o intensificar ciertos comportamientos en desmedro de otros (Ver soluciones intentadas). Esto se llevó a cabo a través de cinco sesiones grupales de dos horas y media aproximadas de duración.

2. RESULTADOS DE LA INTERVENCION

Para evaluar los resultados obtenidos al aplicar una intervención grupal basada en el Modelo Psicoterapéutico Sistémico Estratégico Breve, se realizó un diseño experimental considerando las diferencias existentes entre dos grupos, uno control y uno experimental, en las mediciones antes y después de implementar, sólo en el Grupo Experimental, la intervención planificada.

Los resultados se compararon tanto cuantitativa como cualitativamente: para la evaluación cuantitativa, se comparó las notas obtenidas por los sujetos de ambos grupos en las asignaturas de Álgebra y Física, y se obtuvo el porcentaje de sujetos del Grupo Experimental que alcanzaron la Meta mínima pactada. También se midió y comparó el porcentaje de sujetos que logró permanecer en la carrera.

Para la evaluación cualitativa se compararon los resultados de ambos grupos en la

aplicación antes y después de la entrevista semi-estructurada, y se indagó la opinión de los sujetos del Grupo Experimental respecto de la actividad en la cual participaron.

2.1 Comparación Grupo Experimental y Grupo Control Pre y Post-intervención.

2.1.1 Resultados Cuantitativos.

Para la comparación intergrupos de las calificaciones obtenidas por los sujetos del Grupo Experimental y Grupo Control, luego de la aplicación de la variable Independiente, se aplicó la Prueba No Paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes, con un nivel de significación de 0.05, considerando que los datos con que se trabajaba (las notas), se encuentran a un nivel ordinal de medición. Los cálculos mismos se efectuaron con el programa estadístico Primer of Biostatistics. En este programa, el resultado del test estadístico se denomina T y no U, como se lo encuentra habitualmente en los textos estadísticos, no obstante seguir estrictamente la metodología indicada para la prueba estadística, y entregar los mismos resultados que los posibles de obtener por cálculo directo.

Se comparó la diferencia entre las medias de las calificaciones de ambos grupos en distintas etapas de evaluación de las asignaturas de Álgebra y Física, y el Promedio Final de ambas, obteniendo en cada una de estas comparaciones un T observado (T_o) que se contrastó con un valor crítico,

dependiente del número de sujetos de cada grupo y del nivel de significación con el cual se trabajó.

Previo a la aplicación de la variable independiente al Grupo Experimental, se compararon ambos grupos para controlar que no existieran diferencias significativas en cuanto a la variable dependiente. Para ello se utilizó el mismo estadístico previamente descrito.

Se consideró las dos primeras notas obtenidas en las asignaturas de Álgebra y Física, como medida del rendimiento de los estudiantes, antes de la intervención.

Los resultados obtenidos en esta comparación, mediante los estadísticos antes descritos, fueron los siguientes:

Calificaciones obtenidas por los sujetos pre-intervención.

a).- **En Algebra:**

TABLA 1: COMPARACIÓN DE NOTAS OBTENIDAS POR GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL EN DOS PRIMEROS CONTROLES, ASIGNATURA DE ALGEBRA.

Valor crítico de T = 82 - 128 con $\alpha = 0.05$

t obs. = 116	p = 0.423	n1 =10; n2 = 10
--------------	-----------	-----------------

Al comparar las notas de los 2 primeros controles en la asignatura de Algebra, se observó que no existen diferencias significativas entre ambos grupos.

Estos resultados permiten afirmar que tanto el grupo control como el grupo experimental son homogéneos en cuanto a sus calificaciones antes de la intervención.

b).- **En Física:**

TABLA 2: COMPARACIÓN DE NOTAS OBTENIDAS POR GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL EN DOS PRIMEROS CONTROLES, ASIGNATURA DE FISICA.

Valor crítico de T = 82 - 128 con $\alpha = 0.05$

t obs. = 117	p = 0.383	n1 =10; n2 = 10
--------------	-----------	-----------------

Al comparar las notas de los 2 primeros controles en la asignatura de Física se observó que no existen diferencias significativas entre ambos grupos. Al igual que en la asignatura de Algebra, ambos grupos resultan homogéneos respecto de sus calificaciones previas a la intervención.

Luego de la aplicación de la intervención, los resultados obtenidos al comparar las calificaciones en las distintas etapas de evaluación, en ambas asignaturas, fueron los siguientes:

Calificaciones obtenidas por los sujetos post-intervención.

a).- **En Algebra:**

TABLA 3: COMPARACION GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL EN ALGEBRA.

($\alpha = 0.05$; n_1 y $n_2 = 10$)
 Valor Crítico = 82 - 128

Comparación Realizada	T observado	P
4 últimos controles	96	0.519
Nota presentación	99.5	0.703
Nota primer examen	117.5	0.363
Examen final	114.5	0.495
Nota presentación más Nota examen	104.5	1.000
Nota promedio final	108.5	0.819

De acuerdo a los resultados descritos en la tabla nº 3, en la asignatura

de Algebra no existen diferencias significativas en el Promedio Final ni en ninguna de las calificaciones obtenidas por los sujetos de ambos grupos, luego de la aplicación de la variable independiente al Grupo Experimental.

Estos datos muestran que ambos grupos mantuvieron un rendimiento similar a lo largo de las diferentes etapas de medición.

b).- **En Física:**

TABLA 4: COMPARACION GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL EN FISICA.

($\alpha = 0.05$; n_1 y $n_2 = 10$)
 Valor Crítico = 82 - 128

Comparación Realizada	T observado	P
4 últimos controles	110.5	0.705
Nota presentación	105.0	0.970
Nota primer examen	99.5	0.705
Examen final	75.5	0.028
Nota presentación más Nota examen	89.5	0.255
Nota promedio final	76.5	0.034

De acuerdo a los resultados, en la asignatura de Física el Grupo Control presentó calificaciones significativamente mayores a las presentadas por el Grupo Experimental en el Promedio Final y en las notas del Examen

de la asignatura, no observándose diferencias significativas en las calificaciones obtenidas por ambos grupos en los 4 últimos controles, en la nota de Presentación y en la nota de Presentación más el Examen.

Las diferencias favorables al Grupo Control en las notas del examen y promedio final, podrían deberse, presumiblemente, a que el Grupo Control arriesgó, en su mayoría, una segunda oportunidad de examen, obteniendo en ésta mejores calificaciones, las que derivaron en un mejoramiento significativo del promedio final.

El Grupo Experimental, por su parte, se limitó a dar el primer examen y fue, precisamente, en el examen de segunda oportunidad, donde se presentaron las diferencias significativas que afectaron positivamente el promedio final.

Con respecto al criterio de permanencia en la carrera, tanto el Grupo Control como el Grupo Experimental, logró mantener su calidad de alumno regular en un 90%.

2.1.2 Resultados Cualitativos.

El análisis cualitativo de la intervención está basado en la comparación de las respuestas vertidas por los sujetos en la entrevista semi-estructurada aplicada a ambos grupos, antes y después de dicha intervención.

En la primera aplicación de la entrevista, se pudo constatar que los sujetos de ambos grupos eran similares en cuanto a las "quejas" expresadas en torno al rendimiento académico; a la metodología que utilizaban para estudiar; en cómo esta situación se convertía en problema para ellos, y en las explicaciones que se daban frente a la falta de métodos y hábitos de estudio, lo que permite describir circuitos comunes para ambos grupos. Con respecto a las soluciones intentadas por ambos, en general no se observaron diferencias, sin embargo, algunos sujetos del Grupo Control mencionaban el estudio en grupo y la resolución de dudas con compañeros como un intento de superar su situación, soluciones que no fueron mayoritariamente referidas por los sujetos del Grupo Experimental.

La comparación de las respuestas de ambos grupos a la entrevista realizada con posterioridad a la aplicación de la intervención grupal, arroja los siguientes resultados:

Con respecto a la queja, se observa que los sujetos de ambos grupos mencionan dificultades de concentración, dudas frente a la aprobación de algunos ramos, y que las malas calificaciones anteriores perjudican el rendimiento actual. Algunos sujetos del Grupo Experimental refieren tener algunas dificultades en la organización de su tiempo y ansiedad frente a los exámenes. Por su parte, el Grupo Control refiere dificultades para hacer ejercicios, falta de motivación y de un método adecuado de estudio.

En relación a la forma actual de estudiar al momento de la entrevista, los sujetos de ambos grupos mencionan dedicar más tiempo a dicha actividad y con mayor anticipación a las evaluaciones. Dicen preferir el estudio individual para la revisión y comprensión de la materia y el estudio grupal para hacer ejercicios y resolver dudas. En general, el estudio individual es realizado en la casa, en sus piezas, de noche, con intervalos periódicos de estudio y descanso, y priorizando los ejercicios por sobre lo teórico. Los dos grupos difieren en la forma de resolver dudas, en tanto el Grupo Experimental recurre a personas que saben más, a libros, clases auxiliares y particulares, y a la resolución de pruebas anteriores, estrategias que no son utilizadas por los sujetos del Grupo Control que, como fue expresado anteriormente, intentan resolver sus dudas con compañeros o amigos.

En términos generales, para ambos grupos la falta de métodos y hábitos de estudio se convierte en un problema por el riesgo de ser expulsados y/o reprobados ramos. Sin embargo, algunos sujetos, al momento de la entrevista post- intervención, ya no perciben esta situación como un problema, al no estar en peligro su permanencia en la Escuela.

Las soluciones intentadas, compartidas por los sujetos del Grupo Experimental como los del Grupo Control son el dedicar más tiempo al estudio, hacer más ejercicios y aclarar dudas con compañeros. Además de estas soluciones, el Grupo Experimental implementó el organizar el tiempo sin forzarse a estudiar, el descansar entre estudios, el estudiar en la Escuela

y el asistir a clases de cátedra y auxiliares. A su vez el Grupo Control implementó el estudiar en un espacio mejor habilitado y los grupos de estudio. En cuanto a las soluciones aportadas por otras personas cercanas a los estudiantes, en ambos grupos se menciona el demostrar apoyo y confianza, agregándose en el Grupo Experimental la resolución de dudas por parte de los amigos y compañeros.

Dentro de las soluciones que los alumnos consideran como exitosas, los estudiantes de los dos grupos comparten el estudiar primero solos y luego resolver dudas en grupo, el hacer mayor cantidad de ejercicios, el pedir ayuda o preguntar dudas, y el estudiar con mayor anticipación. Por su parte, en el Grupo Experimental también se mencionan el tener un horario más organizado, el no forzarse a estudiar y en algunos casos, el estudiar en grupo. A su vez, el Grupo Control menciona el matizar el estudio de materias con la realización de ejercicios.

Con respecto a las explicaciones y creencias frente al rendimiento académico alcanzado hasta el momento de la entrevista post-intervención, en ambos grupos existen sujetos que consideran haber mejorado su rendimiento y, por lo tanto, se dan explicaciones de carácter positivo, y sujetos que están en la situación inversa y, por ende, se dan explicaciones de carácter negativo. En cuanto a las explicaciones positivas de ambos grupos, se mencionan los cambios en la metodología de estudio y la mayor adaptación al ambiente universitario. El Grupo Experimental menciona además el tener un mayor

entendimiento de los contenidos de las asignaturas, la urgencia por salvar los ramos y la participación en la actividad grupal. Como única explicación negativa se menciona la flojera frente al estudio. En tanto, el Grupo Control menciona como explicación positiva la toma de conciencia de la importancia de la carrera y como explicaciones negativas la falta de entendimiento y la aplicación del mismo método de estudio que en el colegio.

2.2 Comparación Antes-Después Grupo Experimental

2.2.1 Resultados Cuantitativos.

Para la comparación de las calificaciones obtenidas por los sujetos del Grupo Experimental antes y después de la aplicación a éste de la variable independiente, se trabajó con la Prueba No Paramétrica de Pares Igualados y Rangos Señalados de Wilcoxon, considerando que el nivel de medición en que se pueden interpretar las calificaciones es ordinal y, que al hablar de evaluaciones antes-después intragrupo, este se entiende como grupos relacionados. El nivel de significación utilizado en estas mediciones fue de $\alpha = 0.05$.

Se compararon las diferencias obtenidas por los sujetos del Grupo Experimental, entre las calificaciones de los dos primeros controles, previos a la intervención, en las asignaturas de Álgebra y Física, con el promedio

final obtenido por los sujetos en ambas asignaturas, y con otras notas obtenidas por ellos, durante las distintas etapas de calificación en las asignaturas.

Los resultados obtenidos respecto de las diferencias intra-grupo son los siguientes:

Calificaciones obtenidas por los sujetos del Grupo Experimental post-intervención.

a).- **En Algebra:**

TABLA 5: COMPARACION Grupo Experimental ANTES/DESPUES EN ALGEBRA.
($\alpha = 0.05$)

Comparación Realizada	T observado	T teórico	n	W
4 últimos controles	12	6	9	21
Nota presentación	9.5	4	8	17
Nota primer examen	24	8	10	-7
Examen final	13	8	10	-29
Nota presentación más Nota examen	24	8	10	-7
Nota promedio final	14	4	8	-8

De acuerdo a los resultados descritos en la tabla nº5, puede observarse que, con respecto a la asignatura de Algebra, no existen diferencias

significativas entre las notas obtenidas por los sujetos en los 2 primeros controles y el Promedio Final de la asignatura. Así como no existen diferencias significativas entre estas notas y las calificaciones obtenidas por ellos en los 4 últimos controles, la nota de Presentación, la nota del Examen y la nota de Presentación más el Examen.

b).- **En Física:**

TABLA 6: COMPARACION Grupo Experimental ANTES/DESPUES EN FISICA.
($\alpha = 0.05$)

Comparación Realizada	T observado	T teórico	n	W
4 últimos controles	8	8	10	-39
Nota presentación	11	8	10	-33
Nota primer examen	24	8	10	-7
Examen final	20	8	10	15
Nota presentación más Nota examen	14	8	10	-27
Nota promedio final	4.5	8	10	-46

En cuanto a la asignatura de Física y, de acuerdo a lo expresado en la tabla nº6, se observa una diferencia significativa entre las notas de los 2 primeros controles y el Promedio Final obtenido por estos sujetos en la asignatura y, entre las calificaciones iniciales y las obtenidas por ellos en los 4 últimos controles. No se observan diferencias significativas, en cambio, en la nota de Presentación, la nota del Examen y la nota de Presentación más

el Examen.

Otra forma de evaluar cuantitativamente los resultados de la intervención aplicada al Grupo Experimental, fue el cumplimiento o no de la Meta Mínima pactada con los estudiantes en las primeras sesiones de la actividad grupal. Esta meta consistió en cumplir con una hora efectiva de estudio cuatro días a la semana, esto es, realizar dos ejercicios de Cálculo, un ejercicio de Álgebra, y dos a tres ejercicios de Física por cada hora.

Para obtener estos resultados, se ubicó a los sujetos en una de cuatro categorías con respecto al cumplimiento de dicha meta y, posteriormente se calculó el porcentaje de estudiantes que se ubicaban en cada una de ellas.

Las categorías y los porcentajes son los siguientes:

CATEGORÍA	PORCENTAJE
Se Sobrepasó	40 %
Se Alcanzó Totalmente	20 %
Se Alcanzó Parcialmente	40 %
No se Alcanzó	0 %

Como puede observarse, el 100% de los sujetos del Grupo Experimental alcanzó en alguna medida la meta mínima pactada. De éstos, el 60% la cumplió totalmente o incluso la sobrepasó, lo cual indica que la

mayoría de los estudiantes logró implementar horas de estudio más efectivas.

En relación al criterio de permanencia de los alumnos en la carrera, el 90% de los sujetos del Grupo Experimental cumplió con dicho objetivo, en tanto alcanzó el promedio mínimo exigido para no ser expulsado de la carrera.

2.2.2 Resultados Cualitativos.

Para comparar cualitativamente los resultados obtenidos por los sujetos del Grupo Experimental antes y después de la aplicación de la variable independiente, se procedió a contrastar las respuestas de éstos a la entrevista semi-estructurada aplicada pre y post intervención, y a revisar las evaluaciones realizadas por los participantes respecto de los objetivos y metodología de la intervención grupal.

Con respecto a la comparación antes-después de la entrevista semi-estructurada, las respuestas dadas por los sujetos a ambas situaciones arrojan los siguientes resultados:

En relación a las dificultades (Quejas) que los sujetos del Grupo Experimental presentaron al momento de la entrevista post-intervención, se pudo observar una disminución en el número de quejas respecto de la aplicación pre-intervención. Las quejas que se mantuvieron en algunos

sujetos fueron las dificultades para mantener la concentración y para organizar el tiempo. Sin embargo, estas quejas fueron mencionadas como menos importantes que las dudas respecto de la aprobación de algunos ramos, la ansiedad frente a los exámenes y el que las calificaciones obtenidas a principio de año perjudiquen su rendimiento actual, las que constituyen quejas distintas a aquellas presentadas en la primera entrevista.

En cuanto a la forma de estudio implementada por los estudiantes antes y después de la aplicación de la intervención grupal, se puede observar que éstos han modificado su forma de estudio, dado que dedican más tiempo a éste, distribuyéndolo en períodos más cortos y de acuerdo a la dificultad del ramo; ejercitan más, y resuelven las dudas preguntándole a otras personas, a través de libros, a través de la revisión de pruebas anteriores y asistiendo a clases auxiliares y/o particulares. No variaron respecto a privilegiar el estudio individual por sobre el estudio en grupo.

Con respecto a cómo esta situación se convierte en un problema para ellos, es posible observar diferencias cuantitativas y cualitativas entre ambas mediciones. Los cambios cuantitativos se refieren a que se presenta una disminución en el número de estudiantes que expresan sentirse aporreados por la situación y, los cualitativos, se relacionan con un cambio en lo que se menciona como problema, refiriendo el sentirse presionados frente a los exámenes, la necesidad de aprobar un mínimo de asignaturas para permanecer en la carrera y la posibilidad de pérdidas económicas frente a

un fracaso académico.

Las soluciones intentadas por los estudiantes que se mantienen en ambos momentos de la entrevista son estudiar más horas y hacer más ejercicios. Las nuevas soluciones implementadas consistieron en organizar el tiempo sin forzarse a estudiar e incorporar el descanso al estudio; aclarar dudas con compañeros y asistir a clases de cátedra y auxiliares. En cuanto a las soluciones implementadas por otras personas significativas para ellos, se mantienen el apoyarlos y ayudarlos a estudiar.

Respecto a las soluciones que se mencionan como exitosas se mantienen el hacer más ejercicios y el resolver dudas. Entre las nuevas soluciones consideradas exitosas se cuentan el no forzarse a estudiar, organizar el horario de estudio, estudiar primero solo y luego resolver dudas en grupo.

Las explicaciones que los sujetos se dan frente a su situación académica variaron de una entrevista a otra. En la primera, estas explicaciones apuntan principalmente al bajo rendimiento académico presentado por ellos hasta ese momento; en la segunda, en cambio, apuntan a explicar el cambio en la forma de abordar el estudio y se refieren a una mayor adaptación al ambiente universitario, cambio en los métodos de estudio (mayor dedicación, lugar adecuado, etc.), urgencia por salvar los ramos, mayor entendimiento de la materia y participación en la actividad

grupal.

La evaluación realizada por los estudiantes en cuanto a los objetivos y metodología de la actividad grupal, puede describirse de la siguiente manera:

Los estudiantes mencionan que los objetivos que se plantearon frente a la actividad se vieron cumplidos en la medida que pudieron visualizar sus falencias frente al estudio, organizar su horario, haber aprendido a estudiar en forma metódica, disminuir el nivel de ansiedad frente a las evaluaciones y permanecer en la carrera. Los sujetos no hacen referencia a objetivos no alcanzados.

En términos generales, los estudiantes definieron la metodología utilizada en la actividad como buena en cuanto la describieron "bien organizada; de buenos contenidos; participativa; personalizada; con sesiones entretenidas, dinámicas, motivantes y relajantes; hecha especialmente para la gente de Ingeniería; se respetaba la opinión de todos; no fue una actividad impuesta; permitió compartir problemas y buscar soluciones propias". Los aspectos evaluados negativamente por los participantes dicen relación con "sesiones muy extensas y recuentos largos y aburridos a veces".

Los estudiantes reportan que lo que les sirvió de la actividad fue "organizar un horario incorporando el descanso al estudio para lograr un

estudio más efectivo; aprender un método basado en lo que más se acomoda al ritmo personal; hacer ejercicios; fijarse metas de estudio, y aprender a relajarse frente a las pruebas". El único aspecto que algunos estudiantes mencionan que no les sirvió fue "la sugerencia de estudiar en grupo".

Finalmente, los estudiantes sugieren como aspectos a mejorar en una actividad grupal de este tipo, que se aplique antes en el año (sugerencia mencionada mayoritariamente por los estudiantes); que se realicen sesiones más cortas y con grupos más pequeños. Sugieren además, la conveniencia de darle oportunidad a más gente de acceder a la actividad grupal.

3. RESULTADOS FINALES.

La comparación de los promedios de notas obtenidos por los sujetos del Grupo Experimental y el Grupo Control muestra que sólo se observan diferencias significativas en el Promedio de las notas del Examen y en el Promedio de las notas finales de la asignatura de Física, reflejando estas diferencias un mejor rendimiento del Grupo Control. Las diferencias entre ambos grupos comienzan a ser significativas a partir del Examen de segunda oportunidad, el cual fue rendido por un mayor número de sujetos del Grupo Control (70%) que del Grupo Experimental (30%).

En cuanto a la Asignatura de Algebra, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en ninguna de las instancias de evaluación consideradas.

Si se comparan los promedios brutos de los dos grupos en cuanto a los 4 últimos controles se puede apreciar que el Grupo Control presenta un rendimiento levemente mejor que el Grupo Experimental, y a su vez, si se comparan los promedios brutos con respecto al Examen, se puede observar que el rendimiento logrado por el Grupo Experimental es levemente superior que la del otro grupo, lo cual finalmente se traduce en un Promedio Final similar en ambos grupos.

Con respecto a las notas obtenidas por los sujetos del Grupo Experimental antes y después de su participación en la actividad grupal, se puede distinguir un mejoramiento significativo del Promedio de Notas Final en la asignatura de Física en comparación con las notas de los dos primeros controles. De acuerdo a los datos, las diferencias entre ambas mediciones se relaciona con un alza significativa en las calificaciones de los 4 últimos controles.

En tanto, en la asignatura de Algebra, aunque se observa un leve mejoramiento en el Promedio Final obtenido por los sujetos, esta diferencia no es estadísticamente significativa.

Por otra parte, la evaluación del éxito o fracaso en la consecución de la Meta Mínima pactada con los estudiantes que participaron en esta actividad, arrojó como resultado que el 60% de los sujetos lograra cumplir con ella exitosamente y que el 40% de ellos tuviera un éxito parcial en su consecución. Esto implicó que el 100% de los participantes en la actividad grupal efectuara modificaciones en su conducta, tendiendo a hacer más efectivas sus horas de estudio.

Al comparar las entrevistas aplicadas al Grupo Experimental y Grupo Control luego de realizada la intervención, no se observan diferencias cualitativas significativas en las respuestas dadas por los estudiantes de ambos grupos.

En términos generales, se puede apreciar que ambos grupos presentan una disminución de sus "quejas" frente al rendimiento académico, y que éstas son similares; que han variado su forma de estudiar de una manera semejante, tendiendo a dedicar mayor tiempo a esta actividad, a distribuir el tiempo y a organizar los contenidos y forma de estudio de una manera distinta, utilizando el mismo tipo de soluciones para mejorar sus dificultades frente al estudio. Sin embargo, pareciera que los estudiantes del Grupo Experimental recurren a una mayor cantidad de estrategias individuales para resolver dudas de materias y ejercicios, mientras que los estudiantes del Grupo Control prefieren el estudio grupal como la forma principal para resolver dudas.

Respecto a las diferencias presentadas por el Grupo Experimental en ambas entrevistas, se pueden apreciar algunas diferencias cualitativas importantes. Es así como se observa una disminución en el número de quejas y un cambio en el tipo de ellas, entre las entrevistas pre y post intervención, variando desde una preocupación por la falta de métodos y hábitos de estudio hacia una preocupación por su rendimiento en los exámenes y permanencia en la escuela, dado su bajo rendimiento anterior. La nueva forma de estudiar que describen los estudiantes consiste en dedicar más tiempo al estudio, organizarlo de una manera distinta y resolver dudas, para lo cual han implementado como soluciones nuevas el incorporar el descanso al estudio, el hacer más ejercicios y el resolver dudas, utilizando para ello una mayor cantidad de estrategias exitosas. Por otra parte, la

falta de métodos y hábitos de estudio ya no es vista como un problema por estos estudiantes, centrándose sus preocupaciones en cómo se enfrentarán a los exámenes y en su permanencia en la Escuela, lo cual deriva en que sus explicaciones no se centren en lo que primero les preocupaba sino en lo que actualmente creen que se relaciona con un cambio positivo en sus métodos y hábitos de estudio.

La mayoría de estos estudiantes evaluó como positiva la actividad en la cual participó, considerando que ésta cumplió con las expectativas de aprender un método de estudio más efectivo y de aumentar sus posibilidades de permanecer en la carrera. De igual modo, estimaron que la metodología implementada se adecuó a sus necesidades y resultó entretenida y motivante, mencionando que, en general, los contenidos abordados y las sugerencias entregadas resultaron útiles para ser aplicadas a su estudio.

De acuerdo a estos resultados y a las hipótesis de trabajo, es posible corroborar lo siguiente:

-H 1 : Las calificaciones obtenidas en las asignaturas de Álgebra y Física, y la conducta de estudio presentada por los sujetos de ambos grupos eran similares antes de la aplicación de la intervención grupal. Por lo tanto, no existían diferencias significativas en el rendimiento académico presentado por el Grupo Experimental y el Grupo Control antes de la aplicación de la variable independiente. De esta manera, se acepta esta hipótesis.

-H 2 : El promedio Final de la asignatura de Física obtenido por los sujetos que participaron en la actividad grupal aumentó significativamente en comparación al promedio de los dos primeros controles. Sin embargo, en la asignatura de Algebra no se observaron diferencias significativas con respecto a las calificaciones.

En cuanto a la conducta de estudio presentada por los sujetos, se observan diferencias cualitativas significativas luego de la aplicación de la intervención grupal, expresadas en un cambio en las soluciones intentadas y en el cumplimiento de la Meta Mínima por la mayoría de los sujetos del Grupo Experimental.

Por lo tanto, el Grupo Experimental sólo mostró en la asignatura de Física diferencias significativas positivas en su rendimiento académico, luego de la aplicación de la variable independiente. De esta manera, se rechaza la hipótesis planteada.

-H 3-H 4 : Las calificaciones obtenidas por los sujetos que no participaron en la actividad grupal fueron significativamente superiores a las obtenidas por los sujetos participantes en dicha actividad en el Examen y Promedio Final de la asignatura de Física. Sin embargo, ambos grupos no mostraron diferencias significativas en las calificaciones obtenidas en la asignatura de Algebra.

Con respecto a la conducta de estudio, no se observan diferencias cualitativas significativas entre ambos grupos, mostrando modalidades de estudio similares y sólo algunas diferencias en las soluciones intentadas por los sujetos participantes en la actividad grupal.

Por lo tanto, el Grupo Control presenta diferencias positivas significativas en el rendimiento académico alcanzado en la asignatura de Física. Por su parte, el Grupo Experimental no presenta diferencias positivas significativas con respecto al Grupo Control, en las asignaturas de Algebra y Física, luego de la aplicación de la variable independiente. De esta manera, se rechazan ambas hipótesis planteadas.

Finalmente, no es posible concluir que si se aplica una intervención grupal basada en el modelo psicoterapéutico Sistémico Estratégico Breve, a un grupo de estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, al finalizar el año académico, éstos mejorarán su rendimiento.

V. DISCUSION DE RESULTADOS.

El propósito central de esta investigación consistió en modificar la conducta de estudio de un grupo de estudiantes que presentaba bajo rendimiento académico, pertenecientes al Primer Año de la carrera de Ingeniería de la Universidad de Chile, con el fin de mejorar su rendimiento a través de una intervención grupal basada en el modelo psicoterapéutico Sistémico Estratégico Breve.

Los cambios en el rendimiento académico se evaluaron considerando como criterios el mejoramiento en las calificaciones y la modificación del comportamiento en relación a la conducta de estudio de estos estudiantes.

En general, los resultados obtenidos, luego de la aplicación de la intervención grupal, no muestran diferencias significativas entre el Grupo Experimental y el Grupo Control en las calificaciones obtenidas por ambos, en la asignatura de Álgebra; en tanto, se observan diferencias significativas en la asignatura de Física a favor del Grupo Control. Por su parte, el Grupo Experimental presenta un mejoramiento significativo de sus calificaciones en la asignatura de Física y, aunque presenta un mejoramiento en las calificaciones en la asignatura de Álgebra, éste no alcanza a ser significativo. Además, no se observaron diferencias cualitativas significativas en la conducta de estudio, ni diferencias en el porcentaje de sujetos de ambos grupos que permanecieron en la carrera.

Sin embargo, sí se observan diferencias cualitativas significativas con respecto a la

conducta de estudio en el Grupo Experimental, las cuales se ven reflejadas en la implementación de horas de estudio más efectivas, en comparación a las implementadas antes de la participación en la actividad grupal. Esto se ve confirmado por el reporte subjetivo de los estudiantes y por el cumplimiento mayoritario de la Meta Mínima pactada durante la realización de la intervención.

A pesar de las escasas investigaciones realizadas sobre rendimiento académico en estudiantes universitarios y sobre la aplicación del modelo psicoterapéutico estratégico en este campo específico, los resultados obtenidos son concordantes con la evidencia empírica obtenida en ambos aspectos, a saber: por una parte, estos resultados apoyan los obtenidos por otras investigaciones, que sugieren que cambios en la conducta de estudio no necesariamente implican un mejoramiento inmediato en las calificaciones (Bänz y Vásquez, 1988). Por otra parte, los resultados obtenidos corroboran algunos datos sobre éxito terapéutico en la aplicación individual o familiar del modelo a variadas clases de problemas. En este sentido, la literatura indica que en un promedio de seis a siete sesiones, el porcentaje de éxito total de la psicoterapia sería de alrededor de un 40%, el porcentaje de éxito parcial sería de un 32% aproximadamente, y el porcentaje de fracaso correspondería a un 28% (Watzlawick, P. 1977; De Shazer, S., 1986; CAPUCH, 1993).

Los resultados obtenidos al comparar ambos grupos pueden explicarse por diversas razones:

En primer lugar, es factible pensar que el rendimiento académico de los estudiantes universitarios podría estar influido por otras variables además de la conducta de estudio.

Según diversos autores (Smith, 1967; Schiefelbein, 1977; Millán, 1978; SEMDA, 1991; CAPUCH, 1992), en el rendimiento académico de estos estudiantes se conjugarían factores relacionados con los alumnos mismos (motivación, aprendizaje logrado previamente, problemas de orientación vocacional, falta de apoyo familiar, etc.), con la universidad (metodologías de enseñanza, programas de estudio, exigencias de la carrera, etc.), y/o con ambos. Esta situación podría verse confirmada, por los alumnos de este estudio, en sus respuestas a la encuesta sobre rendimiento académico, con respecto a las explicaciones que ellos se daban frente a su mala situación académica. En este sentido, a pesar que los estudiantes seleccionados explicaron su bajo rendimiento principalmente por la falta de métodos y hábitos de estudio, también mencionaron otras razones secundarias que podrían estar relacionadas con su situación académica, las cuales no fueron abordadas en la intervención grupal realizada y podrían haber intervenido de manera distinta en ambos grupos.

En segundo lugar, el considerar las dos primeras notas obtenidas por los sujetos, para comparar ambos grupos inicialmente, podría no ser un indicador representativo del rendimiento académico de los alumnos, puesto que no expresa, necesariamente, la tendencia en las calificaciones que se obtendrán posteriormente.

Con respecto a la diferencia a favor del Grupo Control en la asignatura de Física, es posible suponer que se haya debido al mayor número de sujetos de este grupo, en comparación con los del Grupo Experimental, que rindieron el Examen de Repetición en Física, con lo cual mejoraron significativamente su Promedio Final en esta asignatura. Probablemente, esta opción expresada por los sujetos del Grupo Control, se puede explicar

por la priorización de asignaturas que, generalmente, efectúan los alumnos de esta carrera con el fin de alcanzar, entre todas ellas, el promedio necesario para permanecer en la Escuela y/o aprobar ramos. Esto lleva a pensar que, tal vez, el tomar como criterio de rendimiento académico sólo dos asignaturas de un total de cuatro, no sea un indicador adecuado para evaluar el rendimiento en los estudiantes de Primer Año de Ingeniería, puesto que el mejoramiento en el rendimiento podría haberse visto reflejado en las asignaturas no consideradas.

Por otra parte, algunas soluciones exitosas implementadas más tempranamente por los sujetos del Grupo Control, en relación a su conducta de estudio, podrían haber incidido en un mejoramiento más prematuro de sus calificaciones, en comparación con los estudiantes del Grupo Experimental, quienes sólo implementaron soluciones exitosas luego de haber participado en la intervención grupal. El que se presentaran diferencias en el momento en el cual se comenzaron a implementar las soluciones por parte de ambos grupos, podría estar relacionado con diversos aspectos. Se podría pensar que el tiempo entre la aplicación de la encuesta sobre rendimiento académico y la aplicación de la entrevista semi-estructurada, haya sido el suficiente como para haber favorecido el que los estudiantes del Grupo Control hayan comenzado a implementar cambios en su conducta de estudio por sí solos. También podrían haber actuado variables intervinientes que no fueron controladas, como por ejemplo, que existiesen diferencias en las redes de apoyo con que contaban los sujetos de ambos grupos, lo que puede verse reflejado en que el Grupo Control comenzara a implementar soluciones que involucraban mayor contacto con otras personas (grupos de estudio, consulta a compañeros, etc); que la aplicación de la encuesta en sí misma haya actuado como variable interviniente afectando la conducta de estudio de

los sujetos del Grupo Control; y/o que la encuesta no haya discriminado en este aspecto, dado que no estaba diseñada con este fin.

Otra posible explicación a las diferencias presentadas, podría ser el que los estudiantes seleccionados no hayan podido ser distribuidos aleatoriamente en el Grupo Control y el Experimental, debido a que sólo algunos estudiantes demostraron interés por participar en la actividad grupal –al parecer los más aporreados por la situación a pesar que sus notas eran iguales al resto de los estudiantes seleccionados–, los que finalmente fueron asignados al Grupo Experimental. Esto podría sugerir algunas limitaciones en la encuesta diseñada con respecto a la discriminación de los sujetos en cuanto a la variable MOTIVACION y PERCEPCION DE PROBLEMA. Además podría pensarse que el tiempo transcurrido entre la aplicación de la encuesta y de la entrevista semi-estructurada pre-intervención, pudiera haber influido en estas variables.

En cuanto a la similitud de las variaciones respecto a la conducta de estudio en ambos grupos, cabe suponer que podría darse un proceso natural de adaptación al ambiente universitario y, por lo tanto, una adopción de nuevas formas de enfrentar el estudio (Raaheim, 1984). En este sentido, es posible pensar que los sujetos del Grupo Control comenzaron a implementar por sí solos nuevas soluciones y formas distintas de estudiar, a medida que avanzaba el año académico, las que resultaron adecuadas para enfrentar más satisfactoriamente los nuevos requerimientos de estudio. También es posible pensar que los sujetos del Grupo Experimental podrían implementar por sí solos estos cambios si tuviesen más tiempo y más oportunidades de evaluación para adecuarse a las nuevas condiciones de aprendizaje. Sin embargo, estos cambios se hacen cada vez más

difíciles, ya que por una parte, el año académico tiene un límite de tiempo y de evaluaciones determinados de antemano, y por otra, "los fracasos académicos consecutivos van limitando cada vez más las posibilidades de aprender las nuevas conductas requeridas" (Bänz y Vásquez, 1988). De este modo, se establece un circuito de conductas que constituye un "círculo vicioso" que se autoperpetúa y refuerza en el tiempo, del cual cada vez se hace más difícil salir, dado que los intentos de solución sólo ayudan a mantener el problema (Fisch, 1984; O'Hanlon, 1990; Sluzki, 1983).

También es posible que la similitud de algunas soluciones exitosas implementadas por los estudiantes de ambos grupos, se relacionen con un traspaso de información desde el Grupo Experimental hacia el Grupo Control, el cual haya contaminado los resultados obtenidos. Sin embargo, se considera poco probable esta situación debido a que, por una parte, se llegó a un acuerdo con los participantes de la actividad respecto a la confidencialidad de los contenidos abordados y del material entregado, y por otra, el número de sujetos que conforman el primer año y cada sección de éste es tan alto que hace muy difícil el que los sujetos de ambos grupos se conozcan entre sí.

Otro aspecto interesante de analizar, son los resultados obtenidos al evaluar la aplicación de la intervención grupal en el Grupo Experimental, lo que como ya se dijo, implicó un mejoramiento significativo en las calificaciones de sólo una asignatura y cambios cualitativos significativos en la conducta de estudio. Estos resultados podrían estar relacionados con lo siguiente:

Los resultados obtenidos en cuanto a calificaciones, podrían estar indicando una

aplicación tardía de la intervención, lo que hizo menos probable que los resultados inmediatos fueran los esperables luego de su aplicación. El corto lapso de tiempo entre la aplicación de ésta y las últimas evaluaciones, redujo el número de oportunidades para que las nuevas soluciones pudieran expresarse en calificaciones, y para que los estudiantes pudieran superar significativamente las notas obtenidas anteriormente. Por otra parte, el bajo rendimiento previo les hacía muy difícil la posibilidad de aprobar las asignaturas, por lo que el objetivo de la mayoría de los estudiantes se centraba en poder permanecer en la escuela, para lo cual debían obtener entre todas las asignaturas un promedio mínimo de 3.5. De esta manera, es posible pensar que los estudiantes pueden haber priorizado entre las distintas asignaturas, aquellas que les resultaban más útiles para alcanzar este objetivo, y que pueden haber sido distintas a las tomadas como criterio de rendimiento en el presente estudio.

Además podría pensarse, de acuerdo a los postulados del modelo psicoterapéutico utilizado, que el que los cambios en la conducta de estudio presentados por los estudiantes del Grupo Experimental no se tradujeran en un mejoramiento significativo de las calificaciones, tendría relación con que este cambio en el comportamiento sólo podría considerarse como el primer paso hacia la consecución de un mejor rendimiento académico y no como la solución del problema. Así, sería legítimo esperar que este pequeño cambio genere un nuevo circuito de conductas que lleve a nuevos y más cambios, los que posteriormente se traduzcan en un mejoramiento significativo del rendimiento académico de estos estudiantes (De Shazer, 1986; Casabianca, Sin año; Elzufán, 1989).

El que la intervención grupal no estuviese destinada, específicamente, a mejorar el

rendimiento en las asignaturas de Álgebra y Física, junto con la probable priorización de asignaturas antes mencionada, podría explicar el que sólo se presentaran diferencias significativas en una de las dos asignaturas consideradas para el estudio.

Metodológicamente, podría pensarse que las mediciones de las dos primeras calificaciones no son una medida representativa de rendimiento académico general. Según Bänz y Vásquez (1988), esto podría deberse a dos razones, por una parte, a que el grado de exigencias al iniciarse el período académico no es equivalente a las exigencias al finalizar el año, y por otra, a que las dos primeras calificaciones podrían expresar en un grado mayor la inexperiencia de los estudiantes en cuanto a las modalidades de estudio y de evaluación de la educación universitaria. Por lo tanto, el tomar los dos primeros controles de cada asignatura como criterio de rendimiento académico para luego compararlo con otras evaluaciones posteriores, como es el Examen Final, puede implicar que las diferencias de rendimiento entre ambas mediciones no sean significativas, dado que el grado de dificultad de las últimas evaluaciones, en general, es mayor y requiere de un mayor esfuerzo para que se alcance un rendimiento efectivo.

Con respecto a los cambios en la conducta de estudio presentados por los sujetos del Grupo Experimental, cabe suponer que éstos están relacionados con su participación en la actividad grupal, puesto que las nuevas soluciones implementadas coinciden con los aspectos abordados en esta actividad, y sólo comienzan a ser implementadas por los estudiantes luego de haber participado en ella, todo lo cual fue ratificado por los sujetos, quienes evaluaron como útil y positiva la actividad en la cual participaron. Por otra parte, dado que el modelo psicoterapéutico utilizado ha resultado ser eficaz y eficiente en la

resolución de una amplia gama de problemas, y que la intervención diseñada se ajusta a los principios y procedimientos propios de éste, es posible suponer que los cambios conductuales presentados por los estudiantes son atribuibles a la metodología grupal utilizada.

De acuerdo a los postulados teóricos del modelo de terapia desarrollado por el Mental Research Institute, el cambio presentado por los estudiantes respecto a su conducta de estudio, puede atribuirse a la modificación de los intentos de solución que le otorgaban continuidad al problema, lo que permitió interrumpir el circuito de conductas, generándose nuevos patrones de solución. De esta manera, se logró ayudar a los sujetos a salir de una situación en la cual estaban entrampados y a sentirse más aliviados, en la medida que, la mayoría de ellos, ya no percibía esta situación como un problema. Probablemente, estos cambios se vieron favorecidos por el hecho de haber tomado en cuenta la postura de los participantes –en cuanto a sentirse aporreados por la situación e interesados en una solución rápida, aunque mostrándose al mismo tiempo pesimistas frente al cambio–; y por haber sido diseñado de acuerdo a las necesidades y objetivos de los estudiantes y, a las exigencias y particularidades de la carrera de Ingeniería en la Universidad de Chile.

Las nuevas soluciones implementadas por el Grupo Experimental podrían considerarse exitosas según el reporte subjetivo de estos estudiantes, quienes manifiestan que éstas les han sido útiles para modificar en forma más efectiva su conducta de estudio, y además, porque estas soluciones coinciden con las implementadas por los estudiantes del Grupo Control, quienes también afirman que estos nuevos intentos les han resultado exitosos para mejorar su estudio. Este aspecto se ve igualmente corroborado por la

literatura sobre técnicas y métodos de estudio, en la cual se plantean como efectivas algunas de las soluciones sugeridas en la actividad grupal, tales como, intercalar el estudio con el descanso, proporcionarse estímulos gratificantes después de haber estudiado y estudiar en un horario adecuado a las necesidades (Pallares, 1984; Ibañez, 1983; Abendaño, 1980; Araya, 1989).

Con respecto al objetivo general planteado en esta investigación, se puede afirmar que este se cumplió a cabalidad, en la medida que se logró diseñar, implementar y evaluar la eficacia de una intervención grupal basada en el modelo psicoterapéutico Sistémico Estratégico Breve, tendiente a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Primer Año de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

En relación al diseño de la intervención, se logró diseñar un instrumento que, en términos generales, permitió detectar y seleccionar a los sujetos que percibían su situación académica como un problema y deseaban modificarla. Sin embargo, podrían existir algunas limitaciones metodológicas en la construcción de los ítems que discriminaban la motivación de los sujetos para participar en una actividad grupal y la certeza de querer permanecer en la carrera hasta finalizar los estudios, lo que se reflejó en que en el momento de convocarlos a participar en la actividad grupal, un número importante de estudiantes no se mostró interesado o se había retirado de la carrera, ya fuese por congelamiento o abandono de los estudios.

También el diseño de la entrevista semi-estructurada se constituyó como una técnica útil para recoger información y detectar dificultades en la conducta de estudio. La

información recolectada permitió obtener una visión interaccional detallada de las conductas que mantienen la situación problema y permitió determinar cómo intervenir estratégicamente de una manera efectiva en ella. Esto resulta de gran valor, dado que en nuestro país no existe un instrumento válido y confiable para describir y evaluar la conducta de estudio de los estudiantes de educación superior (Bänz & Vásquez, 1988).

El diseño de la intervención grupal se basó en el modelo Sistémico Estratégico Breve del Mental Research Institute, respetando sus conceptualizaciones teóricas y prácticas, para lograr la modificación de los circuitos de la conducta de estudio de los estudiantes de Primer Año de Ingeniería, a través de un giro en 180 grados frente a las soluciones intentadas por éstos para superar su situación académica.

La intervención diseñada buscó soluciones acordes a las necesidades de los estudiantes para resolver problemas concretos en un corto período de tiempo, priorizando para ello el cambio conductual en lugar de la entrega de conocimientos. El número de sesiones se determinó en base a la evidencia empírica del modelo, que establece que el promedio de sesiones para las terapias exitosas es de alrededor de 6 a 7 aproximadamente (Watzlawick, P. 1977; De Shazer, S., 1986; CAPUCH, 1993). La intervención grupal constó de 5 sesiones para llevar cabo la estrategia implementada, considerándose la entrevista semi-estructurada como sesión inicial de recolección de datos. Sin embargo, por haberse abordado varios temas en relación a la conducta de estudio, intentando modificar el circuito interaccional por distintos segmentos, es probable que un número superior de sesiones hubiese favorecido un mayor reforzamiento de los contenidos tratados.

Con respecto a las ventajas de la modalidad grupal de intervención, es factible destacar la posibilidad de abarcar un mayor número de personas en una menor cantidad de tiempo, con un costo más bajo que el tratamiento individual, tanto para los estudiantes como para las instituciones de educación superior (Bänz y Vásquez, 1988). En cuanto a sus desventajas, se pueden mencionar las dificultades para captar posturas y reforzar logros individuales, lo cual puede verse compensado por un número más reducido de personas. Según los autores antes citados, el número apropiado para realizar intervenciones grupales tendientes a modificar la conducta de estudio, es de 6 a 8 sujetos.

En relación a la implementación de la intervención grupal, se logró el objetivo de aplicarla experimentalmente, ya que se midieron sus efectos (Variable Independiente) sobre el rendimiento académico (Variable Dependiente) en el Grupo Experimental, y se compararon con un Grupo Control que era similar en cuanto a calificaciones y variables de muestreo. Sin embargo, como se dijo en puntos anteriores, podrían haber actuado sobre el rendimiento académico algunas variables que al no haber sido controladas, pudieron haber limitado el carácter experimental de este estudio.

En cuanto a este punto, también es importante considerar que el momento de aplicación de la intervención puede haber sido un factor que afectó los resultados, ya que como se ha mencionado con anterioridad, su aplicación se hizo al final del año académico, lo que hizo demasiado corto el lapso de tiempo para observar los efectos de la intervención sobre el Grupo Experimental.

Finalmente, en relación a los criterios de evaluación, es indudable que las

calificaciones son un índice del rendimiento académico, ya que es en base a ellas como se mide el aprendizaje logrado por un estudiantes en las distintas asignaturas. Sin embargo, al intentar mejorar el rendimiento académico a través de la modificación de la conducta de estudio, es posible suponer que el tomar como criterio el mejoramiento rápido en las calificaciones, no sea un buen indicador de éste, ya que, como se ha expresado anteriormente, se requiere de tiempo para que los cambios se consoliden y se traduzcan en un mejoramiento significativo de las calificaciones.

Por lo tanto, el plantearse como objetivo el mejoramiento a corto plazo de las calificaciones podría haber sido un error, puesto que no existe evidencia empírica en la literatura sobre rendimiento académico que apoye esta relación y, por otra parte, el modelo psicoterapéutico utilizado, sostiene que cualquier cambio en el comportamiento es un proceso que requiere de tiempo y de un contexto adecuado para afianzarse y mantenerse. Así, sería importante que al evaluar el mejoramiento en el rendimiento académico, se consideraran períodos académicos completos, como todo el semestre o todo el año, dado que el nivel de rendimiento demostrado por un sujeto no es parejo a lo largo del tiempo, al igual que las exigencias y dificultades de las distintas evaluaciones.

En este sentido, al modificar la conducta de estudio con el fin de mejorar rendimiento académico, el tomar otros criterios de rendimiento además de las calificaciones, se vuelve positivo, en la medida que permite evaluar otros cambios, tanto en las percepciones como en las conductas, que se presentan antes en el tiempo, y que podrían ser un buen indicador de la tendencia positiva del cambio, que finalmente se traduciría en un mejoramiento significativo de las calificaciones.

Igualmente, el evaluar la intervención en base a la apreciación subjetiva de los sujetos respecto a las mejorías alcanzadas, rescata la idea que el cambio no puede ser algo impuesto desde fuera, priorizándose los objetivos de los estudiantes por sobre criterios externos, como puede ser el alcanzar una calificación determinada o aprobar una asignatura específica.

VI. CONCLUSIONES.

El rendimiento académico en estudiantes universitarios es un tema que ha sido muy poco abordado, tanto en el ámbito de la Psicología como en el de la Educación. Considerando que un fracaso académico tiene consecuencias directas en el individuo, en su entorno y en la universidad, es que el abordarlo con un enfoque eficaz, breve y centrado en la búsqueda de soluciones a problemas concretos, se vuelve una buena alternativa en términos prácticos.

El presente estudio pretendió abordar el bajo rendimiento académico de un grupo de estudiantes de primer año de Ingeniería, a través de la modificación de la conducta de estudio, aspecto que estos estudiantes, mayoritariamente, consideraron como el factor de mayor peso en dicho nivel de rendimiento.

La modalidad de intervención grupal utilizada, basada en la modificación de circuitos interaccionales, es un procedimiento distinto de abordar rendimiento académico, ya que, aunque algunas técnicas de estudio puedan coincidir con lo expresado en la literatura, lo diferente fue el modo de abordarlo, a través de un modelo que busca el cambio conductual y es aplicable a cualquier tipo de problema, demostrando ser efectivo y eficiente en el logro de este objetivo.

La intervención aplicada puede ser evaluada como una estrategia eficiente para modificar conducta de estudio en un corto período de tiempo, a pesar que esto no se

traduzca en un mejoramiento en las calificaciones, a corto plazo.

La experiencia realizada, si bien no arrojó resultados estadísticamente significativas en cuanto a un aumento inmediato en las calificaciones, sirvió para modificar conducta de estudio y para recoger información sobre las actitudes, visión de mundo, formas de estudio y otros aspectos característicos del estudiante de primer año de Ingeniería con bajo rendimiento académico.

La información recogida resulta de gran valor, si se considera la gran cantidad de alumnos que ingresan por año a esta carrera, y por otra parte, la gran deserción de la misma; así los datos servirían para buscar soluciones a los problemas que puedan visualizarse en diversas áreas del quehacer estudiantil.

En este sentido, los instrumentos (encuesta y entrevista individual) utilizados, resultaron útiles para recolectar información y detectar dificultades específicas de los estudiantes, considerando que no existen instrumentos válidos y confiables para evaluar conducta de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios.

Otro aspecto importante de destacar, es haber logrado aplicar un modelo psicoterapéutico en el ámbito educacional, integrando recursos y técnicas de estas dos áreas, y el haber podido implementar grupalmente una metodología que, tradicionalmente, se ha utilizado en forma individual y/o familiar.

Tal vez la principal limitación de la intervención realizada, la constituye su

aplicación tardía en el tiempo—esto debido a situaciones imponderables, y al carácter experimental del estudio, lo que implicó realizar una serie de pasos y procedimientos previos a su implementación—, dificultando que los cambios conductuales producidos, pudieran verse reflejados en un mejoramiento significativo de las calificaciones. De esta forma, es factible suponer que, si la intervención fuera aplicada en un período más temprano del año, los resultados estadísticos resultarían más significativos.

En base a lo anteriormente dicho, es posible proponer algunas líneas de investigación que dieran continuidad y permitieran profundizar los conocimientos obtenidos en la presente investigación.

En primer lugar, sería recomendable realizar un seguimiento a los sujetos del Grupo Experimental para evaluar si los cambios conductuales se han mantenido en el tiempo y, si éstos se traducen en un mejoramiento concreto de las calificaciones.

En segundo lugar, replicar la intervención con otros estudiantes que presenten características similares a los sujetos de esta investigación, antes en el tiempo, con el objetivo de controlar esta variable, y/o con alumnos de otras facultades, respetando las dificultades específicas que ellos presenten y las exigencias propias de cada carrera, para evaluar la efectividad del modelo y comparar resultados.

Como una última consideración, es importante destacar el gran valor heurístico de este estudio, ya que abre vías de investigación, tanto en el área del rendimiento académico, como en la aplicación del modelo Estratégico Breve en distintos ámbitos de las dificultades humanas, campos en el que hay muy poco trabajo desarrollado.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. **ACKERMAN Y OTROS: "Teoría y Práctica de la Psicoterapia Familiar".** Editorial Proteo, Buenos Aires. **1970.**
2. **ANDERSON, H Y GOOLISHIAN, H.: " Los Sistemas Humanos como Sistemas Lingüísticos: Implicaciones para la Teoría Clínica y la Terapia Familiar ".** Rev. de Psicoterapia, Vol.2, N.67, págs. 41-52. **1990.**
3. **ARAYA, C.: "Cómo Estudiar Para Aprender".** Guía de Estudio Personal Escuela de Aviación "Capitán Avalos". **1989.**
4. **AVENDAÑO, O.: "El Arte de Estudiar: Cómo Aprender Para Ser un Buen Estudiante".** Ed. Printer, Santiago. **1980.**
5. **BANZ, C. Y VASQUEZ, C.: "Elaboración y Evaluación de un Procedimiento de Modificación de la Conducta de Estudio Dirigido a Estudiantes de Educación Superior",** Tesis para optar al grado de Licenciado en Psicología U. de Chile. **1988.**
6. **BATESON Y OTROS: "Interacción Familiar: Aportes Fundamentales sobre Teoría y Técnica".** Ediciones de la Bahía, Buenos Aires. **1980.**
7. **BATESON, G.: "Espíritu y Naturaleza":** Amorroutos Editores, Buenos Aires. **1990.**

8. **BATESON, G. Y OTROS: " La nueva Comunicación "**. Ed. Kairós, Barcelona. **1990**.
9. **BELMAR, O.: "El Rendimiento Universitario en el Contexto de Combinaciones de Conjunto de Percepciones, Actitudes y Habilidades"**. Tesis para Optar al Título de Psicólogo U. Católica. **1985**.
10. **BLALOCK, H.: "Estadística Social"**. Fondo de Cultura Económica, México. **1966**.
11. **BODIN, A.: "The Interactional View: Family Therapy of the Mental Research Institute"**. En Handbook of Family Therapy, Ed. Brunner/ Mazel, Nueva York, Cap.8. **1981**.
12. **BOLTON, D.: "Factores Facilitadores del Aprendizaje"**. Programa de Pedagogía Universitaria, U. Católica. **1984**.
13. **BURNHANM, J.: "Family Therapy: First Steps Towards a Sistemic Approach"**. Ed.Routledge, Nueva York. **1988**.
14. **BUSTAMANTE, S.: "Necesidad de Logro, Locus de Control y Rendimiento Académico"**. Ed. Mérida, U. de los Andes, Venezuela. **1981**.
15. **CABALLERO, V. Y REYES, M.I.: " Evolución del Concepto de Feedback y su Aplicación en Terapia Familiar"**. Seminario de Post Título Instituto Terapia Familiar, 1984. **No Publicado**.

16. **CARRILLO, I.: "Ejercicio de Técnica del Estudio y la Investigación". Ed. Banca y Comercio, México. 1976.**
17. **CASABIANCA, R. Y HIRSCH, H.: "Cómo Equivocarse Menos en Terapia". Centro de Publicaciones Universidad Nacional del Litoral, Argentina. Sin año.**
18. **CHUBB Y EVANS: "Therapy is not going to help". Journal of Strategic and Systemic Therapy, Vol. 4, N.1, pág 37-44. 1985.**
19. **CONSTANTINE, L: "Family Paradigms: the Practice of Theory in Family Therapy". Guilford Press, Nueva York. 1986.**
20. **DE SHAZER, S.: "Brief Therapy: Focused Solution Development". Family Process, Vol.25. N.2, pág. 207-221. 1986.**
21. **DE SHAZER, S.: "Pautas de terapia familiar breve: Un enfoque Ecosistémico". Ed. Paidós, Buenos Aires, Argentina, 1987.**
22. **DEL SOLAR, E.: "SEMDA 1993". Apunte Servicio Médico y Dental de los Alumnos U. de Chile. 1993.**
23. **DUNCAN, B. : "Strategic Therapy, Eclecticisms, and the Therapeutic Relationship". Journal of Marital and Family Therapy, Vol. 18, N.1, pág. 17-24. 1992.**

24. **DURAN I.: "Relación entre Hábitos y Técnicas de Estudio con Rendimiento Académico". Tesis para Optar al Título de Psicólogo U. Católica. 1984.**
25. **ELLIOT, T.: "Problem Solving Appraisal, Self Reported Study Habits, and Performance of Academically at Risk College Students". Journal of Councelling Psychology, Vol. 37, N.2, págs. 203–207. 1990.**
26. **ELORZA H.: "Estadística para Ciencias del Comportamiento". Ed. Harla, México. 1987.**
27. **ELZUFAN, C.: "El Terapeuta Como un Junco". Nadir Editores, Argentina. 1989.**
28. **ELZUFAN, C.: " Historia del Mental Research Institute". Apunte no Publicado.**
29. **ERON, J.; LUND, T.: " How Problems Evolve and Dissolve: Integrating Narrative and Strategic Concepts". Rev. Family Process, Vol.32, N.3, págs. 291–310. 1993.**
30. **ESCUELA DE INGENIERIA Y CIENCIAS. Antecedentes Generales. Boletín Informativo U. de Chile. 1993.**
31. **FISCH, R.: "Contrasting Strategic and Milan Therapies". Revista Family Process, Vol. 22, N.4, págs. 425–438. 1983.**
32. **FISCH, R.; WEAKLAND, J.H. Y SEGAL, L.: "La Táctica del Cambio". Editorial**

Herder, Barcelona. 1984.

33. **FOLEY, V.:** "An Introduction to the Family Therapy". Gruhne and Stratton, Nueva York. 1974.
34. **FOX, R.:** "ShortTerm, Goal Oriented Family Therapy". Social Casework Journal of Contemporary Social Work, Vol.68, N.8, págs. 494–499. 1987.
35. **GALLARDO, R.:** "Estudio Comparativo de Algunas Características del Estudiante Universitario con y sin Neurosis". Tesis para Optar al Título de Psicólogo U. Católica. 1991.
36. **GARCES, J Y MORENO, B:** "Predicción de Descompensación Psicológica en Estudiantes Universitarios Chilenos a Través del M.M.P.I.", Tesis para Optar al Título de Psicólogo U. Católica. 1983.
37. **GARZARELLI, P., EVERHART, B., LESTER, D.:** "Self Concept and Academic Performance in Gifted and Academically Weak Student". Rev. Adolescence, Vol.28, N.109, págs. 235–237. 1993.
38. **GIBSON, J.:** "La Formación de Actitudes y la Docencia". PIIE, Cuaderno de Docencia N° 13, Fac. Ingeniería U. de la Frontera, Temuco. 1988
39. **GONZALEZ, L.:** "Enseñanza o Enseñanzas de la Ingeniería". Doc. Universidad de

la Frontera, Temuco. 1988.

40. **GONZALEZ, L.: "Estudio Exploratorio de Variables Relacionadas con la Retención y Rendimiento en Ingeniería U. Católica". Doc. Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación PIIE, U. Católica. 1975.**
41. **GUERIN, P: "Family Therapy Theory and Practice". Gardner Press, Nueva York. 1976.**
42. **HALEY, J: "Tratamiento de la Familia". Ediciones Toray S.A., Barcelona. 1986.**
43. **HALEY, J.: "Terapia no Convencional. Las Técnicas Psiquiátricas de M. Erickson". Amorroutos Editores, Buenos Aires. 1989.**
44. **HELD, B.: "The Problem of Strategy Within the Systemic Therapy". Journal of Marital and Family Therapy, Vol 18, N.1, Págs. 25-34. 1992.**
45. **HIRSCH, H Y ROSARIOS, H.: "Estrategias Psicoterapéuticas Institucionales". Nadir Editores, Argentina. 1987.**
46. **HOUSE, J.: "Achievement Related Expectancies, Academic Self Concept, and Mathematics Performance of Academically Underprepared Adolescence Students". Journal of Genetic Psychology, Vol 154, N.1, págs. 61-71. 1993.**

47. **HOFFMAN, L.: "Fundamentos de la Terapia Familiar". Fondo de Cultura Económica, México. 1987.**
48. **IBÁÑEZ, R.: "Eficacia en el Estudio". Ed. Anaya, Madrid. 1983.**
49. **INSTITUTO PROFESIONAL DE OSORNO: "Validez Predictiva de las Pruebas de Selección que Utilizan las Instituciones de Educación Superior Adscritas al Consejo de Rectores Sobre el Rendimiento Académico de los Alumnos que Ingresan al I.P.O.". Revista de Estudios Sociales CPU, Vol. 69, N.3, pág. 181–192. 1991.**
50. **IRIBARRA, J. Y MAYNE NICHOLLS, R.: "Características Psicosociales de Identidad en Jóvenes Universitarios". Tesis para Optar al Título de Psicólogo U.Católica. 1991.**
51. **JAY GREEN, R. Y FRAMO, J.: "Family Therapy: Mayor Contributions". International Universities Press, Nueva York. 1983.**
52. **KEENEY, B.: "Estética del Cambio". Ed. Paidós, Buenos Aires. 1987.**
53. **LEAHEY, M. Y WALLACE, E.: "Strategic Groups: One Perspective on Integrating Strategic and Group Therapies". Journal for Specialist in Group Work, Vol. 14, N.4, pág. 209–217. 1988.**
54. **LOPEZ, A.; PARADA, A. Y SIMONETTI, F.: "Introducción a la Psicología de la**

Comunicación: Textos y Ejercicios". Ed. U. Católica de Chile, Santiago. 1991.

55. **MACKINNON, L.: "Contrasting Strategic and Milan Therapies". Family Process, Vol. 22, N.4, pág. 425–440. 1983.**
56. **Mc GUIGAN, J.: "Psicología Experimental: Enfoque Metodológico". Editorial Trillas, México C.F. 1990.**
57. **MEENES, M.: "Cómo Estudiar Para Aprender". Ed Paidós, Buenos Aires. 1977.**
58. **MILLAN, S.: "Variables de Incidencia en el Rendimiento AcadémicoEstudiantil en la Universidad". Tesis para Optar al Título de Psicólogo U. Católica. 1978.**
59. **MINUCHIN, S.: "Familias y Terapia Familiar". Ed. Gedisa, México. 1988.**
60. **MOLEY, V. Y SCHLANGER, C.: "Tratamiento Interaccional de los Trastornos Conductuales de la Alimentación". Rev. Acta Psiquiát. Psicol. Amér. Lat., Vol. 30, págs. 220–228. 1986.**
61. **NICHOLS, W. Y EVERETT, C.: "Sistemic Family Therapy: An Integrative Approach". Guilford Press, Nueva York. 1986.**
62. **O'CONNOR, J.: "Why Can't I Get Hives: Brief Strategic Therapy with an Obsessional Child". Family Process, Vol. 22, N.2, pág. 201–208. 1983.**

63. **O'HANLON, H Y WEINER, D:** "En Busca de Soluciones: Un Nuevo Enfoque en Psicoterapia". Editorial Paidós, Barcelona. **1990.**
64. **OMEGNA, J.:** "Estudio Exploratorio del Perfil Motivacional de Egresados Universitarios". Doc. Universidad de Atacama, Fac. Ingeniería, Copiapó, Chile. **1986.**
65. **PALLARES, E.:** " Mejora tu Modo de Estudiar". Ed. Mensajero, Burgos, España. **1984.**
66. **PANTOJA, N. Y YANEZ, J.:** "Evaluación de la Influencia que Ejercen las Condiciones Físicas del Lugar de Estudio en el Aprendizaje de una Tarea". Tesis para Optar al Título de Psicólogo U. de Chile. **1986.**
67. **REGLAMENTO DE ESTUDIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS.** Decreto de estudio N.0020, U. de Chile. **1992.**
68. **RODRIGUEZ, D. Y HAZ, A.M.:** "Los Ultimos Desarrollos de la Teoría de Sistemas y su Aplicación a la Familia". Rev. Estudios Sociales CPU, Vol. 61, N.3, págs 51-76. **1989.**
69. **ROSENTHAL, M. Y BERGMAN, Z.:** "Carta Flujo del Proceso de Toma de Decisión del Centro de Terapia Breve del MRI". Apunte Escuela de Educación Universidad Hebrea de Jerusalén. **Sin año.**

70. **ROTGER, B.: "Las Técnicas de Estudio en los Programas Escolares".** Ed. Cincel Kapeluz, Madrid. 1981.
71. **SCHIEFELBEIN, E.: "Rendimiento de los Alumnos Universitarios y Antecedentes Socioculturales".** Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación, U. Católica. 1977.
72. **SCHIEFELBEIN, E. Y ANDRACA, A.: "Rendimiento de los Alumnos Universitarios y Antecedentes Socioculturales de los Alumnos".** Rev. Estudios Sociales CPU, Vol.2, N.16, pág. 79-98. 1978.
73. **SELVINI, M. Y OTROS.: "El Mago sin Magia: Como Cambiar la Situación Paradójica del Psicólogo en la Escuela".**Ed. Paidós, Barcelona. 1990.
74. **SERVICIO MEDICO Y DENTAL DE LOS ALUMNOS: "Documentos Sobre Calidad de Vida de Alumnos de la Universidad de Chile".** 1991.
75. **SIEGEL, S: "Estadística no Paramétrica".** Ed. Trillas, México. 1972.
76. **SKINNER, S.W.: "Terapia Familiar".** Ed. Abril, Buenos Aires. 1978.
77. **SLUZKY, C.: " Proceso de Producción y Pautas de Mantenimiento de Síntomas".** Rev. Terapia Familiar, Vol 6, N.12, págs. 139-155. 1983.

78. **SLUZKY, C.:** " **Cibernética y Terapia Familiar: Un Mapa Mínimo**". Rev. Sistemas Familiares, Año 3, N.2, págs. 65–70. 1987.
79. **STANTON, D.:** " **Strategic Approach to Family Therapy**". En Handbook To Family Therapy, Ed. Brunner/ Mazel, Nueva York, Cap.10. 1981.
80. **UMBARGER, C.:** " **Terapia Familiar Estructural**". Amorroutus Editores, Buenos Aires. 1983.
81. **USANDIVARAS, J.; GITTERMAN, M. Y ENGELMANN, E.:** " **La pinza. Abordaje Estratégico en situaciones donde se combine medicación y psicoterapia**". Rev. Sistemas Familiares, Año 8, N.2, págs 59–71. 1992.
82. **WATZLAWICK, P. Y WEAKLAND, J.:** " **The Interactional View: Studies at the MRI Palo Alto, 1965–1974**". Ed. W.W. Norton, Nueva York. 1977.
83. **WATZLAWICK, P.; WEAKLAND, J.H. y FISCH, R.:** " **Cambio: Formación y Solución de los Problemas Humanos**". Editorial Herder, Barcelona. 1982.
84. **WATZLAWICK, P.:** " **Teoría de la Comunicación Humana**". Editorial Herder, Barcelona. 1983.
85. **WATZLAWICK, P.:** " **Münchhausens Pigtail or Psychotherapy and Reality**". Ed. W.W. Norton, Nueva York. 1990.

86. **WAYNE, J.:** "Strategic Interventions within a no Treatment Frame". Family Process, Vol. 24, N.4, pág. 583. 1985.

87. **WILDER, C.:** "Del enfoque Interaccional". Journal of Communication, Vol. 28, N.4, 1978.

ANEXOS

ANEXO 1:

**PAUTA DE CRITERIOS PARA EVALUACION DE VALIDEZ DE LA
ENCUESTA POR PARTE DE LOS JUECES**

ENCUESTA

La Encuesta será aplicada a los estudiantes de Primer Año de la carrera de Ingeniería que presenten promedio inferior a 4.0 en las Asignaturas de Álgebra y Física, durante la primera parte del período académico 1993.

I.- OBJETIVO GENERAL.

Detectar y seleccionar la muestra de estudiantes de Primer Año de Plan Común de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, de acuerdo a las variables de muestreo de la investigación.

II.- OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- 1.- Especificar la variable Ingreso Académico en el universo de estudiantes seleccionados.**
- 2.- Determinar la presencia de la variable Certeza Vocacional en el universo de estudiantes seleccionados.**
- 3.- Determinar la variable Percepción de Problema en el universo de estudiantes seleccionados.**
- 5.- Conocer el encuadre de los sujetos frente a su bajo rendimiento académico.**
- 5.- Determinar la presencia de la variable Motivación en el universo de estudiantes seleccionados.**

III.-VARIABLES DE MUESTREO.

- 1.- INGRESO ACADEMICO: Año en que los sujetos ingresaron por primera vez al Primer Año de la carrera.**
- 2.- CERTEZA VOCACIONAL: Reporte subjetivo de los sujetos de su intención y decisión de permanecer en la carrera hasta completar los estudios.**
- 3.- PERCEPCION DE PROBLEMA: Percepción de los estudiantes del rendimiento que han alcanzado hasta este momento como molesto e indeseado.**
- 4.- MOTIVACION: Disposición a realizar ciertas acciones tendientes a modificar una situación que es percibida como molesta e indeseada frente al rendimiento académico.**
- 5.- ENCUADRE DEL PROBLEMA : Creencias y explicaciones que los sujetos tienen acerca de la naturaleza y causas de su problema.**

ANEXO 2:

ENCUESTA SOBRE RENDIMIENTO ACADEMICO

ENCUESTA

Las preguntas que a continuación se presentan buscan conocer algunos aspectos de tu situación académica actual y tu rendimiento en la escuela.

La información obtenida será de carácter confidencial, siendo muy importante que respondas a todas las preguntas, en forma individual y lo más verazmente posible.

Marca con una cruz la alternativa que mejor represente tu opinión. No dejes de responder las preguntas aclaratorias que acompañan las alternativas.

Agradecemos tu colaboración por la importancia que tu opinión tiene.

Nombre:..... Edad:.....
Año de ingreso a la carrera:..... Sexo:.....

1. Estudios Universitarios realizados con anterioridad a ingresar a Ingeniería: Si No

2. ¿Cuáles?.....

3. Tu postulación a la carrera fue porque:

- Tenías buen rendimiento en matemáticas durante la etapa escolar.
- Te gustan las matemáticas.
- Ingeniería es una carrera de status.
- Es tradición familiar.
- Tus padres te lo sugirieron.
- Es tu vocación.
- Otras.¿Cuáles?.....

4. ¿Tienes intención de continuar en esta carrera hasta finalizar tus estudios? Si No

¿Por qué?.....
.....

5. ¿Cómo calificarías tu rendimiento académico general hasta este momento? Bueno Regular Malo

6. ¿Coincide el rendimiento que has alcanzado hasta este momento con las expectativas que tenías al ingresar a la carrera? Si No

7. Más específicamente, ¿cómo consideras las notas que has obtenido hasta este momento en las distintas asignaturas?

- | | | | |
|----------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| - Álgebra. | Buenas <input type="checkbox"/> | Regulares <input type="checkbox"/> | Malas <input type="checkbox"/> |
| - Cálculo. | Buenas <input type="checkbox"/> | Regulares <input type="checkbox"/> | Malas <input type="checkbox"/> |
| - Computación. | Buenas <input type="checkbox"/> | Regulares <input type="checkbox"/> | Malas <input type="checkbox"/> |
| - Física. | Buenas <input type="checkbox"/> | Regulares <input type="checkbox"/> | Malas <input type="checkbox"/> |

8. ¿Te trae consecuencias negativas el rendimiento que estás presentando hasta este momento en la Universidad?

Si No

9. Si tu respuesta es afirmativa, ¿son estas consecuencias un problema para ti?

Si No

10. Si consideras que tu rendimiento ha sido bajo hasta este momento, ¿a qué crees que se debe? Escoge las tres alternativas que más se acerquen a las explicaciones que te das al respecto. Enumera en orden de importancia de 1 a 3 las alternativas que escojas, siendo 1 la explicación más importante y 3 la de menos importancia.

- No te gusta la carrera.
- No te gustan los ramos que tienes que estudiar.
- La base que traes de la Enseñanza Media no es suficiente para alcanzar un buen rendimiento.
- Falta de aptitudes y habilidades para estudiar esta carrera.
- Por problemas de salud física y/o mental (stress, depresión, angustia etc.).
- Falta de recursos económicos suficientes.
- Mayor dedicación a otras actividades distintas del estudio (trabajo, actividad política, deporte, etc.).
- Problemas familiares y/o falta de apoyo familiar.
- Lejanía física de la familia.
- Relaciones interpersonales insatisfactorias dentro de la universidad.
- Métodos y hábitos de estudio inadecuados (conducta de estudio).
- Organización curricular y exigencias de la carrera poco adecuadas (sobrecarga en las actividades académicas, mala distribución de horarios, etc.).
- Metodología de enseñanza y recursos didácticos poco adecuados.
- Falta de canales expeditos de comunicación con los docentes y autoridades académicas.
- Infraestructura física de la facultad poco adecuada.
- Otros. ¿Cuales?
-
-

11. ¿Te interesaría participar en una actividad tendiente a mejorar tu rendimiento académico?

Si No

12. Si tu respuesta anterior fue afirmativa ¿Estarías dispuesto(a) a participar en un taller semanal durante un mes aprox.?

Si No

Muchas Gracias.

ANEXO 3:
DESCRIPCION DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOBRE
RENDIMIENTO ACADEMICO

DESCRIPCION DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOBRE RENDIMIENTO ACADEMICO

El día 4 de Octubre de 1993 se aplicó una encuesta a 174 estudiantes de Primer Año de Plan Común de la Carrera de Ingeniería de la Universidad de Chile que presentaban promedio inferior a 4.0 en las asignaturas de Algebra y Física, durante el primer semestre del período académico 1993. Estos estudiantes corresponden al 51.1% de los estudiantes que presentan las características antes mencionadas y al 21.7% del total de estudiantes de Primer Año de Plan Común.

Esta encuesta tuvo como objetivo seleccionar a un grupo de dichos de estudiantes para participar en una actividad grupal tendiente a mejorar su rendimiento académico.

I.- DESCRIPCION DE LA MUESTRA

De los 174 estudiantes encuestados el 78.2% correspondió al sexo masculino y el 28.8% al sexo femenino. Las edades fluctuaron entre los 17 y 24 años, concentrándose el mayor porcentaje entre los 18 (55.5%) y 19 (26,4%) años.

De estos estudiantes el 97.7% ingresó a la Carrera el año 1993 y el 14.9% realizó estudios universitarios con anterioridad a ingresar a la carrera, de éstos, el 87.5% estudió Ingeniería y el 12.5% estudió otras carrera con anterioridad.

II.- DESCRIPCION DE RESULTADOS

De los estudiantes encuestados el 39.2% dice haber postulado a la carrera porque la gustan las matemáticas, el 31.0% porque considera que Ingeniería es su vocación, el 6.4% porque tenía buen rendimiento en matemáticas durante la etapa escolar, el 5.8%

porque considera que Ingeniería es una carrera de status, el 0.6% por tradición familiar, el 0.6% porque sus padres se lo sugirieron y el 17.5% de los estudiantes por otras razones.

Del total de encuestados, el 95.4% menciona la intención de continuar en Ingeniería hasta finalizar sus estudios. De éstos el 69.0% corresponde a alumnos que considera que su rendimiento es malo y el 29.0% a alumnos que lo consideran regular.

El 92.0% de los estudiantes encuestados considera que el rendimiento alcanzado hasta el momento no coincide con las expectativas que tenía al ingresar a la carrera. De éstos, el 94.9% manifiesta su intención de continuar en ella hasta finalizar sus estudios.

El 71.3% de los encuestados califica como malo su rendimiento académico general y el 28.7% lo califica como regular. Con respecto a las distintas asignaturas, el 48.3% considera que las calificaciones obtenidas por él en Álgebra son malas, el 48.9% considera que son regulares y 2.9% que son buenas. En Cálculo, el 66.7% considera malas sus calificaciones, el 32.8% las considera regulares y el 1.1% las considera buenas. En Computación, el 40.2% considera malas sus calificaciones, el 37.9% como regulares y el 21.3% como buenas. Finalmente, en la asignatura de Física el 58.0% considera que sus calificaciones son malas, el 37.4% que son regulares y el 4.6% que son buenas.

Para el 81.6% de los estudiantes encuestados el rendimiento que ha presentado hasta el momento en la universidad, le trae consecuencias negativas y de éstos, el 84.5% considera que estas consecuencias son un problema para él.

El 80.7% de los encuestados considera como una de las tres razones de su bajo rendimiento académico la falta de métodos y hábitos de estudio y el 48.8% la nombró como la razón principal para explicar su bajo rendimiento académico. El 47.1% cree que una de las razones de este bajo rendimiento es que la base que trae de la Enseñanza Media no es suficiente para alcanzar un buen rendimiento y el 15.7% piensa que es la razón principal; el 37.3% lo atribuye a que la organización curricular y las exigencias de la carrera son poco adecuadas y el 9.0% lo nombra como primera razón; el 24.6% de los encuestados

considera como una de las razones que la metodología de enseñanza y recursos didácticos son poco adecuados y el 4.8% cree que ésta es la principal razón. Otras de las razones nombradas por los encuestados fueron problemas de salud física y mental (13.8%), la mayor dedicación a otras actividades distintas del estudio (12.6%), falta de canales de comunicación expeditos con los docentes y autoridades académicas (11.4%), lejanía física de la familia (8.4%), relaciones interpersonales insatisfactorias dentro de la universidad (7.2%), falta de aptitudes y habilidades para estudiar la carrera (6.0%), no le gustan los ramos que se deben estudiar (6.0%), infraestructura física de la facultad poco adecuada (4.8%), problemas familiares (3.6%), problemas económicos (3.0%), no le gusta la carrera (3.0%) y otras razones (18%).

Finalmente, del total de encuestados al 92.5% le interesaría participar en una actividad tendiente a mejorar su rendimiento académico, de éstos el 73.4% corresponde a los estudiantes que consideran que su rendimiento académico es malo y el 26.5% que lo consideran regular.

III.- SINTESIS

De acuerdo a lo descrito anteriormente, es importante hacer notar que a pesar, que un alto porcentaje de los estudiantes perciben el rendimiento académico alcanzado por ellos como regular o malo, un porcentaje importante, manifiesta la intención de continuar en la carrera hasta completar sus estudios, por lo que la mayoría de éstos estaría dispuesto a participar en alguna actividad que le permitiese mejorar su rendimiento académico.

Debido a que la mayoría de los estudiantes afirma que su bajo rendimiento académico estaría relacionado con la falta de métodos y hábitos de estudio y, dado que, la formación de hábitos y la utilización de metodologías adecuadas de estudio se adquieren y se consolidan a través de un proceso de aprendizaje que refuerza determinados comportamientos en la medida que éstos permiten alcanzar ciertos resultados esperados, se considera que, la modificación de la conducta de estudio es un factor importante para mejorar el nivel de rendimiento alcanzado por los alumnos del Primer Año de Plan Común de la carrera de Ingeniería.

ANEXO 4:
ENTREVISTA DE PRE-INTERVENCION APLICADA A LA
MUESTRA DE ESTUDIANTES

ENTREVISTA.

NOMBRE:.....

GRUPO:.....

1.- Dificultades frente al rendimiento académico.(Queja inicial)

.....
.....

2.- Historia y circunstancia actual del motivo de consulta (método y hábitos de estudio).

- Desde cuándo, dónde, cómo, con quiénes, cuándo, con qué frecuencia, etc...

.....
.....

3.- Cómo se convierte en un problema.

.....
.....

4.- Soluciones intentadas.

Por el estudiante

.....

Por otros

.....

5.- Excepciones al problema o soluciones exitosas.

.....

6.- Explicaciones y creencias de los estudiantes frente al motivo de consulta (métodos y hábitos de estudio).

.....

.....

7.- Objetivos del estudiante respecto de la actividad.

.....

8.- Circuito.

.....

.....

9.- Observaciones.

.....

.....

ANEXO 5:

**RESPUESTA DE AMBOS GRUPOS EN ENTREVISTA DE PRE-
INTERVENCION**

GRUPO EXPERIMENTAL

QUEJAS	Falta de concentración, mala organización del tiempo, falta de entendimiento en las pruebas, falta de método en el colegio.
HISTORIA Y CIRCUNSTANCIA DEL MOTIVO DE CONSULTA	Ir bien en el colegio estudiando lo mínimo, dedicar más tiempo a la parte teórica y menos a los ejercicios, abandonar el ejercicio cuando no lo entienden, dedicar más tiempo al ramo que tienen prueba, dificultad para comenzar a estudiar, dificultad para entender lo que preguntan en las pruebas, falta de concentración en clases.
PROBLEMA	Bajas notas, poco tiempo para dedicarse a otras actividades, defraudarse a sí mismo o a la familia, perder el año, no ver resultados efectivos, sentir que no sirven para esto.
SOLUCIONES	a) Por el estudiante: Clases particulares, estudiar más horas, hacer más ejercicios, intentar entender la materia, intentar evitar las distracciones, ocupar libros para estudiar. b) Por otros: Padres: aconsejarlos, exigirles, incentivarlos. Amigos: aconsejarlos y ayudarlos a estudiar, alentarlos, minimizar el problema.
EXCEPCIONES	Hacer más ejercicios, estudiar con más tiempo, consultar dudas a la gente que sabe o libros, estudiar en lugares con menos distracción.
EXPLICACIONES	Falta de concentración, mala organización del tiempo, forma incorrecta de estudiar, flojera, no poder adaptarse a la U., porque en el colegio no les exigían tanto, falta de entendimiento y de estudio en un principio.

GRUPO CONTROL

QUEJAS	Problemas de entendimiento en pruebas, falta de métodos de estudios adecuados, problemas de concentración, horario, adaptación.
HISTORIA Y CIRCUNSTANCIA DEL MOTIVO DE CONSULTA	Ir bien en el colegio a pesar de estudiar poco, estudiar de noche, solos, uno o dos días antes de la prueba, en sus piezas, estudiar lo teórico principalmente, hacer resúmenes o leer libros, a veces estudiar en la universidad, preguntar a los amigos cuando no entienden, hacer muy pocos ejercicios.
PROBLEMA	Estudio poco efectivo, bajo rendimiento, riesgo de reprobación y/o ser expulsado de la facultad, desmotivación, problemas de autoestima y autoimagen.
SOLUCIONES	a) Por el estudiante: Clases particulares, estudiar solos, preguntar dudas, estudiar la materia y hacer poco ejercicio, seguir estudiando de la misma forma, estudiar más tiempo, hacer grupos de estudio. b) Por otros: Familia: animarlos o presionarlos. Amigos: dar apoyo y ánimo, explicar materias, dar consejos.
EXCEPCIONES	Hacer más ejercicios, estudiar todos los días, estudiar más.
EXPLICACIONES	Mala base, falta de seriedad, flojera y dejación, problemas de adaptación, falta de buen hábito de estudio, falta de atención.

ANEXO 6:
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD GRUPAL BASADA EN EL
MODELO PSICOTERAPEUTICO SISTEMICO ESTRATEGICO
BREVE

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD GRUPAL.

1.- OBJETIVO GENERAL.

Modificar los circuitos que generan y mantienen la conducta de estudio inadecuada de los estudiantes que presentan bajo rendimiento académico en Primer Año de Ingeniería de la Universidad de Chile.

2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- 1) Modificar la percepción de incapacidad de los estudiantes frente a su rendimiento académico.**
- 2) Lograr que los estudiantes dediquen mayor tiempo efectivo al estudio.**
- 3) Estimular en los estudiantes la ejercitación en el estudio de las asignaturas.**
- 4) Fomentar en los estudiantes la resolución de dudas frente a ejercicios y/o contenidos teóricos de las materias.**
- 5) Mostrar a los estudiantes las características y condiciones de un grupo efectivo de estudio.**
- 6) Dar a conocer a los estudiantes estrategias para enfrentar más efectivamente las pruebas y exámenes.**

3.- DESCRIPCION DE LAS SESIONES.

SESION N° 1: "¿Cómo estamos estudiando?"

Objetivo:

Trabajar la situación personal de los participantes como estudiantes que no han rendido lo esperado, explicitando las dificultades específicas que presentan.

Actividades:

- 1) Bienvenida y presentación de los terapeutas.**
- 2) Dinámica: "Presentación Cruzada".**
- 3) Preguntar a los estudiantes cuáles son sus expectativas respecto a la actividad.**
- 4) Presentación general de la actividad grupal por parte de los terapeutas.**
- 5) Puesta en común acerca de la situación de estudio de los participantes, tanto en la enseñanza media como actualmente en la universidad: los terapeutas hacen preguntas abiertas al grupo de modo de favorecer la participación espontánea de los participantes. Las preguntas abarcan tópicos como forma de estudio en el colegio, expectativas frente a la universidad y la carrera, forma de estudio en la universidad, situación académica actual y sentimientos frente al fracaso.**
- 6) Entrega de Yes Set y reformulación por parte de los terapeutas respecto a su situación de bajo rendimiento en la carrera.**
- 7) Dar una tarea individual consistente en registrar las actividades diarias realizadas durante la semana.**
- 8) Cierre de la sesión.**

Intervenciones:

- a) **Yes set y Reformulación.**
- b) **Adoptar la postura de los estudiantes reflejando explícitamente la situación que los afectaba.**
- c) **Restringir los temas abordados por los estudiantes en la sesión al motivo de consulta establecido.**
- d) **Connotar positivamente sus esfuerzos por revertir su situación académica.**
- e) **Tarea Preparatoria.**

SESION N° 2: "¿Cómo distribuir eficazmente el tiempo?".

Objetivo:

Trabajar sobre la organización del tiempo para hacer más efectivo el tiempo dedicado al estudio.

Actividades:

- 1) **Bienvenida.**
- 2) **Pactar Meta Mínima grupal: se forman tres grupos, cada uno con un terapeuta y se pacta una meta mínima por grupo, luego se comparten éstas con todo el grupo para obtener la Meta Mínima común.**
- 3) **Revisar la tarea de la sesión anterior y sacar algunas descripciones generales.**
- 4) **Planificación de un horario semanal: pedir a los estudiantes que calculen cuánto tiempo necesitan para las actividades obligatorias (dormir, comer, ir a clases, etc.) y para las otras actividades que no desean dejar de hacer (salir, pololear, ver televisión, etc.). Luego calcular cuánto tiempo real les queda para estudiar y distribuirlo semanalmente en un horario en blanco (Ver anexo N° 7).**
- 5) **Entrega de Yes Set y Reformulación con sugerencias para hacer más**

efectivo el tiempo dedicado al estudio.

6) Cierre de la Sesión.

Intervenciones:

- a) Yes Set y Reformulación.**
- b) Sugerencias.**
- c) No apresurarse.**

SESION N° 3: "¿Cómo estudiar efectivamente en grupo?"

Objetivo:

Fomentar los grupos de estudio como una alternativa efectiva para estudiar las asignaturas de Primer Año de Ingeniería.

Actividad:

- 1) Bienvenida.**
- 2) Raconto y finalización de la actividad de planificación de un horario, realizada en la sesión anterior: Se programa la diversión como parte de las actividades semanales.**
- 3) Realización de un ejercicio en grupo: Se divide a los participantes en tres grupos de tres a cuatro personas y se les pide que resuelvan en conjunto un ejercicio de ingenio numérico.**
- 4) Comentarios de la actividad anterior.**
- 5) Comparación del estudio individual con el estudio grupal: Se analizaron las ventajas y desventajas de ambas formas de estudio junto con la manera de estudiar más efectivamente en grupo.**
- 6) Entrega de Yes Set y Reformulación.**
- 7) Cierre de la sesión.**

Intervenciones:

- a) **Yes Set y Reformulación.**
- b) **Sugerencias.**
- c) **Prescripción del descanso como el primer paso del estudio.**
- d) **Desafío.**
- e) **Pesimismo Terapéutico.**

SESION N° 4: "¿Cómo estudiar las asignaturas de Ingeniería?"

Objetivo:

Trabajar respecto a cómo estudiar los contenidos de las asignaturas priorizando la ejercitación.

ACTIVIDADES:

- 1) **Bienvenida.**
- 2) **Raconto de la sesión anterior.**
- 3) **Dinámica de debate: se divide a los participantes en dos grupos y se le pide a cada grupo que escoja a uno de sus miembros para sacar una tarjeta que contiene una afirmación respecto a distintas modalidades de estudio. El participante debe corroborar o rechazar dicha afirmación y su grupo debe defender la postura escogida a través de distintos argumentos que deben ser rebatidas por el grupo contrario. Luego de un tiempo de debate se otorga un puntaje al grupo cuyos argumentos se consideren más sólidos (Ver anexo N° 7).**
- 4) **Comentarios de la actividad anterior.**
- 5) **Entrega de Yes Set y Reformulación con sugerencias para hacer más efectivo el estudio de la materia y la resolución de ejercicios.**
- 6) **Cierre de la sesión.**

Intervenciones:

- a) **Yes Set y Reformulación.**
- b) **Sugerencias.**
- c) **Coro Griego: pesimismo versus optimismo frente al cambio.**

SESION N° 5: "¿Cómo enfrentar las pruebas y exámenes?"

Objetivo:

Trabajar respecto a cómo rendir más efectivamente en las pruebas y exámenes.

Actividades:

- 1) **Bienvenida y raconto de la sesión anterior.**
- 2) **Conversar con los participantes respecto de cómo ellos enfrentan las pruebas y sus temores frente a los exámenes.**
- 3) **Entrega de Yes Set y Reformulación con sugerencias para enfrentar los exámenes.**
- 4) **Relato de una estudiante de Quinto Año de Ingeniería Civil Industrial de su experiencia en la carrera y de su forma de enfrentar las dificultades en el estudio señalando distintas estrategias que le resultaron exitosas.**
- 5) **Preguntas y comentarios respecto a lo anterior.**
- 6) **Entrega de material escrito diseñado por las autoras con los contenidos abordados a lo largo de la actividad. (Ver anexo N° 7).**
- 6) **Raconto sobre los temas abordados durante las distintas sesiones de la actividad, reforzando los logros y previniendo posibles recaídas.**
- 7) **Cierre de la sesión y de la actividad con un cóctel de finalización.**

Intervenciones:

- a) **Yes Set y Reformulación.**
- b) **Sugerencias.**
- c) **Connotación Positiva de los Logros.**
- d) **Prescripción: de recaídas y de conductas de ansiedad.**

ANEXO 7:
MATERIAL DIDACTICO UTILIZADO EN LA ACTIVIDAD
GRUPAL

JUEGO "EL DEBATE"

CUARTA SESIÓN

Tarjetas con afirmaciones relacionadas con formas distintas de estudiar ingeniería.

1.- ¡EL HACER MUCHOS EJERCICIOS ES UNA PERDIDA DE TIEMPO!

SI

NO

¿POR QUE?

2.- CUENTA UN CHISTE.

3.- ¡CUANDO TENGO DUDAS, ACUDO A PERSONAS QUE SE QUE MANEJAN LA MATERIA Y SABEN RESOLVER EJERCICIOS!

SI

NO

¿POR QUE?

4.- ¡LOS PROFESORES AYUDANTES SON UNA BUENA ALTERNATIVA PARA ACLARAR DUDAS!

SI

NO

¿POR QUE?

5.- ¡REVISAR LOS EJERCICIOS DE AÑOS ANTERIORES, NO SIRVE TANTO COMO REVISAR LOS EJERCICIOS ACTUALES!

SI

NO

¿POR QUE?

6.- ¡BASTA CON CMPRENDER LA MATERIA PARA TENER BUEN RESULTADO EN LAS PRUEBAS!

SI

NO

¿POR QUE?

14.- ¿EN LOS CONTROLES SE MIDE HABILIDAD PARA HACER EJERCICIOS!

SI

NO

¿POR QUE?

15.- ¿PARA ACLARAR DUDAS ES MEJOR RECURRIR A LOS AMIGOS!

SI

NO

¿POR QUE?

16.- ¿LA CHISPA ES UN TALENTO INNATO!

SI

NO

¿POR QUE?

17.- ¿EL BANCO DE PRUEBAS ES UNA BUENA ALTERNATIVA DE AYUDA PARA CONOCER LA VARIEDAD DE EJERCICIOS!

SI

NO

¿POR QUE?

18.- ¿AUNQUE MANEJE LOS EJERCICIOS, LA DIFICULTAD DE LAS PRUEBAS ES SIEMPRE SUPERIOR A MIS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES!

SI

NO

¿POR QUE?

19.- ¿HACER RESUMENES SOBRE TEOREMAS Y FORMULAS, ES EL METODO MAS EFECTIVO PARA ESTUDIAR LO TEORICO!

SI

NO

¿POR QUE?

7.- ¿LAS DUDAS QUE SURGEN EN LOS EJERCICIOS ESTAN DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LOS DESCONOCIMIENTOS TEORICOS!

SI NO ¿POR QUE?

8.- ¿LO MAS IMPORTANTE PARA SACARSE BUENAS NOTAS ES DEDICARSE LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO A ESTUDIAR LO TEORICO!

SI NO ¿POR QUE?

9.- ¿ES PREFERIBLE QUEDARSE CON LA DUDA QUE MOLESTAR A UN COMPAÑERO!

SI NO ¿POR QUE?

10.- ¿EL NUMERO DE PILLERIAS EN LOS EJERCICIOS ES ILIMITADO!

SI NO ¿POR QUE?

11.- ¿EN LOS CONTROLES SE MIDE CONOCIMIENTOS TEORICOS GENERALES!

SI NO ¿POR QUE?

12.- ¿PUEDO RECURRIR A MIS PROFESORES SI ME SIENTO INSEGURO DE MIS CONOCIMIENTOS!

SI NO ¿POR QUE?

13.- ¿LA VARIEDAD DE EJERCICIOS ES ILIMITADA!

SI NO ¿POR QUE?

20.- ¡INTENTAR RESOLVER EJERCICIOS LARGOS ES UNA PERDIDA DE TIEMPO!

SI

NO

¿POR QUE?

21.- CUENTA UN CHISTE.

22.- ¡SOLO A LAS PERSONAS QUE TIENEN CHISPA LES VA BIEN EN LAS PRUEBAS!

SI

NO

¿POR QUE?

23.- ¡SI HICIERA MAS EJERCICIOS ME IRIA MEJOR EN LAS PRUEBAS!

SI

NO

¿POR QUE?

24.- ¡ES PREFERIBLE ABANDONAR UN EJERCICIO EN VEZ DE VOLVER A LA MATERIA!

SI

NO

¿POR QUE?

25.- ¡ES MEJOR REVISAR LIBROS QUE PEDIR AYUDA EN LOS EJERCICIOS!

SI

NO

¿POR QUE?

COMO ESTUDIAR INGENIERIA

Y NO MORIR

EN EL INTENTO

CAPUCH

1993

SUGERENCIAS PARA ESTUDIAR EFECTIVAMENTE INGENIERIA

Cuánto debe durar el estudio?

No es recomendable estudiar durante un tiempo muy prolongado ya que debido a la "Curva de Aprendizaje" es difícil mantener la concentración durante mucho tiempo seguido.

Se sugiere intercalar los periodos de estudio con periodos de descanso de acuerdo a las necesidades de cada uno. **Ejemplo:** estudiar 30 a 45 minutos y descansar 15 minutos.



Cómo motivarse para estudiar?

Como el estudio es una actividad desgastadora, se debe tratar de hacerla lo más motivante posible, y para ello se sugiere:

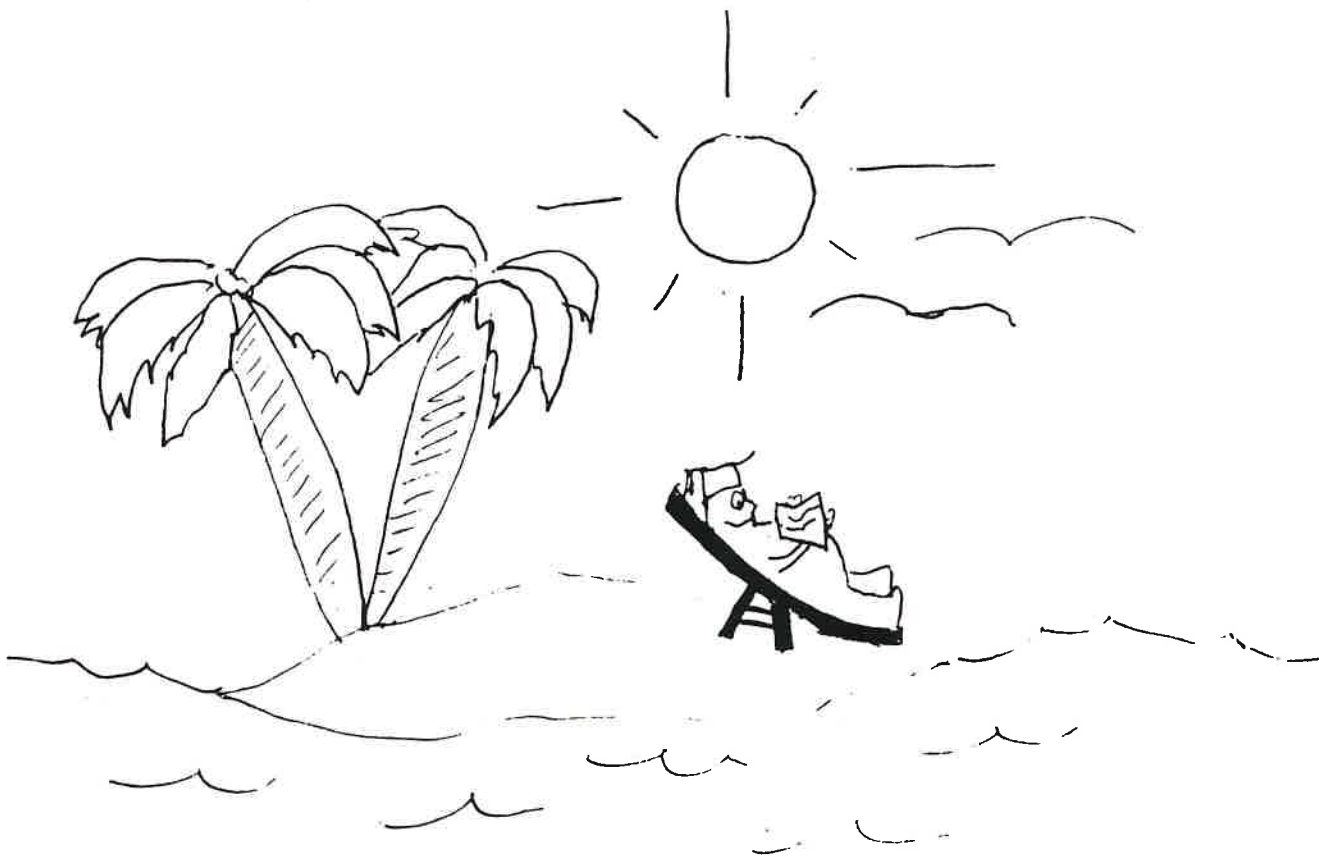
- a) Proporcionarse incentivos que hagan más gratificante el estudiar.
Ejemplo: que el periodo de descanso sirva para pasarlo bien y distraerse.
- b) Evitar la rutina en el estudio: es importante ir variando los contenidos, materias o elementos del estudio.
Ejemplo: leer la materia, hacer un resumen, hacer ejercicios, etc.
- c) Plantearse objetivos de estudio alcanzables: esto es, plantearse objetivos pequeños e ir parcelando los contenidos en cuanto a tiempo y cantidad, estudiando por etapas cortas.
- d) Recompensarse o premiarse frente a los progresos.
Ejemplo: después de realizar un ejercicio difícil ver un programa en la televisión.
- e) Darse un periodo de descanso antes de comenzar a estudiar.



Qué lugar es el adecuado para estudiar?

Un lugar de estudio adecuado es aquél en el que existen menos distractores o éstos se pueden controlar.

El lugar debe dar la posibilidad de que al dejar de estudiar uno pueda realizar una actividad que le permita descansar. **Ejemplo:** estudiar en la escuela y poder ir en el recreo a la cafetería.



Cómo retener mejor lo estudiado?

Para retener más lo estudiado se sugiere:

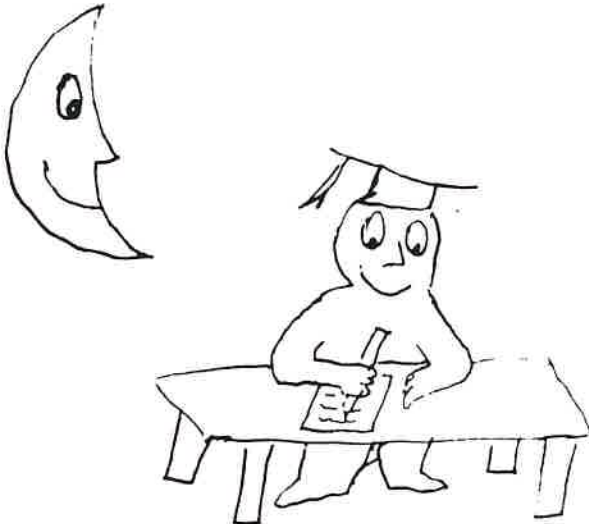
- a) Ocupar distintos canales sensoriales (vista, oído, etc.) al estudiar.
Ejemplo: leer en voz alta.
- b) Repasar la materia para no olvidarla. **Ejemplo:** antes de dormir dar una lectura rápida al resumen.



Cuál es el mejor momento para estudiar?

El momento adecuado para estudiar es aquél que permite estar más atento, con más ganas de estudiar, lo que va a depender del ritmo de cada persona

Ejemplo: las personas que no pueden estudiar de noche tienen que organizar el día para estudiar, y al revés quien no pueda estudiar, tiene que organizar la noche y tal vez descansar más en el día.



Cómo debe ser un grupo de estudio para ser efectivo?

Una forma eficiente de resolver dudas es estudiar en grupo. Para que éste sea más efectivo, se sugiere:

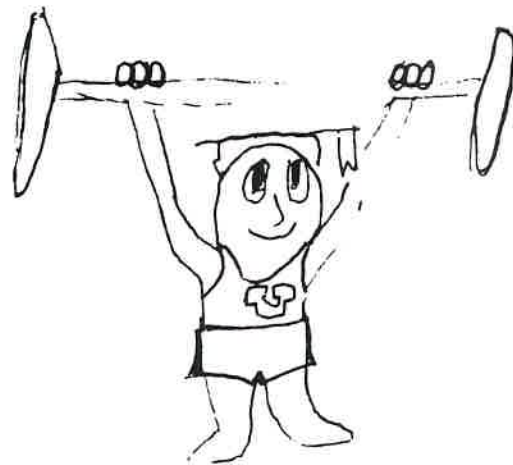
- a) Que esté formado por tres o cuatro personas y ojalá con alguien que entienda y pueda resolver dudas.
- b) Definir el objetivo del grupo, es decir, si es para repasar materias o hacer ejercicios. Lo ideal es para resolver ejercicios y resolver dudas.
- c) Llegar al grupo habiendo revisado la materia y con dudas concretas.
- d) Durante el estudio en grupo es importante que cada uno intente resolver los ejercicios y luego compare los resultados o pregunte dudas.
- e) Ir probando distintos grupos hasta encontrar el que más se adecua a las propias necesidades de estudio.



Cómo estudiar la materia?

Con respecto al estudio de la materia es importante:

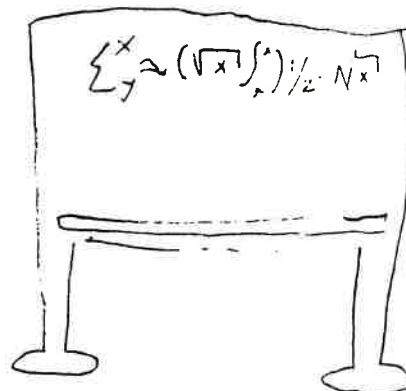
- Leer una vez la materia haciendo un resumen de los teoremas y fórmulas.
- Basta con una leída comprensiva de la materia y luego hacer ejercicios, y cuando surgan dudas retomar la materia.



Cómo hacer ejercicios?

Es importante dedicar el mayor tiempo de estudio a realizar ejercicios para "soltar la mano" y tener más práctica para manejar las "pillerías" de éstos.

Quando no pueden resolver un ejercicio es importante que dejen el ejercicio por un tiempo corto o vuelvan a la materia y luego retomen el ejercicio.



Cómo conseguirse ejercicios?

Existen distintas vías para conseguirse ejercicios. Entre éstas se encuentran:

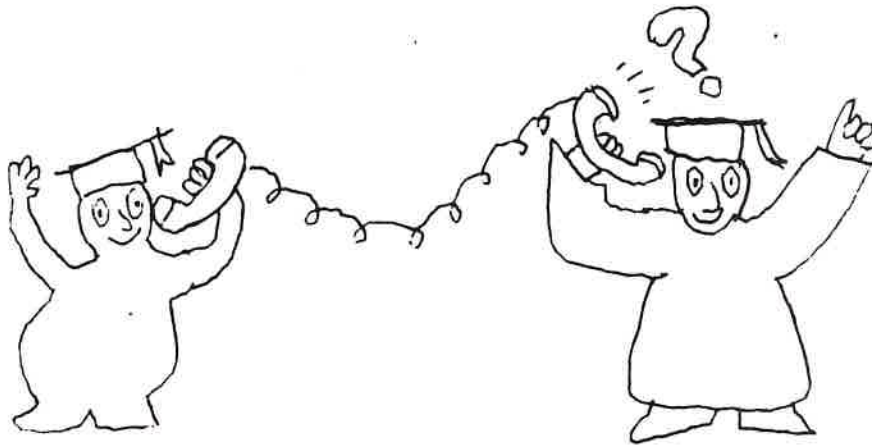
- a) Bancos de pruebas con guías de ejercicios resueltos (las que igualmente deben ser nuevamente resueltas).
- b) Con compañeros de cursos superiores.
- c) Preguntándole al profesor sobre un libro base.
- d) Preguntándole al auxiliar.



Cómo resolver las dudas?

Frente a dudas en la materia o en la resolución de los ejercicios se sugiere:

- a) Volver a la materia.
- b) Estudiar en grupo.
- c) Preguntar a compañeros.
- d) Preguntar al auxiliar.
- e) Preguntar al profesor de cátedra, especialmente si éste ha dado su teléfono.



Cómo enfrentar las pruebas y exámenes?

1. Antes de las pruebas o exámenes

- a) Distribuir el estudio en los días anteriores a la prueba e ir intensificándolo a medida que se acerca la fecha del examen.
- b) Ojalá terminar de estudiar la noche anterior u horas antes de la prueba o examen, de modo de tener tiempo para asimilar los conocimientos y relajarse.
- c) Darse tiempo para descansar mientras se está estudiando.
- d) Frente al nerviosismo previo al examen, es importante que durante 20 o 30 minutos se pongan más nerviosos y se den permiso para experimentar todas las sensaciones, emociones, pensamientos, etc., en relación a la prueba o examen.

2. Durante la prueba o examen

- a) Leer todas las preguntas e identificar las preguntas de acuerdo al grado de dificultad.
- b) Distribuir el tiempo total de la prueba en cada pregunta de acuerdo al grado de dificultad y comenzar por la pregunta más fácil.
- c) Darse un tiempo para pensar cada pregunta y evitar "quedarse pegado" si no se entiende la pregunta. En ese caso, seguir con otra u otras preguntas y luego retomar la que no se contestó anteriormente.
- d) Frente al nerviosismo en la prueba, es recomendable darse un tiempo (5 ó 10 minutos), para centrarse en lo que les está pasando en ese momento, es decir, lo que están sintiendo, lo que están pensando, las sensaciones corporales, etc., tratando de ponerse lo más nervioso posible durante ese tiempo. Luego retomar la prueba.

ANEXO 8:
ENTREVISTA POST-INTERVENCION APLICADA AL GRUPO
EXPERIMENTAL

ENTREVISTA.

NOMBRE:.....

GRUPO:.....

1.- Dificultades actuales frente al rendimiento académico.(Queja inicial)

.....
.....

2.- Circunstancias actuales del motivo de consulta (método y hábitos de estudio).

- Dónde, cómo, con quiénes, cuándo, con qué frecuencia, etc...

.....
.....

3.- Cómo se convierte en un problema.

.....
.....

4.- Soluciones intentadas.

Por el estudiante

.....

Por otros

.....

5.- Excepciones al problema o soluciones exitosas.

.....

6.- Explicaciones y creencias de los estudiantes frente al motivo de consulta (métodos y hábitos de estudio).

.....
.....

7.- Circuito.

.....
.....

8.- Evaluación de la actividad grupal en la cual participó, con respecto a:

a) Objetivos o expectativas personales frente a la actividad.

.....
.....

b) Metodología de trabajo.

.....
.....

c) Resultados obtenidos (lo que le sirvió y lo que no le sirvió).

.....
.....

d) Cumplimiento meta mínima (1 hora efectiva de estudio 4 días a la semana: cálculo 2 ejercicios; álgebra 1 ejercicio; física 2-3 ejercicios).

- Se sobrepasó.
- Se alcanzó totalmente.
- Se alcanzó parcialmente.
- No se alcanzó.

Observaciones:

.....

e) **Sugerencias.**

.....

.....

9.- Observaciones.

.....

.....

.....

ANEXO 9:

**RESPUESTAS DE AMBOS GRUPOS A LA ENTREVISTA POST-
INTERVENCION**

GRUPO EXPERIMENTAL

QUEJAS	Tensión frente a la situación de exámenes, dudas frente a la aprobación de ciertos ramos, malas calificaciones anteriores perjudican rendimiento actual.
HISTORIA Y CIRCUNSTANCIA DEL MOTIVO DE CONSULTA	Estudio individual y con personas que saben más, primero aclaran dudas, estudian en días libres o con una semana de anticipación a la prueba, estudian primero lo teórico luego hacen ejercicios distribuyendo el estudio en 45 minutos con descanso, asisten a clase particulares y auxiliares, estudian más tiempo utilizando pruebas anteriores o libros para resolver dudas, estudian principalmente en la casa de noche y cuando el estudio es en grupo en la escuela o en casa de amigos.
PROBLEMA	Presión frente a exámenes, pérdida económica en caso de fracaso, intentar aprobar aunque sea un ramo para permanecer en la escuela. El 40 % declara no tener problemas.
SOLUCIONES	<p>a) Por el estudiante: Estudiar de noche y fines de semana, aclarar dudas con compañeros, estudiar más, hacer más ejercicios, organizar el tiempo sin forzarse a estudiar, descansar entre estudios, estudiar en la casa y en la escuela, asistir a clases de cátedra y auxiliares.</p> <p>b) Por otros: Familia: mostrar apoyo y comprensión. Amigos: explicar lo que no entienden.</p>
EXCEPCIONES	Horario más organizado, estudiar en grupo, no forzarse a estudiar, estudiar solo y aclarar dudas en grupo, preguntar dudas a auxiliares y amigos, hacer más ejercicios.
EXPLICACIONES	Mayor adaptación, más estudio, mayor entendimiento de la materia, urgencia por salvar los ramos, cambios en los métodos de estudio, utilización de un lugar fijo para estudiar, el taller.
OBJETIVOS	<p>a) Cumplidos: aprender a estudiar en forma metódica, conocer falencias, organizar horarios, ponerse menos tenso, permanecer en la carrera, aprender de las actividades.</p> <p>b) No cumplidos: muy tardío.</p>

METODOLOGIA	<p>a)Adecuada: metodología buena, bien organizada, sesiones entretenidas y dinámicas, participativa, personalizada, se respetaba la opinión de todos, hechas especialmente para la gente de ingeniería, se escuchaba los problemas, se buscaban soluciones propias, no fue una cosa impuesta, reuniones simpáticas, relajantes y motivantes.</p> <p>b)Poco adecuada: sesiones muy largas, recuentos largos y aburridos a veces.</p>
UTILIDAD	<p>a)Sirvió: motivación frente al estudio, mayor relajación frente a las pruebas, organizar el horario, aprender un método basado en lo que más se acomoda al ritmo personal, fijarse metas, estudiar en grupo.</p> <p>b)No sirvió: para un 30% las sugerencia de estudiar en grupo.</p>

GRUPO CONTROL

QUEJAS	Problemas de concentración, problemas para hacer ejercicios, falta de método de estudio adecuado, bajo rendimiento general, problemas de enfrentamiento de pruebas, posibilidades de reprobación de ramos.
HISTORIA Y CIRCUNSTANCIA DEL MOTIVO DE CONSULTA	Estudian bastante más que al principio, cuatro días antes de las pruebas, de noche solos, revisando la materia y haciendo más ejercicios, resolviendo las dudas en grupo, retomando posteriormente los ejercicios que no entienden, y en los tiempos de estudio hacen interrupciones para descansar.
PROBLEMA	Estudio poco efectivo, riesgo de ser expulsado o reprobación de ramos, bajo rendimiento.
SOLUCIONES	a) Por el estudiante: Hacer más ejercicios, estudiar en un espacio habilitado para el estudio, estudiar más tiempo y solos, pedir ayuda a amigos y compañeros, estudiar en grupo. b) Por otros: Familia: apoyarles y mostrar confianza. Amigos: apoyarles.
EXCEPCIONES	Estudiar con tiempo y hacer ejercicios, estudiar en grupos, estudiar solo, mezclar materias con ejercicios, pedir ayuda.
EXPLICACIONES	Falta de entendimiento, dedicación de tiempo según la dificultad del ramo, toma de conciencia de la importancia de la carrera, adaptación, metodología de estudio, aplicación del mismo método de estudio que en el colegio.

ANEXO 10:

**TABLAS DE NOTAS OBTENIDAS POR LOS SUJETOS DE LA
MUESTRA EN LAS ASIGNATURAS DE ALGEBRA Y FISICA**

GRUPO DE CONTROL

SUJETOS	PRE		POST		NOTA PRESENTACION			EXA1	EXA2	EXF1	EXF2	NOTA FINAL	
	XA	XF	XAc3-6	XFc3-6	XAc+E	XFc+E	XcA					XcF	A
1	3,0	3,6	2,4	3,8	2,7	4,2	3,7	3,0	-	2,4	6,4	3,0	4,4
2	2,6	3,0	3,6	4,4	3,8	4,7	3,9	4,9	4,8	2,7	6,7	3,8	4,7
3	2,6	2,1	3,4	3,1	3,2	3,3	2,7	2,8	-	2,6	4,7	3,3	3,6
4	3,7	3,3	3,1	3,1	3,6	4,0	3,5	1,9	3,8	3,6	6,2	3,5	4,2
5	3,3	2,7	2,7	3,5	2,9	3,4	3,3	1,6	3,1	1,2	3,7	2,9	3,8
6	3,4	2,1	3,3	3,4	3,6	2,9	2,9	4,1	-	2,9	-	3,7	3,6
7	3,1	2,0	2,3	1,8	2,7	2,3	1,9	2,8	-	2,7	3,2	2,6	2,8
8	3,0	3,1	3,2	2,9	3,1	3,1	3,2	2,8	-	2,8	-	2,8	3,6
9	2,6	2,4	3,4	3,9	3,4	4,0	3,5	4,0	-	3,7	6,1	3,4	4,2
10	3,0	2,7	3,6	3,8	3,4	3,3	3,4	3,3	-	2,9	-	3,5	3,9
	X= 3,01	X= 2,69	X= 3,09	X= 3,23	X= 3,23	X= 3,49	X= 3,2	X= 3,12	X= 3,9	X= 2,75	X= 4,86	X= 3,26	X= 3,68
								XEXAF = 3,46			XEXFF = 4,26		

GRUPO EXPERIMENTAL

SUJETOS	PRE		POST		NOTA PRESENTACION			EXA1	EXA2	EXF1	EXF2	NOTA FINAL	
	XA	XF	XAc3-6	XFc3-6	XAc+E	XFc+E	XcA					XcF	A
1	3,7	2,2	3,7	4,2	4,0	3,4	3,5	4,4	4,6	2,0	3,2	4,0	3,7
2	3,8	2,9	2,8	3,5	3,1	3,1	3,3	3,3	-	1,1	2,7	3,2	3,4
3	3,6	2,7	2,4	3,9	3,4	3,2	3,6	6,0	-	2,2	-	3,5	3,4
4	3,1	2,6	2,6	3,9	3,3	3,1	3,3	3,0	4,5	2,7	-	3,2	3,5
5	2,8	3,4	2,3	3,0	2,4	2,9	3,1	2,2	-	2,4	-	2,5	3,3
6	3,8	2,8	3,1	3,3	3,4	3,4	3,1	3,0	3,6	4,0	-	3,5	3,8
7	3,0	3,1	3,8	4,1	3,6	3,7	3,8	3,4	3,8	3,6	3,6	3,7	4,0
8	2,7	3,6	2,6	3,2	2,8	2,5	2,9	3,1	-	1,7	-	2,9	3,1
9	3,0	2,2	3,4	3,3	3,1	3,6	3,5	2,6	-	3,8	-	3,0	3,0
10	2,6	3,3	2,7	2,4	3,3	2,8	2,7	4,6	-	3,0	-	3,5	3,6
	X= 3,19	X= 2,79	X= 2,84	X= 3,48	X= 3,24	X= 3,17	X= 3,28	X= 3,45	X= 4,1	X= 2,84	X= 3,13	X= 3,3	X= 3,47
								XEXAF = 3,71			XEXFF = 2,92		

XA: PROMEDIO DOS PRIMEROS CONTROLES ALGEBRA.

XF: PROMEDIO DOS PRIMEROS CONTROLES FISICA.

XAc3-6: PROMEDIO CUATRO ULTIMOS CONTROLES ALGEBRA.

XFc3-6: PROMEDIO CUATRO ULTIMOS CONTROLES FISICA.

XAc+E: PROMEDIO CONTROLES MAS EXAMEN ALGEBRA.

XFc+E: PROMEDIO CONTROLES MAS EXAMEN FISICA.

XcA: NOTA PRESENTACION ALGEBRA.

EXA2: NOTA EXAMEN DE REPETICION ALGEBRA.

EXF2: NOTA EXAMEN DE REPETICION FISICA.

A: NOTA FINAL ALGEBRA.

F: NOTA FINAL FISICA.

XEXAF: NOTA EXAMEN FINAL ALGEBRA.

XEXFF: NOTA EXAMEN FINAL FISICA.