

**Universidad de Chile
Facultad de Filosofía, Humanidades
y Educación
Departamento de Psicología**

**Tesis para optar al grado
de Licenciado en Psicología**

**Elaboración y Evaluación de un
Procedimiento de Modificación
de la Conducta de Estudio Dirigido
a Estudiantes de la Educación Superior**

**Autores: Cecilia Bänz Liendo
Cristián Vásquez Rivera**

**Profesora patrocinante: Yolanda Navarrete R.
Asesor metodológico : Elisabeth Wenk W.**

Santiago, 1988

A todos mis seres queridos que
con su cariño y apoyo, me ayu-
daron a llegar a este punto del
camino.

Cecilia

Esta Tesis está dedicada a mis Padres

Además, quiero agradecer a muchos otros.

Primero, a mi mujer, por su paciencia y estímulo.

A mi hijo, por simplificar las complicaciones.

A mi hermano, por la calculadora y mucho más.

A mis amigos y colegas, por sus acicateos y comprensiones.

A mis suegros y a la abuelita Magdalena, por su sincero interés.

A mis jefas, por los intempestivos permisos.

A todos los que tuvieron tanta paciencia como yo.

Cristián

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer sinceramente a todas las personas que nos apoyaron y que hicieron posible de una u otra manera, que esta tesis se hiciera realidad.

En primer lugar, agradecemos a nuestra profesora patrocinante, Sra. Yolanda Navarrete, quien nos guió certeramente en la realización de este trabajo.

Queremos agradecer muy especialmente también a la señora Elisabeth Wenk, quien no sólo nos asesoró metodológicamente con responsabilidad y dedicación, sino también nos respaldó cálida y amistosamente.

Al señor Mario Silva, jefe docente de la Sede Colón de INACAP, quien mostró siempre especial interés y preocupación por este trabajo, facilitándonos el camino para su aplicación práctica en la Sede Colón del mencionado Instituto.

A la señora Urith Lacoa, jefe de la Carrera de Pedagogía Básica de INACAP, quien nos dió favorable acogida y nos facilitó la llegada a los alumnos de su carrera.

A la Asesoría de Asuntos Estudiantiles de INACAP, especialmente a Waldo Pavez H. y Rosa Salas W., quienes en todo momento auspiciaron este trabajo dentro de la Institución permitiendo, en definitiva, su realización.

A los estudiantes del curso 2EB de la carrera de Pedagogía Básica de INACAP que participaron en forma voluntaria en el taller "Aprender a Aprender" y que aportaron su vitalidad y entusiasmo para que éste se desarrollara sin inconveniente alguno.

A Mariana Garrido quien realizó un eficiente y responsable trabajo al transcribir a máquina esta tesis.

I N D I C E

Introducción	1
1. Antecedentes teóricos	4
1.1 Textos de Orientación para estudiar	6
1.2 Manuales de técnicas de estudio	6
1.3 Procedimientos de entrenamiento en conductas de estudio adecuadas	10
1.3.1 Entrenamiento en técnicas de estudio	11
1.3.2 Entrenamiento en el autocontrol de conductas de estudio	14
1.3.2.1 Elementos centrales de la teoría de autocontrol	15
1.3.3 Principios del Autocontrol	31
1.3.4 Procedimientos de Autocontrol	33
1.3.5 Evidencia experimental del uso de procedimientos de autocontrol aplicados a la conducta de estudio	36
2. Fundamentos del Programa elaborado en la presente investigación	46
3. Descripción del Programa	48
4. Aspectos metodológicos	64
5. Análisis de resultados	73
5.1 Efectos de la variable independiente sobre el rendimiento académico	74
5.2 Modificaciones en la cantidad de estudio	112

5.3 Modificaciones en las autoevaluaciones de los sujetos con respecto a sus conductas de estudio	122
6. Discusión de los resultados	135
7. Conclusiones	150
Referencias bibliográficas	156

R E S U M E N

En la presente investigación se evaluó en forma experimental la eficacia de un programa de entrenamiento dirigido a modificar la conducta de estudio, y por esta vía, a incrementar el Rendimiento Académico de un grupo de estudiantes de educación superior.

Los investigadores elaboraron un programa de entrenamiento grupal abordando en forma combinada dos dimensiones del problema: por un lado, se utilizó el entrenamiento en Autocontrol para modificar la cantidad de tiempo que los sujetos dedicaban al estudio. Por otra parte, se utilizó el entrenamiento en Técnicas de Estudio para modificar el aspecto cualitativo de la conducta de estudio: las habilidades de estudio.

Se aplicó este programa a un grupo de 14 estudiantes del primer semestre de una carrera profesional, y se comparó su rendimiento académico con el de un grupo de control de iguales características. Contrariamente a lo esperado, el programa de entrenamiento no produjo modificaciones significativas a favor de los sujetos experimentales en el rendimiento académico del conjunto de los ramos de la carrera. Sin embargo, al realizar un análisis específico por cada ramo, se observó que sí hubo diferencias significativas en cuatro de los seis ramos analizados, a favor del grupo experimental.

Se concluye que los resultados, si bien no se manifestaron con la fuerza esperada, sí lo hicieron en la dirección esperada y se discuten los factores que posiblemente incidieron en los efectos diferenciales del programa sobre cada ramo.

Finalmente, desde una perspectiva exploratoria, se presentan los resultados concernientes a aspectos específicos del programa de entrenamiento elaborado: en relación al autocontrol de la conducta de estudio, se observa que el aumento de la cantidad de tiempo de estudio no es una condición indispensable para incrementar el rendimiento académico. Además, aunque existe una correlación entre el tiempo dedicado al estudio y mejores calificaciones, esta relación no puede plantearse como causal. En este mismo ámbito se discute también la eficacia de

los procedimientos de autorrefuerzo utilizados y se plantean los factores que pudieron incidir en estos resultados. En cuanto al segundo aspecto específico del programa, el entrenamiento en Técnicas de Estudio, se observa que la mayoría de los sujetos declaró haber modificado sus conductas y haber asimilado estas técnicas como parte de su repertorio habitual. Sin embargo, por carecerse de un instrumento de evaluación de las conductas de estudio (especialmente en relación a los aspectos cognitivos) no se pudo establecer relaciones más amplias.

Los resultados generales de la investigación tienden a remarcar la importancia de los aspectos cognitivos en la modificación de la conducta de estudio e introducen la perspectiva de actuar en forma preventiva para enfrentar los problemas derivados del proceso de enseñanza-aprendizaje.

INTRODUCCION

El estudio es una actividad que se realiza por un tiempo prolongado durante la vida. Sin embargo, la práctica prolongada no es, en este caso, garantía de estudiar adecuadamente: existe una gran cantidad de estudiantes que fracasan académicamente o no rinden a un nivel esperado de acuerdo a su capacidad, porque estudian de manera inadecuada a pesar de contar con muchos años de escolaridad.

Este problema ha sido el que ha motivado, desde hace algún tiempo, a una gran cantidad de autores para crear diversos métodos de apoyo al estudiante.

Las primeras preocupaciones por enseñar formas adecuadas de estudio se han traducido en una serie de textos que reseñan normas e indicaciones para el estudio (Reichenbach, 1981; F.M. McMurry, 1909; Thomas, 1922 y muchos otros).

En un intento por introducir estas normas a la actividad práctica del estudiante, Robinson (1946), Carman y Adams (1978) y otros autores idearon posteriormente técnicas de estudio, entregadas fundamentalmente en forma de manuales. El objetivo de estas técnicas es el de facilitar y aumentar la calidad del estudio a través de actividades prácticas, diferenciadas y ordenadas secuencialmente.

Sin embargo, se ha visto que estos manuales por sí solos no logran modificar las conductas de estudio. Los estudiantes no asimilan ni llevan a la práctica en su medio natural, las conductas adecuadas de estudio con solo leer un manual (Weigel y Weigel, 1967).

Como una forma de superar esta brecha entre el conocimiento teórico de las conductas de estudio adecuadas y su aplicación práctica, distintos autores han creado diversos procedimientos de entrenamiento de las conductas de estudio más adecuadas.

Alrededor de 1970, se introdujo a estos procedimientos el Autocontrol de la conducta de estudio, derivado de la

terapia conductual. Estos procedimientos plantearon por primera vez una perspectiva de solución a un problema central que presenta la conducta de estudio: el tener características aversivas para la mayoría de los estudiantes (por producir can-sancio, aburrimiento, requerir esfuerzo, ser competitiva con actividades recreativas, etc.) y no proveer incentivos poderosos en el corto plazo. Estudios experimentales han demostrado que los procedimientos de Auto-control permiten que el pro-pio estudiante sea agente de cambio a través del manejo de las contingencias que afectan su propia conducta de estudio. Con esto puede lograr aumentar la frecuencia y duración de su sesiones de estudio (Jackson y Van Zoost, 1972; Richards, 1975; Titchenor, 1977; entre otros).

Estos procedimientos de entrenamiento de las conductas de estudio adecuadas que combinan el entrenamiento en Auto-con-trol con entrenamiento en técnicas de estudio, han probado ex-perimentalmente en otros países ser los más efectivos en incrementar el tiempo de estudio así como el rendimiento acadé-mico de los estudiantes.

De esta forma, proveen una alternativa a los profesores y especialistas del área de la educación que están preocupados por las dificultades académicas originadas en conductas de estudio inadecuadas.

En nuestro medio se ha observado, especialmente en el último tiempo, una marcada preocupación por este problema. Extensa bibliografía -proveniente fundamentalmente de pedagogos- aborda el problema desde distintos ángulos (Alarcón y Sarguis, 1978; Morales et al, 1983; González, 1983; Lepiman et al, 1983). No existe, sin embargo, en nuestro país mayor evidencia experimental de la efectividad que pudieran tener los procedimientos de entrenamiento de la conducta de estudio.

Como respuesta a estas inquietudes es que a través de la presente investigación proponemos un procedimiento combinado de entrenamiento en Autocontrol de la conducta de estudio y de entrenamiento en técnicas de estudio. Hemos construido este procedimiento en forma de un programa, con objetivos y activi-dades definidas sesión por sesión, cuya eficacia evaluamos al

impartirlo en forma de taller a un grupo de estudiantes chile
nos de educación superior.

Sometimos a prueba este procedimiento a través de la rea
lización de un estudio experimental, lo que nos permitió
-posterior a la aplicación del procedimiento- evaluar si exis
tían diferencias en el rendimiento académico del grupo entre-
nado respecto de un grupo control.

Dado que en nuestro país esta línea de investigación no
ha sido abordada en forma sistemática, y que tampoco se ha
puesto énfasis en la construcción de instrumentos que permi
tan resolver el problema en forma práctica, es que considera-
mos que esta investigación constituye un aporte. Por un lado,
esperamos con este trabajo abrir un camino, desde la perspec-
tiva de la psicología, hacia la comprensión de los problemas
de rendimiento académico de un vasto número de estudiantes
que no ven fructificar sus esfuerzos, y por otro, poner en ma-
nos de profesores y otros profesionales del área un procedi-
miento que habiendo sido probado en forma experimental, con
tribuya a incrementar el rendimiento académico de los estudian
tes.

1. ANTECEDENTES TEORICOS

Introducción

En el presente trabajo proponemos un procedimiento de en trenamiento de conductas adecuadas de estudio abordando la conducta de estudio en dos aspectos:

- a) Cantidad de estudio: es decir, la frecuencia y duración de las sesiones de estudio. Este aspecto lo abordaremos a tra vés de procedimientos de Auto-control.
- b) Calidad del estudio: es decir, la forma en que se estudia. Esta la abordaremos a través de técnicas de estudio.

Para estos efectos, entenderemos la conducta de estudio como un complejo comportamental que implica conductas perceptivo-motoras y procesos cognitivos.

Esta conducta compromete actividades observables como son la postura corporal, lectura, escritura, vocalizaciones; y actividades cognitivas (#) como son la discriminación, codificación, memorización, recuperación, etc.

Como una forma de diferenciar a la conducta de estudio de conductas similares, le atribuiremos dos requisitos esenciales enunciados del siguiente modo:

- a) El sujeto debe poseer un criterio predeterminado de retener algo de lo estudiado, mientras ejecuta la conducta de estudio.
- b) El sujeto debe concentrarse en un conjunto de estímulos y desatender a otros mientras ejecuta esta conducta.

(#) Ellis (1980) ha definido los procesos cognitivos como aquellos que "suponen los procesos simbólicos, mentales e inferidos (no directamente observables) de los humanos, y se refieren entonces a actividades tales como el pensamiento, razonamiento, resolución de problemas y aprendiza je conceptual". De acuerdo a los objetivos de este traba jo, no nos referiremos más extensamente a estos procesos.

Ahora bien, los dos problemas fundamentales que surgen en relación a esta conducta son:

- a) La relación estudio-aprendizaje (ya sea medida por criterios internos o externos) no es directa. Esto quiere decir que no se da necesariamente la relación "mayor estudio - mayor aprendizaje." No es raro el caso de jóvenes que estudian, pero lo hacen de una manera tan ineficaz que en el momento de la ejecución son incapaces de responder en el nivel mínimo de los criterios de rendimiento, y externamente aparecen como si no hubieran aprendido nada. Esta situación está íntimamente ligada con la forma que tiene el estudiante de relacionar determinados aspectos del complejo comportamental que implica esta conducta y/o con el orden que establece para los pasos de la secuencia.
- b) La conducta de estudio carece de incentivos poderosos en el corto plazo. Para la mayoría de los estudiantes ésta presenta características aversivas en el corto plazo: implica esfuerzo, cansancio, restricción de sus actividades recreativas y, en muchos casos, crea ansiedad frente a la incertidumbre sobre su rendimiento en las pruebas que evalúan las respuestas adquiridas.

Estos problemas han dado origen a la creación de diversas formas de apoyo al estudiante en la solución de las dificultades que se le presentan al estudiar. No todas estas formas de apoyo han demostrado tener éxito en resolver los dos problemas anteriormente señalados, pero dado que cada uno de ellos constituye un antecedente importante, es que haremos a continuación una breve reseña de los más ampliamente usados.

Para los efectos de esta revisión los dividiremos en:

- 1.1 Textos de orientación para estudiar.
- 1.2 Manuales de técnicas de estudio.
- 1.3 Procedimientos de entrenamiento de las conductas adecuadas de estudio. En este último punto revisaremos:
 - 1.3.1 Entrenamiento en técnicas de estudio.
 - 1.3.2 Entrenamiento en el autocontrol de conductas de estudio.

1.1 Textos de orientación para estudiar.

Los textos acerca de "cómo estudiar" exponen de manera sintética un conjunto de normas e indicaciones acerca de la forma adecuada de estudiar. Estas indicaciones están fundamentalmente basadas en la experiencia de profesores y en parte de los hallazgos empíricos sobre el funcionamiento de procesos relacionados con el aprendizaje, como son la atención y la retención.

El gran énfasis de este tipo de manuales está centrado en la apelación a factores tales como la voluntad, la disciplina y el deber del alumno: "Recapacidad en la gran influencia que en el futuro puede tener el éxito o el fracaso, y no ya solamente en el caso personal, sino en el de aquellas personas que han puesto en vosotros sus esperanzas. Tenéis por consiguiente, motivos sobrados para aplicaros en el estudio..." (Kornhauser, 1940).

En cuanto a las orientaciones mismas sobre cómo estudiar, son de corte más bien general y teórico. Por ejemplo: "No lea pasivamente, hágalo reflexionando" (Wrenn, 1967). El estudiante debe llegar por sí solo a la conclusión acerca de cómo llevar a cabo este consejo.

No se conoce evidencia experimental acerca de la efectividad de este tipo de manuales.

1.2 Manuales de técnicas de estudio.

A diferencia de los textos que entregan sólo orientaciones generales acerca de cómo estudiar, estos manuales pretenden promover la ejercitación de técnicas de estudio. Estas son entregadas al estudiante como una serie de actividades prácticas, diferenciadas y ordenadas secuencialmente. El objetivo de éstas es el de facilitar y aumentar la calidad del estudio mismo o de actividades relacionadas con la situación académica como son la toma de apuntes, la resolución de pruebas, la redacción de pruebas de desarrollo, etc.

Reseñaremos a continuación algunas de las técnicas de estudio más importantes.

1.2.1 SQ3R de Robinson (1946): esta técnica consiste en un procedimiento de cinco pasos secuenciales para la lectura de un texto:

- Survey: Examinar en forma general los contenidos del texto para hacerse una idea de los conceptos fundamentales.
- Question: Formularse preguntas a partir de lo que se observó en el paso anterior. Esto tiene el objeto que la lectura no sea algo mecánico si no una actividad en la cual el estudiante va des cubriendo y estructurando activamente las ideas del capítulo, sección o párrafo del texto.
- Read: Leer acuciosamente, a una velocidad modera da y sin tomar apuntes de inmediato.
- Recite: Repetir las frases más relevantes, que puedan servir como orientación para la comprensión de todo el texto.
- Review: Revisar en forma general cada capítulo, tratando de responder las preguntas antes formuladas.

1.2.2 Técnicas de Carman y Adams. Estos autores presentan diversas técnicas de estudio en un texto programado que han titulado "Habilidad para estudiar" (1978). Algunas de éstas son:

1.2.2.1 Técnica "AVISAN" para mantener la atención en clases, consistente en adelantarse a la clase, recopilando información de modo de llegar a ésta con conocimiento previo; se guir las ideas centrales del profesor a través de la discriminación de "palabras-clave", mantenerse activo durante la clase haciendo preguntas; tomar nota de las ideas más importantes de la exposición.

1.2.2.2 Técnica de toma de apuntes: consistente bá sicamente en leer sobre el tema antes de la clase para saber adónde se dirigirá el profesor, organizando la audición alrededor

de lo que ya se sabe; seleccionar lo medular de la exposición; hacerse continuamente preguntas acerca de lo que el profesor está hablando y organizar los apuntes en torno a ellas; disponer las notas en forma esquemática, haciendo que resalte claramente lo más importante de la exposición y sus relaciones con las demás partes; releer y corregir las notas tan pronto como sea posible después de haberlas tomado.

Otros autores enfatizan además de estos pasos lo que llaman la "traducción" del discurso del profesor al propio lenguaje (Peck y Hannafin, 1983).

1.2.2.3 Técnica de resolución de exámenes: consistente en revisar la prueba de conjunto antes de responder, asignando un tiempo a cada pregunta o grupo de preguntas; buscar las "palabras clave" o aquellas que marcan el sentido de una pregunta o definen esencialmente lo que el alumno debe responder; revisar el trabajo una vez finalizado buscando posibles errores.

1.2.3 Técnica "MURDER" de Danserau y otros (1979).

Esta es una técnica de lectura y estudio consistente en cinco pasos:

1.2.3.1 Mood: adoptar un estado de ánimo especial para estudiar. Sugiere para esto ejercicios de relajación, auto-verbalizaciones positivas e imaginería.

1.2.3.2 Understanding: leer para entender, discriminando lo importante.

1.2.3.3 Remember: recordar el material sin recurrir al texto.

1.2.3.4 Digest: transformar el material de modo de digerirlo. Para esto sugiere tres sub-estrategias:

- 1.2.3.4.1 Parafraseo-Imaginería: poner el material en las propias palabras y formar imágenes mentales de los conceptos que subyacen al material.
- 1.2.3.4.2 "Networking": conversión de la prosa en diagramas de unidades ligadas entre sí. La idea es que el estudiante se haga un mapa conceptual de los contenidos de un pasaje. Esta subestrategia se apoya en la descrita a continuación.
- 1.2.3.4.3 Análisis de ideas-clave: el estudiente debe desarrollar defini - ciones sistemáticas y elaboracio nes de conceptos e interrelacio nes entre conceptos. Puede ser apoyado en esta actividad por hojas de trabajo que especifiquen categorías de definición y comparación.
- 1.2.3.5 Extend: aumentar el conocimiento a través de hacerse preguntas a sí mismo.
- 1.2.3.6 Review: Revisar y aprender de los errores. Promueven la revisión sistemática de las pruebas pasadas, aprendiendo de los errores.

El tipo de textos anteriormente mencionados es, evidentemente, un paso adelante en relación a los manuales de simples orientaciones para estudiar. Efectivamente, en estos últimos el estudiante sólo re-cibe instrucciones que él mismo debe traducir en estrategias y subestrategias. Pero se ha visto que la mayoría de los estudiantes fallan al hacer la traducción de las reglas generales sobre "cómo estudiar" a su propia actividad. (Danserau et al., 1979).

Pese al avance que los manuales de técnicas de estudio han significado, su mayor dificultad reside en el hecho de que acuden a ellos los estudiantes más motivados, los que estudian más allá de lo enseñado en el colegio o universidad, y no aquellos alumnos que presentan reales dificultades para estudiar.

Por otra parte, existe el inconveniente de que la aplicación de las técnicas de estudio de estos manuales implica un costo inicial de tiempo y energía mayor que la forma habitual de estudiar, hasta que la técnica es asimilada por el estudiante. Si añadimos a esto el hecho que el reforzamiento por el uso de estas técnicas no es inmediato, sino a largo plazo (hasta que se traduce en mejores notas), podemos encontrar una explicación a los hallazgos de Weigel y Weigel (1967), en el sentido de que los estudiantes conocen las técnicas de estudio adecuadas, pero rara vez las aplican.

1.3 Procedimientos de entrenamiento en conductas de estudio adecuadas.

A diferencia de las formas de apoyo al estudiante anteriormente expuestas, que dejan a iniciativa de éste la práctica de las conductas de estudio adecuadas, estos procedimientos consisten justamente en el entrenamiento de los estudiantes en las conductas de estudio más adecuadas. El entrenamiento está a cargo de un monitor que se mantiene en contacto con el o los estudiantes durante un número determinado de sesiones en las que se analizan y discuten los problemas para estudiar, se ejercitan las conductas de estudio adecuadas y se evalúan los logros y resultados.

Distinguiremos dos clases de procedimientos:

- 1.3.1 Aquellos que entrenan a los estudiantes en técnicas de estudio.
- 1.3.2 Aquellos que buscan instaurar algún grado de Autocontrol de la conducta de estudio. Estos procedimientos pueden ir o no acompañados del entrenamiento en técnicas de estudio.

Para los efectos del presente trabajo haremos una breve revisión de la evidencia experimental de estos dos tipos de entrenamiento aportada por diversos autores. Dado los objetivos de nuestro trabajo, nos detendremos más en el entrenamiento en Autocontrol de la conducta de estudio.

1.3.1 Entrenamiento en técnicas de estudio:

En 1978 De Falla y De Tovar realizaron un "Taller de entrenamiento en Hábitos de Estudio" a través de análisis de casos, juego de roles, reforzamiento social, discusión de grupo y autoevaluación. El procedimiento duró diez sesiones, distribuidas en cuatro semanas, y los monitores fueron estudiantes universitarios.

Las citadas autoras compararon este grupo experimental con otro que sólo recibió charlas sobre métodos de estudio, organización del ambiente y distribución del tiempo, obteniendo diferencias significativas en los puntajes del test SSHA (Brown y Holtzman, 1978) en favor del primer grupo. No se observaron, sin embargo, diferencias significativas en los promedios de notas. La investigación no indica los contenidos específicos del procedimiento aplicado al grupo experimental.

En 1979 Danserau aplicó un método de entrenamiento específico en la técnica "MURDER" a un grupo de estudiantes de un curso universitario de Psicología General. Comparó dos grupos:

- uno entrenado en cada uno de las fases del método.
- otro dividido en tres subgrupos, a cada uno de los cuales se le entrenó en una de las tres subestrategias que contiene el método "MURDER": Parfraseo-Imaginería, "Networking" y Discriminación de ideas claves.

El primer grupo mostró ventajas significativas en los tests SSHA, Learning Attitude Inventory, Test

Anxiety Scale y en pruebas de comprensión y retención tanto antes-después como en la comparación con los tres subgrupos de conjunto e independiente mente.

En 1983, Peck y Hannafin compararon la retención de material entregado por vía auditiva en cuatro grupos experimentales:

- estudiantes entrenados en toma de apuntes.
- estudiantes no entrenados en toma de apuntes.
- estudiantes entrenados en toma de apuntes, pero a los cuales no se les permitió tomarlos.
- estudiantes no entrenados en toma de apuntes, a los que tampoco se permitió tomarlos.

El método consistió básicamente en entrenar la focalización de la atención, la selección de ideas importantes, la mantención del ritmo del orador mientras se toman los apuntes y la transformación de la información al vocabulario propio del estudiante.

La retención se midió a través de una prueba de lo leído y los resultados mostraron que los estudiantes entrenados en toma de apuntes recordaron menos que los no entrenados pese a que escribieron más. Los autores atribuyen estos resultados a la posibilidad de que la aplicación de la técnica interfiera en lo que los estudiantes escuchan. Es decir, cuando la técnica de toma de apuntes no está bien asimilada, los estudiantes retienen menos lo escuchado por estar preocupados de aplicar bien la técnica.

En 1984 Raaheim entrenó a un grupo de estudiantes universitarios de primer semestre en enfrentamiento de pruebas. El procedimiento consistió básicamente en entrenar a los sujetos en seguir instrucciones, mantener un eje central en las respuestas y evitar hacer afirmaciones demasiado categóricas o dogmáticas. Este grupo mostró resultados significativamente superiores a los de un grupo control

no entrenado, en relación a las notas de los exámenes de lógica y filosofía.

Los procedimientos anteriormente descritos abordan uno de los problemas planteados inicialmente por nosotros en esta investigación, cual es la relación estudio-aprendizaje (ver página 3).

Estos procedimientos entrenan al estudiante en la ejecución de secuencias comportamentales con un propósito determinado (leer, tomar apuntes, estudiar, etc.). El estudiante es entrenado en cada paso de la secuencia y en el orden de los pasos a seguir.

Como ha demostrado la evidencia experimental revisada, para que estos procedimientos sean provechosos al estudiante, el entrenamiento no se debe interrumpir sino cuando se ha asimilado adecuadamente la técnica. De este modo, el alumno puede transferir con facilidad la técnica a su medio natural y de esa manera obtener una relación adecuada entre lo que estudia y lo que aprende.

El segundo de los problemas planteados -la falta de incentivos en el corto plazo para la conducta de estudio- es abordado sólo en parte por este tipo de procedimientos. Esto lo hacen proveyendo al estudiante de un monitor y de un grupo de pares preocupado del mismo problema y empeñado en mejorar las conductas de estudio.

Es probable que esta situación provea al estudiante de refuerzo social por sus avances y logros en la aplicación de las técnicas hasta que comienza a obtener refuerzo en su medio natural. Sin embargo, esto no es un objetivo explícito de este tipo de procedimientos de manera que, de todas formas, el control de la conducta de estudio queda al azar.

Justamente este problema -el del control de la conducta de estudio- es el que abordan los procedimientos de entrenamiento en el autocontrol de esta conducta, cuyos fundamentos básicos reseñamos a

continuación. Dado que estos procedimientos constituirán una parte fundamental de nuestro trabajo, más adelante expondremos sumariamente los elementos centrales de la teoría de autocontrol.

1.3.2 Entrenamiento en el autocontrol de conductas de estudio.

Diversos autores han planteado que el autocontrol es el procedimiento adecuado para la modificación de la conducta de estudio, debido a que esta conducta carece de incentivos poderosos en el corto plazo, y además presenta características aversivas. El hecho de tener que concentrarse en la lectura, en ejercicios, en la memorización de material verbal, implica un esfuerzo para el estudiante. Este esfuerzo no encuentra consecuencias reforzantes en el ambiente natural hasta el momento en que el sujeto recibe sus calificaciones académicas. Por el contrario, en el corto plazo este esfuerzo por mantener la atención casi totalmente focalizada en un conjunto de estímulos significa consecuencias aversivas: cansancio físico, "agotamiento mental", y eventualmente ansiedad frente a la incertidumbre de la evaluación de su ejecución de las respuestas aprendidas.

Según Rimm y Masters (1981) la conducta de estudio se inscribe entre aquellas conductas por las cuales una persona sufre porque la emite con una frecuencia menor a la deseada. Otros ejemplos de este tipo de conducta serían la actividad sexual y los contactos sociales. El problema de la persona está entonces, en cómo aumentar la probabilidad de ocurrencia de estas conductas.

En el caso de una persona con dificultades para estudiar, sería difícilmente posible que un agente externo estuviera contingentemente reforzándola cada vez que estudia. Rimm y Masters (1981) indican: "Para esta persona, a corto plazo, hay muy pocos incentivos en el medio natural para mantener buenas

conductas de estudio. Este es un caso en que el entrenamiento en autocontrol es el método de tratamiento más adecuado, porque una de las principales cosas que proporcionaría a esta persona serían incentivos inmediatos para emprender una conducta más deseable. De dichos incentivos se espera que cierren la grieta abierta temporalmente entre el responder y los reforzadores de ocurrencia natural en el largo plazo (buenas calificaciones, felicitaciones de los parientes, lograr un buen empleo, etc.)". Es decir, los incentivos provistos por el procedimiento de Autocontrol servirían de puente hacia los reforzadores naturales que se dan en el largo plazo, aumentando con ello la probabilidad de la conducta en el futuro.

De allí entonces, y ante la imposibilidad de obtener refuerzo externo contingente a la conducta de estudio, es que el autocontrol surge como la solución más adecuada. Este proporcionaría - según Rimm y Masters - incentivos inmediatos para esta conducta infrecuente cerrando, de este modo, la grieta abierta temporalmente entre el responder y los reforzadores de ocurrencia natural en el largo plazo (buenas calificaciones, felicitaciones de los parientes, lograr un buen empleo, etc.).

De esa manera, los incentivos provistos por el procedimiento de autocontrol servirán de puente hacia los reforzadores naturales que se dan en el largo plazo, aumentando con ello la probabilidad de la conducta en el futuro. Es así, entonces, como la conducta problemática para el sujeto por la infrecuencia de su ocurrencia, podría hacerse más frecuente.

1.3.2.1 Elementos centrales de la teoría del Autocontrol.

Como ya adelantáramos, expondremos en este punto algunos de los elementos, a nuestro parecer, más importantes de la teoría del

autocontrol así como los planteamientos de algunos autores que se han ocupado de ésta.

La capacidad de ciertas personas de perseverar en el logro de una meta resistiendo las presiones externas o las tentaciones de lo inmediato que las alejan de sus objetivos finales, se ha intentado explicar durante muchos años. Conceptos tales como "fuerza de voluntad", "tolerancia a la frustración", "fuerza del yo" se han propuesto como hipótesis explicativas de esta capacidad de autocontrolarse.

Ha sido recientemente que la psicología conductista ha abordado el autocontrol como una forma de comportamiento y por lo tanto como un fenómeno observable y susceptible de análisis científico. (Polanco, 1979).

El primer psicólogo conductual que plantea una explicación a ciertas conductas en las cuales el sujeto se comporta aparentemente en forma independiente de su ambiente (resistiendo la tentación, por ejemplo, para lograr un objetivo futuro) fue B.F. Skinner.

Este autor plantea: "cuando un hombre se controla a sí mismo, escoge un camino de acción, da la solución a un problema o procura un incremento en el auto-conocimiento, está comportándose. Se controla a sí mismo como lo haría con el comportamiento de cualquiera, mediante la manipulación de las variables de las que este último es función" (Skinner, 1953).

En este enfoque lo central es que el sujeto puede modificar sus propias contingencias a través de una respuesta de control. Esta respuesta de control abriría la posibilidad de cambiar la probabilidad de una respuesta cualquiera (respuesta controlada) que presenta consecuencias ambivalentes:

aversivas en el largo plazo y recompensantes en el corto plazo.

Según Skinner el hecho de que la persona elija la respuesta de control y no la que tiene consecuencias ambivalentes se explica por el hecho de que la respuesta de control tiene un valor recompensante más alto al eliminar las consecuencias aversivas que el efecto inmediato de eliminar las consecuencias recompensantes. Señala Skinner: "un organismo puede hacer menos probable la ocurrencia de una respuesta castigada mediante la alteración de las variables de la cual es función. Cualquier comportamiento que tenga éxito en esto, será reforzado inmediatamente. Llamamos a éstos, comportamientos de autocontrol". (Skinner, 1953). Por ejemplo, la respuesta de control de poner llave al cajón de cigarrillos reduce la probabilidad de fumar (respuesta controlada) y el hecho de reducir las consecuencias aversivas de fumar fortalece la respuesta controlada.

La eficacia de estos métodos radica en el hecho de que se transfiere una conducta indeseada a un ambiente tan poco propicio para su ocurrencia que sencillamente se reduce su probabilidad y en que esta modificación se hace en una etapa muy temprana de la cadena conductual. Por ejemplo, sería muy difícil emitir una respuesta de control con el cigarrillo en los labios; en necesario interrumpir la secuencia del conducta indeseada cuando los estímulos discriminativos tienen -por su lejanía con la conducta terminal- un escaso valor reforzante y es posible sustituirlo por otros.

Goldiamond (1965) apunta en el mismo sentido al proponer la siguiente ecuación: $B=f(x)$ donde "B" significa un comportamiento y "x" una variable ambiental específica.

"Cuando el experimentador establece el valor de x, estipula el valor de B. La

fórmula anterior define el control experimental de la conducta, cuya demostración se ha hecho repetidas veces. Cuando el sujeto, por sí mismo, establece el valor de x , fija así las condiciones para obtener su propia B. Y esto se define como "autocontrol" (Goldiamond, 1965). En los términos descritos por Skinner, la respuesta controlada correspondería a B y la respuesta de control sería aquella que determina los valores de x .

Una respuesta de control que se ha utilizado en el autocontrol de la conducta de estudio ha sido la de entregar cierta cantidad de dinero a otra persona (un amigo, el terapeuta, etc.), la que debe ser devuelta en el caso de que se produzca la conducta de estudio. En caso contrario, el dinero es donado a una organización radicalmente contraria a las opiniones de aquel que no controló su conducta. De esta forma, el propio sujeto establece una variable ambiental específica (x). La conducta de estudio (B) queda sujeta al valor de x .

Al igual que los autores anteriores, Howard Rachlin considera que el autocontrol reside en el manejo de contingencias que hace el sujeto que se comporta. Lo novedoso de su teoría es que considera que el problema del autocontrol reside en la temporalidad de las contingencias de las alternativas que contiene la decisión a tomar. Plantea que el autocontrol es una decisión entre alternativas que se presentan en tiempos diferentes. Por ejemplo, para alguien con hambre, comerse inmediatamente un sandwich significa un reforzamiento inmediato; comerse en vez de eso un yogurt provee un refuerzo a largo plazo, cuando la persona se sube a la balanza a pesarse. De esta manera, el autocontrol es simplemente una decisión entre una alternativa

menos preferida pero que provee refuerzo inmediato versus una alternativa más preferide pero que provee refuerzo demorado. Bastaría entonces, remover la temporalidad para que no sea necesario el autocontrol. Dice Rachlin: "los psicólogos que estudian el autocontrol (Mischel, 1966; Rotter, 1954) han notado que el autocontrol es un problema del "ahora" versus el "después". Sus sujetos muestran autocontrol cuando prefieren recompensas mayores en el futuro a recompensas menores en el presente o, de igual manera, prefieren dolores menores en el presente y evitan dolores mayores en el futuro" (Rachlin, 1975).

La conclusión de Rachlin es que el autocontrol no es un problema de locus espacial de control (es decir, no es el hecho que el control venga de adentro del sujeto o del ambiente), sino que pareciera implicar un locus temporal, es decir, cuán lejos del presente podemos mirar para encontrar allí la fuente de control de nuestra conducta. De allí que el gran problema, para Rachlin, es que las conductas observadas de autocontrol se las pretenda explicar a partir de las contingencias presentes. Como estas contingencias no son encontradas, se recurre entonces, según este autor, a mecanismos mediacionales o eventos presentes, pero que se encuentran en el interior del individuo como son "la fuerza del yo", "la internalización", "la tolerancia a la frustración", etc.

En oposición a este análisis de explicar las conductas por las contingencias actuales, Rachlin plantea que los individuos son controlados por intervalos temporales más amplios: "Más aún, muchas acciones, y en el caso de los humanos la mayoría de nuestras acciones significativas, no están en relación a contingencias presentes. Nos

cambiamos de una ciudad a otra, nos casamos o nos divorciamos, tomamos un trabajo o lo dejamos no por lo que está pasando en el minuto que lo hacemos (aún cuando las acciones mismas sean muy breves)" (Rachlin, 1975).

De allí entonces que la causa directa de las conductas autocontroladas estarían en la correlación de largo plazo entre la conducta y sus consecuencias.

¿Cómo se produce entonces el autocontrol según Rachlin? Simplemente a través de una respuesta de compromiso. La persona hace un compromiso que le permite anticiparse a la disyuntiva cuando ninguno de los refuerzos está todavía presente y arregla las variables externas que controlan la conducta de tal manera que la persona limita su posibilidad de acción. De ese modo, se igualan temporalmente ambas alternativas. Por ejemplo, una persona que desea ahorrar se presenta a la elección de dos alternativas; la menos preferida y de refuerzo inmediato que es gastar el dinero ahora y la más preferida y reforzada a largo plazo que es ahorrar y poder comprarse un auto. La persona hace una respuesta de compromiso poniendo el dinero en una cuenta que castigue el giro de fondos.

La idea de la respuesta de compromiso es la de limitar la posibilidad de la respuesta menos preferida en el momento en que todavía su valor no sobrepasa al de la alternativa más preferida pero más lejana temporalmente: "una vez que el compromiso se ha hecho y que las contingencias arregladas por el propio sujeto han comenzado a operar, la conducta de compromiso le sigue automáticamente" (Rachlin, 1974).

A pesar del novedoso análisis que hace Rachlin de la temporalidad de las variables que controlan una conducta y la conducta misma, podemos ver que básicamente su modelo es similar al de los autores anteriores: su "respuesta de compromiso" es análoga a la "respuesta de control" de Skinner o a la "definición del valor de x por el propio sujeto" de Goldiamond.

Además, todos los autores hasta acá analizados ponen gran énfasis en que el autocontrol ocurre en el principio de un proceso: cuando se emite la respuesta de control, según Skinner; cuando se define el valor de x, según Goldiamond; o cuando se asume una respuesta de compromiso, según Rachlin. De allí en adelante, las conductas quedan sometidas a la influencia ambiental.

Kanfer y Phillips son dos autores que proponen un modelo que centra el énfasis justamente en los procesos a través de los cuales los sujetos se comprometen en conductas de autocontrol. Es decir, pretenden ir más allá en la explicación de cómo se produce el autocontrol.

Efectivamente, ellos coinciden en general con las definiciones anteriores: "El proceso de autocontrol siempre incluye el cambio en la probabilidad de ejecutar una respuesta que tiene tanto consecuencias aversivas como recompensantes, y el que una persona seleccione una respuesta de control, aunque la respuesta indeseada esté disponible y sea recompensada inmediatamente". (Kanfer y Phillips, 1970).

Sin embargo, advierten que hay casos en que aparentemente existe una respuesta de control, pero que en rigor pueden ser explicados por otros mecanismos: "Si deja de ocurrir la respuesta indeseada porque se

reducen las consecuencias recompensantes que estaban asociadas con ella, o porque se ha establecido bien la respuesta de control, ya no se habla de una situación de autocontrol" (Kanfer y Phillips, 1970). Por ejemplo, el solo hecho de que un bebedor excesivo guarde bajo llave una bebida alcohólica no implica necesariamente que éste es un caso de autocontrol. Esta conducta puede ser eventualmente explicada por los efectos aversivos de una ingestión alcohólica reciente. Los mencionados autores señalan: "Es importante distinguir entre los resultados de la modificación de la respuesta controlada por medio de consecuencias aversivas, incluyendo el retiro del refuerzo positivo, y el caso de autocontrol, cuando se interpone una respuesta de control sin reducir directamente el grado de atracción de la respuesta controlada" (Kanfer y Phillips, 1970).

Para ellos, los métodos de manipulación del ambiente físico, fisiológico y social si bien pueden ser vistos como ejemplos genuinos de autocontrol", ponen el énfasis en "transferir el control comportamental a un ambiente tan cambiado que el comportamiento indeseado no es fácilmente estimulado o mantenido" (Kanfer y Phillips, 1970).

Con el objeto de profundizar estas ideas, nos detendremos a continuación a examinar el modelo propuesto por estos autores.

1.3.2.1.1 El modelo de Kanfer del Autocontrol.

Como ya se señaló, Kanfer y Phillips dan una visión más amplia del autocontrol que los otros autores citados en este trabajo. A diferencia de Skinner, que trata principalmente de la inhibición de la conducta indeseada, para Kanfer y Phillips el autocontrol también incluye los casos en los que

una respuesta se mantiene a pesar de sus efectos nocivos. Distinguen así dos tipos generales de casos de autocontrol:

- cuando un evento altamente valorado o un estímulo reforzador está libremente disponible y el sujeto no ejecuta el comportamiento (denominados "Resistencia a la tentación").
- cuando se ejecuta un comportamiento a pesar de que se sabe que tiene consecuencias aversivas ("Tolerancia al dolor").

Es así como ponen el énfasis en la ausencia de alguna contingencia de refuerzo externa inmediata a la conducta y en la manipulación selectiva que de su ambiente hace la persona al oponerse a los efectos naturales de su control externo. Ellos cuestionan por ésto el uso del término autocontrol para otro tipo de situaciones: casos en los que se interrumpe una cadena de respuesta porque una respuesta alternativa (una respuesta de control) finalmente se fortalece con un reforzador positivo mayor que el de la secuencia original. Y otros casos en los cuales las respuestas anticipatorias de ansiedad, asociadas a las condiciones aversivas que siguen a la ejecución de la cadena original, presentan la ocasión de una respuesta de escape.

El punto central de la postura de Kanfer es preguntarse cómo el sujeto puede alterar activamente ("oponiéndose" al control externo) el curso de su comportamiento.

Kanfer intenta explicar este problema mediante la elaboración de un "modelo de la Autorregulación". Este modelo se apoya en las investigaciones sobre el papel de la retroalimentación en la conducta, postulando que precisamente la retroalimentación

permite al sujeto evaluar su conducta y da así la oportunidad para que surjan comportamientos correctores.

Este proceso ocurriría de la siguiente manera: "Cuando las condiciones son tales que las cadenas de conducta no se producen en forma natural, por ejemplo, cuando se llega a un punto de elección, o un suceso externo interrumpe y refocaliza la propia atención (o si el nivel de activación fisiológica cambia súbitamente), o no se cumplen las consecuencias esperadas de la conducta; entonces se hipotetiza que se lleva a cabo un proceso de automonitoreo. Utilizando el input del ambiente externo y las claves producidas por las respuestas verbales, simbólicas, propioceptivas y autonómicas, la persona está en posición de autoevaluarse. Esto es, de hacer una discriminación o un juicio comparando datos de las variadas fuentes de input con un criterio de ejecución subjetivo, o criterio de comparación. Dentro de los límites de la historia de aprendizaje social de un individuo y de los factores situacionales, el juicio sirve como estímulo discriminativo, ya sea para un autorrefuerzo positivo, si el resultado de la comparación es favorable; o bien, para autoestimulación aversiva si la comparación es desfavorable. Así la conducta es mantenida o alterada por el autorrefuerzo relativamente independiente de las variables "Alfa" (situacionales) existentes en ese momento" (Kanfer y Karoly, 1972).

Como se aprecia, la autorregulación "no es un proceso continuo, pues se da sólo como un procedimiento de autocorrección cuando las discrepancias, las señales de peligro inminente o los estados motivacionales conflictivos alteran el sistema de vigilancia y dirección" (Kanfer y Phillips, 1970).

La autorregulación es un concepto más amplio que el autocontrol; implica un conjunto de conductas que les permiten a los individuos actuar con cierta independencia de las contingencias ambientales inmediatas.

Kanfer señala que en la autorregulación intervienen tres procesos básicos:

1. La atención intencionada a respuesta cuya ejecución tiene consecuencias conflictivas, en el sentido de que no son eficaces para lograr el reforzamiento directo y específico.
2. La autoevaluación de las respuestas en relación a ciertas normas y criterios.
3. El autorreforzamiento, en el cual el sujeto se autoadministra un refuerzo en virtud de la concordancia entre el criterio y la evaluación de la conducta ejecutada.

En este sentido, el concepto de autocontrol está a un nivel de análisis diferente al de autorregulación: el segundo intenta explicar el proceso por el cual se produce el primero. Es decir, la autorregulación se refiere al tipo de fuente de control de la conducta: ésta puede ser controlada fundamentalmente por agentes externos, o bien por contingencias internas, ser autorregulada. En cambio el autocontrol se refiere a un tipo de comportamiento que modifica la probabilidad de otros comportamientos, con independencia de variables ambientales contingentes.

De este modo Kanfer distingue dos tipos de regulación de la conducta: Postula una regulación "Alfa" y una "Beta": "El término "Alfa" será asignado a aquella parte del control de la conducta proveniente directamente del medio externo; mientras que el

término 'Beta' significará los procesos moderadores psicológicos que suplementan una simple relación input-output, sobre la base de la historia pasada de la persona, su constitución biológica y su patrón de generación de estimulación 'interna' (incluyendo los feeedbacks sensoriales y propioceptivos, la discriminación y la estimulación producida por las respuestas)" (Kanfer y Karoly, 1972).

Desde esta perspectiva, toda conducta es el resultado de la acción conjunta de ambos tipos de variables (Alfa y Beta), variando la contribución relativa de cada una de ellas desde un punto cercano al 0% hasta cerca del 100%. No hay una separación tajante entre ambos tipos de fuentes de control (variables situacionales y variables externas, y variables internas, autogeneradas), sino que son complementarios. En este sentido, "el término autocontrol es usualmente aplicado a las situaciones en las cuales las variables Beta aparecen como dominantes" (Kanfer, Cox, Greiner y Karoly, 1974).

Para Kanfer y sus colaboradores la ventaja de considerar desde este punto de vista al autocontrol es que se pueden aclarar las relaciones conceptuales entre el automonitoreo (la atención deliberada a la retroalimentación de la respuesta), el criterio de ejecución (las normas sociales o personales) y el autorrefuerzo (resultado de un cierto grado de discriminación entre la ejecución y la norma).

Ahora bien, en el modelo de Kanfer, se destaca la importancia del procedimiento para establecer un comportamiento de auto-control. Según este modelo, existirían tres procesos

básicos para tal objetivo:

1. La autoobservación del comportamiento:
"Se espera que un autocontrol adecuado se encuentre en mayor extensión en individuos que han tenido un mejor entrenamiento en autoobservación y que pueden activar los procesos de autorregulación cuando se requiera" (Kanfer y Phillips, 1970).
2. Establecimiento de criterios de ejecución: Este aspecto es desarrollado ampliamente en el trabajo de Kanfer junto a Cox, Greiner y Karoly (1974): La tesis central es que las promesas o criterios de ejecución pueden determinar la posterior realización de comportamientos de autocontrol. Kanfer y Karoly (1972) ya habían sugerido que las declaraciones de intención o los contratos conductuales pueden ser vistos como operantes verbales, los cuales entregan una condición necesaria, aunque no suficiente, para la ejecución de la conducta deseada. Similares planteamientos han sido formulados por Mischel, Ebbesen y Zeiss (1972); Marston y Feldman (1970) y Premack (1970), quienes - con diversos matices - coinciden en separar en dos fases el comportamiento de autocontrol: 1. El "compromiso", como precursor cognitivo, y 2. La ejecución misma de la conducta de autocontrol.

Las variables que llevan a una persona a hacer una declaración de intenciones, un compromiso o contrato (consigo mismo o con otros) pueden ser vistas esencialmente como controladas por variables sociales o externas (variable Alfa). Sin embargo, una vez realizado el contrato, éste puede servir como un determinante

autogenerado ("internalizado", es decir variables Beta) de la posterior ejecución de la conducta requerida para cumplir ese compromiso.

3. El autorrefuerzo: Kanfer y Phillips (1970) señalan que los comportamientos de autocontrol implican variables suplementarias que contrarrestan los efectos de las variables ambientales inmediatas. Estas variables suplementarias de control, o estimulación autogenerada, permite a los seres humanos persistir en sus acciones, o cambiarlas, con una dependencia relativamente menor de su ambiente que los organismos inferiores.

El autorrefuerzo es, en rigor, una forma de autoadministración de consecuencias. Además de autoaplicarse refuerzos, el sujeto puede aplicarse estimulación aversiva. En ambos casos esto puede ocurrir tanto en forma observable como en forma cubierta.

Ha sido sugerido (Bandura y Walters, 1969) que la transición del reforzamiento o castigo aplicado externamente, al autorrefuerzo o autocastigo abierto, finalmente a la autoadministración de eventos consecuentes en forma cubierta, constituye uno de los procesos relevantes de la socialización de los seres humanos. Para Kanfer, un importante rasgo de los comportamientos de autocontrol es su utilidad para lograr un mejor ajuste a las demandas del ambiente.

Como se puede apreciar, el modelo propuesto por Kanfer y sus colaboradores aborda variables que tradicionalmente no fueron consideradas por los teóricos del conductismo experimental que abordaron el tema de autocontrol. Considerando que

nuestro objetivo es presentar los conceptos más relevantes sobre el autocontrol (y no hacer una discusión sobre los diferentes modelos) nos hemos limitado a enunciar las diferencias y similitudes entre los más importantes autores.

En esta misma línea, finalmente presentaremos los planteamientos de Rimm y Masters sobre el tema.

1.3.2.1.2 Rimm y Masters y la aplicación clínica del Autocontrol.

Estos autores centran su interés en especificar cuáles son las condiciones prácticas de intervención con un tratamiento de autocontrol. Dado que nuestro trabajo va dirigido a la creación de un procedimiento de autocontrol para una conducta específica como es el estudio, sus planteamientos guardan para nosotros especial interés.

Coincidiendo con Kanfer, Rimm y Masters indican que existen dos tipos de situaciones en las que se hace necesario el autocontrol: cuando la persona se involucra en un patrón de conducta de autoderrota o de daño; o bien cuando ésta sufre porque se involucra sólo de manera infrecuente en ciertas conductas.

Para Rimm y Masters (1981) el autocontrol es la manipulación sistemática de eventos de estímulos antecedentes y de consecuencias de respuesta, realizada por el propio cliente, con el objetivo de aumentar las probabilidades de ciertos tipos de respuesta, y a la vez de disminuir otros.

Para estos autores existen dos grandes áreas de intervención para instaurar conductas de autocontrol:

La primera es el análisis y la modificación de la estimulación antecedente (lo que se ha denominado "control de estímulos"). Esto implica determinar bajo qué condiciones de estimulación se produce una conducta, lo cual permite que la persona se coloque a sí misma en una situación de estimulación tal que se haga más probable la conducta deseada.

En este marco, se intenta tanto la reducción del control de estímulos (restringir los estímulos discriminativos de una conducta indeseada) tanto como el fortalecimiento de la sugerencia (establecer potentes estímulos discriminativos para una conducta infrecuente).

La segunda área de intervención es el análisis y modificación de las consecuencias. Dado que hay muchos problemas de conducta con consecuencias positivas inmediatas (gratificación o alivio) pero con consecuencias negativas a largo plazo, el terapeuta debe buscar reforzadores potentes, disponibles en el corto plazo. Otra tarea del terapeuta es ayudarle al cliente a buscar una respuesta alternativa, que compita con la conducta indeseada, y la haga por lo tanto, menos probable. En este sentido ha sido sugerido la utilización del principio de Premack (1970). Este postula que una respuesta de baja probabilidad de ocurrencia (que carece, por tanto, de reforzadores potentes), al ser asociada inmediatamente en su presentación con una respuesta de alta probabilidad, se fortalece. De este modo, cuando una persona ejecuta una respuesta de competencia con la conducta indeseada (por ejemplo: salir a dar un paseo, en un hiperfágico; o un estudiante con dificultades para concentrarse en la lectura, que

autoverbaliza: "Puedo concentrarme"), inmediatamente después de esta respuesta debe ejecutar una conducta de alta probabilidad, diferente por cierto, a la conducta indeseada (comer en el caso del estudiante desconcentrado, o comprarse un regalo en el caso del hiperfágico).

Otro aspecto señalado por Rimm y Masters en relación a la modificación de consecuencias es la necesidad de interrumpir tempranamente las secuencias conductuales. Toda vez que una persona se involucra en una conducta de autoderrota, esta conducta es en realidad la terminación de una secuencia de respuestas encadenadas entre sí. Dado que existe la tendencia en las personas que se someten a programas de modificación conductual a intentar la supresión abrupta de la conducta indeseada, el terapeuta debe poner especial énfasis en el moldeamiento de las conductas deseadas y de las respuestas incompatibles. Los requisitos iniciales de respuesta de un programa de autocontrol deben ser lo suficientemente modestos y graduados como para hacer que aumenten las probabilidades de que la persona continúe con sus metas conductuales.

Tomando los puntos de vista de los autores cuyos planteamientos, creemos, ofrecen mayor posibilidad de aplicabilidad para lograr un cambio conductual a través del autocontrol, expondremos a continuación los principios básicos sobre autocontrol que están implícitos en nuestro procedimiento.

1.3.3 Principios del Autocontrol.

A partir de los planteamientos de Kanfer y sus colaboradores y de Rimm y Masters, hemos establecido los siguientes principios del autocontrol:

- a) Los procesos de autocontrol se inician cuando una persona detecta discrepancias entre su ejecución y sus propios criterios establecidos para ésta.
- b) La habilidad de detectar señales de discrepancia permite al sujeto iniciar los procesos de autocontrol. Esta habilidad de autoobservación (automonitoreo) puede ser entrenada y usada clínicamente.
- c) El hecho de realizar una conducta en concordancia con los criterios (instrucciones específicas, contratos conductuales, reglas, normas sociales) otorga la oportunidad para la autoadministración de recompensas.
- d) La autoaplicación de recompensas puede ser modificada en cuanto a los criterios para su entrega, y además en cuanto a su tasa y frecuencia.
- e) Cuando un sujeto realiza un comportamiento sin reforzadores externos inmediatos y/o con consecuencias aversivas inmediatas, o bien no lo realiza habiendo consecuencias externas recompensantes en el corto plazo y no habiendo consecuencias aversivas, se trata entonces de un comportamiento de autocontrol.
- f) Este comportamiento de autocontrol, relativamente independiente de las contingencias externas a corto plazo, se mantiene en base a la autoaplicación de consecuencias.

Los principios que acabamos de enunciar han sido utilizados en forma implícita o explícita en la creación de procedimientos de autocontrol.

A continuación haremos una revisión de algunos de estos procedimientos y en seguida mostraremos evidencia experimental sobre el entrenamiento en autocontrol de la conducta de estudio a través de diferentes procedimientos.

1.3.4 Procedimientos de Autocontrol.

Estos procedimientos están constituidos por una serie de operaciones a través de las cuales se pretende instaurar el autocontrol de una conducta determinada.

1.3.4.1 Control de estímulos.

Según Mahoney (1972) el control de estímulos implica la asociación de conductas "de sacelerativas" (que deben ser reducidas en su frecuencia) con estímulos progresivamente restrictivos, y la asociación simultánea de conductas competitivas adaptativas con estímulos progresivamente expansivos. Este procedimiento surge de la investigación sobre el aprendizaje discriminativo y la efectividad de su aplicación se basa en la interrupción temprana de las cadenas conductuales, cuando los estímulos aún no han adquirido un valor de refuerzos secundarios. Así, es posible transferir a estímulos cada vez menos frecuentes o específicos una conducta elicitada anteriormente por una amplia gama de ellos, y simultáneamente reforzar la aparición de conductas alternativas.

1.3.4.2 Automonitoreo.

Se ha llegado a conceptualizar la autoobservación como una conducta que puede ser utilizada en la modificación del comportamiento. Esto se puede lograr mediante el entrenamiento del sujeto con procedimientos de registro que sirven para describir más objetivamente las dimensiones de la conducta observada.

La explicación más plausible sobre las razones que hacen que el automonitoreo modifique la conducta ha sido expuesta por Cautela (1971) y apuntan hacia un mecanismo de auto-reforzamiento cubierto. Así, el

automonitoreo no sería efectivo debido a la simple autoobservación del sujeto, sino debido a que ésta le da la oportunidad para la autoadministración de consecuencias cubiertas (verbalizaciones autorrecompensantes o autopunitivas) en base a la comparación de criterios de ejecución y/o normas sociales.

1.3.4.3 Autoadministración de consecuencias.

Distinguiremos el autorrefuerzo y el autocastigo. Mahoney (1972) define el autorrefuerzo como "una operación diseñada para incrementar la probabilidad de una conducta meta mediante la autopresentación de consecuencias positivas (Autorrefuerzo Positivo), o mediante la remoción de consecuencias negativas (Autorrefuerzo Negativo)". Además define al Autocastigo como "una operación de autocontrol diseñada para decrementar la probabilidad de una conducta mediante la presentación de consecuencias negativas (Autocastigo Negativo), o por la remoción de consecuencias positivas (Autocastigo Positivo)".

A continuación reseñaremos los dos procedimientos de autoadministración de consecuencias señalados:

a) Autorrefuerzo:

Existe considerable evidencia que indica que el autorrefuerzo es al menos tan efectivo como el reforzamiento externo (Bandura y Perloff, 1967; Lovit y Curtiss, 1969; Glynn, 1970, Johnson, 1970; Kanfer, 1970; Bandura, 1971; Mahoney, Moura y Wade, 1973; Jackson y Van Zoost, 1972; Benecke y Harris, 1972; Titchenor, 1977, Sappington et al., 1983; Van Zoost y Jackson, 1974; Greiner y

Karoly, 1976). Esto es independiente de las explicaciones teóricas sobre su funcionamiento, ya que tanto los autores que ponen énfasis en los procesos mediacionales como aquellos que conceptualizan el Autorrefuerzo no como refuerzo sino como "señal" del futuro refuerzo externo, están de acuerdo en que este procedimiento es efectivo.

En términos más particulares, sobre el Autorrefuerzo Negativo, no hemos encontrado investigaciones que impliquen su uso riguroso. Algunas experiencias se han realizado utilizando técnicas de imaginería en las cuales el sujeto imagina escenas aversivas de la conducta indeseada, que luego son sustituidas por la imagen de la conducta deseada. En estos casos, sin embargo, la conducta meta prosigue y no precede a la terminación del estímulo aversivo, y por lo tanto no se le puede considerar como Autorrefuerzo Negativo. (Cautela, 1970; Kanfer y Duerfeldt, 1967; Marston y Cohen, 1966).

b) Autocastigo:

En cuanto al Autocastigo hay una amplia variedad de procedimientos y resultados. Esto se debe a que el uso de autoestimulación aversiva (generalmente shocks eléctricos) produce consecuencias secundarias del tratamiento que son difíciles de aislar del efecto principal. Este es el modelo clásico de Autocastigo Negativo, el que consiste en la aplicación de consecuencias negativas después de la conducta indeseada. Se ha tratado de emplear otro tipo de estimulación aversiva, tan efectiva como el shock eléctrico, pero con menor grado de

aversividad. Estas investigaciones no han mostrado resultados claramente eficaces (Mees, 1966; Keutzer, 1966).

1.3.5 Evidencia experimental del uso de procedimientos de autocontrol aplicados a la conducta de estudio.

Uno de los primeros estudios sobre el tema fue realizado por L. Fox (1962) quien realizó un estudio piloto con cinco sujetos tratados en forma individual. Aplicó un procedimiento basado en el control de estímulos, en el cual instruyó a los sujetos para que estudiaran solamente en la biblioteca. Además redujo las consecuencias aversivas del estudio (cansancio y aburrimiento) al disponer que éste se diera por terminado cuando el estudiante se sintiera desconcentrado, no sin antes leer una página más o resolver el problema más sencillo. Se instruyó igualmente a los estudiantes para que cada día aumentasen la cantidad de materia estudiada después de decidir abandonar la biblioteca. Esto proporcionó a los estudiantes la posibilidad de obtener refuerzo (la satisfacción de cumplir una tarea o el derecho de abandonar la biblioteca) por el cumplimiento de determinadas obligaciones, aunque éstas fueran pequeñas.

Una vez que estuvo instaurada la conducta de estudio, Fox entrenó a los sujetos en el método SQ3R de Robinson. Con este procedimiento, Fox consiguió aumentar el tiempo de estudio de los sujetos. No se hizo evaluación del rendimiento académico.

En 1972, Jackson y Van Zoost iniciaron una línea de investigación dentro de las técnicas de autocontrol, evaluando la eficacia del reforzamiento externo, por un lado, y del autorreforzamiento, por

el otro, sobre la conducta de estudio. Los sujetos fueron sometidos a tres condiciones experimentales diferentes. En la primera, no se les entregaba refuerzo por su rendimiento; en la segunda los sujetos recibían el reforzador de parte del líder del grupo, según su evaluación del desempeño de los sujetos; y finalmente en la tercera condición, los sujetos autoevaluaban su ejecución y se autoadministraban los reforzadores. Además, todos los sujetos fueron entrenados en las siguientes técnicas de estudio:

- a) Organización y planificación de la conducta de estudio.
- b) Motivación y toma de apuntes.
- c) Concentración.
- d) Métodos de lectura.
- e) Redacción.
- f) Preparación y ejecución de exámenes.

El último grupo no fue sometido a condición experimental ninguna.

Los resultados indicaron que tanto el grupo sometido a reforzamiento externo como el sometido a autorreforzamiento fueron significativamente superiores a los grupos sin reforzamiento y sin tratamiento, en los puntajes de un test de "Hábitos de Estudio", (SSHA de Brown y Holtzmann, 1966). Además, los datos del período de seguimiento mostraron un efecto más constante para el grupo autorreforzado. No obstante, no se hallaron resultados positivos en relación al rendimiento académico intra-grupo ni inter-grupo.

Jackson y Van Zoost señalan que la ausencia de diferencias significativas en el rendimiento académico entre los tres (resultados que por lo demás son frecuentes en los estudios sobre el tema) puede residir en el hecho de que el rendimiento académico está controlado por otras variables además de la conducta de estudio. Señalan: "el factor crítico

en la realización de programas de cursos de entrenamientos de conductas y técnicas de estudio puede estar en la asignación diferencial de los estudiantes a otras experiencias complementarias individualizadas como son entrenamiento en motivación de logro, consejería o ayuda en la orientación vocacional" (Jackson y Van Zoost, 1972).

Beneke y Harris (1972) investigaron también el efecto del autorreforzamiento en combinación con otros procedimientos de autocontrol. A través de 11 sesiones se entrenó a 30 sujetos en el autorregistro de la conducta de estudio, la aplicación del control de estímulos y el uso de autorreforzamiento positivo. Fueron también instruídos en la técnica de estudio SQ3R (Robinson, 1946), en toma de apuntes y enfrentamiento de pruebas.

Para comparar el rendimiento académico, se utilizaron las notas de los sujetos durante los dos semestres previos al entrenamiento (como medición previa) y las notas obtenidas en el semestre experimental y en los dos semestres posteriores, como medición posterior. El análisis comparativo de estas dos mediciones mostró incrementos significativos en las notas de los sujetos del grupo experimental cuando se tomaron las notas del semestre experimental. En los otros dos semestres posteriores, hubo diferencias, pero éstas no fueron significativas.

Benecke y Harris, como han hecho otros autores, plantean también en sus conclusiones que el rendimiento académico depende de otros factores, además de la conducta de estudio. Señalan: "este programa no es una panacea para los estudiantes desmotivados que quieren mejorar sus notas sin esfuerzo".

Como carencia de esta investigación, podemos señalar que el procedimiento utilizado no permite evaluar el efecto diferencial de cada una de las técnicas de autocontrol utilizadas.

Tratando, justamente, de diferenciar los efectos relativos de distintos tratamientos McReynolds y Church (1973) compararon la influencia del establecimiento de un contrato conductual en relación a la conducta de estudio, el entrenamiento en técnicas de estudio (SQ3R) y las habilidades de lectura veloz, comprensión y vocabulario general, sobre los hábitos y actitudes de estudio y el rendimiento académico.

Como resultados, se encontraron diferencias significativas pre y post-tratamiento en los puntajes de diversos tests relacionados con la medición de los hábitos y actitudes de estudio, mostrándose significativamente superiores tanto el grupo que estableció un contrato conductual como el que fue entrenado en técnicas de estudio, sobre los otros grupos (de consejería y control). Asimismo, se observaron diferencias significativas en favor de los dos grupos mencionados respecto del grupo de control.

Estos autores subrayan además, la ausencia de correlación entre el tiempo dedicado al estudio y el rendimiento académico. Ante esto, los autores evalúan como un error de su programa de entrenamiento la focalización en el incremento del tiempo de estudio en lugar de las habilidades de estudio. Proponen, para futuros programas de este tipo, tener un diagnóstico claro sobre cuál es la debilidad de cada sujeto: el tiempo dedicado al estudio o sus habilidades de estudio, para poder enfatizar así según sus requerimientos.

En esta misma línea, Van Zoost y Jackson (1974) lograron diferenciar los efectos del procedimiento de automonitoreo y de la instrucción de técnicas de estudio. Utilizaron tres grupos, todos los cuales fueron instruídos en técnicas de estudio. Posteriormente se pidió a los sujetos del primer grupo automonitorear su conducta de estudio y luego, en base a un sistema de puntaje predefinido, autoadministrarse los refuerzos. Con el segundo grupo

se procedió de idéntica manera, excepto que se le pidió a los sujetos automonitorearse y reforzar solamente sus conductas de estudio en la biblioteca. El tercer grupo fue de control y no automonitoreó ninguna conducta.

Los resultados indicaron que si bien ambos grupos experimentales fueron más eficaces que el control en incrementar sus conductas de estudio, no se observaron diferencias significativas entre ambos grupos experimentales en el Inventario de Hábitos de Estudio de Brown y Holtzman (SSHA).

Tomando en cuenta las falencias de las anteriores investigaciones, Richards (1975) diseñó un experimento que le permitió comparar la efectividad de diversas técnicas de autocontrol, sumadas a lo que consideró "una condición indispensable para el éxito de los programas": el entrenamiento en técnicas de estudio. Richards utilizó dos grupos de control y cuatro grupos experimentales. Estos fueron sometidos a las siguientes condiciones:

- Un grupo recibió sólo cuestionarios y manuales sobre técnicas de estudio (Consejería en Hábitos de Estudio). (GRUPO 1).
- Otro grupo recibió estos mismos materiales además de entrenamiento en control de estímulos, enfatizando en las oportunidades y lugares de estudio y en la evitación de distractores. (GRUPO 2).
- El siguiente grupo recibió material de técnicas de estudio, más manuales e instrucciones sobre procedimientos de automonitoreo. (GRUPO 3).
- El último grupo recibió materiales y entrenamiento en técnicas de estudio y automonitoreo y control de estímulos. (GRUPO 4).

Se evaluaron las notas de los sujetos en el examen final de un curso de Psicología, y la nota final en este mismo curso. Los análisis de los resultados indicaron que la combinación en Consejería en hábitos de estudio con procedimientos de autocontrol, produjo modificaciones significativas en el

rendimiento de los sujetos del grupo experimental (grupos 2 y 3).

Se encontró, sin embargo, que mientras el automonitoreo combinado con Consejería en hábitos de estudio favoreció el incremento del rendimiento académico, en el automonitoreo combinado con Consejería en hábitos de estudio y control de estímulos tendió a decrementarlo.

Este efecto deletéreo del procedimiento de Control de Estímulos fue explicado por los autores en base a la dificultad de la aplicación del procedimiento, usado con el grupo 4. Así se deduce de las respuestas dadas por los sujetos en un cuestionario final en el que señalaban que las técnicas implicaban un cambio demasiado radical en sus conductas de estudio.

Titchener (1977) llevó a cabo una investigación en la que comparó el efecto del automonitoreo y autorrefuerzo sobre la conducta de estudio. Adicionalmente, observó los efectos del refuerzo autoadministrado versus el refuerzo administrado por el experimentador sobre esta misma conducta. Por último, comparó la eficacia del refuerzo inmediato versus el refuerzo de entrega dilatada. Usó como variables dependientes el tiempo que los sujetos pasaron estudiando y sus calificaciones académicas. El autor dividió a 153 sujetos en siete grupos a los que se instruyó en:

- a) Automonitoreo de la conducta de estudio.
- b) Automonitoreo del tiempo ocupado en interacciones sociales.
- c) Automonitoreo de la conducta de estudiar e inmediato autorrefuerzo en el ambiente natural del estudiante ("in situ").
- d) Automonitoreo de la conducta de estudio y autoadministración de refuerzo "in situ", con dilación.
- e) Automonitoreo de la conducta de estudio y autoadministración de refuerzo en la oficina del experimentador.

f) Automonitoreo y administración de refuerzo por el experimentador en su oficina.

g) Grupo sin tratamiento alguno.

En relación a las notas obtenidas por los estudiantes, Titchenor no observó diferencias significativas entre los grupos.

Sin embargo, en relación al tiempo que los sujetos se mantuvieron estudiando, sí se observaron diferencias significativas a favor de los grupos que se autorreforzaron "in situ", tanto inmediata como dilatadamente (grupos c y d) sobre los que sólo automonitorearon su conducta de estudio (grupo a). No se observaron diferencias significativas entre el grupo a y aquellos que se autorreforzaron en la oficina del experimentador (grupo e) o que fueron reforzados por éste (grupo f).

Titchenor señala en las conclusiones de esta investigación que "la ausencia de una relación general entre el tiempo de estudio y el rendimiento académico puede deberse en parte a que los estudiantes de esta investigación hayan sido principalmente deficitarios en habilidades de estudio. La focalización en el aumento del tiempo de estudio en vez del incremento en las habilidades puede ser más apropiada para estudiantes con bajo rendimiento cuyo principal problema se relaciona más que nada con un inadecuado esfuerzo para estudiar más que con deficientes habilidades de estudio" (1977). Propone al igual que Mc Reynolds y Church, un entrenamiento multidimensional para abarcar con los énfasis necesarios tanto la conducta de estudio como la habilidad del sujeto para el estudio.

En un intento por aclarar la eficacia de las técnicas de autocontrol y las de estudio por sí solas, Sappington et al. (1979) diseñaron una investigación dividiendo a los sujetos en dos grupos: el primero, fue sometido a un entrenamiento en técnicas de estudio (SQ3R), además de técnicas generales de autocontrol. El segundo grupo fue entrenado

en técnicas de estudio (SQ3R) solamente.

Sappington observó diferencias significativas tanto en el rendimiento académico como en el tiempo dedicado al estudio del primer grupo sobre el segundo.

Mischel (1973) introdujo a este campo de investigación la discusión sobre la relevancia de las "reglas de prioridad" (el orden que un sujeto adopta para una secuencia de conductas). Profundizando esta idea, Greiner y Karoly (1976) han señalado como una falencia de los programas de autocontrol, el establecimiento de metas terminales o estándares de comportamiento sin aludir a secuencias de conductas. Estos autores plantean que "una planificación puede ser vista como una clase especial de expresiones específicas las que no sólo señalan una meta terminal para el autocontrol, sino también las estrategias para alcanzar esta meta". En este sentido, los planes pueden dividir metas terminales en submetas.

Con objeto de investigar los efectos de la planificación sobre el rendimiento académico, Greiner y Karoly (1976) llevaron a cabo un trabajo en el cual entrenaron a cinco grupos:

- Grupo 1: Información sobre técnicas de estudio.
- Grupo 2: Información sobre técnicas de estudio más la creación de grandes expectativas de que este programa redundaría en mejores notas y hábitos de estudio eficientes.
- Grupo 3: Información sobre técnicas de estudio más automonitoreo.
- Grupo 4: Información sobre técnicas de estudio más automonitoreo más autorrefuerzo.
- Grupo 5: Información sobre técnicas de estudio más automonitoreo más autorrefuerzo más planificación. Esta última definida como la "estructuración por adelantado de cuándo, dónde y cuánto estudio se debe llevar a

cabo, además de las consecuencias posibles de auto administrar por el cumplimiento de las tareas planeadas".

Los resultados indicaron que ni el grupo entrenado sólo en automonitoreo (Grupo 3), ni el grupo entre nado en automonitoreo más autorrefuerzo (Grupo 4) tuvieron un mejor desempeño en términos de notas y técnicas de estudio, que el grupo que sólo fue entrenado en técnicas de estudio (Grupo 1). El grupo que recibió entrenamiento en automonitoreo, autorrefuerzo y estrategias de planificación (Grupo 5) obtuvo resultados significativamente superiores en las pruebas de un curso de Psicología y en los puntajes de la prueba de Hábitos de Estudio de Brown y Holtzmann (SSHA).

Complementan estos resultados los hallazgos de Kirschenbaum et al. (1982), quienes determinaron que las estrategias de planificación pueden facili tar las conductas de estudio autocontroladas, cuando éstas son de una especificidad moderada. Esto es, cuando son establecidas no en forma diaria, si no para un período mayor. En el caso de esta investigación, se encontraron diferencias significativas en las notas del grupo que planificó mensual mente sobre el que lo hizo diariamente, después de un seguimiento de un año.

Hemos dejado para el final de nuestra revisión, el único estudio en este tipo de procedimientos que logramos encontrar en nuestro país. Este ha sido realizado por Schnake et. al. en 1978.

Este trabajo se realizó con una población de siete estudiantes de enseñanza media, de ambos sexos, en la ciudad de Concepción. El procedimiento se llevó a cabo en tres etapas: En la primera, siete colaboradores del investigador tomaron contacto con los padres de los sujetos y les manifestaron solamente que deseaban observar a sus hijos en sus pro pias casas. Esto se hizo durante 11 días, una hora diaria, sin que los sujetos pudieran advertir el verdadero rol de los observadores.

En la segunda etapa, los sujetos fueron observados en las condiciones antes descritas, obteniéndose así una línea base de la conducta de estudio. En la tercera etapa, los sujetos fueron informados sobre el objetivo de la investigación y se les propuso firmar un contrato conductual sobre el estudio. A los padres se les solicitó que proporcionaran a los sujetos un lugar apropiado para el estudio. El contrato establecía un lugar para estudiar libre de distractores, un horario fijo de estudio, regularidad durante los días hábiles, y la realización de actividades tales como revisar los materiales, hacerse preguntas, repasar, etc. Se estableció igualmente la condición de terminar el estudio media página después de que el sujeto se sintiera aburrido.

El análisis de los registros indica que todos los sujetos incrementaron su tiempo de estudio; además los sujetos informaron de un incremento en sus calificaciones escolares, pero la investigación no proporciona un análisis de resultados más específicos.

El anterior trabajo, sin dejar de constituir un aporte para nuestro medio, presenta características que hacen cuestionables sus resultados. En primer lugar, la influencia de los observadores sobre los sujetos durante la etapa de registro de la línea base manipulativa; luego, la ausencia de reforzadores estipulados en el contrato que los sujetos se autoadministraran, y además la posible influencia de los padres después de ser informados de los objetivos del estudio. No obstante, este trabajo plantea la posibilidad de modificar la conducta de estudio sin recurrir, al menos directamente, a contingencias manejadas por agentes externos.

2. FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA ELABORADO EN LA PRESENTE INVESTIGACION

De acuerdo a todo lo anteriormente expuesto en el marco teórico de este trabajo, los procedimientos a utilizar en nuestro programa se fundamentan en la posibilidad de:

- a) Entrenar a los sujetos para automonitorear su propia conducta de estudio.
- b) Entrenar las respuestas controladoras que tienden a hacer más probable una conducta de baja frecuencia (estudiar), o menos probable una conducta de alta frecuencia (conductas incompatibles con el estudio).
- c) Entrenar a los sujetos en la operación de poner la conducta de estudio bajo el control de ciertos estímulos (hora, lugar, etc.).
- d) Entrenar a los sujetos en autoadministrarse recompensas por la elicitación de conductas adecuadas.

Desde el punto de vista de las características del programa, hemos tratado de imprimirle aquellas que la evidencia experimental muestra como exitosas para la modificación de la conducta de estudio. Estas son:

- a) Programas relativamente largos: la duración debe ser suficiente para lograr una real asimilación de las conductas, de modo de transferirlas sin dificultades al medio natural.
- b) Combinación de entrenamiento en autocontrol y en técnicas de estudio: como hemos mostrado en la evidencia experimental, los programas que obtienen mejores resultados son aquellos que combinan estos dos aspectos. En cuanto a las técnicas más relevantes, esta misma evidencia apunta a la resolución de pruebas y la toma de apuntes. En relación a los procedimientos de autocontrol, el automonitoreo, establecimiento de metas de ejecución y auto-aplicación de refuerzos por el logro de las metas, parecen mostrarse como los más eficaces.

- c) Establecimiento de sub-metas: además del establecimiento de metas generales de ejecución, la evidencia experimental muestra como necesario el establecimiento de sub-metas que vayan siendo evaluadas paulatinamente.

Lo anteriormente expuesto ha sido especialmente considerado en el programa que describimos a continuación.

3. DESCRIPCION DEL PROGRAMA

Se ha elaborado este Programa de Modificación de la Conducta de Estudio en base a los antecedentes teóricos presentados en este trabajo y en base a las características que la evidencia experimental anteriormente reseñada señala como deseables para un procedimiento de esta naturaleza.

A continuación se describe sucintamente.

3.1 Aspectos generales:

- a) Nombre del programa: Taller "aprender a aprender"
- b) Dirigido a : Estudiantes de educación superior.
- c) Duración : Trece sesiones, de dos hora cada una.
- d) Cupo : Entre 8 y 15 integrantes.

3.2 Objetivos:

3.2.1 Objetivo general:

Entrenar a los sujetos en el autocontrol de su conducta de estudio y en el manejo de técnicas de estudio.

3.2.2 Objetivos específicos:

- a) Entrenar a los integrantes del taller en la autoevaluación de sus conductas de estudio y métodos habituales de estudio.
- b) Entrenar a los integrantes para planificar su tiempo de estudio sobre la base de las exigencias académicas y la disposición personal del tiempo.
- c) Entrenar a los integrantes en procedimientos de auto-monitoreo, auto-refuerzo y control de estímulos en relación a su conducta de estudio.
- d) Entrenar a los integrantes en el uso de técnicas de toma de apuntes.
- e) Entrenar a los integrantes en una técnica de lectura de apuntes y textos.
- f) Entrenar a los integrantes en un método para enfrentar y responder pruebas escritas.

3.3 Contenidos:

Los contenidos del programa se agrupan en dos dimensiones, las cuales se van articulando en cada sesión:

- a) Desarrollo de Habilidades.
 - b) Entrega de información conceptual sobre la conducta de estudio.
-
- a) La primera dimensión -desarrollo de habilidades- abarca los siguientes aspectos:
 1. Autoobservación del comportamiento.
 2. Autorregistro de la conducta de estudio.
 3. Autoevaluación del comportamiento en función de los criterios predefinidos.
 4. Definición de objetivos conductuales propios (metas).
 5. Discriminación de los objetivos conductuales que de manda el medio (exigencias).
 6. Establecimiento de planes sobre la cantidad y frecuencia de la conducta de estudio.
 7. Autoadministración de refuerzos.
 8. Discriminación entre conceptos esenciales y secundarios.
 9. Organización y codificación de conceptos.
 10. Expresión gráfica de la organización de los conceptos.
 11. Revisión y evaluación de las ejecuciones (autoevaluación).
 - b) La segunda dimensión -entrega de información- comprende los siguientes aspectos:
 1. Características del ambiente adecuado de estudio.
 2. Organización de una sesión de estudio.
 3. El rol de las recompensas en la conducta humana.

4. Organización y jerarquización gráfica de conceptos.
5. Discriminación y codificación de conceptos de un texto.
6. Discriminación y jerarquización de las instrucciones y exigencias de una prueba escrita.
7. Planificación y revisión de las respuestas a las pruebas escritas.

3.4 Secuencia del Programa:

El programa elaborado está compuesto por cuatro unidades:

- I Unidad : "Cambiando nuestra conducta de estudio" Sesiones 1-2-3-4 y 6.
 - II Unidad : "Mejorando el aprendizaje" Sesiones 5-7-8.
 - III Unidad : "Mejorando la lectura" Sesiones 9 y 10.
 - IV Unidad : "Dominando las pruebas" Sesión 11 y 12.
- Evaluación final: Sesión 13.

La I Unidad del programa está diseñada para iniciar el autocontrol de la conducta de estudio y las Unidades II, III y IV están diseñadas para ejercitar la utilización de técnicas de estudio.

Como una manera de permitir un afianzamiento de las conductas de autocontrol del estudio ejercitadas en las sesiones 1, 2, 3, 4, la última sesión de la I Unidad se realiza 15 días después de la cuarta sesión. Por el mismo motivo, se hace un seguimiento de estas conductas durante todo el transcurso del taller con el objeto de favorecer su mantención.

Las unidades II, III y IV están estructuradas en forma continua. De este modo, cada sesión constituye la base para la siguiente, constituyendo en sí un pre-requisito.

En las primeras sesiones de cada unidad se ha puesto especial énfasis en la explicación de principios generales, mientras que en las últimas sesiones se busca la aplica - ción de estos principios a nuevas situaciones.

3.5 Secuencia de Objetivos:

A continuación se reseñan los objetivos terminales de cada unidad y los objetivos de las sesiones correspondientes.

I Unidad: "Cambiando nuestra conducta de estudio"

Objetivos terminales:

- a) Autoevaluar la conducta de estudio de entrada al taller.
- b) Planificar y establecer compromisos en relación a la conducta de estudio.
- c) Manejar un lugar adecuado de estudio.

Sesión 1: "El primer paso al cambio"

Objetivos:

- a) Identificar al resto de los integrantes del grupo.
- b) Enunciar las principales dificultades para estudiar.
- c) Evaluar el compromiso personal frente a situaciones académicas anteriores.
- d) Registrar la cantidad de horas estudiadas.

Sesión 2: "Planificando mi estudio"

Objetivos:

- a) Determinar el tiempo de estudio necesario.
- b) Planificar un horario de estudio.

Sesión 3: "Mi compromiso"

Objetivos:

- a) Identificar los reforzadores a autoadministrarse en relación a la conducta de estudio.
- c) Establecer un contrato conductual en relación al tiempo de estudio.

Sesión 4: "Un lugar para estudiar"

Objetivos:

- a) Evaluar el cumplimiento del contrato de tiempo de estudio y efectuar las correcciones necesarias.
- b) Identificar las situaciones que dificultan realizar la conducta de estudio en el lugar habitualmente usado para estudiar.
- c) Establecer posibles cambios en las condiciones del lugar habitual de estudio.

II Unidad: "Mejorando el aprendizaje"

Objetivos terminales:

- a) Desarrollar la capacidad para discriminar conceptos y establecer relaciones entre ellos.
- b) Aplicar esta habilidad en relación a:
 - i) objetos concretos.
 - ii) contenidos verbales escritos.
 - iii) contenidos verbales orales.

Sesión 5: "Clasificando conceptos"

Objetivos:

De la sesión anterior:

- a) Evaluar la modificación del lugar de estudio.
- b) Evaluar el cumplimiento del contrato de estudio.

De la sesión:

- c) Clasificar objetos y conceptos escritos en base a sus semejanzas y diferencias.

Sesión 6: "Fortaleciendo mi compromiso"

Objetivos: (reforzamiento de I Unidad).

- a) Evaluar la aplicación del método de clasificación de conceptos.
- b) Evaluar el cumplimiento del contrato de estudio.
- c) Redefinir procedimientos para lograr el cumplimiento del contrato.

Sesión 7: "Apuntando a lo esencial"

Objetivos:

De la sesión anterior:

- a) Evaluar el cumplimiento del contrato de estudio.

De la sesión:

- b) Discriminar los conceptos importantes de una exposición oral.
- c) Manejar en forma práctica los criterios relevantes de una técnica de toma de apuntes.

Sesión 7: "Integrando los apuntes"

Objetivos:

- a) Tomar apuntes resaltando y relacionando los conceptos más importantes de una exposición.

III Unidad: "Mejorando la lectura"

Objetivos terminales:

- a) Aplicar una técnica para la lectura de textos.

Sesión 9: "Facilitándonos la lectura"

Objetivos:

- a) Evaluar el cumplimiento del contrato de estudio.
- b) Redefinir procedimientos para lograr el cumplimiento del contrato.
- c) Darse cuenta de su manera actual de enfrentar la lectura de un texto.
- d) Manejar en forma práctica los criterios de aplicación de una técnica de lectura de textos.

Sesión 10: "Aplicando la técnica de lectura"

Objetivos:

- a) Evaluar mediante la lectura comprensiva, la técnica de lectura de textos.
- b) Leer textos resaltando y relacionando los conceptos más relevantes.

IV Unidad: "Dominando las pruebas"

Objetivos terminales:

- a) Aplicar un método para enfrentar y responder pruebas.

Sesión 11: "Seleccionando la alternativa correcta"

Objetivos:

- a) Evaluar la aplicación de la técnica de lectura.
- b) Identificar las dificultades para responder pruebas de alternativas.
- c) Aplicar un método para enfrentar y responder pruebas de alternativas.

Sesión 12: "Elaborando respuestas"

Objetivos:

- a) Identificar las dificultades para responder a pruebas de desarrollo.
- b) Aplicar una técnica para responder a pruebas de desarrollo.

Sesión final: Evaluación.

Objetivos:

- a) Evaluar los cambios en la conducta de estudio.
- b) Evaluar la utilidad de las técnicas practicadas en el taller.

3.6 Metodología:

El programa se aplica utilizando una metodología didáctico-experiencial. Se desarrolla en forma de taller, dirigido por uno o dos guías, quienes deben estar capacitados básicamente en el manejo de grupos y en los conceptos esenciales de la Psicología del Aprendizaje, en especial del enfoque conductual.

Se ha puesto el énfasis en las actividades, ya que los aspectos informativos sólo se entregan para aclarar y consolidar la experiencia práctica de los integrantes en relación a su conducta de estudio.

A continuación se describe un esquema general de los aspectos que incluye cada sesión y de los métodos utilizados.

- a) Motivación inicial: los guías introducen un problema en relación a la conducta de estudio y los integrantes lo conectan con su propia experiencia y sus necesidades.

Actividades: discusión grupal de experiencias personales relativas a la conducta de estudio, desarrollo de cuestionarios escritos, imaginaria, juegos grupales, role-playing, modelling.

- b) Entrega de pautas: los guías entregan pautas generales para la solución del problema o los problemas discutidos y muestran las conductas adaptativas para lograr esta solución.

Actividades: discusión grupal de contenidos entregados en forma oral o escrita y/o modeling.

- c) Ejercitación de conductas: los integrantes del grupo se entrenan en las conductas adaptativas para la solución del problema de estudio planteado.

Actividades: ejercicios de papel y lápiz con materiales especialmente diseñados para esto, role-playing y juegos grupales.

- d) Evaluación de conductas: se comparan las conductas logradas con los criterios planteados inicialmente. Esta evaluación se hace tanto para las conductas trabajadas dentro de la sesión como para aquellas trabajadas fuera de la sesión de taller.

Actividades: discusión en diadas y/o grupal a partir de pautas entregadas por los guías.

- e) Síntesis de la sesión y actividades de enlace: se integran los contenidos generales y se entregan actividades destinadas a ejercitar las conductas trabajadas en la sesión de taller.

Actividades: discusión grupal. Las instrucciones para estas actividades son entregadas por los guías en forma oral y/o escrita.

- 3.7 Materiales: se utiliza una amplia variedad de material di
dáctico: lecturas seleccionadas, manuales auto-programa-
dos, tarjetas de registro del tiempo, planillas de distri
bución del tiempo. Todo este material se incluye como
anexo al programa.

A continuación, se presenta, a manera de ejemplo el desarro -
llo de la I Unidad.

I UNIDAD: "CAMBIANDO NUESTRA CONDUCTA"

Objetivos terminales

Al finalizar esta unidad los estudiantes serán capaces de:

1. Autoevaluar su conducta de estudio de entrada al presente taller.
2. Planificar y establecer compromisos en relación a la conducta de estudio.
3. Manejar un lugar adecuado de estudio.

SESION 1: "EL PRIMER PASO AL CAMBIO"

A) Objetivos: al finalizar esta sesión cada estudiante será de:

1. Identificar al resto de los integrantes del grupo.
2. Enunciar las principales dificultades que presenta para estudiar.
3. Evaluar su compromiso frente a situaciones académicas anteriores.
4. Registrar la cantidad de horas estudiadas.

B) Actividades:

1. A partir de un integrante del grupo, cada participante nombra a todos los miembros del grupo que se ubiquen a su izquierda. Cada integrante se nombra primero a sí mismo y luego a todos los anteriores.

2. Los integrantes se agrupan en parejas, de acuerdo a sus preferencias. Cada miembro de la diada le relata al otro:

- a) cuáles eran sus expectativas antes de ingresar a la actual carrera.
- b) cuáles son sus actuales expectativas académicas y profesionales.
- c) cómo ha sido su rendimiento, cuáles son sus principales dificultades para estudiar y qué conductas desea modificar.

Posteriormente cada miembro de la diada relata al grupo las características de su compañero.

ORIENTACION PARA EL MONITOR: el guía entrega una descripción de los objetivos generales del taller, así como de las características de la participación de los integrantes y de las actividades que se realizarán.

2. Los estudiantes autoevalúan sus conductas de estudio y su rendimiento anterior a través de un Cuestionario y una tabla de especificación (anexo 1).

ORIENTACION PARA EL MONITOR: el guía señala que el primer aspecto de la solución a un problema es querer solucionarlo: esto significa que las dificultades no pueden desaparecer por "arte de magia", sino que es necesario una motivación por el cambio. Esta motivación es interna, parte de la persona, pero también es apoyada y fortalecida por las motivaciones de origen externo: de ahí que el compromiso de los integrantes por cambiar sea el primer paso, el cual complementaremos con el trabajo en el grupo.

4. Los integrantes relatan las experiencias académicas anteriores en las cuales se comprometieron para mejorar su rendimiento: describen una situación en la cual se

sintieron más motivados para enfrentar un problema, señalando brevemente los procedimientos usados y los resultados obtenidos.

ORIENTACION PARA EL MONITOR: el monitor muestra que en los casos en que hubo un compromiso personal fueron mejores los resultados. Pone énfasis en que los resultados de este taller también dependerán de su motivación y compromiso.

5. A partir de las actividades anteriores, los estudiantes enuncian un compromiso por escrito para participar en las actividades del taller en función de sus propias expectativas y de los objetivos del taller (anexo 2).
6. Los estudiantes se introducen en el darse cuenta de la necesidad de distribuir el tiempo de estudio, mediante un juego grupal sobre distribución de recursos (anexo 3).

ORIENTACION PARA EL MONITOR: el guía debe relacionar el juego de distribución de recursos con la necesidad de saber de cuánto tiempo disponen los estudiantes, y la importancia de llevar un registro objetivo de éste. A partir de esto, introduce la tarjeta de registro del tiempo de estudio.

7. Los estudiantes se entrenan en el uso de la tarjeta de registro del tiempo de estudio (anexo 4).
8. ACTIVIDAD PARA LA CASA: los estudiantes registran durante cada día de la semana la cantidad de horas estudiadas en la tarjeta de registro del tiempo de estudio. Deben llenar esta tarjeta cada semana y entregarla a la siguiente sesión del taller.

SESION 2: "PLANIFICO MI ESTUDIO"

A) Objetivos: al finalizar esta sesión cada estudiante será capaz de:

1. Determinar el tiempo que necesita estudiar.
2. Planificar un horario de estudio.

B) Actividades:

1. Los integrantes señalan cuánto tiempo necesitan estudiar diariamente, en promedio, de acuerdo a:
 - a) la dificultad de los ramos.
 - b) el ritmo de aprendizaje de cada uno.
2. Evalúan las tarjetas de registro del tiempo de estudio y comparan el tiempo realmente estudiado con el tiempo que necesitan hacerlo para tener un rendimiento adecuado.

ORIENTACION PARA EL MONITOR: el guía indica que el tiempo -a diferencia de otro tipo de recursos- como el dinero, es un recurso que no se conserva a pesar de que no se le "use": es imposible detener el tiempo o recuperarlo; cuando se pierden diez minutos ya nunca más podrán ser utilizados. Lo importante es que uno sea capaz de distribuir su tiempo de acuerdo a las necesidades. Esto se convierte en una especie de ahorro: si se distribuye en forma planificada el uso del tiempo, después no es necesario tener que dejar de dormir, de comer, de ir a clases para rendir las pruebas.

3. Los integrantes analizan la distribución general del tiempo de las diversas actividades que realizan durante una semana típica llenando una planilla-horario (anexo 5).

4. Los integrantes analizan conceptualmente la distribución del tiempo de estudio participando en una actividad grupal ("lluvia de ideas"), en la cual responden la pregunta: "¿en qué momento es adecuado estudiar?".

ORIENTACION PARA EL MONITOR: el guía debe completar las conclusiones a las que lleve la actividad anterior, indicando los criterios para planificar el tiempo de estudio en base a la pauta del anexo 7.

5. Los estudiantes realizan la redistribución del tiempo de estudio a través de la confección de una nueva planilla de acuerdo a los criterios expuesto por el guía.
6. Los estudiantes participan en un juego dirigido a fortalecer la integración grupal (anexo 6).

SESION 3: "MI COMPROMISO"

A) Objetivos: al finalizar esta sesión, cada integrante será capaz de:

1. Identificar los reforzadores que podrá autoadministrar se en relación a su conducta de estudio.
2. Establecer un contrato conductual en relación al tiempo de estudio.

B) Actividades:

1. Los estudiantes discuten y evalúan la relevancia de los "premios" en la conducta a través de un juego grupal (anexo 8).
2. Indican cuáles son los elementos más gratificantes que ellos tienen disponibles para aplicarse en relación a su conducta de estudio.
3. Los estudiantes establecen las condiciones de un contrato conductual en base a un análisis del horario confeccionado previamente y de los reforzadores seleccionados.

4. Los integrantes firman el "Contrato de Estudio" (anexo 9). Cada estudiante firma individualmente ante el guía y dos miembros del grupo firman como testigos.
5. Los integrantes confrontan la fantasía con la realidad a través de un juego grupal dirigido a evaluar sus expectativas en relación al contrato (anexo 10).

ORIENTACION PARA EL MONITOR: el guía felicita a todos los integrantes por haberse comprometido en este proceso de cambio. Pone el acento en que el grupo es testigo de su compromiso, pero que cada uno responde por sí mismo: a na die se le obligará a estudiar si es que realmente no desea hacerlo. Finalmente, pondrá énfasis en que los integrantes deben seguir registrando diariamente las horas estudiadas en su tarjeta de registro.

SESION 4: "UN LUGAR PARA ESTUDIAR"

- A) Objetivos: al finalizar esta sesión, cada integrante será capaz de:
1. Evaluar el cumplimiento del contrato de horas de estudio y efectuar las correcciones necesarias.
 2. Identificar las situaciones que dificultan realizar la conducta de estudio en el lugar habitualmente usado pa ra estudiar.
 3. Establecer cambios en las condiciones del lugar habitual de estudio.
- B) Actividades:
1. Los estudiantes presentan al guía sus tarjetas de registro de horas de estudio e indican al grupo si cumplieron o no con sus compromisos, anotando la diferencia en tre la meta establecida y el cumplimiento real.

ORIENTACION PARA EL MONITOR: los estudiantes que han cumplido con sus compromisos son reforzados verbalmente por el guía. Además, éste indica a quienes no cumplieron con sus cuotas de estudio que lo más conveniente es reducirlas y de este modo hacer más posible el cumplimiento de su compromiso.

2. Los estudiantes confrontan sus experiencias en diadas (o pequeños grupos) compuestos por integrantes que cumplieron versus los que no cumplieron, poniendo énfasis en el análisis de los métodos más eficaces para cumplir el compromiso.
3. Los estudiantes finalizan la redefinición de su compromiso de estudio mediante la revisión de sus contratos (señalan ante el grupo si lo mantienen o reducen, en cuyo caso proceden a firmarlo nuevamente).
4. Los estudiantes leen y memorizan un material verbal (anexo 11) en presencia de diversos estímulos distractores (música, conversaciones, cambios de puesto en la sala, asientos muy juntos, etc.).
5. Analizan grupalmente su experiencia en la actividad anterior.
6. A través de un ejercicio de imaginería (guiado por el monitor) los miembros del grupo se "trasladan" a su proprio lugar de estudio, focalizando su atención en todo aquello que les impide realizar esta actividad.
7. Los estudiantes exponen los elementos distractores identificados en sus lugares habituales de estudio.

ORIENTACION PARA EL MONITOR: el guía explica los criterios para organizar el lugar y las condiciones de estudio, según la pauta del anexo 12.

8. Los estudiantes hacen una lista de los aspectos que desean modificar en su lugar de estudio.

9. ACTIVIDAD PARA LA CASA: los integrantes modifican el lugar de estudio de acuerdo a lo señalado en la lista anterior.

4. ASPECTOS METODOLOGICOS

4.1. Planteamiento del problema :

Nuestro propósito fue construir un procedimiento de entrenamiento en autocontrol de la conducta de estudio y de entrenamiento en técnicas de estudio, y evaluar su eficacia en nuestro medio.

4.2. Características del estudio a realizar :

Escogimos utilizar un diseño experimental univariable y bicondicional, en tanto trabajamos con una variable experimental, evaluada a través de dos condiciones (experimental y de control) (Castro, 1978). Este diseño permite un adecuado control de las variables, y de este modo hace posible evaluar los efectos del procedimiento diseñado sobre el rendimiento académico, aislando el efecto de otras variables.

4.3. Objetivo General :

Construir y evaluar la eficacia de un procedimiento de entrenamiento en autocontrol de la conducta de estudio y de entrenamiento en técnicas de estudio, para incrementar el rendimiento académico en estudiantes de educación superior.

4.4. Objetivos Específicos :

- a) Diseñar un procedimiento de entrenamiento en autocontrol de la conducta de estudio.
- b) Diseñar un procedimiento de entrenamiento en técnicas estudio.
- c) Integrar los procedimientos señalados en los puntos a) y b) en un programa ordenado secuencialmente, con objetivos y actividades explícitas.

- d) Aplicar experimentalmente el procedimiento a un grupo de estudiantes de educación superior.
- e) Evaluar los resultados de la aplicación experimental a través del rendimiento académico.
- f) Sugerir a partir de los resultados nuevas líneas de investigación.

4.5. Hipótesis :

Hipótesis General :

Si se somete a un grupo de estudiantes de educación superior a un programa de entrenamiento en autocontrol de la conducta de estudio y de entrenamiento en técnicas de estudio, el rendimiento académico de dicho grupo aumentará.

Hipótesis Específicas:

- a) El grupo control y el grupo experimental no mostrarán diferencias significativas en cuanto a su rendimiento académico antes de la aplicación de la variable independiente.
- b) El grupo experimental mostrará diferencias positivas significativas en su rendimiento académico en el período posterior a la aplicación de la variable independiente en relación al período anterior a la aplicación de dicha variable.
- c) El grupo control no mostrará diferencias significativas en su rendimiento académico en los períodos antes-después de la aplicación de la variable independiente al grupo experimental.
- d) Después de ser sometido a la variable independiente, el grupo experimental mostrará diferencias significativas en el rendimiento académico sobre el grupo control.

4.6. Definición de Variables:

a) Variable Independiente :

Procedimiento grupal de entrenamiento en autocontrol de la conducta de estudio y de entrenamiento en técnicas de estudio, construido por los investigadores.

b) Variable Dependiente :

Rendimiento académico. Este lo entendemos como el grado en que un sujeto cambia determinadas conductas o emite nuevas, como producto de una situación de enseñanza-aprendizaje. Tomaremos como expresión de rendimiento académico el promedio general de los promedios finales de cada ramo obtenidos en el semestre en que se aplique la variable independiente.

c) Variables de muestreo :

Las variables de muestreo que hemos considerado nos permiten garantizar la ausencia de sujetos atípicos dentro de la muestra, por factores que pueden estar relacionados con el rendimiento académico. Estas son:

1. Edad :

Entendida como el tiempo de vida del sujeto desde el nacimiento hasta el momento de participar en la investigación. Evaluamos la edad a través de la Cédula de Identidad de los sujetos, seleccionando para efectos de nuestro estudio a los sujetos que tengan entre 17 y 20 años de edad.

Hemos seleccionado este intervalo considerando que en este rango etéreo es más probable que los sujetos tengan una experiencia vital relativamente homogénea. Esto es, sujetos que no hayan estudiado otras carreras durante varios

años y que no tengan una vasta experiencia laboral. Por la misma razón, se dejó fuera de la muestra a sujetos que han ingresado muy jóvenes a la universidad, ya sea por un rendimiento académico anterior muy sobresaliente u otra razón que pudiera estar relacionada con el rendimiento académico.

2. Rendimiento académico:

Entendido - como hemos dicho - como el grado en que el sujeto cambia determinadas conductas o emite nuevos comportamientos, como producto de una situación de enseñanza-aprendizaje.

Inicialmente se pensó evaluar el Rendimiento Académico (RA) a través del promedio general de las notas del semestre anterior a la aplicación de la VI. Sin embargo, debido a un cambio introducido en la definición del Universo, la muestra quedó conformada por estudiantes recién ingresados a la Educación Superior. De este modo, no contaban con calificaciones en su carrera previas al proceso de selección de la muestra.

Con estos fines, entonces, se decidió utilizar los puntajes en la Prueba de Aptitud Académica que los sujetos habían rendido el semestre anterior al procedimiento (diciembre 1987). Se tomó esta decisión bajo dos consideraciones: Primero, el rendimiento académico en esta etapa, de selección de la muestra, interesaba para homogenizar la muestra y no para establecer correlaciones con la Variable Independiente (VI). Y segundo, la PAA es considerada como un instrumento de medición con cierta validez predictiva a corto plazo del rendimiento académico en la Educación superior. (Navarrete, Bianchi y Salinas, 1972).

Lo anterior nos permite inferir que las comparaciones entre los sujetos se refieren a una misma variable: sus potencialidades académicas previas al ingreso a la educación superior.

Se utilizó el promedio de los puntajes en la parte verbal y en la parte matemática de la PAA, datos que se obtuvieron a partir de la revisión de los archivos del Departamento de Administración de la PAA, de la Universidad de Chile.

3. Promoción :

Entendida como el año en que los sujetos ingresaron al primer año de la carrera. Evaluamos esta variable a través de la ficha personal de cada estudiante, seleccionando a los sujetos de la misma promoción, específicamente de la promoción 1988 (primer semestre). Planteamos como criterio que los sujetos pertenecieran a la misma promoción debido a que esto hace más proba-ble que tengan una experiencia académica similar.

4. Inteligencia:

Entendida - como lo plantean Binet y Simon - como la capacidad para adaptarse al medio circun-dante, y por extensión a todas las situaciones nuevas y problemas que la vida plantea. (Fons, Buira y Domenech, 1980)

Para Binet y Simon el hombre inteligente es aquel que puede superar y/o variar su conducta ante situaciones nuevas, buscando siempre la meyor forma de adaptación.

Evaluamos la inteligencia a través del test de Domino's, seleccionando para efectos de nuestra investigación, a sujetos que alcanzaron un mínimo de 25 respuestas correctas. Este sería el

punto de corte entre los intervalos que corresponden a un nivel intelectual "Inferior al término medio" y "Término medio", para sujetos entre 18 y 30 años, según fue establecido por Anstey (autor de la prueba).

Escogimos el test de Domino's para evaluar el nivel intelectual, porque:

- a) Es una prueba colectiva; y dentro de este tipo de pruebas, elimina al máximo las respuestas debidas al azar. (Bourgés, 1979).
- b) Está saturada de Factor "g", lo que nos permite comparar a los sujetos de nuestra muestra en la magnitud de un "factor cuantitativo único de inteligencia, común y fundamental para todas las funciones cognoscitivas de un mismo individuo" (Spearman, 1955).
- c) En diversas mediciones se ha estimado su confiabilidad entre 0.80 y 0.91 (Aracena B., Moisés, 1983).

No existen normas del test Domino's en nuestro país. Esta prueba fue estandarizada en Uruguay a fines de los años 60, pero en Chile sólo se encuentran disponibles las normas originales de Anstey. Dado que nuestro propósito es simplemente establecer un criterio de corte para la variable inteligencia dentro de nuestra muestra, la ausencia de normas nacionales no afecta nuestros objetivos.

Establecimos, entonces, que los sujetos de nuestra investigación debían presentar un rendimiento igual o superior a "Término medio" en la prueba de Domino's, debido a que un rendimiento inferior puede ser una de las causas de un rendimiento académico deficitario, descartando así la influencia de las conductas inadecuadas de

estudio que nosotros pretendemos modificar.

4.7. Universo:

Originalmente en nuestro proyecto de investigación planteamos que el Universo estaría constituido por estudiantes de Primer año de la carrera de Educación Diferencial de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Sin embargo, debido a que posteriormente a la elaboración del proyecto se rescindió la autorización para llevarlo a cabo en dicha universidad, se hizo necesario modificar el universo.

Se procedió a buscar el Universo más similar al primitivamente planteado, considerando que debía caracterizarse por estar constituido por estudiantes del primer año de la educación superior, y además por implicar una carrera con preponderancia en las habilidades verbales. De esta manera se logró estructurar un nuevo Universo de trabajo, compuesto por todos los estudiantes que cursaron el Primer Semestre de Pedagogía Básica, en el Instituto Nacional de Capacitación Profesional (Inacap) de Santiago, Sede Colón.

4.8. Muestra :

Se trabajó con una muestra intencionada, la cual se utiliza cuando en el diseño están definidas ciertas características del colectivo, para permitir así obtener conclusiones no ambiguas respecto a las hipótesis formuladas. La muestra intencionada debe asegurar la presencia de sujetos tipo, representativos del universo o de las estructuras de este universo (Ségure, 1971).

En este caso, nuestra muestra estuvo compuesta por 32 sujetos seleccionados del universo de acuerdo con la variables de muestreo. Se formó un grupo experimental y uno de control (compuesto por 16 sujetos cada uno), utilizándose el método de apareamiento di -

recto.

4.9. Procedimiento:

En una primera fase se preseleccionó la muestra mediante la revisión de los antecedentes personales que los estudiantes deben acreditar al ingresar a la carrera. Estos antecedentes indicaron la edad y el año en el cual los estudiantes habían rendido la PAA por última vez. Para los fines de nuestra investigación, se descartó a los sujetos que habían rendido la PAA por última vez antes de 1987; igualmente a aquellos estudiantes ubicados por fuera del rango 17-20 años. Esta variable se consideró sólo en términos de años, ya que las diferencias de meses se consideraron irrelevantes.

En una segunda fase se obtuvieron los puntajes de la PAA mediante la revisión de los archivos de la Oficina de Administración de la PAA, dependiente de la Universidad de Chile. Se utilizó este procedimiento debido a que los sujetos no poseían esta información debidamente acreditada.

Posteriormente se aplicó en forma grupal la prueba de inteligencia de Domino's, al conjunto de los sujetos preseleccionados en la Primera Fase (53 estudiantes). Sobre la base de estos datos, se descartó a los sujetos con un puntaje bruto equivalente al rango "inferior al promedio". Luego se realizó la selección final y se conformaron los grupos experimental y de control.

Para evitar que la aplicación de la VI influyera sobre los sujetos del grupo control, se decidió formar ambos grupos en cursos distintos de la misma promoción. De este modo, el grupo experimental se constituyó con 16 sujetos del curso "2EB" y el grupo control con 16 sujetos del curso "1EB", ambos con los mismos ramos y profesores.

Finalizado todo este proceso de selección de la muestra y de conformación de los grupos, se procedió a aplicar la VI. Los grupos, al iniciarse la fase experimental, presentaban las siguientes características :

	MUESTRA		GE		GC	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
EDAD	18,8	0,9	19	0,8	18.6	1,1
Rendimiento Académico Anterior (PAA)	415,51	72,55	407,19	68,52	423,84	77,69
Inteligencia (Ptje. bruto Domino's)	32,75	3,91	33,00	3,92	32,75	4,03
n	32		16		16	

Se aplicó la prueba t de Student para determinar la significación de las diferencias en las medidas de cada variable. Para estos fines se utilizó la siguiente fórmula :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1-1} + \frac{S_2^2}{n_2-1}}}$$

Los resultados de este análisis estadístico (en el siguiente cuadro) indican que no existieron diferencias significativas entre ambos grupos en relación a las variables de muestreo, concluyéndose así que los grupos eran homogéneos.

GE X GC	t_o	t_t 5% gl:30
EDAD	1.176	2.04
REND. ACAD. ANTERIOR	0.622	2.04
INTELIGENCIA	0.347	2.04

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

El análisis de los resultados se llevó a cabo en el marco de que esta investigación postula centralmente una relación entre un programa de entrenamiento de la conducta de estudio (Variable Independiente) y el Rendimiento Académico (Variable Dependiente).

De este modo se consideró la VI en forma global, aún cuando el programa elaborado está constituido por una combinación de dos tipos de entrenamiento: el Autocontrol de la Conducta de Estudio (dirigido a modificar el aspecto cuantitativo de esta conducta : la magnitud del tiempo de estudio) y el entrenamiento en Técnicas de Estudio (dirigido a modificar el aspecto cualitativo de la Conducta de Estudio: las habilidades para estudiar).

Así pues, en el siguiente análisis se presentan en primer lugar los resultados de la evaluación experimental de los efectos del programa de entrenamiento combinado sobre el rendimiento académico de los sujetos, ya que este aspecto es el fundamental de nuestra investigación. (Sección 5.1).

En 2º término, se presentan dos tipos de análisis, realizados sólo con fines exploratorios :

- Sobre las variaciones observadas en la cantidad de horas estudiadas por los sujetos del Grupo Experimental durante su permanencia en el Taller (evaluadas sobre la base de los registros del tiempo de estudio) (Sección 5.2.).
- En relación a las autoevaluaciones de estos sujetos con respecto a la calidad de sus conductas de estudio (evaluado sobre la base de un Inventario de Autoevaluación de Conductas de Estudio construido especialmente para tal efecto. (Sección 5.3.).

El significado de los resultados y sus proyecciones se presentan en las secciones posteriores : Discusión y Conclusiones, respectivamente.

5.1. EFFECTOS DE LA VI SOBRE EL RENDIMIENTO ACADEMICO (RA)

5.1.1. Niveles de Evaluación Académica

Para analizar el efecto de la VI sobre el rendimiento académico (RA) de los sujetos se seleccionaron diferentes niveles de evaluación académica de ese rendimiento.

- a) El promedio de las dos primeras notas parciales de cada ramo (denominado como: \bar{X}_A , "promedio de a").

Tal como fue señalado, al pertenecer los sujetos de nuestra muestra al primer semestre de su carrera (es decir, ingresados por primera vez a la educación superior) carecían de evaluaciones previas con las cuales poder comparar su RA posterior a la aplicación de la VI. Por esto, y bajo la consideración de que los efectos de la VI sólo pueden producirse una vez finalizado el período de entrenamiento, se utilizaron estas calificaciones como una medida de RA inicial.

- b) La nota del Exámen Final (EF)

Esta calificación surge del procedimiento de evaluación que se aplica en esta carrera de INACAP. Dado que se trata de una carrera profesional, este exámen es tomado por una entidad examinadora externa: una comisión de docentes de la Universidad de La Serena. Esta comisión es la que determina, en conjunto con el profesor del ramo, los contenidos y criterios de evaluación del examen, sobre la base de los programas de estudio establecidos para cada ramo.*

* Para rendir este exámen es necesario que los estudiantes presenten una Nota de Presentación igual o superior a 3.5, de lo contrario quedan automáticamente reprobados. Esta nota de presentación es el promedio ponderado de las calificaciones parciales (60%) y de una prueba global (40%).

De este modo, podemos considerar el Exámen Final como una evaluación "externa" al sistema educativo de los alumnos, a diferencia de todas las demás calificaciones del semestre.

c) La Nota Final (NF)

Esta nota expresa el conjunto del RA en cada ramo. Es el promedio ponderado de las notas parciales (con un 60 % y de la nota del EF (40 %).

Se decidió analizar cada tipo de calificación ya que cada una de ellas expresa una evaluación en diferentes momentos del semestre académico, lo que nos puede ayudar a clarificar los efectos de la VI. Además, al ser el exámen final una evaluación externa al sistema educativo de los sujetos (que se realiza al final del semestre y que es prácticamente igual para todos los alumnos) es posible considerarla con mayor confiabilidad que las otras calificaciones.

Asimismo, se decidió analizar los resultados en cada ramo ya que esto permitiría aclarar los efectos específicos de la VI en los diferentes tipos de ramos. Estos son :

1. Educación Ambiental (Introducción a la Ecología).
2. Filosofía General
3. Psicología Educacional
4. Matemáticas
5. Taller de Iniciación Pedagógica
6. Lenguaje y Comunicación.

5.1.2. Características de los grupos.

Originalmente ambos grupos de la muestra estaban compuestos por 16 sujetos cada uno. Al iniciarse la aplicación del programa de entrenamiento, tal como se señaló en la descripción de la variable de

muestreo, ambos grupos no presentaban diferencias significativas.

Sin embargo, en el Grupo Experimental (GE) desertaron dos sujetos, y en el Grupo de Control (GC) uno congeló el semestre y otro abandonó los estudios antes de la realización de las pruebas finales por ramo. Por tanto, se realizó un nuevo análisis de la variables de muestreo, esta vez con grupos constituidos por 14 sujetos cada uno. Los datos son los siguientes:

		GE		GC		t_o $\alpha: 0,05$ gl:26	t_t 5%
n		14		14			
	Edad	\bar{X}	S	\bar{X}	S	0,5632	2.06
1	RA anterior	424.5	53.24	436.89	73.70	0,4913	
2	Intel.	33.36	3.84	32.07	3.77	0,8643	

1 PUNTAJE PROMEDIO PAA PARTE VERBAL Y PARTE MATEMATICA.

2 PUNTAJE BRUTO TEST DOMINOS.

Como se observa, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos con respecto a la edad, al Rendimiento académico previo y nivel intelectual.

5.1.3. Resultados en relación a cada Hipótesis.

El análisis de los resultados de los efectos de la VI sobre el RA fue llevado a cabo en torno a la Hipótesis Específicas postuladas.

Se procederá a exponer la información pertinente a cada hipótesis (o a dos de ellas cuando corresponda) y finalmente se entregará una síntesis de estos resultados.

5.1.3.1. Hipótesis Específica "a" :

"El grupo control y el grupo experimental no mostrarán diferencias significa-

tivas en cuanto a su rendimiento académico antes de la aplicación de la variable independiente".

Según lo observado en el punto anterior (5.1.2.), se decidió aceptar esta Hipótesis Específica, en tanto no hubo diferencias significativas en el RA de los sujetos de ambos grupos previamente al inicio del Taller.

5.1.3.2. Hipótesis Específicas "b" y "c"

A continuación se presentan en forma paralela los datos pertinentes a la Hipótesis Específica "b" y "c" (vale decir, las modificaciones en el RA dentro de cada grupo) de modo tal de permitir la comparación directa entre los cambios observados al interior del GE y aquellos observados dentro del GC.

Estas Hipótesis Específicas postulan:

"b" : "El GE mostrará diferencias positivas significativas en su RA en el período posterior a la aplicación de la VI en relación al período anterior a la aplicación de dicha variable".

"c" : "El GC no mostrará diferencias significativas en su RA en los períodos antes-después de la aplicación de la VI al GE".

El análisis de los resultados relativos a estas dos hipótesis se llevó a cabo a través de las siguientes Comparaciones Intragrupos:

1. Promedio de las dos primeras notas parciales versus Nota del Exámen Final, en cada uno de los 6 ramos.
2. Promedio de las dos primeras notas parciales versus la Nota Final, en cada ramo.
3. Promedio de las dos primeras notas parciales versus nota del Exámen Final y Nota Final, en el conjunto de los ramos (calificaciones globales).
4. Síntesis de estas comparaciones.

Fórmulas

Para realizar estas comparaciones se utilizó el promedio de las dos primeras notas parciales (\bar{X}_A) como medición previa, y el Exámen Final (EF) y la Nota Final (NF) como mediciones post aplicación de la VI.

Se compararon los promedios en todos los ramos de cada grupo, utilizándose la prueba t de Student. En los casos en que ambos grupos tenían el mismo número de sujetos se utilizó la siguiente fórmula para las muestras no relacionadas :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n-1} + \frac{S_2^2}{n-1}}}$$

Para la muestras relacionadas se utilizó la siguiente fórmula :

$$t = \frac{\bar{X} d}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

En los casos en los grupos diferían en el número de sujetos se utilizó la siguiente fórmula señalada en el texto de G. Smith (1970) para estos casos :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{\sum X_1^2 + \sum X_2^2}{n_1 + n_2 - 2}\right) \left(\frac{n_1 + n_2}{n_1 \times n_2}\right)}$$

Estas fórmulas se utilizaron en todas las comparaciones de promedios consideradas en este análisis de los resultados de nuestra investigación.

5.1.3.2.1 Promedio de las dos primeras notas parciales vs. nota Examen Final en cada ramo (\bar{x} - EF).

Los resultados para cada grupo son los siguientes:

COMPARACION \bar{x}_A vs. EF : GRUPO EXPERIMENTAL

CUADRO N°1

Grupo Exp.	\bar{x}_A		EF			t_0 $\alpha: 0,05$	t_t	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	n			
Educación Ambiental	4,45	0,73	4,01	0,44	14	2,8969	2,16	decremento signific.
Filosoffa	4,7	0,98	4,60	0,64	12	0,4514	2,20	decremento no signif.
Psicología Educativa	4,92	1,16	4,58	0,50	10	1,6050	2,26	decremento no signif.
Matemáticas .	4,43	1,29	4,18	0,94	12	1,4064	2,20	decremento no signif.
Taller Inic. Pedag.	4,40	0,46	5,36	0,74	14	4,6589	2,16	Inc. significativo
Lenguaje	3,25	0,73	4,12	0,73	14	4,5589	2,16	Inc. Sign.

a) Grupo Experimental.

Como se aprecia en el Cuadro N°1, hubo diferencias significativas del RA en el EF en relación al \bar{x}_A , en los siguientes ramos y en las direcciones que se indican:

1. Educación Ambiental: decremento significativo.
2. Taller de Iniciación Pedagógica: incremento significativo.
3. Lenguaje y Comunicación: incremento significativo.

COMPARACION \bar{X}_A vs. EF : GRUPO CONTROL
 CUADRO N°2

Grupo C.	\bar{X}_A		EF			t_0 $\alpha: 0,05$	t_t	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	n			
Educ. Amb.	4,25	1,03	4,29	1,33	13	0,0437	2,18	Incremento no signif.
Filosofía	4,90	0,97	4,42	0,79	10	2,0793	2,26	Decremento no signif.
Psicología Educativa	5,12	1,13	4,58	0,60	10	1,4470	2,26	Decremento no signif.
Matemáticas	4,68	1,19	3,88	0,95	9	3,6201	2,31	Decremento signif.
Taller Inicial Pedag.	4,22	0,40	4,72	0,81	14	2,4904	2,16	Incremento signif.
Lenguaje	2,92	0,87	4,06	0,77	14	4,3741	2,16	Inc. signif.

b) Grupo de Control.

Según lo muestra el Cuadro N°2, en el GC las diferencias significativas observadas se produjeron en los siguientes ramos:

1. Matemáticas: decremento significativo.
2. Taller de Iniciación Pedagógica: incremento significativo.
3. Lenguaje y Comunicación: incremento significativo.

Además, como puede advertirse en el cuadro N°2, la diferencia entre el promedio de las dos primeras notas parciales y el Examen Final del GC en el ramo de Filosofía estuvo cerca a una diferencia significativa. Esto indica que hubo un decremento no significativo, pero importante.

5.1.3.2.2 Promedio de las dos primeras notas parciales vs. Nota Final en cada ramo.

En esta comparación los resultados observados por cada grupo fueron:

COMPARACION $\bar{X}A$ vs. NF : GRUPO EXPERIMENTAL

CUADRO N°3

G.E.	$\bar{X}A$		NF			t_0 $\alpha : 0,05$	t_t	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	N			
Educ. Amb.	4,45	0,73	4,37	0,49	14	0,7418	2,16	decremento no signif.
Filosoffa	4,70	0,98	4,68	0,57	12	0,3731	2,20	decremento no signif.
Psic. Educ.	4,92	1,16	4,60	0,57	10	2,1596	2,26	decremento no signif.
Matemáticas	4,43	1,29	4,34	0,86	12	0,9245	2,20	decremento no signif.
Taller Inic. Pedagógica	4,40	0,46	4,96	0,51	14	3,4884	2,16	incremento signif.
Lenguaje	3,25	0,73	4,50	0,72	14	5,0647	2,16	incremento signif.

a) Grupo Experimental.

Como se observa en el cuadro N°3, en el G.E. hubo diferencias significativas en el RA en las NF en relación a $\bar{X}A$, en dos de los seis ramos:

1. Taller Iniciación Pedagógica: incremento significativo.
2. Lenguaje y Comunic.: incremento significativo.

COMPARACION \bar{x}_A vs. NF : GRUPO CONTROL

CUADRO N°4

Grupo Control	\bar{x}_A		NF			t_0 $\alpha: 0,05$	t_t	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	N			
Educación Ambiental	4,25	1,03	4,51	0,67	13	1,7575	2,18	incremento no significat.
Filosofía	4,90	0,97	4,39	0,70	10	3,4135	2,26	decremento significativo
Psicología Educativa	5,12	1,13	4,55	0,42	10	2,5291	2,26	decremento significativo
Matemáticas	4,68	1,19	4,11	1,10	9	2,2786	2,31	decremento no significativo
Taller Inic. Pedagógica	4,22	0,40	4,51	0,48	14	2,7209	2,16	incremento significativo
Lenguaje	2,92	0,87	4,30	0,51	14	5,9906	2,16	incremento significativo

b) Grupo de Control.

En este grupo, según lo presenta el cuadro N°4, se evidenciaron diferencias significativas en 4 de los 6 ramos:

1. Taller Inic. Ped.: incremento significativo.
2. Lenguaje y Comunic.: incremento significativo.
3. Filosofía: decremento significativo.
4. Psicología Educ.: decremento significativo.

5.1.3.2.3 Promedio de las 2 primeras notas (en los 6 ramos) vs. Examen Final y Nota Final (en todos los ramos).

Para comparar el promedio general de las calificaciones en el E.F. y el promedio general de las N.F. (rendimiento académico global final) con el promedio de las 2 primeras calificaciones en todos los ramos (R.A. global inicial) sólo se consideraron aquellos sujetos que no habían reprobado ningún ramo en la evaluación académica que precede al E.F.

El cuadro 5 presenta los promedios y las desviaciones estándar de los sujetos del G.E. y de los 8 del G.C. que lograron rendir sus E.F. en todos los ramos.

CUADRO N°5

	G.E.		G.C.	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
\bar{X} A	4,56	0,58	4,50	0,37
E F	4,72	0,35	4,49	0,50
N F	4,77	0,46	4,55	0,53
n	9		8	

En el cuadro N°6 se presentan los valores observados para t (a un nivel de significación de 5%) en cada grupo cuando se compara el R.A. global inicial con el R.A. global final:

CUADRO N°6

	G.E.	G.C.
t_o $\bar{X}_A - EF$	1,5007	0,0335
t_t 5%	2,13	2,13
t_o $\bar{X}_A - NF$	1,8617	0,6310
t_t 5%	2,13	2,13

Esta comparación no arroja diferencias significativas en ninguno de los dos grupos. Sin embargo, debe considerarse que debido a la reprobación originada previamente al EF, el número de sujetos en ambos grupos disminuyó en forma ostensible (pasando de 14 a 9 en el GE, y de 14 a 8 en el GC). Por esto los valores no reflejan necesariamente las tendencias de ambos grupos, ya que uno y otro disminuyeron en un 35 y un 43% respectivamente. Así no se puede estimar el RA final de los sujetos previamente reprobados en algunos de los ramos.

A pesar de no evidenciarse diferencias estadísticas significativas y de la consideración antes formulada, debemos hacer notar que ambos grupos mostraron variaciones positivas no significativas (leves incrementos en su RA) y que los valores observados para t en el GE superan ampliamente a los valores de t en el GC. En el caso de la comparación \bar{x}_A vs. EF el valor observado de t en el GE es cerca de 45 veces superior al de GC; y en la comparación de \bar{x}_A vs. NF el valor observado de t en el GE es 3 veces superior al valor de t en el GC.

Ahora bien, si incluimos las calificaciones de los sujetos que habiendo reprobado un ramo o más, sí lograron rendir sus EF en los restantes ramos, los promedios y desviaciones estándar para cada grupo son los siguientes:

CUADRO N°7

	GE		GC	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
\bar{X}_A	4,18	0,72	4,12	0,65
EF	4,53	0,59	4,23	0,64
NF	4,54	0,51	4,34	0,53
n	14		14	

Al comparar ambos rendimientos académicos globales finales (esta vez, incluyendo todos los sujetos que rindieron al menos 2 exámenes finales) con el RA global inicial en cada grupo, se obtienen los siguientes valores para t , a un nivel de significación del 5%:

CUADRO N°8

	GE	GC
t_o		
$\bar{X}-EF$	2,3669	0,9569
t_t		
5%	2,16	2,16
t_o		
$\bar{X}A-NF$	4,2010	2,1876
t_t		
5%	2,16	2,16

Como se observa en el cuadro 8, el GE presenta un incremento significativo, tanto en las calificaciones del EF como de la NF en relación a $\bar{x}A$, mientras que el GC sólo presenta una diferencia significativa positiva en la comparación entre la nota final y el promedio de las dos primeras notas parciales ($\bar{x}A - NF$).

Sin embargo, el puntaje así considerado para cada grupo en las calificaciones finales no puede considerarse como una expresión totalmente válida de su RA, ya que no toma en cuenta el efecto de la reprobación previa al EF. A pesar de que cada sujeto aporta con un determinado puntaje al promedio general del grupo, no es equiparable el promedio que un sujeto ha obtenido sobre la base de rendir los 6 exámenes con otro promedio obtenido sobre la base de la rendición de 3 exámenes. Al equipararse ambos tipos de promedios no se pondera el hecho de que un sujeto presentó un RA tan bajo que ni siquiera alcanzó a rendir todos los EF.

A pesar de esta objeción sobre la naturaleza de los promedios obtenidos en esta modalidad, bien podemos considerar estos datos como una expresión del RA máximo posible para cada grupo: una medida de cuánto puede incrementarse el RA, sólo en los casos en que no se decremента al punto de originar reprobación.

Bajo este prisma, los resultados son altamente favorables para el GE, y si bien no se observan diferencias significativas entre ambos grupos como lo muestra el cuadro N°9, estos resultados son congruentes con lo observado a través de la comparación en la cual se excluye a los sujetos que no rindieron todos los EF.

CUADRO N°9

COMPARACION RENDIMIENTO ACADEMICO GLOBAL
CONSIDERANDO A TODOS LOS SUJETOS DE CADA GRUPO

GE x GC	t_o	t_t
EF	1,2446	2,13
NF	0,9804	2,13

5.1.3.2.4 Síntesis de las comparaciones intragrupos.

En primer lugar debemos señalar que a la luz de los resultados analizados debemos rechazar la Hipótesis Específica "b": el GE -contrariamente a lo esperado- no mostró diferencias positivas significativas en su RA posterior a la aplicación de la VI, en relación con su RA previo.

En segundo lugar, los resultados obtenidos permiten confirmar la Hipótesis Específica "c": tal como era esperado el GC no mostró diferencias significativas en su RA, en la comparación antes - después.

No obstante, a nuestro juicio esto no justifica necesariamente concluir que la VI no afecto el RA de los sujetos del GE. En este sentido, es relevante considerar los siguientes resultados:

1. En la comparación $\bar{X}A$ vs. EF (cuadros 1 y 2) el CG presentó un decremento significativo en un ramo (Matemáticas) y en otro (Filosofía) el valor observado para t estuvo muy cercano al del nivel de significación. En cambio el GE presentó un decremento significativo en un solo ramo (Educación Ambiental).
2. En la comparación $\bar{X}A$ vs. NF (cuadros 3 y 4) el GC presentó decrementos significativos en 2 ramos; Filosofía y Psicología Educativa, y en Matemáticas estuvo muy cercano a presentar un decremento significativo. El GE, por su parte, no presentó ningún decremento significativo.
3. En los ramos de Taller de Inic. Pedagógica y de Lenguaje, ambos grupos presentaron incrementos significativos en su RA. Por esto el incremento del GE no podemos atribuirlo al efecto de la VI, sino a variables extrañas a nuestro procedimiento. No obstante, si observamos los resultados del cuadro 13 (que presenta las comparaciones intergrupos) se manifiesta una diferencia significativa positiva a favor del GE en el ramo de Taller de Inic. Pedagógica, al comparar la nota del examen final y la nota final.

Estos últimos resultados son consistentes con los resultados de las comparaciones intragrupos, ya que si elevamos el nivel de significación a un 1%, las diferencias significativas positivas entre el RA inicial y el RA final en el ramo de Taller de Iniciación Pedagógica, sólo se mantienen en el GE, tal como lo muestra el cuadro N° 10.

CUADRO N° 10

RAMO: TALLER DE INICIACION PEDAGOGICA
COMPARACION INTRAGRUPOS: RA INICIAL vs. RA FINAL

	GE	GC
t_o		
$\bar{X}A-EF$	4,6589	2,4904
t_t		
1% 13 gl	3,01	3,01
t_o		
$\bar{X}A-NF$	3,4884	2,7209
t_t		
1% 13 gl	3,01	3,01
n	14	14

5.1.3.3. Hipótesis Específica "d".

"Después de ser sometido a la Variable Independiente el Grupo Experimental mostrará diferencias significativas en el RA sobre el Grupo de Control".

El análisis de los resultados relativos a esta hipótesis se llevó a cabo a través de las siguientes Comparaciones Intergrupos:

1. El RA en cada uno de los ramos, en los tres tipos de calificaciones consideradas (Promedio de las dos primeras notas parciales; nota en el Examen Final y Nota Final).
2. El RA en los 6 ramos (rendimiento académico global) en los tres tipos de calificaciones señaladas.
3. La proporción de estudiantes aprobados y reprobados en cada grupo.

A continuación se presentan los resultados de cada uno de estos análisis.

5.1.3.3.1 Comparaciones intergrupo en cada ramo.

En relación a la comparación del RA en cada ramo y en los 3 tipos de calificaciones consideradas, el cuadro 11 muestra los valores para el GE y el cuadro 12 los valores para el GC.

CUADRO N° 11

	GRUPO EXPERIMENTAL					
	\bar{X}_A		EF		NF	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Educ. Amb.	4,45	0,73	4,01	0,44	4,37	0,49
Filos.	4,44	0,98	4,60	0,64	4,68	0,57
Psic. Educ.	4,34	1,16	4,58	0,50	4,60	0,57
Matem.	4,08	1,29	4,18	0,94	4,34	0,86
Taller In. Ped.	4,40	0,46	5,36	0,74	4,96	0,51
Leng.	3,25	0,99	4,12	0,73	4,50	0,72

CUADRO N° 12

	GRUPO DE CONTROL					
	XA		EF		NF	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Educ. Amb.	4,16	1,03	4,06	1,33	4,51	0,67
Filosofía	4,69	0,97	4,42	0,79	4,39	0,70
Psic. Educ.	4,71	1,13	4,58	0,60	4,55	0,42
Matemáticas	4,00	1,19	3,88	0,95	4,11	1,10
Taller Inic. Ped.	4,22	0,40	4,72	0,81	4,51	0,48
Lenguaje	2,92	0,87	4,06	0,77	4,30	0,51

Al comparar los promedios de ambos grupos en cada ramo, los valores obtenidos en la prueba t de Student son los siguientes para cada tipo de calificación (cuadro N° 13).

CUADRO N° 13

	GE x GC					
	XA		EF		NF	
	t_o	t_t 5%	t_o	t_t 5%	t_o	t_t 5%
Ed. Amb.	0,8282	2,06	0,0298	2,06	0,0780	2,06
Filosofía	0,6537	2,06	0,0877	2,09	0,1406	2,09
Psic. Ed.	0,8238	2,06	0,0	2,10	0,2119	2,10
Matemát.	0,1644	2,06	0,1558	2,09	0,1142	2,09
Taller Ind. Ped.	1,0646	2,06	2,1033	2,06	2,3167	2,06
Leng.	0,9028	2,06	0,2039	2,06	0,8173	2,06

Como se puede apreciar, sólo se presentan diferencias significativas en el ramo Taller de Iniciación Pedagógica, tanto a nivel del EF como en la NF. Esto indica que el GE presentó un RA significativamente superior al GC en el EF y en la nota final.

5.1.3.3.2 Comparación intergrupo: rendimiento académico en todos los ramos (RA glo-
bal).

El cuadro 14 presenta los promedios y desviaciones estándar del GE y del GC en el conjunto de los ramos (sólo considerando a los sujetos que no reprobaron ningún ramo), según el tipo de calificación. En este cuadro " $\bar{x}A$ " es el promedio de las 2 primeras notas parciales en los ramos. Igualmente, "EF" y "NF" representan las notas en los 6 ramos, en el examen final, la primera, y en el conjunto de las calificaciones la segunda.

El cuadro N°15 presenta los resultados al comparar estos promedios globales (de todos los ramos) de ambos grupos. Como se produce una cantidad de sujetos reprobados previamente al EF (ver sección N°5.1.1) el número de sujetos que se compararon a nivel de las calificaciones "EF" y "NF" no es el mismo que en " $\bar{x}A$ ": en este último caso ambos grupos estaban integrados por 14 sujetos, mientras que luego los grupos se reducen (9 el GE; 8 el GC).

CUADRO N° 14

RENDIMIENTO ACADEMICO GLOBAL
SOLO SUJETOS APROBADOS

	GE			GC		
	\bar{X}_A	EF	NF	\bar{X}_A	EF	NF
\bar{X}	4,18	4,72	4,77	4,12	4,49	4,55
S	0,72	0,35	0,46	0,65	0,50	0,53

n = 9

n = 8

CUADRO N° 15

COMPARACION INTERGRUPO: RA GLOBAL - SOLO
SUJETOS APROBADOS

	n	GE x GC	
		t_o	$t_{t 5\%}$
\bar{X}_A	28	0,2230	2,06
EF	17	0,0959	2,13
NF	17	0,0907	2,13

No se observaron diferencias significativas entre ambos grupos a nivel del RA final, lo cual es contradictorio con la Hipótesis Específica "d".

Recordemos que esta hipótesis postula que "después de ser sometido a la VI el GE mostrará diferencias significativas en el RA sobre el GC".

Igualmente, si en las calificaciones "EF" y "NF" incluimos las notas de aquellos sujetos que reprobaron algún ramo (cuadro 16 y 17) tampoco se observan diferencias significativas. Sin embargo, en este caso los valores observados para t son mayores que en la comparación del cuadro 15: 13 veces superior en el caso de la comparación intergrupos

en EF y 11 veces superior en el caso de NF.

CUADRO N° 16

RA GLOBAL : INCLUYE SUJETOS REPROBADOS

	GE		GC	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
EF	4,53	0,59	4,23	0,64
NF	4,54	0,51	4,31	0,53

CUADRO N° 17

COMPARACION INTERGRUPO: RA GLOBAL INCLUYENDO REPROBADOS

	GE x GC	
	t_0	$t_t 5\%$
EF	1,2426	2,06
NF	0,9804	2,06

En síntesis, estos resultados nos llevan a descartar la Hipótesis Específica "d". Contrariamente a lo esperado, el GE no muestra un RA significativamente superior al GC, en términos de las calificaciones globales.

5.1.3.3.3 Comparación intergrupos : proporciones de aprobación y reprobación.

Como fue señalado en la sección 5.1.1. de este Análisis de Resultados, el sistema de evaluación académica de los estudiantes de esta carrera contempla dos fases de evaluación: una previa al Examen Final, y otra posterior a éste. En la primera fase (denominada para estos efectos: Primera Evaluación Académica) los estudiantes son calificados en base a su rendimiento en las calificaciones parciales y/o pruebas globales: aquellos que no alcanzan un nivel de rendimiento (una nota igual o superior a un 3,5) no pueden rendir el Examen Final y reprueban automáticamente el ramo en cuestión.

Los estudiantes que aprueban esta fase pueden rendir sus exámenes finales: Esta nota promediada con las calificaciones previas da la Nota Final del ramo, la cual origina la aprobación o reprobación final de cada ramo (esta fase se ha denominado 2a. Evaluación Académica).

En el siguiente análisis se considera, en primer término, la aprobación/reprobación originada en la 1a. Evaluación Académica, y luego la originada en la 2a. Evaluación Académica.

Para realizar estas comparación en términos de frecuencias, se utilizó la prueba de chi cuadrado, con la siguiente fórmula para las siguientes categorías.

	GE	GC
Aprob.	a	b
Reprob.	c	d

$$\chi^2 = \frac{n (|ad - bc| - n/2)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

(fórmula con corrección de Yates para la discontinuidad).

Reprobación en la evaluación académica.

El cuadro N° 18 muestra para cada grupo la cantidad de sujetos aprobados y reprobados previamente al EF de cada ramo:

	GE		GC	
	A	R	A	R
Ed. Amb.	14	0	13	1
Filosof.	12	2	11	3
Ps. Educ.	10	4	10	4
Matemát.	12	2	9	5
T.I.P.	14	0	14	0
Leng.	14	0	14	0

El cuadro N° 19 presenta los resultados de la comparación de ambas proporciones. Como se aprecia, no se evidencian diferencias significativas.

CUADRO N°19

	GE	x	GC
	χ^2		
E. Amb.	0		χ^2_t
Filosof.	0		3,841
Ps. Educ.	0		
Matemát.	0,7619		5%
TIP	0		gl : 1
Leng.	0		

Para establecer una medida general de cada grupo en el conjunto de los ramos se estimó el porcentaje de reprobación sobre el número de oportunidades en los cuales todos los sujetos de cada grupo fueron evaluados.

Los 14 sujetos del GE y los 14 sujetos del GC debían ser evaluados en 6 oportunidades (correspondientes a los 6 ramos) cada uno para decidir si continuaban o no en el ramo. De este modo, se obtienen 84 posibles casos de aprobación o reprobación para cada grupo.

En el cuadro N°20 se presenta la proporción de casos de aprobación/reprobación para cada grupo; el cuadro 21 presenta los porcentajes correspondientes y el cuadro N°22 es una estimación de los sujetos en promedio aprobados y reprobados en el conjunto de los ramos.

CUADRO N°20

	GE	GC
A	76	71
R	8	13
TOTAL	84	84

CUADRO N°21

	GE	GC
A	90%	85%
R	10%	15%
TOTAL	100%	100%

CUADRO N°22

	GE	GC
A	13	12
R	1	2
TOTAL	14	14

Para comparar las proporciones (en porcentaje) de cada grupo, se utilizó una prueba de significación de la diferencia entre dos proporciones propuesta en Briones (1985). La fórmula usada es la siguiente:

$$p = \frac{n_1 p_1 + n_2 p_2}{n_1 + n_2} \quad q = 1 - p \quad \sigma_{p_1 - p_2} = \sqrt{p_1 q_1} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}} \quad z = \frac{p_1 - p_2}{\sigma_{p_1 - p_2}}$$

En el caso de la primera evaluación académica de los sujetos de la muestra se obtuvo un puntaje $z = 0,0834$.

A un nivel de significación del 5% este puntaje indica que no hay diferencias significativas.

b) Reprobación en la 2a. Evaluación Académica.

En cuanto a la cantidad de sujetos aprobados/reprobados en la 2a. evaluación académica, el cuadro N° 23 muestra las características de ambos grupos:

CUADRO N° 23

	GE		GC	
	A	R	A	R
Ed. Amb.	11	3	10	3
Filos.	11	1	10	1
Psic. Ed.	9	1	10	0
Matemát.	9	3	5	4
T.I.P	14	0	13	1
Leng.	12	2	12	2

Realizada la comparación de las frecuencias de ambos grupos en las categorías de aprobados o reprobados, no se observaron diferencias significativas. El cuadro N° 24 presenta estos resultados.

CUADRO N° 24

	GE x GC	
	χ^2	
Ed. Amb.	0,1477	$\chi^2_t : 3,841$ $\alpha: 5\%$ $gl : 1$
Filos.	0,8535	
P. Ed.	0,2358	
Matemát.	0,1296	
T.I.P.	0,0052	
Lenguaje	0,2916	

Al igual que en el caso anterior, se realizó una estimación de la proporción de casos en que los sujetos fueron aprobados o reprobados, sobre el total de oportunidades en que fueron evaluados.

En esta ocasión, el GE quedó definido por todos los casos en que no se produjo la reprobación en la fase inicial, por lo tanto, se tiene un total de 76 casos posibles de aprobación o reprobación.

El GC quedó constituido para estos efectos por 71 casos, igualmente todas aquellas oportunidades en que los sujetos fueron aprobados en la etapa anterior.

El cuadro 25 presenta la proporción de casos de aprobación/reprobación en cada grupo; el cuadro 26 muestra los porcentajes correspondientes y el cuadro N°27 es la estimación de los sujetos en promedio aprobados en el conjunto de los ramos.

CUADRO N°25

	GE	GC
A	66	60
R	10	11
TOT.	76	71

CUADRO N°26

	GE	GC
A	87%	85%
R	13%	15%
TOT.	100%	100%

CUADRO N°27

	GE	GC
A	12	12
R	2	2
TOT.	14	14

Comparadas las proporciones, en porcentajes, se obtuvo un puntaje $Z = 0,1758$. Este puntaje a un nivel de significación del 5% indica que no hay diferencias significativas entre las proporciones de sujetos aprobados en la etapa final entre ambos grupos.

c) Características de los reprobados en la 1a. Evaluación Académica.

Con el fin de determinar las características de los sujetos reprobados en la 1a. Evaluación Académica y explorar la incidencia de esta reprobación en el rendimiento global de ambos grupos, se llevaron a cabo los siguientes análisis:

- Se compararon las calificaciones académicas iniciales de ambos grupos de reprobados en relación al conjunto de cada grupo.
- Se estableció la proporción de ramos aprobados y reprobados por cada grupo de sujetos.
- Se comparó el RA en los Exámenes Finales y Notas Finales en aquellos ramos en los que lograron ser aprobados en la Primera Evaluación.

En el cuadro N°28 se presenta la cantidad de ramos aprobados y reprobados por los sujetos del GE que no lograron rendir todos sus EF. Además se presentan los promedios del RA final (EF y NF) de los ramos que los sujetos aprobaron.

CUADRO N°28

SUJETO	GRUPO EXPERIMENTAL					
	RAMOS REPROB.	RAMOS APROB.	EF		NF	
			\bar{X}	S	\bar{X}	S
1	3	3	4,18	0,80	4,12	0,28
4	1	5				
5	1	5				
7	2	4				
9	1	5				
TOTAL	8	22				
\bar{X}	1,6	4,4				

En el cuadro N°29, se presentan los mismos datos que en el anterior, pero esta vez para los seis sujetos del GC que reprobaron al menos un ramo en la primera evaluación académica.

CUADRO N°29

SUJETO	GRUPO DE CONTROL					
	RAMOS REPROB.	RAMOS APROB.	EF		NF	
			\bar{X}	S	\bar{X}	S
2	4	2	3,89	0,68	4,07	0,42
4	3	3				
8	2	4				
13	2	4				
14	2	4				
15	1	5				
TOTAL	14	22				
\bar{X}	2,3	3,7				

d) Conclusiones sobre la reprobación en la 1a. evaluación académica.

A partir de estos datos podemos hacer las siguientes consideraciones:

1. En el GE los sujetos que reprobaron en esta fase representan el 36% de su grupo, mientras que los sujetos del GC representan el 43%. Esta diferencia no es estadísticamente significativa.
2. Estos sujetos del GE, de 30 oportunidades en que fueron evaluados, en 22 casos aprobaron (73%) y en los 8 restantes (27%) fueron reprobados.
3. Los sujetos del GC fueron evaluados en 36 oportunidades, de las cuales en 22 casos (61%) fueron aprobados y en los 14 restantes (39%) reprobados.
4. Las diferencias en los casos de aprobación y reprobación, en ambos grupos, no resultaron estadísticamente significativas.
5. En promedio, los sujetos reprobados del GE reprobaron 1,6 ramos cada uno (por tanto, aprobaron 4,4 ramos cada uno). En cambio, los sujetos del GC reprobaron en promedio 2,3 ramos cada uno y aprobaron 3,7.
6. Al comparar las notas en los EF y las NF de los sujetos de cada grupo, en el resto de ramos que no reprobaron, no se observan diferencias significativas:

$$t_o \text{ GE x GC : EF} = 0,1063 \quad t_t = 2,23$$

$$t_o \text{ GE x GC : NF} = 0,0182 \quad t_t = 2,23$$

7. Al comparar el RA inicial (\bar{x}_A) de los sujetos reprobados en cada grupo con el RA inicial de los sujetos aprobados de su propio grupo y con el rendimiento general del grupo, se observa lo siguiente:

GE	R	A	TOTAL GE
\bar{X}	3,50	4,56	4,18
S	0,38	0,58	0,72

GC	R	A	TOTAL GC
\bar{X}	3,61	4,50	4,12
S	0,61	0,37	0,65

DIFERENCIA ENTRE EL \bar{X} DEL GRUPO Y DE LOS SUJETOS APROBADOS Y REPROBADOS EN PUNTAJE Z		
	GE	GC
A	0,53	0,58
R	-0,94	-0,78

En el GE y en el GC los sujetos reprobados en esta primera evaluación académica están por debajo del promedio de su grupo en el rendimiento académico inicial (dos primeras notas parciales) en tanto los sujetos aprobados -en ambos grupos- están por sobre el promedio grupal. La diferencia entre los sujetos reprobados en el GE y el promedio grupal del RA inicial es mayor que en el GC. Sin embargo, en ninguno de los grupos se observaron diferencias significativas con respecto al rendimiento promedio de sus respectivos grupos.

8. En síntesis, debemos concluir que los sujetos reprobados en la Primera Evaluación Académica estaban por debajo del promedio grupal en el RA inicial (aunque no significativamente). Igualmente, pese a que los datos ponen de manifiesto una proporción de aprobación más alta, y promedios superiores en las notas del EF y la NF para el Grupo Experimental, estas diferencias no son estadísticamente significativas.

5.1.3.3.4 Diferencias en los ramos más difíciles.

Adicionalmente se decidió realizar otro análisis de resultados, sobre la base de tomar en bloque las calificaciones de tres ramos: Psicología Educativa, Filosofía y Matemáticas. Esto se hizo bajo la consideración de que estos 3 ramos fueron definidos unánimemente por los sujetos, como los más difíciles de la carrera.

De este modo, se promediaron las notas en cada uno de los 3 tipos de calificaciones y se obtuvo un solo valor, representativo del RA en estos 3 ramos, para ambos grupos. El cuadro 30 presenta los promedios y desviaciones estándar de cada grupo en las siguientes calificaciones: \bar{x}_A (promedio de las dos primeras calificaciones parciales), EF (nota del Examen Final) y NF (Nota Final).

CUADRO N°30
PSICOLOGIA EDUCACIONAL, FILOSOFIA, MATEMATICAS

	GE		GC	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
$\bar{X}A$	4,77	0,73	5,12	0,49
EF	4,62	0,55	4,33	0,68
NF	4,66	0,61	4,53	0,66

Como lo muestra el cuadro N°31, la comparación en el RA entre ambos grupos no muestra diferencias significativas en ninguno de los tres tipos de medidas ($\bar{x}A$, EF o NF).

CUADRO N°31

	GE x GC	
	t_o	t_t
$\bar{X}A$	0,1361	2,06
EF	0,1240	2,12
NF	0,0542	2,12

Sin embargo, al comparar las variaciones dentro de cada grupo (el RA final con el RA inicial) se observa que el GC mostró un decremento significativo, cuestión que no sucedió en el GE. El cuadro N°32 presenta estas comparaciones.

CUADRO N° 32

\bar{X} A-NF	GE	GC
t_0	0,9198	4,5857
t_t 5%	2,31	2,37
gl	8	7

A partir de esto, es posible constatar que la VI afectó el RA de los sujetos del GE, haciendo que en estos 3 ramos su rendimiento no decreciera en forma significativa, como sí les sucedió a los sujetos del GC.

SINTESIS GENERAL DE LOS RESULTADOS EN RELACION A LOS EFECTOS DE LA VI SOBRE EL RA.

A la luz de los resultados expuestos, podemos establecer lo siguiente:

- En relación al RA en los 6 ramos: las comparaciones inter grupos en el RA Global muestran que la VI no produjo modificaciones significativas a favor del Grupo Experimental.

- En cuanto a las proporciones de aprobación/reprobación: en este aspecto tampoco se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos (ni en la Primera ni en la Segunda Evaluación Académica). Asimismo, no se observaron diferencias significativas en el RA final entre los sujetos reprobados en la Primera Evaluación Académica de ambos grupos.

- En relación a las comparaciones intragrupos del RA en cada ramo, se observó que el GC presentó un decremento significativo del RA final (en la comparación entre el promedio de las 2 primeras notas parciales y la Nota Final) en los siguientes dos ramos: Filosofía y Psicología Educacional. Además en el ramo de Matemáticas la diferencia estuvo muy cercana al nivel de significación estadística. En cambio, el Grupo Experimental en estos mismos ramos mostró decrementos que no fueron significativos (Ver cuadros 3 y 4).

Por otra parte, en la comparación entre el promedio de las 2 primeras notas parciales y la nota del Examen Final (EF) el GC mostró también en el ramo de Matemáticas un decremento significativo. En cambio, el GE presentó un decremento no significativo (cuadros 1 y 2).

- En un sentido opuesto a los resultados anteriores, está el hecho de que en la comparación entre el promedio de las 2 primeras calificaciones parciales y el Examen Final, el GC mostró un incremento no significativo en el RA en el ramo de Educación Ambiental, en tanto el GE presentó un decremento significativo en este mismo ramo.

- Comparaciones Intergrupos del Rendimiento Académico en cada ramo: en este caso el GE mostró un RA significativamente superior al GC en el ramo de Taller de Iniciación Pedagógica, tanto en la comparación entre las notas del Examen Final como de las Notas Finales. No se observaron diferencias significativas en otros ramos (cuadro N°13).

- A las consideraciones señaladas se debe agregar el hecho de que el GE no mostró decrementos significativos en el conjunto de los 3 ramos más difíciles (Psicología Educativa, Filosofía y Matemáticas) (Cuadro N°32) en la comparación entre el RA inicial y final, en tanto el GC sí mostró un decremento altamente significativo.

- En resumen, podemos advertir que los efectos de la VI, si bien no se manifestaron con la fuerza esperada (un RA Global significativamente superior del GE), sí se manifestaron en la dirección esperada: contribuyeron a que el RA de los sujetos del GE no disminuyera en forma significativa en 3 ramos y a que aumentara significativamente en uno.

- De este modo, podemos considerar que la inexistencia de diferencias significativas a favor del GE en el RA Global, no niega el que los sujetos de este grupo se hayan visto beneficiados por la aplicación de la VI al menos en 4 (Psicología Educativa, Filosofía, Matemáticas y Taller de Iniciación Pedagógica) de los 6 ramos de su carrera.

5.2 Modificaciones en la cantidad de estudio

5.2.1 Introducción:

Para analizar las modificaciones cuantitativas en la conducta de estudio se utilizó el método de la Línea Base (Castro, 1978). Este método fue utilizado porque permite comparar a cada sujeto consigo mismo, haciendo innecesario establecer un grupo de control.

Dado que la forma de evaluar las modificaciones en la cantidad de horas estudiadas era utilizando el procedimiento de Automonitoreo, en esta investigación era imposible entrenar a los sujetos del Grupo Control en la autoobservación y autoregistro de su conducta de estudio, y luego definir que ellos no había sido afectados por la VI. Como fue señalado en las secciones anteriores (Procedimientos de autocontrol), el sólo hecho de entrenar a sujetos en el Automonitoreo de su conducta implica modificarla.

Con la metodología de la Línea Base es posible comparar a un sujeto consigo mismo, tomando como base el registro de la tasa de la conducta en cuestión en el período previo a la aplicación de la VI. Luego se establece un registro de la tasa de la conducta durante la aplicación de la VI y se obtiene un gráfico que expresa las variaciones en relación a ambas fases: observacional (previa a la VI) y manipulativa (durante la aplicación de la VI).

Para realizar el registro de la conducta de estudio se definió como criterio operacional la siguiente definición:

" mantenerse atendiendo en forma directa a materiales académicos por un lapso superior a 30 minutos"

Considerando que los investigadores no podían registrar directamente esta conducta, se recurrió a la metodología que han usado la mayoría de las investigaciones sobre el autocontrol en la conducta de

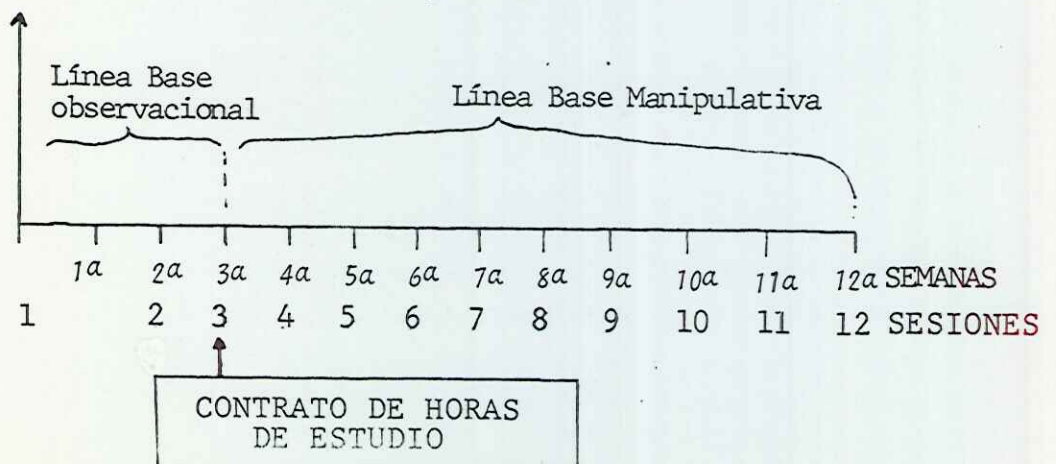
estudio: el Automonitoreo. Este procedimiento implica la autoobservación de cada sujeto sobre su conducta y el registro de la tasa o frecuencia de dicha conducta.

En la presente investigación los sujetos del grupo experimental fueron entrenados en el Automonitoreo de su conducta de estudio a partir de la primera sesión del Taller, y en base al criterio operacional antes señalado. Cada estudiante recibió una "Tarjeta de Registro del Tiempo de Estudio" al finalizar cada sesión, la cual debía entregar (indicando las horas estudiadas durante cada día de la semana) al inicio de la sesión siguiente.

De este modo, se estableció como criterio para la evaluación de la conducta de estudio la cantidad de horas estudiadas en una semana, a través de las 12 semanas que duró el Taller.

Para establecer la línea base observacional se definió el período comprendido entre la Primera y la Tercera sesión, ya que en ésta fue establecido precisamente el Contrato de Horas de Estudio que estipulaba las metas en horas de estudio de cada sujeto.

Con el fin de establecer una línea base observacional lo más estable posible, la segunda semana no se realizó la sesión correspondiente (vale decir, la Segunda Sesión se realizó 15 días después de la Primera). Así la línea base observacional se conformó con los datos correspondientes a 3 semanas. El gráfico que presentamos a continuación muestra el período observacional y el manipulativo, en relación a las semanas y sesiones del Taller.



5.2.2 Resultados

El siguiente cuadro presenta las horas de estudio registradas para cada sujeto durante las 12 semanas que duró el taller. Los datos han sido redondeados a cifras enteras.

SUJETO	LINEA BASE OBSERVACIONAL			LINEA BASE MANIPULATIVA									SEMANAS	SESIONES	
		1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a			12a
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1		4	3	5	8	12	14	15	11	8	10	9	11		
2		7	6	8	11	15	10	14	17	15	18	20	18		
3		3	3	6	10	11	14	14	12	10	15	15	14		
4		4	5	5	7	11	14	10	9	10	8	8	12		
5		4	4	5	9	14	18	15	12	8	9	11	13		
6		10	11	15	14	16	18	20	21	20	19	20	20		
7		0	2	5	6	5	8	7	8	11	10	9	11		
8		0	1	3	8	8	12	13	10	11	9	12	14		
9		3	5	6	9	10	13	10	12	14	18	18	16		
10		2	4	8	7	9	14	12	13	9	10	8	11		
11		1	3	5	7	8	7	10	11	10	9	12	12		
12		3	4	4	10	14	14	15	12	13	15	14	15		
13		4	3	6	11	15	12	16	16	18	17	18	19		
14		5	4	6	10	11	15	18	18	16	15	18	16		

El próximo cuadro presenta las metas en horas de estudio semanales que cada sujeto fijó para sí mismo en el Contrato de Horas de Estudio. Además se presentan las horas de estudio realizadas durante el período de línea base observacional; el promedio de las horas a la semana estudiadas entre la 6° y 12° semana, y finalmente una estimación del porcentaje de "logro" sobre la conducta meta: el promedio mencionado en relación a la conducta meta de cada sujeto.

SUJETO	META HRS DE EST.	LINEA BASE 3 PRIMERAS SEM.	X HRS. 6-12 SEM.	% DE LOGRO
1	20	4 - 3 - 5	11	55
2	20	7 - 6 - 8	16	80
3	16	3 - 3 - 6	13	81
4	16	4 - 5 - 5	10	62
5	18	4 - 4 - 5	12	67
6	21	10 - 11 - 15	20	95
7	18	0 - 2 - 5	9	50
8	19	0 - 1 - 3	12	63
9	20	3 - 5 - 6	14	70
10	8	2 - 4 - 8	11	39
11	19	1 - 3 - 5	10	53
12	15	3 - 4 - 4	14	93
13	20	4 - 3 - 6	17	85
14	18	5 - 4 - 6	17	94

Analizamos estos resultados en dos dimensiones:

1. El cumplimiento de los compromisos.
2. Las variaciones observadas en la conducta de estudio de casa sujeto.

5.2.2.1 Cumplimiento del Contrato de horas de estudio.

Establecimos el porcentaje de cumplimiento de los compromisos de estudio de los sujetos a partir del promedio de las horas estudiadas semanalmente desde la sexta semana. Tomamos la sexta semana hacia adelante, porque era más probable que el auto-control pudiera estar ya, a esas alturas, asentado en la experiencia de los estudiantes.

Si establecemos arbitrariamente como cumplimiento del compromiso de estudio el 80% de las horas especificadas, tenemos que sólo 6 de los 14 sujetos cumplieron su compromiso. Cuatro de los 14 sujetos se situaron en niveles medios de cumplimiento (entre 60 y 80%) y 4 de los 14 definitivamente no cumplieron su compromiso (porcentajes inferiores al 60%).

Sujetos que alcanzaron el nivel de cumplimiento:

SUJETO	META	LOGRO
2	20	80%
3	16	81%
6	21	95%
12	15	93%
13	20	85%
14	18	94%

Ahora bien, si establecemos la correlación entre los niveles de cumplimiento del compromiso de estudio y la cantidad de ramos aprobados, nos encontramos con que los sujetos que cumplieron su compromiso de horas de estudio (sobre 80%) aprobaron en una proporción significativamente más alta todos los ramos que aquellos sujetos que no cumplieron su compromiso.

La siguiente tabla muestra la proporción de ramos aprobados por el grupo de sujetos que logró su meta de horas de estudio y la proporción de ramos aprobados / reprobados por los sujetos que alcanzaron niveles inferiores.

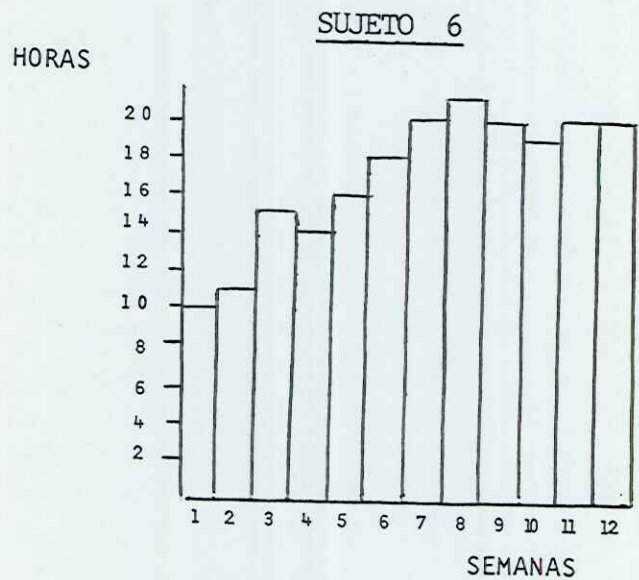
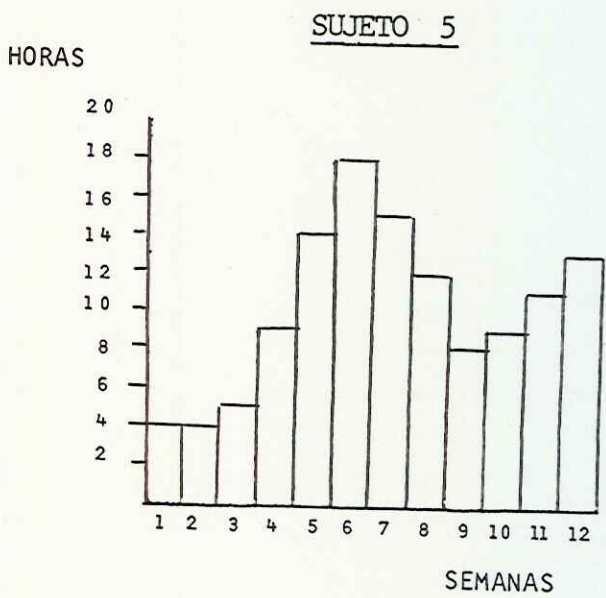
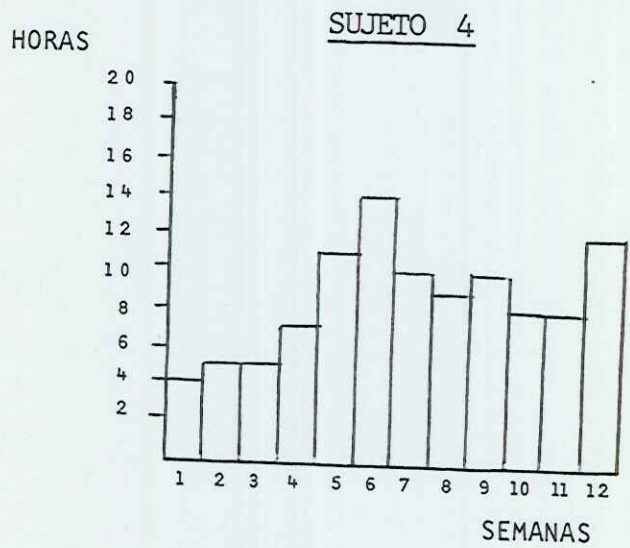
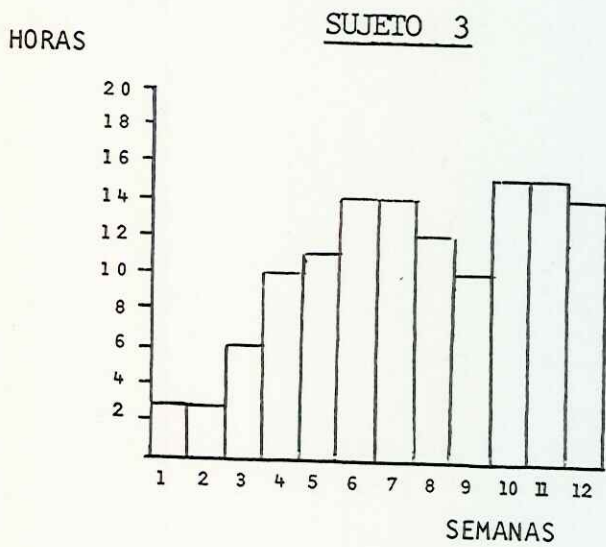
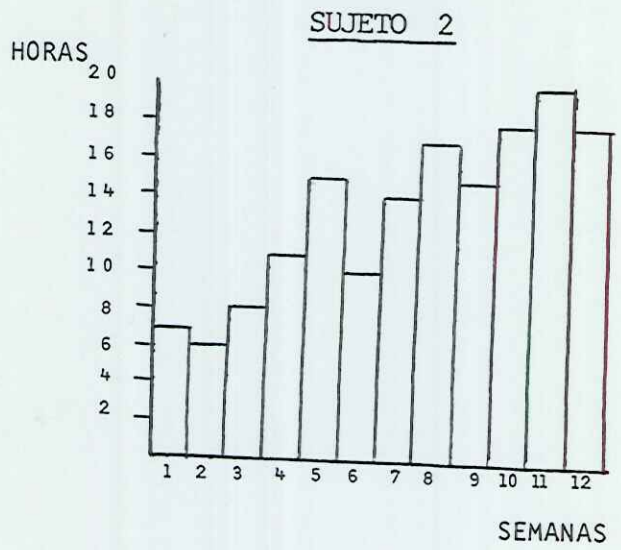
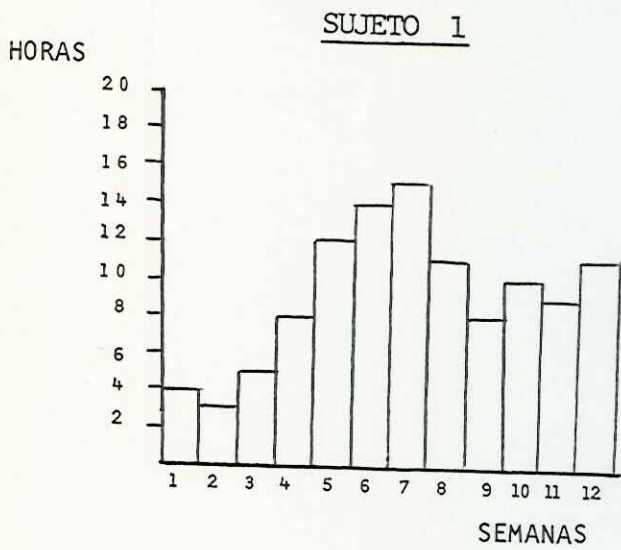
	SUJETOS QUE LOGRARON META	SUJETOS QUE NO LOGRARON META
Ramos aprobados	100%	62.5%
Ramos reprobados	0%	37.5%

Aplicada una prueba de significación de la diferencia entre 2 proporciones se obtiene un puntaje $Z = 1.6922$. Este puntaje a un nivel de significación del 5%, para una prueba de una cola, resulta estadísticamente significativo, ya que es levemente superior al valor teórico (1.645).

Por lo tanto, es posible concluir que hubo una relación significativa entre el cumplimiento de la meta de hrs. de estudios y la aprobación de los ramos de la carrera: aquellos sujetos que no cumplieron sus metas de horas de estudio reprobaron una proporción significativamente mayor de ramos.

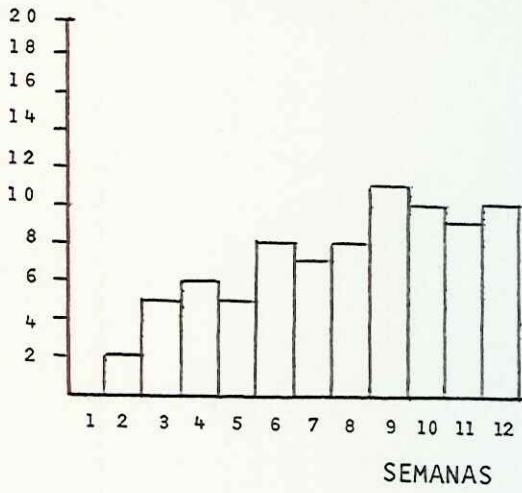
5.2.2.2 Variaciones en las tasas de estudios de cada sujeto.

A continuación presentaremos en un gráfico el registro de las tasas de horas de estudio durante el período de línea base observacional y de línea base manipulativa, para cada uno de los 14 sujetos.



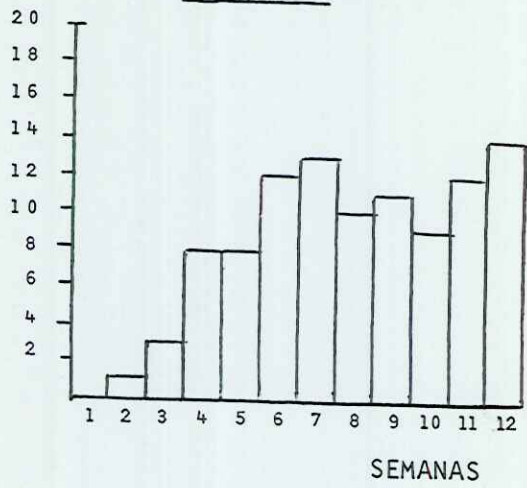
HORAS

SUJETO 7



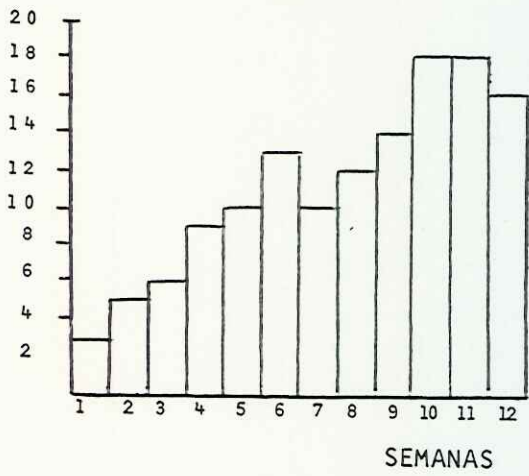
HORAS

SUJETO 8



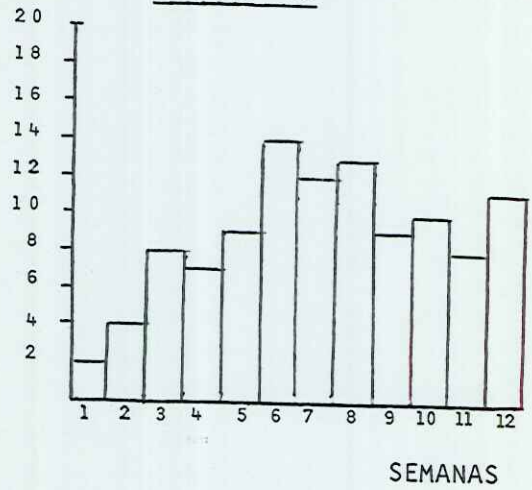
HORAS

SUJETO 9



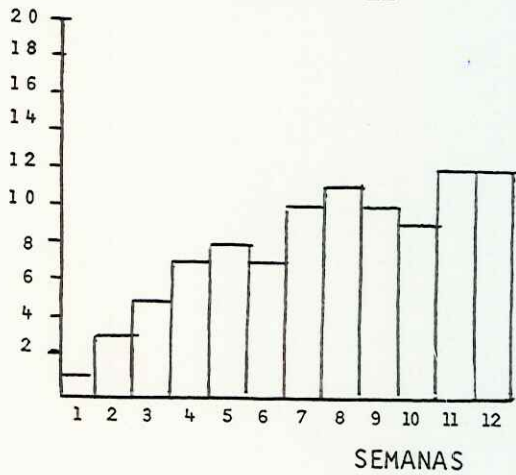
HORAS

SUJETO 10



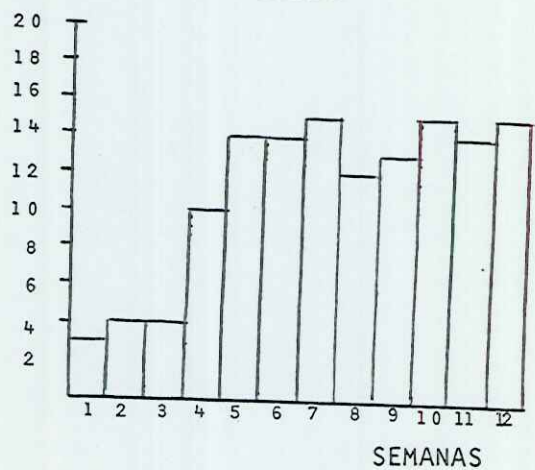
HORAS

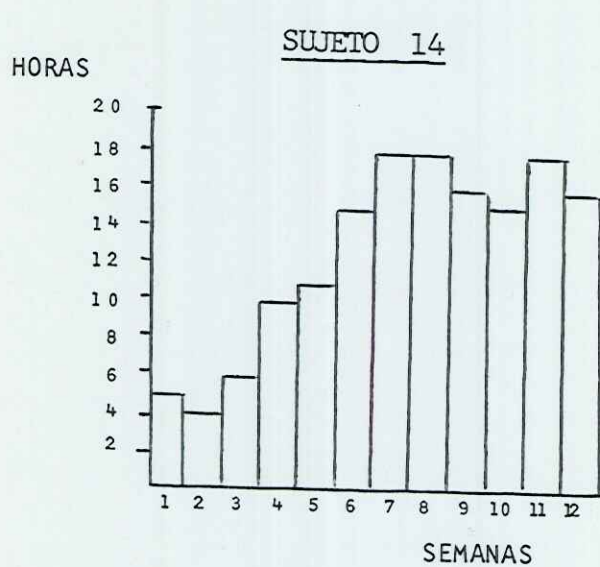
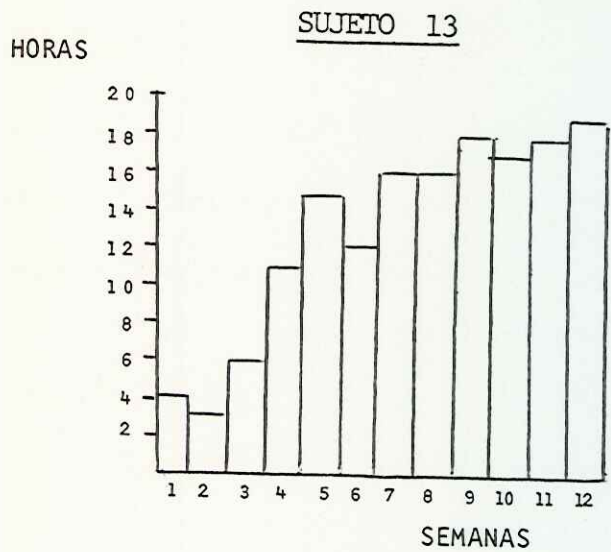
SUJETO 11



HORAS

SUJETO 12





El análisis de los gráficos nos muestra:

- a) Una clara tendencia al ascenso en las líneas bases de 5 de los 14 sujetos. Es el caso de:
- Sujeto 6: la línea base muestra 10 - 11 - 15.
 - Sujeto 7: la línea base muestra 0 - 2 - 5.
 - Sujeto 9: la línea base muestra 3 - 5 - 6.
 - Sujeto 10: la línea base muestra 2 - 4 - 8.
 - Sujeto 11: la línea base muestra 1 - 3 - 5.

Pese a que 3 semanas son poco tiempo para dar una tendencia clara en una conducta tan afecta a variación como el estudio, podríamos plantearnos la posibilidad de que en el caso de estos sujetos la sola participación en el taller que les implicó revisar sus conductas de estudio, haya provocado este ascenso progresivo en el número de horas de estudio previo al establecimiento del contrato conductual.

- b) La tendencia al ascenso en el número de horas estudiadas después de realizado el contrato es claro.

En todos los sujetos hubo un ascenso progresivo a partir de la tercera semana en la cual se firmó el contrato de autocontrol. Incluso en el caso de los sujetos cuya tendencia era progresivamente ascendente en las tres primeras semanas (S6, S7, S9, S10, S11) se produce un brusco ascenso en la curva a partir de la tercera semana.

Como conclusión podríamos señalar que en general, los sujetos subieron progresivamente la cantidad de horas estudiadas aunque no hayan cumplido el 100% de sus compromisos.

Como observación es importante aclarar aquí que los sujetos reportaron no haberse aplicado auto-refuerzo por el cumplimiento de su compromiso y por el contrario, habérselo aplicado sin necesariamente haberlo cumplido. Esto nos lleva a pensar la posibilidad de que fue el automonitoreo por sí solo y no el auto-refuerzo tangible, el que provocó el cambio. En la discusión ahondaremos sobre este punto.

5.3 Modificaciones en las autoevaluaciones de los sujetos con respecto a su conducta de estudio.

Habiendo analizado los efectos de la VI sobre el rendimiento académico y sobre el aspecto cuantitativo de la conducta de estudio, se consideró importante analizar la conducta de estudio en sus aspectos cualitativos. Para este fin no se disponía de un instrumento de evaluación de la conducta de estudio, validado en nuestro medio para estudiantes de la educación superior.

Bajo esta consideración, se debió elaborar un inventario de Autoevaluación de la Conducta de Estudio. (I.A.C.E.).

Este inventario está basado en el Inventario de Hábitos de Estudio de Wrenn (1967), el cual utiliza una estructura de selección que fue replicada en el cuestionario elaborado: se establece una situación de estudio, frente a la cual el sujeto debe responder si se ha visto involucrado en ella: "Rara vez o nunca", "A veces" o "A menudo o siempre".

Se decidió no utilizar el Inventario de Wrenn porque éste alude a muchas conductas que no iban a ser tratadas en el programa de entrenamiento. En este sentido, se decidió

elaborar una serie de ítems que reflejaran las conductas que se pretendieron entrenar en el curso del Taller. De este modo, se buscó una medida acerca de cómo los sujetos autoevaluaban sus conductas al inicio del entrenamiento y compararlo con su autoevaluación al final de éste.

Otro importante elemento considerado al tomar esta decisión es que el Inventario de Wrenn pretende ser interpretado como una medida objetiva de los hábitos y actitudes de los estudiantes. En cambio, para nosotros se trata de una autodescripción, ya que son ellos mismos los que se autoclasifican en diversas categorías. Así, es posible que puedan influir muchos otros factores en esta clasificación: niveles de aspiración, niveles de autoexigencia, autoexploración, estructura de personalidad, etc..

El Inventario utilizado en esta investigación, por el contrario, se diseñó para ser interpretado como una simple medida de la autopercepción de los sujetos sobre su desempeño frente a diversas situaciones de estudio. Considerando que no se pretendió elaborar un instrumento de medición, sino solamente con fines exploratorios, no se establecieron análisis cuantitativos más profundos sobre los efectos de la VI en la calidad de la conducta de estudio.

El Inventario consta de 3 secciones:

- I Parte : Consiste en 6 ítems relacionados con la planificación del tiempo de estudio.
- II Parte : Contiene 13 ítems relacionados con las diversas habilidades implicadas en el estudio (atender, tomar apuntes, leer, discriminar y organizar conceptos).
- III Parte : Consiste en 5 ítems relacionados con las habilidades para responder a pruebas.

Por otra parte, para poder analizar en forma global las respuestas de cada sujeto al inventario, se asignó a cada preferencia un puntaje, según representara o no la conducta adecuada en relación al ítem. El siguiente cuadro presenta la conducta considerada como adecuada para cada uno de los 24 ítems, que es aquella que tiene un puntaje "5".

I PARTE: Distribución del tiempo y organización del estado.

	RARA VEZ 0 NUNCA	A VECES	A MENUDO 0 SIEMPRE
1. Mi tiempo no está bien distribuido, dedico demasiado tiempo a algunas cosas y muy poco a otras.	5	3	1
2. Mis horas de estudio son interrumpidas por llamadas telefónicas, visitas y ruidos que me distraen.	5	3	1
3. Me es difícil priorizar el estudio sobre otras actividades como son salir, ver televisión o hacer vida social.	5	3	1
4. Las características de mi lugar de estudio me dificultan la posibilidad de concentrarme y aprender.	5	3	1
5. Estudio solamente cuando tengo prueba.	5	3	1
6. Estudio lo antes posible después que me han pasado una materia.	1	3	5

II PARTE : Aprendizaje en la sala de clases y formas de estudio.

1. Me es difícil atender lo que el profesor dice durante la clase.	5	3	1
2. Me cuesta darme cuenta de cuáles son los puntos importantes de lo que dice el profesor en clases.	5	3	1

	RARA VEZ O NUNCA	A VECES	A MENUDO O SIEMPRE
3. Mientras estoy tomando apuntes de lo que el profesor dijo antes, se me escapan datos importantes de la clase que está dictando.	5	3	1
4. Tiendo a sacar apuntes de cosas que después no tienen importancia y/o me faltan apuntes de lo que era realmente importante.	5	3	1
5. Reviso y completo mis apuntes después de las clases.	1	3	5
6. Tengo que releer varias veces un texto para darme cuenta de lo que dice.	5	3	1
7. Me cuesta darme cuenta de cuáles son los puntos importantes de lo que estoy leyendo o estudiando.	5	3	1
8. Leo en voz alta al estudiar o me sorprendo moviendo los labios al estudiar.	5	3	1
9. Trato de comprender cada punto de la materia a medida que lo voy estudiando, así no tengo que volver atrás para aclarar puntos dudosos.	1	3	5
10. Cuando termino de estudiar evalúo cuánto he aprendido.	1	3	5
11. Cuando empiezo a estudiar tengo claro qué parte de la materia voy a estudiar y de qué modo lo voy a hacer.	1	3	5

12. Trato de relacionar los conceptos entre sí cuando estudio.
13. Trato de asociar la materia que estudio con otras materias aprendidas anteriormente o con otros hechos que sé.

RARA VEZ O NUNCA	A VECES	A MENUDO O SIEMPRE
1	3	5
1	3	5

III PARTE: Enfrentamiento de Pruebas.

1. Cuando hago una prueba, leo todas las preguntas antes de comenzar a desarrollarla.
2. Antes de empezar a escribir en una prueba de desarrollo, elaboro un esquema de respuesta.
3. Lo primero que leo en una prueba son las instrucciones.
4. Antes de entregar una prueba, la reviso.
5. Cuando una pregunta de prueba me parece ambigua, pregunto al profesor qué se quiere preguntar.

1	3	5
1	3	5
1	3	5
1	3	5
1	3	5

De acuerdo a esto, el mejor puntaje posible en el Inventario sería 120 puntos, y el peor de 24. Al ubicar a cada sujeto del grupo experimental en relación a estos valores límites, y comparar su puntuación antes y después de la aplicación de VI, se obtuvo el siguiente cuadro con los

puntajes antes y después para cada sujeto, y el gráfico que prosigue.

SUJETO	ANTES	DESPUES
1	98	106
2	78	100
3	52	75
4	90	100
5	79	90
6	94	110
7	70	96
8	68	92
9	80	98
10	74	90
11	62	64
12	72	74
13	70	80
14	78	100



En síntesis, podemos decir que los sujetos modificaron la auto-percepción de sus conductas de estudio. Este cambio se da en especial en la parte I y II del Inventario de Auto-percepción de la Conducta de Estudio.

Además de este análisis de las variaciones de cada sujeto en relación a sí mismo, se realizó también un análisis del grupo. Se compararon las frecuencias con que cada categoría fue seleccionada por los 14 sujetos al iniciarse y al finalizarse el programa de entrenamiento.

El siguiente cuadro presenta las respuestas del Grupo Experimental al Inventario de Autoevaluación de la conducta de Estudio. Las frecuencias están expresadas en porcentajes sobre el total de las respuestas de los sujetos para cada ítem. En la columna izquierda están las cifras para el período previo a la aplicación de la Variable Independiente, y en la derecha las cifras del período posterior.

	RARA VEZ / NUNCA		A VECES		A MENUDO / SIEMPRE		
	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	
PARTE I	1	14	36	57	64	29	0
	2	14	50	64	50	22	0
	3	36	64	50	36	14	0
	4	43	64	36	29	22	7
	5	29	29	50	43	21	28
	6	14	22	64	43	22	35
PARTE II	1	29	50	64	43	7	7
	2	36	64	57	36	7	0
	3	22	50	50	43	28	7
	4	29	50	57	43	14	7
	5	36	7	29	79	35	14
	6	0	14	86	79	14	7
	7	7	36	71	36	22	28
	8	22	50	29	43	49	7
	9	29	0	29	36	42	64
	10	7	14	64	57	29	29
	11	29	7	21	29	50	64
	12	7	0	57	14	36	86
	13	7	0	57	43	36	57
PARTE III	1	29	21	21	29	50	50
	2	57	21	29	43	14	36
	3	7	0	29	43	64	57
	4	14	14	36	21	50	65
	5	36	7	29	43	35	50

Si realizamos un análisis ítem por ítem con el objetivo de ver las diferencias que hubo entre los períodos antes del tratamiento y después del tratamiento, no encontramos que los ítems en que hubo diferencias más importantes son:

I PARTE: Planificación del tiempo de estudio.

Item 1: distribución del tiempo.

Los sujetos que reportan no tener nunca o rara vez problemas para distribuir el tiempo suben de 2 (14,29%) a 5 (35,71%) en el antes-después.

Los sujetos que reportan tener siempre o a menudo problemas para distribuir su tiempo bajan de 4 (28,57%) a 0.

Item 2: arreglo de las condiciones ambientales para el estudio.

"Mis horas de estudio..."

Los sujetos que reportan tener a menudo o siempre este problema, bajan de 3 (21,43%) a 0.

Por otro lado, los que reportaron no tener nunca o tener rara vez ese problema subieron de 2 (14,29%) a 7 (50%).

Item 3: Prioridad al estudio sobre otras actividades.

"Me es difícil priorizar..."

Los sujetos que reportan no tener nunca o tener rara vez este problema suben de 5 (35,71%) a 9 (64,29%).

Por otro lado, los que reportaron al principio tener siempre o a menudo este problema bajan de 2 (14,29%) a 0.

II PARTE: Aprendizaje en la sala de clases y formas de estudio.

Item 1: Atención en clases.

"Me es difícil atender..."

Los sujetos que declaran no tener nunca o tener rara vez esta dificultad suben de 4 (28,57%) a 7 (50%).

Item 2: discriminación de conceptos emitidos oralmente.

"Me cuesta darme cuenta..."

Los sujetos que reportan no tener nunca o tener rara vez esta dificultad suben de 5 (35,71%) a 9 (64,29%).

Item 3: rapidez en la toma de apuntes.

"Mientras estoy tomando apuntes..."

Los sujetos que declaran no tener nunca o tener rara vez esta dificultad suben de 3 (21,43%) a 7 (50%). Los sujetos que declaran tener siempre o a menudo este problema bajan de 4 (28,57%) a 1 (7,14%).

Item 4: discriminación de la jerarquía de conceptos en la toma de apuntes.

"Tiendo a sacar apuntes..."

Los sujetos que declaran no tener nunca o tener rara vez esta dificultad suben de 4 (28,57%) a 7 (50%).

Item 6: discriminación conceptual en la lectura.

"Tengo que releer..."

Los sujetos que declaran no tener nunca o tener rara vez esta dificultad suben de 1 (7,14%) a 5 (35,71%).

Item 8: lectura en voz alta.

Los sujetos que declaran no leer nunca o leer rara vez en voz alta suben de 3 (21,43%) a 7 (50%).

Item 9: estudio activo.

"Trato de comprender..."

Los sujetos que declaran hacer siempre lo anterior suben de 6 (42,86%) a 9 (64,29%).

Los sujetos que declaran que nunca o rara vez lo hacen bajan de 4 (28,57%) a 0.

Item 12: relación entre los conceptos estudiados.

"Trato de relacionar..."

Los sujetos que declaran hacer lo anteriormente dicho suben de 5 (35,71%) a 12 (85,71%).

Item 13: relación entre las distintas materias estudiadas.

"Trato de asociar la materia..."

Los sujetos que declaran tratar de asociar las ma-
terias con lo que aprendieron antes suben de 5
(35,71%) a 8 (57,14%).

III PARTE: Enfrentamiento de pruebas.

Item 2: Elaboración de respuestas.

"Antes de empezar a escribir..."

Los sujetos que declaran siempre o a menudo hacer
un esquema de respuestas en las pruebas de desarro-
llo suben de 2 (14,29%) a 5 (35,71%).

Los sujetos que declaran nunca o rara vez hacerlo
bajan de 8 (57,14%) a 3 (21,43%).

En síntesis, el grupo varió positivamente en 19 de los 24
ítems, se mantuvo igual en 3 y varió negativamente en 2
de ellos.

Los ítems en que hubo variación negativa fueron:

II PARTE:

Item 5: complementación de apuntes.

"Reviso y completo mis apuntes..."

Los sujetos que reportaron hacerlo a menudo o siem-
pre bajaron de 5 (35,71%) a 2 (14,29%).

Sin embargo, los sujetos que reportaron no hacer
nunca esta conducta o hacerla rara vez, bajaron de
5 (35,71%) a 1 (7,14%).

El grueso de los sujetos se ubica en "a veces" en
la medición posterior. Esta varía de 4 (28,57%)
en el antes a 11 (78,57%) en el después.

El otro ítem que muestra decremento negativo es el 3 de la sección III, pero la diferencia es de tan solo un sujeto.

A modo de conclusión, podemos decir que los sujetos modificaron la auto-percepción de sus conductas de estudio. Este cambio se da en especial en:

- a) aquellos ítems que tienen que ver con la distribución del tiempo (Parte I).
- b) En la Parte II, en aquellos ítems que tienen que ver con la discriminación conceptual ya sea oral o escrita.
- c) En la parte III se observan cambios en el ítem que nosotros consideramos más importante (desarrollo de esquemas previos de respuesta en las pruebas de desarrollo). Esto porque creemos que esta conducta implica el desarrollo de una habilidad, a diferencia de los demás ítems del área que implican el realizar o no una conducta determinada en el momento adecuado (por ejemplo, consultar o pedir aclaración acerca de las preguntas que parezcan dudosas).

6. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En general, consideramos que los resultados obtenidos en nuestra investigación son concordantes con la evidencia experimental revisada anteriormente. Si bien el grupo de estudiantes entrenado 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 de Control, sí mostró un incremento significativo en un ramo y no presentó decrementos significativos en 3 ramos en los cuales el Grupo de Control sí los presentó.

6.1 En relación a los efectos de la Variable Independiente sobre el rendimiento académico.

Los datos analizados en el conjunto de los ramos (rendimiento académico global) muestran que ambos grupos presentaron un rendimiento académico final homogéneo. De este modo, se advierte que la variable independiente solamente tuvo efectos a nivel de cada ramo, en los cuales sí se hallaron diversas diferencias significativas.

Este hecho puede ser explicado por 4 factores:

- a) Al igual que en la mayoría de las investigaciones descritas, los procedimientos destinados a modificar la Conducta de Estudio no necesariamente producen modificaciones significativas en el rendimiento académico. Según Jackson y Van Zoost (1972) y Benecke y Harris (1972) esto se debería a que el rendimiento académico está determinado por diversas variables, sólo una de las cuales es la Conducta de Estudio. Así, la modificación de la Conducta de Estudio no resuelve las dificultades de estudiantes desmotivados, desorientados vocacionalmente, con dificultades en su relaciones sociales, etc., para los cuales se requeriría un tratamiento de otra naturaleza.
- b) Debido a las características del proceso de evaluación académica al que están sometidos los estudiantes de la muestra (evaluación previa al examen final y posterior a éste) es posible que la variable independiente no

haya alcanzado a tener efecto en el conjunto del grupo experimental. Esta afirmación se apoya en el hecho de que los sujetos que justamente no alcanzaron un rendimiento académico suficiente como para rendir el examen final son los que partieron con un rendimiento académico inicial más bajo, en relación al promedio de su grupo.

Como fue señalado en la sección relativa al análisis de resultados, tanto los sujetos que reprobaron previamente al Examen Final, en el Grupo Experimental y en el Grupo Control están por debajo del promedio de su grupo en la medida de Rendimiento Académico inicial. Al respecto, podríamos suponer que son éstos precisamente los sujetos que más requerían del entrenamiento en autocontrol y Técnicas de Estudio, y que con un período de entrenamiento más prolongado podrían haberse ubicado más cerca del promedio del Grupo Experimental, y de este modo incidir en diferencias significativas a favor de éste.

- c) Desde el punto de vista del diseño de la investigación se presentó una dificultad en relación a las medidas consideradas para el rendimiento académico inicial. El promedio de las dos primeras notas (\bar{X}_A), en rigor, no es una medida plenamente adecuada del rendimiento académico inicial, por dos razones: en primer lugar, es lícito suponer que el grado de exigencias académicas al iniciarse el semestre no es equivalente a las exigencias al finalizar el semestre. En segundo lugar, las primeras calificaciones expresan con mayor fuerza que las finales la inexperiencia de los estudiantes en relación a las modalidades de estudio y de evaluación propias de la educación superior.

Si a esto añadimos que las calificaciones finales tienen una mayor relevancia en la aprobación de cada ramo (por lo que es posible que los estudiantes se esfuercen más por estudiar al finalizar el semestre) podemos considerar que las medidas de rendimiento académico inicial y rendimiento académico final no son estrictamente equiparables.

Sin embargo, para llevar a cabo nuestra investigación no contamos con otra alternativa más deseable, como podría haber sido, por ejemplo, comparar el rendimiento académico al finalizar el Segundo semestre con el rendimiento académico al finalizar el Tercer semestre. Lo dejamos planteado como una sugerencia para futuras investigaciones.

- d) Finalmente, y también desde el punto de vista metodológico, nos parece pertinente señalar que la definición de la Variable Dependiente en términos del rendimiento académico en todos los ramos, resulta demasiado amplia.

Es indudable que la expectativa de que estudiantes recién ingresados a la educación superior incrementen su rendimiento académico en todos los ramos, (por muy eficaz que sea el programa de entrenamiento aplicado) no se condice con las dificultades presumibles en el marco del significativo cambio en las condiciones del proceso de enseñanza-aprendizaje que ocurre al pasar de un nivel educativo a otro (Raaheim, 1984).

Como se ha señalado, el rendimiento académico no solamente estaría determinado por la Conducta de Estudio. También incidirían factores motivacionales y de orientación vocacional, los cuales pueden afectar en forma relevante a estudiantes que no han definido su compromiso con una carrera que recién comienzan.

En nuestra opinión, definir la Variable Dependiente en términos del rendimiento académico global significa, en cierto sentido, desconocer (al menos para estudiantes recién ingresados) las dificultades "naturales" que operarían en sentido inverso al entrenamiento, y que no podían ser modificadas a través del procedimiento de autocontrol y Técnicas de Estudio diseñado (por ejemplo, problemas de motivación, de autoimagen, de concepción del estudio, de locus de control, etc.).

Si en cambio se definiera la Variable Dependiente en forma más restringida, bajo la perspectiva de que no es realista esperar un cambio tan amplio en estudiantes inexpertos y con un compromiso incierto por su carrera, podrían obtenerse resultados más positivos.

Justamente si sólo consideramos como Variable Dependiente a aquellos ramos considerados como los más difíciles por los sujetos del Grupo Experimental (Matemáticas, Psicología Educativa y Filosofía) podemos concluir que la Variable Independiente afectó en forma positiva y significativa al Grupo Experimental impidiendo que se produjeran los decrementos significativos en el rendimiento académico final observados en el Grupo Control.

- 6.2 Por otra parte, en cuanto a los efectos de la Variable Independiente sobre la calidad de la conducta de estudio, nuestra investigación no puede definir conclusiones significativas. Esto se debió a que, por carecer de un instrumento validado en nuestro medio para evaluar la Conducta de Estudio en estudiantes de la Educación Superior, la medición que realizamos en el Grupo Experimental sólo tuvo fines exploratorios.

Los resultados obtenidos a través del análisis del Inventario de Conductas de Estudio diseñado por nosotros apuntan en el sentido de señalar no obstante, que hay modificaciones importantes en la autoevaluación que los sujetos del Grupo Control realizan de sus conductas de estudio. Las áreas en que se presentan los cambios más relevantes son: la distribución del tiempo de estudio, la discriminación conceptual y la resolución de pruebas de desarrollo.

- 6.3 Otro aspecto se refiere a los efectos diferenciales de la Variable Independiente en cada ramo. En este sentido, al aceptar el hecho de que la Variable Independiente produjo modificaciones en el rendimiento académico de los sujetos del Grupo Experimental en algunos ramos y modificaciones en su Conducta de Estudio, es necesario intentar una explicación de los factores que pueden haber determinado efectos diferenciales de la Variable Independiente en cada ramo.

A nuestro juicio el factor determinante fue el grado de dificultad de cada ramo. Tal como ha sido señalado, el Grupo Experimental no mostró decrementos significativos en los ramos considerados más difíciles por los estudiantes. Esto podría implicar que los estudiantes estaban más

dispuestos a utilizar nuevos procedimientos para enfrentar ramos problemáticos, y que en los ramos considerados más fáciles les resultaba más económico mantener las conductas de estudio habituales.

Esto sería concordante con lo señalado por Danserau et al (1979) respecto a que una de las dificultades para aplicar nuevas técnicas de estudio es su mayor costo inicial, mientras no se instauran como conductas habituales. Justamente en el caso de los ramos percibidos como "fáciles" es donde menos se justificaría, de acuerdo a lo anterior, aplicar nuevas conductas y técnicas de estudio.

Por otra parte, la hipótesis de que los sujetos utilizaron nuevas conductas y técnicas de estudio en los 3 ramos que consideraron más difíciles, concuerda también con una investigación sobre los métodos naturales que usan los estudiantes para enfrentar sus problemas de rendimiento académico. Heffernan y Richards (1981) encontraron que la mayoría de los estudiantes con dificultades académicas acudían a la planificación de sus conductas de estudio, al uso del autorrefuerzo y a la evitación de dis-tractores. Como se observa, estos procedimientos "naturales" se incluían en forma sistemática en nuestro programa de entrenamiento. Por esto, es factible suponer que en estos 3 ramos los estudiantes encontraron una solución a problemas que "naturalmente" estaban buscando resolver.

Sin embargo, y contradictoriamente con lo anterior, el único ramo en que se observan diferencias intergrupo significativamente favorables al Grupo Experimental, fue el que los estudiantes consideraron como el más fácil: Taller de Iniciación Pedagógica. En nuestra opinión, para explicar este hecho es necesario considerar, como un factor adicional al grado de dificultad, las siguientes características de los ramos:

- tipo de ambiente social: clase/profesor o grupo/guía.
- tipo de participación : pasiva e individual o activa y grupal.
- tipo de materiales : estructurados o poco estructurados.

En todos los ramos, con excepción de Taller de Iniciación Pedagógica, el ambiente social está definido por la relación del profesor con el conjunto de sus alumnos. Por lo tanto, los sujetos deben participar como individuos de una clase dirigida verticalmente por un profesor, y seguir -en forma más bien pasiva- las explicaciones de éste. Además estas materias están claramente estructuradas: se trata de los conocimientos básicos sobre Filosofía General (una introducción a la historia de la Filosofía), sobre Psicología Educacional, Matemáticas, Educación Ambiental (Ecología) y sobre las reglas ortográficas, gramáticas y sintácticas del lenguaje (Lenguaje y Comunicación). Los alumnos además deben estudiar libros de textos, apuntes mimeografiados y los apuntes dictados por el profesor.

En cambio en el ramo de Taller de Iniciación Pedagógica el ambiente social está definido por una relación de un grupo y un guía. El profesor, en una posición menos directiva, plantea diversos temas que los estudiantes deben discutir en grupos pequeños. Por esto, los sujetos deben participar en forma más activa, y en el marco de un grupo de iguales (no solamente haciendo preguntas al profesor) con los cuales es posible la discusión, la confrontación de ideas, y se hace necesaria una mayor dosis de creatividad e iniciativa que en los otros ramos. Finalmente, en este ramo se trabaja escasamente sobre materiales estructurados, ya que su objetivo es enseñar a los estudiantes a enfrentar las situaciones básicas del proceso de enseñanza-aprendizaje; es decir, se trabaja sobre el desarrollo de habilidades más que sobre la adquisición de conocimientos.

Adicionalmente a esto, está el hecho de que el programa de entrenamiento se aplicara en forma grupal, con una modalidad similar a la del ramo de Taller de Iniciación Pedagógica. Esto puede haber facilitado el rendimiento académico de los sujetos del Grupo Experimental, por la vía del aprendizaje de las habilidades para participar en grupos, más que por la vía esperada del cambio en las conductas de estudio.

Desde esta perspectiva, podemos hipotetizar que el grado de dificultad del ramo fue el factor más poderoso en la

determinación de los efectos diferenciales de la Variable Independiente en cada ramo. Secundariamente, las 3 características mencionadas de los ramos y el hecho de que el programa de entrenamiento fuera aplicado en una modalidad similar al ramo Taller de Iniciación Pedagógica, determinaron que también en este ramo (pese a ser considerado "fácil") se observaron diferencias significativas a favor del Grupo Experimental.

El grado en que cada factor (grado de dificultad del ramo, modalidad del ramo y modalidad de aplicación del taller) influyó en la determinación de los efectos diferenciales de la Variable Independiente sobre cada ramo, escapa de los objetivos de nuestra investigación, quedando planteado como un problema a tratar por ulteriores investigaciones.

- 6.4 Finalmente, en relación a los probables factores que afectaron la eficacia del programa de entrenamiento debemos señalar que el análisis del Inventario de Auto-evaluación de la Conducta de Estudio, de las tarjetas de registro del tiempo de estudio, de los cuestionarios de auto-evaluación, junto con la experiencia práctica de los investigadores, nos llevan a plantear dos conclusiones generales:

6.4.1 Sobre los procedimientos de autocontrol:

Tal como fue señalado sólo un 43% de los sujetos del Grupo Experimental alcanzó las metas de horas de estudio propuestas por ellos mismos al iniciarse el entrenamiento. El hecho de que estos sujetos presentaran una proporción de aprobación significativamente superior a aquellos que no lograron cumplir con sus metas, nos señala que la planificación autocontrolada de la conducta de estudio se correlaciona con un incremento en el rendimiento académico. Sin embargo, no se puede concluir que, por sí solos, los procedimientos de autocontrol provocan un incremento en el rendimiento académico. Lo único que nuestro estudio permite concluir es que existe una relación entre la aplicación de procedimientos de

autocontrol y un porcentaje de aprobación significativamente superior.

Se suma a esto otro hecho de gran importancia: ni los sujetos que lograron autocontrolar su conducta de estudio ni aquellos que fallaron, utilizaron en forma sistemática el autorrefuerzo. A pesar de que los sujetos fueron entrenados para autoadministrarse ciertas recompensas en caso de alcanzar sus metas de horas de estudio, y para no entregárselas en el caso de no cumplir con éstas, las evaluaciones analizadas indican que un mínimo de sujetos, en escasas oportunidades, dejó de autoadministrarse las recompensas estipuladas aún cuando fallaran en alcanzar su meta semanal.

En la explicación de este último hecho pueden concurrir varios factores:

- a) Los reforzadores seleccionados por los sujetos no fueron los apropiados: pudieron haber sido demasiado vagos, demasiado débiles, o incluso demasiado potentes (implicando su no entrega un castigo excesivo).
- b) Las conductas-metas seleccionadas por cada sujeto (cantidad de horas de estudio a la semana) pudieron también haber sido inapropiadas. Aunque el establecimiento de estas metas conductuales se realizó en base al análisis de la disponibilidad de tiempo de cada sujeto y del grado de dificultad asignado a cada ramo (en términos de una estimación del tiempo semanal necesario para el estudio de cada ramo) es posible que las conductas metas no fueran lo suficientemente alcanzables en las primeras semanas de entrenamiento. Debido a esto se podría haber producido en la primera fase del programa una gran dificultad para iniciar una conducta que implicaba un castigo relativamente persistente y difícil de superar en el corto plazo.

Es decir, si los sujetos se comprometían realmente para no auto-recompensarse si no cumplían sus

metas, esto podría haber significado que estaban decidiendo autocastigarse durante varias semanas.

Es probable que si se hubiera instruído a los sujetos para autorreforzarse por un mínimo de tiempo de estudio (por una cantidad de horas fácilmente alcanzable al inicio del entrenamiento) se hubiera hecho más probable que, de una manera gradual, fueran controlando el cumplimiento de sus metas de estudio.

- c) El tercer factor que podemos considerar es la posibilidad de que la planificación semanal de las horas de estudio fuese poco flexible. Los sujetos fueron instruídos para establecer sus metas de horas de estudio en la 3a. sesión y para luego revisarlas en 6a. sesión.

Es probable que las metas así establecidas no reflejaran las variables necesidades de horas de estudio, las cuales van dependiendo de las exigencias de cada ramo, de la etapa del semestre y del desempeño de cada sujeto. De este modo, cabría suponer que los planes de estudio terminaron por ser percibidos como metas impuestas externamente, ajenas al control de los estudiantes.

- d) Un cuarto factor merece, a nuestro juicio, especial relevancia: el establecimiento de otras fuentes de refuerzo (refuerzo social) a partir del grupo de entrenamiento, que compitieron y que quizás finalmente desplazaron al autorrefuerzo.

De hecho, a causa de realizarse el programa de entrenamiento en forma grupal, el refuerzo social fue considerado de antemano como una fuente de control para nuevas conductas y técnicas enseñadas. Sin embargo, este tipo de refuerzo se definió solamente para aquellas conductas y técnicas que no fueran la planificación del tiempo de estudio, lo cual se dejaba bajo el exclusivo control del autorreforzamiento.

Desde este punto de vista, es posible considerar que esta sobreposición de fuentes de refuerzo hizo que la conducta de planificar el tiempo de

estudio quedara, en definitiva, bajo el control del refuerzo social y no del autorrefuerzo.

Sin embargo esto nos plantea una pregunta central: ¿esta sobreposición de fuentes de refuerzo se debe solamente a un error en la implementación del programa? ¿es posible planificar un programa de entrenamiento grupal utilizando solamente el autorreforzamiento y dejando totalmente de lado el refuerzo social?. Sin duda esto es imposible, ya que la interacción de los miembros del grupo trae aparejada necesariamente la presencia de diversos eventos potencialmente reforzantes.

Como es inherente a toda interacción social, el refuerzo social no puede ser eliminado de los programas de entrenamiento que utilizan el autorrefuerzo. Se trataría de diseñar procedimientos más complejos en los cuales la conducta controlada por medio del autorrefuerzo no fuera susceptible de ser controlada en forma directa por reforzadores sociales también disponibles.

En nuestra investigación este hecho sólo apareció como un resultado de la evaluación de los procedimientos de autocontrol utilizados, por lo que queda para otras investigaciones el analizar la eficacia del autorrefuerzo.

- e) Como un quinto factor podemos señalar el hecho de que los sujetos no se autoadministraran los reforzadores estipulados no niega la posibilidad de que se hayan autorreforzado. Si nos abrimos a la perspectiva de reforzadores que hayan operado a nivel interno, no observable, es posible suponer que el problema estuvo en la selección de los reforzadores (señalado en el primer factor) y además en el uso de eventos reforzadores que por su naturaleza cognitiva, escapaban del control de los investigadores.

En esta óptica podemos considerar que los procedimientos de automonitoreo (autoregistro de las horas estudiadas diariamente) permitieron que

cada sujeto autoevaluara su cumplimiento con sus metas y se aplicara, en forma no observable, eventos reforzadores (como autoverbalizaciones positivas, anticipación de consecuencias).

- f) Finalmente, un sexto factor que puede haber incido en que en las autoevaluaciones los sujetos evidenciaran no haber utilizado el autorrefuerzo, se relaciona con la naturaleza del Autorreforzamiento.

Se supone que la eficacia de este procedimiento se relaciona con la posibilidad de acortar, o cerrar la brecha temporal entre una conducta que carece de reforzadores naturales en el corto plazo, y los reforzadores que recibe dicha conducta en el largo plazo. Ahora bien, ¿es efectivo este procedimiento cuando se entrena a los sujetos a autorreforzarse en forma no totalmente contingente a la conducta de estudio?. En nuestro programa de entrenamiento se definieron metas semanales de horas de estudio, en base a las cuales los sujetos se autorreforzarían una vez a la semana. Esto acorta la brecha temporal entre la conducta de estudio y las recompensas sociales más potentes; pero no la elimina.

Si aplicamos la definición del autorreforzamiento en términos estrictos, un programa de autocontrol debería entrenar a los sujetos a autoaplicarse recompensas cada vez que estudian. Obviamente esto plantea la necesidad de disponer de reforzadores suficientemente potentes en forma amplia, con lo cual su potencia se vería al mismo tiempo gradualmente reducida (en virtud de los procesos de saciedad de la estimulación) y se haría imposible el autocontrol.

La discusión sobre la naturaleza del autorrefuerzo trasciende con mucho los alcances de este trabajo, por lo cual nos limitaremos a puntualizar dos observaciones finales en torno a este último factor. Primero, una investigación sobre diferentes tipos de procedimientos de autorrefuerzo aplicados a la conducta de estudio (Titchener,

1977) demostró que el autorrefuerzo inmediato tuvo similares efectos al autorrefuerzo retardado sobre los puntajes de los sujetos experimentales en un test de hábitos de estudio. Para el autor, el autorrefuerzo en el lugar natural de estudio del estudiante (versus el autorrefuerzo en otros ambientes) es el procedimiento más efectivo, independientemente de si es inmediato o retardado. Segundo, que la naturaleza del autorrefuerzo, y en general del autocontrol, se relacione solamente con "cerrar una brecha temporal" es una cuestión altamente discutida en la actualidad. Uno de los autores más destacados en esta área de investigación, W. Mischel (1972, 1981, 1983) plantea que el autocontrol es posible por la intervención de factores cognitivos que contribuyen a hacer menos aversiva la situación en la cual el sujeto decide no entregarse en forma inmediata a un reforzador.

En síntesis, a partir de los datos obtenidos en nuestra investigación podemos concluir que un 43% de los sujetos logró autocontrolar su conducta de estudio (en cuanto a la planificación de las horas de estudio) sin utilizar los procedimientos de autorrefuerzo definidos. La explicación de este hecho puede deberse a factores del procedimiento (tipo de reforzadores seleccionados, conductas metas seleccionadas, planificación demasiado rígida, competencia de reforzadores sociales), a factores provenientes de la naturaleza del autorrefuerzo (posibilidad del autorreforzamiento interno, posibilidad de que el autorrefuerzo sea efectivo no por abreviar una brecha temporal, sino por el establecimiento de variables cognitivas que controlan la conducta), o una combinación de todos éstos.

6.4.2 Sobre la Técnica de Estudio.

A partir del análisis de las evaluaciones realizadas por los sujetos, estimamos que el entrenamiento en técnicas de estudio se encontró con una dificultad

principal: la necesidad de un tiempo más prolongado de aplicación (no necesariamente un mayor número de sesiones de entrenamiento) para que la técnica se transforme en un "hábito" y no exija una dedicación especial para su aplicación.

La mayor parte de los sujetos estimó que las técnicas entrenadas eran efectivas y les resultaban de utilidad para su estudio. Sin embargo, en nuestra opinión, es necesario detectar con mayor especificidad las deficiencias de cada sujeto (lo que vuelve a traer a colación el problema de la ausencia de un instrumento para evaluar la conducta de estudio en estudiantes de educación superior). A partir de esto se hace posible aplicar un esquema de entrenamiento más personalizado que permita que el sujeto se beneficie de su participación en el grupo, pero poniendo el énfasis en la superación de los problemas centrales. En este sentido, es relevante considerar que el programa de entrenamiento no debe convertirse en un curso sobre las técnicas de estudio, en el cual los estudiantes terminan por saber un poco de todo, sin haber logrado aplicar las técnicas.

A nuestro juicio, el programa de entrenamiento diseñado por nosotros se hubiera visto mejorado con un esquema más personalizado en el marco de la misma modalidad grupal. Esto nos hubiera permitido enfrentar de mejor manera el problema del tiempo necesario para comenzar a aplicar las nuevas técnicas, ya que hubiera permitido que cada estudiante avanzara en el programa solamente en tanto dominara la técnica entrenada y no se corriera el riesgo de que debía comenzar a aplicar una nueva técnica mientras aún no terminaba de asimilar la anterior.

Igualmente queremos señalar que el trabajo con los propios materiales académicos de los sujetos fue uno de los aspectos mejor valorados por éstos, y uno de los factores que hizo posible -en nuestra consideración- la transferencia más directa hacia el conjunto de sus materiales académicos de las técnicas entrenadas.

6.5 Finalmente queremos referirnos a las perspectivas de la elaboración y aplicación de programas similares. En este sentido, también queremos hacer notar que nuestra investigación puso el énfasis en el diseño de un procedimiento combinado de autocontrol y técnicas de estudio y en su evaluación experimental, y no en el análisis específico de cada aspecto contemplado en el programa de entrenamiento.

Por este motivo, la evaluación experimental del programa de entrenamiento atañe a la globalidad de éste, y los datos y conclusiones que podamos presentar sobre los aspectos más específicos del programa sólo tienen un carácter tentativo. Esto, con la esperanza de abrir interrogantes que orienten futuras investigaciones.

En el diseño de nuestro programa buscamos enmarcarnos en las características señaladas por Bednar y Weinberg (1970) para los programas de modificación de la conducta de estudio que arrojan resultados más positivos. Estos autores revisaron 23 programas de entrenamiento aplicados en los Estados Unidos, y encontraron consistentemente que las siguientes características de los programas se asociaban con resultados positivos:

a) Duración:

Los programas largos (más de 10 sesiones) son más efectivos.

b) Estructuración:

Los programas estructurados tendieron a ser más efectivos que aquellos no directivos u orientados hacia el plano afectivo.

c) Condiciones terapéuticas:

Los programas en los cuales hay un contacto de tipo personalizado son más efectivos que aquellos realizados en forma más tradicional (como una clase).

d) Combinación de técnicas de estudio con "consejería":

La enseñanza de las técnicas de estudio por sí solas es menos efectiva que su combinación con un trabajo grupal dirigido por un guía que enseña y controla a

los estudiantes en la resolución de sus problemas con el estudio.

A nuestro juicio, el programa de entrenamiento diseñado tiende a ceñirse a estas características (se trata de 12 sesiones, con un programa de actividades específicas para cada sesión y en el que se combina el entrenamiento con la enseñanza), pero a la luz de esta investigación igualmente se manifiestan algunas dificultades: por la falta de un instrumento de evaluación de la conducta de estudio se careció de un diagnóstico preciso sobre las dificultades de cada estudiante; se requiere de una modalidad en la cual se combine el trabajo de grupo con un trato más personalizado; son necesarios plazos más amplios para la aplicación de nuevas conductas; la planificación del tiempo de estudio debe ser más flexible y gradual; debe realizarse un manejo cuidadoso de los reforzadores sociales y de los procedimientos de autorrefuerzo, etc..

Sin embargo, desde el punto de vista de los objetivos planteados para nuestra investigación, consideramos que nuestro trabajo responde a la pregunta fundamental: ¿es posible modificar el rendimiento académico de estudiantes chilenos de educación superior mediante el entrenamiento grupal de la conducta de estudio?. La respuesta es afirmativa, y con esta base es posible profundizar en nuevas investigaciones sobre el tema.

7. CONCLUSIONES

En primer término, a la luz de lo establecido en las secciones precedentes, debemos señalar que estimamos que sí es posible modificar el rendimiento académico a través del entrenamiento de la conducta de estudio.

Los incrementos y la ausencia de decrementos observados en el rendimiento académico de los sujetos sometidos al programa de entrenamiento diseñado por los autores de esta tesis plantean la posibilidad de recurrir a procedimientos grupales para enfrentar el problema de los déficits académicos de estudiantes de educación superior.

Esta perspectiva abre una vía de intervención sobre este problema de un costo más bajo que el tratamiento individual (en términos de horas/estudiantes; horas/profesional y de dinero y recursos materiales), tanto para los estudiantes afectados por dificultades en su rendimiento académico como para las instituciones de educación superior.

Más todavía, la extensión de este tipo de programas a todo nivel de los estudiantes recién ingresados a la educación superior (e incluso a nivel de los últimos ciclos de la enseñanza media) podría funcionar como un factor de prevención de eventuales dificultades en el rendimiento académico. Además, claro está, de los beneficios inmediatos que podría acarrear desde el punto de vista de la calidad del aprendizaje.

En segundo término, nuestra investigación debió abordar múltiples dimensiones del problema de la conducta de estudio, muchas de las cuales apenas están siendo exploradas en nuestro país. Por esto, también se nos han planteado varias interrogantes, que pueden agruparse en cuatro áreas:

1. El tipo de programa grupal aplicado y los factores motivacionales individuales.
2. El diagnóstico de los déficits de la conducta de estudio.
3. La utilización de las técnicas de Autocontrol.
4. La utilización del entrenamiento en técnicas de estudio.

1. En relación al primer aspecto, el tipo de programa grupal aplicado podemos señalar que una importante conclusión de nuestra experiencia en esta investigación, es considerar con relevancia la flexibilidad en la aplicación del programa. En definitiva nuestro objetivo es modificar a una persona, y esto implica tener en consideración -aunque sea en un cuadro diagnóstico- los aspectos motivacionales de cada estudiante.

Debido a que este programa debió aplicarse en el marco de una investigación de tipo experimental fue imposible flexibilizar los objetivos y procedimientos, ya que era necesario evitar cualquier riesgo de introducir variables extrañas a nuestro diseño. Igualmente, por la metodología requerida, se debió trabajar con un número de sujetos bastante grande (14), lo que dificultó aún más la posibilidad de flexibilizar los objetivos y aplicar un trato más personalizado.

Proponemos que futuras investigaciones tomen en cuenta el hecho que al trabajar con un grupo, se está configurando un sistema, y que cada estudiante concurre a participar -y a constituirlo- con determinadas características personales y con expectativas particulares. Pensamos que un grupo pequeño (6 a 8 estudiantes) facilita el trato más personalizado, permite abordar los aspectos motivacionales en un nivel de profundidad adecuado (sin llegar a un nivel psicoterapeútico) y hace posible flexibilizar los objetivos y actividades al nivel de las necesidades de cada estudiante.

2. En relación al problema del diagnóstico, lo más importante que debemos señalar es la ausencia en nuestro país, de un instrumento válido y confiable para evaluar la conducta de estudio de estudiantes de Educación Superior. Para futuras aplicaciones de programas de esta índole esta carencia plantea dificultades: es evidente que sin un diagnóstico preciso de los problemas específicos de cada sujeto se corre el riesgo de entregar información inútil para el sujeto y que por lo tanto no aplica posteriormente. Además, un diagnóstico específico permitiría avanzar en la flexibilización de la aplicación del programa de entrenamiento, y posibilitaría establecer previamente al inicio del programa, las áreas en que se debe poner énfasis en el caso de cada estudiante.

Desde una óptica más amplia, consideramos también que el desarrollo de un instrumento de esta naturaleza serviría para abordar los problemas derivados del cambio en las condiciones en que los sujetos aprenden, al pasar de la educación secundaria a la Superior.

El poder evaluar en forma rigurosa cuáles son las dificultades de los estudiantes de educación media, permitiría, además de incrementar la eficacia de las unidades psicopedagógicas que enfrentan estos problemas, intervenir precozmente frente a las dificultades que los estudiantes presentan al rendir la Prueba de Aptitud Académica y el primer año de educación superior.

La importancia de intervenir en los últimos años de la enseñanza media se fundamenta en lo señalado por Raaheim (1984), quien plantea que uno de los motivos por los cuales los estudiantes de primer semestre tienen problemas de rendimiento académico es que desconocen las nuevas demandas académicas y las maneras adecuadas de responder pruebas y exámenes.

Nuestra experiencia confirma esta afirmación. Los estudiantes con los que trabajamos no carecían totalmente de estrategias para enfrentar el estudio. Sin embargo, estas estrategias de enfrentamiento (que posiblemente les fueron útiles en la Enseñanza Media), les resultaban inadecuadas en la Educación Superior.

Ahora, desde el punto de vista del autor citado, la adopción de nuevas formas de enfrentar el estudio sería un proceso natural y la mayoría de los estudiantes lograría -no sin cierto esfuerzo- aprender nuevos modos de enfrentamiento al estudio y desechar los anteriores. Sin embargo, para los estudiantes que fracasan en los primeros intentos de adecuarse a las nuevas condiciones de aprendizaje, los fracasos académicos consecutivos van limitando cada vez más las posibilidades de aprender las nuevas conductas requeridas.

En este sentido, un diagnóstico precoz de los déficits en la conducta de estudio, sería útil tanto para prevenir la aparición de los problemas de rendimiento como para poder intervenir cuando todavía no hay una historia de fracasos académicos que condicionen en el sujeto problemas motivacionales serios.

3. En relación a la utilización de las técnicas de autocontrol, debemos señalar que nuestra investigación no se propuso evaluar la eficacia de cada tipo de técnica. No obstante, por lo expuesto en la sección de Discusión sobre este mismo aspecto, creemos que es muy necesario profundizar esta línea de investigación.

Sugerimos que futuros trabajos se aboquen a evaluar los efectos específicos de cada tipo de técnica de autocontrol, y esencialmente a evaluar la eficacia del autorrefuerzo versus el refuerzo social.

Si se determinara que el autorrefuerzo es menos eficaz que el refuerzo social, sin duda sería necesario hacer modificaciones importantes al programa diseñado por nosotros. Esto nos llevaría a considerar que la aplicación grupal del programa es significativa (ya que sería la base del refuerzo social), y por tanto deberíamos buscar procedimientos que enfatizaran los aspectos sociales y motivacionales. Si no fuera así, las técnicas de autocontrol (en especial, el autorrefuerzo) permanecerían como el enfoque principal.

4. Con respecto a las técnicas de estudio, creemos necesario que nuevas investigaciones evalúen su eficacia relativa dentro de este tipo de programas. Creemos de sumo interés comparar en nuestro medio diferentes tipos de programas que enfatizen diferentes aspectos: inclusión y exclusión de técnicas de estudio, técnicas de estudio combinadas con autocontrol, etc.. Esto posibilitaría saber en qué casos son más eficaces las técnicas de estudio, y en qué casos es posible utilizarlas incluso prescindiendo del autocontrol.

Por último quisiéramos señalar una reflexión que nos surge una vez finalizado este trabajo y que tiene relación con la determinación del rendimiento académico.

Como se ha señalado, este rendimiento está multideterminado. Una de las variables que influye en él es la conducta de estudio. Esta ha sido abordada en este trabajo desde dos ángulos: la cantidad de estudio y la calidad de éste. Es decir, situamos al mismo nivel ambos aspectos. La hipótesis que nos planteamos actualmente es que en muchos casos los problemas en el rendimiento académico pueden originarse primordialmente en el

segundo de estos aspectos: la calidad del estudio. Este creemos, puede ser más relevante que la cantidad de estudio.

Como se planteó anteriormente, uno de los problemas relacionados con la cantidad de estudio es que esta conducta carece de incentivos en el corto plazo. De allí la importancia del auto control que cierra la brecha temporal entre la conducta y los incentivos naturales a través del manejo de las contingencias por el propio sujeto.

Si bien lo anterior es válido, creemos que también el aspecto cualitativo incide sobre el cuantitativo, bajo la consideración de que un poderoso incentivo que el estudiante recibe en el corto plazo es el hecho de dominar la materia, es decir, aprender. Desde esta óptica postulamos la hipótesis que una autoevaluación negativa de los resultados de la conducta de estudio (no estar "entendiendo la materia" pese a estar estudiando) puede actuar como una potente consecuencia aversiva para su conducta. De allí, entonces, que esta autoevaluación negativa puede llegar a ser más relevante que los eventos reforzantes (aplicados externamente o autoaplicados) que sean contingentes al estudio, convirtiéndose así en un agente desmotivador que impide la persistencia en la conducta de estudio (*).

De lo anteriormente dicho sería posible, entonces, postular que en la medida en que mejoran los aspectos cualitativos del estudio, podría aumentar la cantidad de estudio, por el refuerzo que estos primeros aspectos ejercerían sobre el aspecto cuantitativo.

Creemos que ésta es una hipótesis importante de ser evaluada en futuras investigaciones. Si ésto fuera así, querría decir que los programas de este tipo deberían centrarse mucho más en los aspectos que tiendan a mejorar los aspectos cualitativos

(*) Un estudiante que participó en nuestro programa reflejó este problema cuando indicó en la descripción inicial de sus problemas: "cuando estudio, si entiendo la materia me dan muchas ganas de seguir estudiando, pero si no entiendo me dan ganas de dejarlo todo botado y me cuesta mucho concentrarme".

del estudio. En el caso de nuestro programa, equivaldría a dar mucho más peso a las técnicas de estudio.

En este mismo sentido, nos parece una línea interesante a explorar la del desarrollo de estrategias cognitivas. Según Cliffton Chadwick, éstas serían: "destrezas de manejo de sí mismo que el alumno (o persona) adquiere presumiblemente durante un período de varios años, para gobernar su propio proceso de atender, pensar y resolver problemas" (Chadwick, 1985).

Nuestra experiencia nos mostró que los estudiantes presentan grandes déficits a nivel de sus Estrategias Cognitivas, y que en muchos casos, una baja cantidad de tiempo de estudio era secundaria a estos déficits. Aún cuando esto no niega la posibilidad de que, como problema específico, un estudiante carezca de incentivos para su conducta de estudio y esto incida en que le dedica menos del tiempo necesario a estudiar.

Sin embargo, la interrogante más desafiante de nuestra investigación se refiere justamente al rol de las Estrategias Cognitivas ¿cuál es su peso en la explicación de los déficits de rendimiento académico? ¿cómo se combina con los factores ambientales? ¿puede la carencia de éstas originar una suerte de "desamparo aprendido" en relación al estudio? ¿cómo evaluar las Estrategias Cognitivas de los estudiantes chilenos? ¿cómo llegar a modificarlas para lograr un mejor aprendizaje?. Todas estas preguntas quedan planteadas para los investigadores que se interesen en aportar a la comprensión de los problemas derivados del proceso de enseñanza-aprendizaje, actividad en la que el ser humano se ve involucrado en forma prioritaria durante las etapas más significativas de su formación y desarrollo personal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Acevedo G. y Marcus E.
"Auto-Control: revisión crítica desde el punto de vista de la terapia conductual".
Memoria para optar al título de psicólogo, Universidad Católica de Chile, 1975.
2. Aiken E., Schennum W. y Thomas G.
"Memory for a Lecture: effects of notes, lecture rate and informational density".
Journal of Educational Psychology, V.67, N°3, pp. 439 - 444, 1975.
3. Alarcón P. y Reyes R.M.
"El niño sin hábitos de estudio"
Revista de Educación del Ministerio de Educación de Chile, N. 123, pp. 47- 50, 1984.
4. Alvermann D.
"The compensatory effects of graphic organizers on descriptive text".
Journal of Educational Research, V.75, N°1 pp. 44 - 48, 1981.
5. Aracena B., Moisés:
Apunte para un curso de Aplicación e Interpretación de Pruebas Psicológicas. Departamento de Psicología, Universidad de Chile, 1983.
6. Arón A.M. y Sarquis C.
"Manejo de los problemas conductuales en la sala de clases". Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1978.
7. Bandura A.
"Vicarious and self-reinforcement processes"
en "The nature of reinforcement".
Academic press, New York, 1971. Citado en Mahoney, 1972.
8. Bandura, A. y Walters, R.:
"Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad"
Alianza Universidad, 1963.

9. Bandura A. y Perloff F.:
"Relative efficacy of self monitored an externally imposed reinforcement system" Journal of Personality and Social Psychology, V.7, pp. 111 - 116, 1967. Citado en Kanfer y Phillips (1970).
10. Bandura A:
"Principles of Behavior modification"
Holt, Rinehart and Winston, New York, 1969. Citado en Mahoney, 1972.
11. Barnett J., Divesta F. y Rogozinski J.
"What is Learned in Note - Taking?"
Journal of Educational Psychology. V. 73, N°2 pp. 181 - 192, 1981.
12. Bednar R. y Weinberg S.
"Ingredients of Successful Treatment programs for underachievers". Journal of Consulting and Clinical Psychology, V. 17, N°1 pp. 1 - 7, 1970.
13. Benecke W. y Harris M.
"Teaching self - control of study behavior"
Behavior Research and therapy, V. 10 pp. 35 - 41, 1972.
14. Blalock, A.:
"Estadística Social" Fondo de Cultura Económica , México, 1978.
15. Bottomore T.
"Sociología" Ediciones Península, Barcelona, 1963.
16. Bourges, S.:
"Tests para el psicodiagnóstico infantil"
Editorial Cincep-Kapelusz, Barcelona, 1980.
17. Bretzing B. y Kulhavy R.
"Notetaking and depth of processing"
Contemporary educational psychology, V.4 pp. 145 - 153, 1979. Citado en Peck y Hannafin, 1983.

18. Briones G.:
"Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales". Editorial Trillas, México, 1985.
19. Brown F.G.
"Principios de la medición en Psicología y Educación. Editorial Manual Moderno, México, 1983.
20. Brown W.F. y Holtzman W.H.
"Survey of Study Habits and Attitudes"
Psychological Corporation, New York, 1967. Citado en Robyak y Downey, 1978.
21. Carman y Adams
"Habilidad para estudiar" Editorial Iberia, Barcelona, 1978.
22. Carrier C., Higson V., Klimosky V. y Peterson.
"The Effect of Facilitative and Debilitative Achievement Anxiety on Notetaking".
Journal of Educational Research, V. 77, N° 3 pp. 113 - 138, 1984.
23. Castro Luis
"Diseño Experimental sin Estadística"
Editorial Trillas, México 1978.
24. Cautela J.R.
"Covert Conditioning. The Psychology of private events: perspectives on covert response systems"
Academic press, New York, 1971. Citado en Mahoney, 1972.
25. Cautela J.R.
"Covert Reinforcement" Behavior Therapy V. 1 pp. 33 - 50, 1970. Citado en Mahoney, 1972.
26. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación.
"Técnicas y Juegos Grupales" Impreso en CIDE. Sin fecha de publicación.
27. Chadwick C.:
"Estrategias cognitivas y afectivas del Aprendizaje"
Estudios Sociales N°461 trimestre 4/ 1985.

28. Danserau D., Collins K., Mc. Donald D., Holley Ch., Garland J., Diekhoff G. y Evans S.
"Development and Evaluation of a Learning Strategy Training program" *Journal of Educational Psychology*, V. 74, N° 1, pp. 64 - 73. 1979.
29. De Falla, N. y de Tovar, M. :
"Entrenamiento en Hábitos de Estudio por medio de consejería comportamental estudiante-estudiante" Folleto Biblioteca de Pedagogía Universidad Católica de Chile, 1979.
30. Divesta F.J. y Gray G.S.
"Listening and Notetaking" *Journal of Educational Psychology*, N° 63, pp. 8 - 14, 1972.
31. Dyer J., Riley T. y Yekovich F.
An Analysis of Three Study Skills: Note Taking, Summarizing and Rereading.
Journal of Educational Research, V. 73, N° 1, pp. 3 - 7, 1979.
32. Elliot R. y Tighe T.
"Breaking the cigarette habit, effects of a technique involving threatened loss of money"
Psychological Record V. 13, pp. 503 - 513, 1968.
Citado en Mahoney, 1972.
33. Ellis, Henry.
"Fundamentos del aprendizaje y procesos cognoscitivos del hombre"
Editorial Trillas, México, 1980.
34. Entwistle N. y Entwistle D.
"The relationship between personality, study methods, and academic performance"
British journal of educational psychology, V.40, pp. 133 - 141, 1970.
35. Fons, M., Buira, C.M. y Domenech, J.M.:
"Psicodiagnóstico y estadística"
Editorial CEAC, Barcelona 1980.

36. Fox , Ljunberg
"El establecimiento de hábitos de estudio eficientes"
Publicado en "Control de la Conducta Humana"
Ulrich R., VI, pp. 157 - 169, Editorial Trillas,
México, 1968.
37. Gagné Robert
"Principios básicos del aprendizaje"
Editorial Interamericana, México 1979.
38. Gagné Robert
"Las condiciones del aprendizaje"
Editorial Interamericana, México 1979.
- 39 Glynn, E.:
"Classroom applications of self-determined reinforcement"
Journal of Applied Behavior Analysis, V 3, pp. 123 - 132,
1970.
40. Goldiamond, I.:
"Self-control procedures in personal behavioral problems"
Psychological Reports, V 17, pp. 851 - 868, 1965.
Citado en Polanco (1979).
41. González Raúl:
"Técnicas de Estudio, Orientación para aprender" Documentos del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógica del Ministerio de Educación, Lo Barnechea, Santiago de Chile 1983.
42. Greiner J. y Karoly P.
"Effects of Self-control training on study activity and Academic performance: an analysis of self-monitoring, self-reward and systematic planning components"
Journal of Counseling Psychology, V. 23, N° 6, pp. 495.- 502
1976.
43. Grove B. y Zañartu P.:
"Habilidades cognitivas y rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios". Revista Chilena de Psicología, Vol. VII, N°1, 1984.

44. Heffernam T. y Richard C.S.
"Self - control of study behavior identification and evaluation of natural Methods"
Journal of counseling psychology V. 28, N°4, pp. 363 - 364, 1981.
45. Jackson B. y Van Zoost B.
"Changing study behaviors through reinforcement contingencies". Journal of Counseling psychology V. 190 - 195. 1972.
46. Johnson S.M.
"Self-reinforcement versus external reinforcement in behavior modification with children"
Development Psychology, V3, 147 - 148, 1970. Citado en Mahoney, 1972.
47. Kanfer F.
"Self monitoring: Methodological limitations and clinical applications"
Journal of Clinical and Counseling Psychology, V. 35 pp. 148 - 152 (b), 1970.
48. Kanfer F. y Duerfeldt P.H.
"Effects of pretraining of self - evaluation and self-reinforcement".
Journal of Personality and Social Psychology, V.7. pp. 164 - 168, 1967. Citado en Kanfer y Phillips, 1970.
49. Kanfer, F.H. y Karoly, P.:
"Selfcontrol: a behavioristic excursion into the Lion's Den" Behavior Therapy, V 3, pp. 398 - 416, 1972.
Citado en Acevedo y Marcus (1975).
50. Kanfer F., Cox L., Greiner y Karoly P.
"Contracts Demand Characteristics and Self - control"
Journal of Personality and Social Psychology, V. 30, N° 5, pp. 605 - 619, 1974.
51. Kanfer F. y Phillips
"Principios del aprendizaje en la terapia del comportamiento". Editorial Trillas, México 1970.

52. Keith T.
"Time spent on homework and high school grades: a large sample path analysis"
Journal of Educational psychology, V. 74, N° 2,
pp. 248 - 253, 1982.
53. Keutzer, C.S., Lichtenstein, E. y Mees, H.L.
"Modification of Smoking Behavior: a review"
Psychological Bulletin, V. 70 pp. 520 - 523, 1968.
Citado en Mahoney 1972.
54. Kirschenbaum D., Mallet S., Lynn R. y Tomarken A.
"Specificity of planning and the maintenance of self- control, One year follow - up of a study improvement program"
Behavior Therapy, V. 13, pp. 232 - 240 , 1982.
55. Kornhauser, Arthur.
"El arte de estudiar"
Editorial Iberia, Barcelona 1965.
56. Krumm A. y Vargas P.
"Elaboración de un inventario de hábitos de estudio en una muestra de alumnos de tercer año de enseñanza media científico - humanista del área metropolitana.
Tesis para optar al título de Psicólogo. Universidad de Chile, Santiago de Chile 1980.
57. Lepiman C.A. Chávez W., Rámirez U.
"Hábitos de estudio en los alumnos de enseñanza media del liceo A-52 de Lebu".
Pontificia Universidad Católica de Chile, Departamento de Educación, Sede Talcahuano, 1983.
58. Lock Corey
"Study Skills"
Indiana Kappa Delta Phi, Indiana, 1981.
59. Lovitt, T.C. y Curtiss, K.A.:
"Effects of manipulating and antecedents events on mathematics response rate" Journal of Applied Behavior Analysis, V. 1, pp. 323 - 333, 1968. Citado en Kanfer y Phillips (1970).

60. Lysakowski R. y Walberg H.
"Classroom reinforcement and learning: A quantitative synthesis"
Journal of Educational Psychology V. 75, N° 2,
pp. 69 - 75, 1981.
61. Mahoney M.J.
"Research issues in self - management"
Behavior Terapy. V 3, pp. 45 - 63, 1972.
- 62 Mahoney M.J.
"Cognición y modificación de la conducta"
Editorial Trillas, 1983.
63. Mahoney M. y Arnkoff
"Cognitive and self - control Therapies" en "Handbook of
Psychotherapy and Behavioral Change".
Ed. John Wiley and Sons, New York, 1978.
Citado en Mahoney, 1983.
64. Mahoney M., Moore B., Wade T. y Maura M.
"The Effects of Continous and Intermittent Self - Monito-
ring on Academic Behavior."
Journal of Consulting and Clinical Psychology. V. 41,
pp. 165 - 169, 1973.
Citado en Greiner y Karoly, 1976.
65. Mahoney M., Moura N. y Wade T.
"The Relative Efficacy of Self - Reward, self - punishment
and self - monitoring for weight Loss"
Journal of Consulting and Clinical Psychology. V. 40,
pp. 404 - 407, 1973.
Citado en Rimm y Masters, 1981.
66. Marston A.R. y Cohen N.T.:
"The relationship of negative sel-reinforcement to frustra-
tion and intropunitiveness"
Journal of general Psychology. V. 74, pp. 237 - 243. 1966.
Citado en Mahoney, 1972.

67. Marston A.R. y Feldman, S.E.:
"Toward the use of selfcontrol in behavior modification"
Journal of Consulting and Clinical Psychology, V. 39,
pp. 429 - 433, 1972. Citado en Mahoney (1972).
68. Meenes Max.
"Cómo estudiar para aprender"
Editorial Paidós, Buenos Aires, 1980.
69. Mees H.L.
"Placebo Effects in Aversive Control: A preliminary Re-
port. Documento presentado en la reunión de la Oregon
Washington State Psychological Shores, Washington, 1966 a.
Citado en Kanfer y Phillips 1970.
70. Meichenbaum D.
"Cognitive Behavior Modification"
Plenum Press, New York, 1978.
71. Mischel, Ebbesen y Zeiss:
"Cognitive and attentional mechanism in delay of gratifi-
cation" Journal of Personality and Social Psychology,
V. 21, pp. 204 - 218, 1972.
72. Mischel W.
"Toward a cognitive social learning reconceptualization
of personality"
Psychological Review V. 30, pp. 252 - 283, 1973.
73. Mischel W.
"Metacognition and the rules of delay" en "Social cogni-
tive development frontiers and possible futures".
pp. 240 - 271, New York, Cambridge University Press, 1981.
74. Mischel W.
"Delay of gratification as Process and as Person Varia-
ble in Development" en " Interactions in Human Develop-
ment", pp. 150-164, New York, Academic Press, 1983.
75. Mc. Guigan F.J.
"Psicología Experimental"
Editorial Trillas, México, 1971.

76. Mc. Murry F.M.
"How To Study"
Houghton Mufflin Company, Boston 1909,
Citado en Lock, 1981.
77. Mc. Reynolds W. y Church A.
"Self Control Study Skills Development and Counseling
Approaches to the improvement of Study Behavior"
Behavior Research and Therapy, V. 11, pp. 233 - 235,
1973.
78. Mira y López, Emilio
"Cómo estudiar y cómo aprender"
Editorial Paidós, Buenos Aires, 1973.
79. Morales J., Peña J., y Soto F.
"Los hábitos de estudio. Una experiencia piloto para el
tratamiento de alumnos con hábitos de estudio deficien-
tes". Cuadernos de Educación de CIDE (Centro de Investi-
tación y Desarrollo de la Educación).
N° 116, pp. 111 - 117. 1982.
80. Morgan M.
"Self - Derived objectives in Private Study"
Journal of Educational Research V. 74, N° 5 pp. 328 - 331
1981.
81. Nelson R., Hayes S.C., Spong R., Jarret R. y Mc. Knight D.L.
"Self - Reinforcement: Appealing Misnomer or Effective Me-
chanism "
Behavior Research and Therapy, V. 21, N° 5, pp. 557 - 566.
1983.
82. Ossola E. y Horas P.
"Inteligencia, hábitos de estudio y rendimiento escolar
en la Adolescencia"
Revista del Instituto de Investigaciones Educativas, año 3,
N° 10. 1977.
83. Patton T. Stinard T. y Routh D.
"Where do Children Study?"
Journal of Educational Research. V. 76, N° 5, 1983.

84. Peck K. y Hannafin M.
"The effects of Notetaking pretraining and the recording of notes on the retention of aural instructions"
Journal of Educational Research V. 77, N° 2, pp. 100 -107, 1983.
85. Peters D.L.
"Effects of Notetaking and rate of presentation on short-term objective test performance"
Journal of Educational psychology, V. 63, pp. 276 - 280, 1970. Citado en Barnett, 1981.
86. Pizarro, Patricio.
"La atención como factor de aprendizaje" Boletín de Publicaciones Pedagógicas Universitarias, Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, 1982.
87. Polanco, R.:
"El uso del autocontrol en la terapia del comportamiento"
Revista Latinoamericana de Psicología, V. 1-2, pp. 39 - 61, 1979.
88. Premack, R.:
"Mechanisms of Self-control" en "Learning and mechanisms of control in smoking", W. Hunt (Ed.), Chicago, 1970.
Citado en Kanfer, Cox, Greiner y Karoly (1974).
89. Raaheim A.
"Can Students Be Taught to Study?"
An Evaluation of a Study Skills program directed al First Years Students at the University of Bergen"
Scandinavian Journal of Educational Research. V. 28
pp. 9 - 15, 1984.
90. Rachlin H. y Green L.:
"Commitment, choice and Self-control". Journal of the Experimental analysis of Behavior. V. 71, pp. 15 - 23, 1972.
91. Rachlin H.:
"Self-control" en "Behaviorism", pp. 94 - 107, V. 2, 1974.

92. Reichenbach A.
"How to Study"
Education, N° 12 pp. 26 - 35, 1981.
Citado en Lock, 1981.
93. Ribes Iñesta, Emilio
"Técnicas de Modificación de la conducta aplicadas a los retardos en el desarrollo"
Editorial Trillas, México, 1974.
94. Richards C.S.
"Behavior Modification of Studying Through Study Skills Advice and Self control procedure"
Journal of Counseling Psychology V. 22, N° 5, pp. 431-436, 1975.
95. Rimm D.C. y Master T.C.
"Terapia de la conducta. Técnicas y hallazgos empíricos".
Editorial Trillas, México 1981.
96. Río seco Marilú:
"Hacia un cambio en la actitud frente al aprendizaje"
Boletín de Publicaciones Pedagógicas Universitarias,
N° 12 y N° 13, Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile 1981.
97. Robinson T.P.
"Effective Study"
Harper, New York, 1946
Citado en Rimm y Masters, 1981.
98. Robyak J. y Downey R.
"Effectiveness of a study skills course for students of different academic achievement levels and personality types"
Journal of Counseling Psychology V. 25, N° 6, pp. 544 - 550, 1978.
99. Rogers, Carl.
"Psicoterapia centrada en el cliente, práctica, implicaciones y teoría".
Editorial Paidós, Buenos Aires, 1975.

100. Rutner J.T.
"The modification of Smoking Behavior Through Techniques of Self - Control"
Tesis de maestría, inédita. Wichita State University, 1967, Citado en Kanfer y Phillips 1970.
101. Sappington A., Fritschi O., Sandefer D. y Tauxe M.
"Self - Directed Study Skills programs for Students on probation"
Journal of counseling psychology, V. 27, N°6, pp. 616 - 619, 1980.
102. Schnake H.
"Uso de intermediarios en la modificación del comportamiento académico".
Revista de Tecnología Educativa V. 4, pp. 268 - 277, 1978.
103. Schultz C.B. y Divesta F.J.
"Effects of Passage Organization and Note-taking on the selection of clustering strategies and recall of textual materials"
Journal of Educational Psychology N° 63, pp. 244 - 252, 1972.
104. Skinner, B.F.
"Science and human behavior" Nueva York, Mc. Millan, 1953.
105. Segure, Teresa
Elementos de teoría de muestreo. Cuadernos de estadística aplicada. Departamento de Psicología, Universidad de Chile, Santiago de Chile 1971.
106. Smith, G.:
"Estadística simplificada para psicólogos y educadores".
Editorial Manual Moderno, México, 1970.
107. Spearman, Charles:
"Las habilidades del hombre"
Editorial Paidós, Buenos Aires, 1935.
108. Thomas F.
"Training for Effective Study"
Houghton Mufflin Company 1922. Citado en Lock, 1981.

109. Titchenor J.L.
"Self - Monitoring and Self - Reinforcement of Studying
by College Students " Psychological reports, V. 40,
pp. 403 - 408, 1977.
110. Tooley J.T. y Pratt S.
"An Experimental Procedure for the extinction of smoking
Behavior"
Psychology records, V. 17, pp. 209 - 218, 1967. Citado
en Kanfer y Phillips, 1970.
111. Van Zoost B. y Jackson B.
"Effects of Self-Monitoring and Self-administered rein-
forcement on study behaviors"
Journal of Educational Research. V. 67, N° 5, pp. 216 -
218, 1974.
112. Weigel R. y Weigel V.
"The relation of knowledge and usage of study skills
techniques to academic performance"
Journal of educational Research, V. 6, pp. 78 - 80,
1969.
113. Wrenn, Gilbert
"Inventario de hábitos de estudio"
Editorial Paidós, Buenos Aires, 1967.
114. Navarrete, S.; Bianchi, L. y Salinas R.
"Confiabilidad de la Prueba de Aptitud Académica",
monografía del Instituto de Investigaciones Estadísticas,
Universidad de Chile, 1972.

Inventario de Conductas de Estudio.

A continuación encontrarás una lista de conductas frente al estudio o actividades relacionadas con el estudio. Tú deberás indicar cuales son tus conductas. Intenta responder no según lo que deberías o no deberías hacer o según lo que hacen los demás, sino de acuerdo con lo que tu acostumbras a hacer ahora. Contesta todas las preguntas.

A continuación de cada frase encontrarás tres columnas. La primera de ellas corresponde a "rara vez o nunca", la segunda corresponde a "a veces" y la tercera corresponde a "a menudo o siempre". Para contestar, bastará con que marques una x en la columna que mejor describe tu caso particular.

I Distribución del tiempo y organización del estudio.

	rara vez o nunca	a veces	a menudo o siempre
1. Mi tiempo no está bien distribuido, dedico demasiado tiempo a algunas cosas y muy poco a otras.			
2. Mis horas de estudio son interrumpidas por llamadas telefónicas, visitas y ruidos que me distraen.			
3. Me es difícil priorizar el estudio sobre otras actividades como son salir, ver televisión o hacer vida social.			
4. Las características de mi lugar de estudio me dificultan la posibilidad de concentrarme y aprender.			
5. Estudio solamente cuando tengo prueba.			

3. Lo primero que leo en una prueba son las instrucciones.

4. Antes de entregar una prueba, la reviso.

5. Cuando una pregunta de prueba me parece ambigua, pregunto al profesor qué se quiere preguntar.

rara vez o nunca	a veces	a menudo o siempre

Nombre :

P R E - C O N T R A T O

POR MEDIO DE LA SUSCRIPCION DE ESTE DOCUMENTO MANIFIESTO MI INTERES POR LOGRAR UN CAMBIO EN MIS HABITOS DE ESTUDIO, Y MI DISPOSICION A PARTICIPAR Y CUMPLIR CON LAS ACTIVIDADES DE ESTE TALLER.

Nombre :

Firma :

Fecha :

PROBLEMA SOBRE LA DISTRIBUCION DE
RECURSOS

El guía plantea a los estudiantes: "tenemos la siguiente situación: una dueña de casa se encuentra con el problema de que hay algunas semanas en las cuales la plata para la casa no le alcanza. Esto la lleva a quedarse sin algunos alimentos y a tener que pedir prestado. Sin embargo, hay semanas en las que el dinero sí le alcanza, e incluso le sobra un pequeño excedente.

Las cosas no han subido de precio y ella dispone siempre de la misma cantidad de dinero. ¿Qué creen ustedes que debería hacer la dueña de casa para solucionar lo que le está pasando?"

fecha	dia	estudio
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
total		

fecha	dia	estudio
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
total		

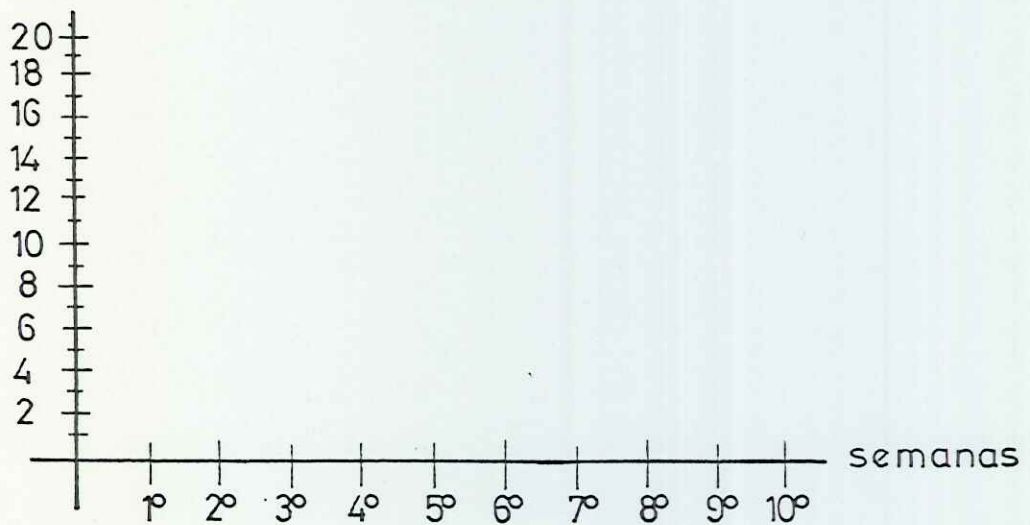
fecha	dia	estudio
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
total		

fecha	dia	estudio
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
total		

nombre: _____ mes: _____
TOTAL MENSUAL

nombre: _____

Nº horas estudio



JUEGO GRUPAL: "CANASTA CON FRUTAS"

Este es un juego grupal que consiste en que todas las personas forman un círculo. Una se pone en el centro. Cada persona elige una fruta. Las frutas se pueden repetir.

La persona que está al medio dice, por ejemplo: " ¡Se cambian manzanas por peras! ". Las personas que eligieron esas frutas se cambian rápidamente.

La persona del medio tratará de ocupar uno de los puestos en el momento del cambio. Si lo logra, el que quede fuera pasa al medio.

Al grito: "¡Canasta con frutas!" todos cambian nuevamente de puesto y así continúa el juego.

PAUTA PARA EL MONITOR PARA ORIENTAR SOBRE LAS FORMAS ADECUADAS DE DISTRIBUIR EL TIEMPO Y PLANIFICAR SESIONES DE ESTUDIO

La planificación del tiempo debe tomar en cuenta varios factores:

- Los que provienen de nosotros mismos: por ejemplo, el estar más descansados permite aprovechar mejor el estudio, nuestra atención y concentración se mantiene durante más tiempo planificando el tiempo de determinadas maneras, etc.
- Los que provienen de cosas externas: por ejemplo, el tipo de clases que tenemos va a ser importante para determinar cuándo debemos estudiar.

De acuerdo a esto, señalamos:

1. Momentos adecuados para estudiar. Cuándo planificar sesiones de estudio.
 - a) Si la clase es de tipo expositivo, lo antes posible después de la clase de manera de tener la materia lo más fresca posible. Esto posibilitará completar apuntes, redondear conceptos, etc..
 - b) Si la clase es de tipo práctico o de ejercicios, antes de la clase para llegar a ésta bien preparado.
 - c) Estudiar con regularidad. Se debería planificar una sesión de estudio después de cada clase, aunque sea de corta duración, de modo que los conceptos se vayan reforzando.
 - d) Estudiar a la hora en que se está más despejado, preferentemente en las mañanas.

2. ¿Cuánto rato debemos mantenernos estudiando?

- a) Debemos programar sesiones de estudio que no agoten nuestra capacidad de concentración de una sola vez. Lo recomendable es estudiar de 45 a 90 minutos con un descanso de 15 minutos entre sesión y sesión de estudio. Durante el descanso se debería tender a hacer actividades como ejercicio físico, respirar profundamente, tomar aire, estirarse, etc..

3. ¿Qué estudiar?

La evaluación de lo que hemos estudiado es un factor que ayuda al aprovechamiento del estudio. De allí que es importante fijar objetivos de estudio muy concretos: ramo que voy a estudiar, materia, modo en que voy a estudiar (ejercicios, revisión de la materia de clases, etc.) . Esto ayuda a orientar la forma de estudiar.

JUEGO GRUPAL "JUICIO A LOS REFORZADORES"

Esta es una discusión sobre la necesidad o falta de necesidad que tiene la gente de ser premiada o de sentirse gratificada después de cumplir con una tarea. Durante la discusión se presentan argumentos a favor y en contra.

El guía plantea: "les propongo discutir el siguiente problema: cuando uno hace algo que debe hacer, o algo que es correcto, ¿es necesario o no recibir un premio o alguna gratificación por esto que se ha hecho? ¿qué piensan ustedes?. O más bien, ¿uno debería cumplir sin esperar ningún refuerzo?.

Se nombran enseguida tres personas que servirán de jurado.

El resto del grupo se divide en dos: los acusadores y los defensores. Los acusadores discuten las razones en contra que presentarán al jurado. Los defensores discuten las razones a favor que presentarán al jurado.

Se hace un juicio y un representante de cada grupo da sus razones en un tiempo breve. Los acusadores y defensores pueden intervenir más de una vez.

El jurado resume lo más importante de lo presentado. Se levanta la sesión por unos minutos. Dejamos de ser acusadores y defensores.

Entre todos se discute y se llega a un acuerdo sobre el problema.

C O N T R A T O

1. POR MEDIO DE LA PRESENTE QUIERO MANIFESTAR MI COMPROMISO PARA MEJORAR MI CONDUCTA DE ESTUDIO.
2. CONSIDERANDO QUE QUIERO SER UN PROFESIONAL BIEN PREPARADO Y UN PROFESOR QUE SEA CAPAZ DE FORMAR ALUMNOS, ME INTERESO POR MIS ESTUDIOS COMO UNA MANERA DE REALIZARME PERSONALMENTE.
3. POR TODO ESTO ME COMPROMETO A ESTUDIAR _____ HORAS A LA SEMANA Y A REGISTRAR LA CANTIDAD DE HORAS ESTUDIADAS DIARIAMENTE.
4. PARA LOGRAR ESTA META ME COMPROMETO A ENTREGARME _____
_____ COMO UNA RECOMPENSA POR CUMPLIR CON EL COMPROMISO ANTES SEÑALADO.
5. ME ENTREGARE LA RECOMPENSA ESTIPULADA SOLAMENTE CUANDO HAYA CUMPLIDO CON MI META.

Nombre :

Firma :

TESTIGOS:
.....
.....

Fecha:

JUEGO GRUPAL " LA GUAGUA "

Este es un juego que consiste en que el grupo se pone en círculo.

El coordinador tiene en sus brazos un chaleco enrollado que hace las veces de guagua. Este dice algo que le haría a la guagua y se la pasa al de al lado. Por ejemplo: "yo a la guagua le daría un besito".

Cada persona del grupo va diciendo lo que le haría a la guagua. Cuando todos han dicho, el coordinador explica que deberán hacerle al de al lado lo que le hicieron a la guagua. Los participantes van de a uno haciéndolo.

TEXTO PARA MEMORIZAR

"La condición humana"

Detrás de mí hacia el Sur, el mar había roto los territorios con su glacial martillo, desde la soledad añorada el silencio se convirtió de pronto en archipiélago, y verdes islas fueron ciñendo la cintura de mi patria".

Tomado de "Memorial de Isla Negra"
de Pablo Neruda

PAUTA PARA EL MONITOR PARA ORIENTAR SOBRE EL
LUGAR DE ESTUDIO

Puntos a ser considerados:

- a) Ausencia de estímulos distractores en el lugar. Es importante recalcar la importancia de la subjetividad respecto a los distractores: lo que es distractor para una persona puede no ser para otra.

Los distractores pueden ser también de tipo social: llamadas telefónicas, interrupciones por parte de la familia, etc.. El monitor debe orientar hacia la idea de hacer tratos con la familia y amistades: no ser interrumpidos durante las sesiones de estudio, sino después. Especificar un horario de estudio es importante en este aspecto.

- b) Estudiar siempre en el mismo lugar, de manera que éste llegue a ser relativamente neutro en cuanto a distracciones.
- c) Tener en el lugar de estudio todo el material necesario para estudiar: libros, útiles, etc., de modo de no tener que interrumpir el estudio una vez comenzado.
- d) Contar con la luminosidad, oxigenación y temperatura adecuadas.
- e) Hacer uso de una silla y una mesa.