

---

Investigación de Pre-grado

"Estudio de la relación entre la evolución de los puntajes arrojados por el LASSI (Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio) y las variaciones en las calificaciones obtenidas por alumnos de escuelas de enseñanza media."

Por:

**Lucrecia Capparelli**

**Rubén Marone**

T-pg  
C  
1677

N° CLASIFICACION:	ADQUISICION:
T-pg C	Base
	N° INVENTARIO:
	1677



**Universidad Nacional de Mar del Plata**  
**Escuela Superior de Psicología**  
**Mar del Plata, 05 de mayo de 1995**

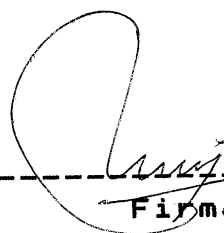
El presente trabajo es propiedad de los alumnos  
Lucrecia H. CAPPARELLI y Rubén O. MARONE  
de la Escuela Superior de Psicología  
de la Universidad Nacional de Mar del Plata  
y no puede ser publicada en todo o en parte,  
o resumirse, sin el consentimiento escrito de los  
autores.



Monografía aprobada por:

Licenciada en Psicología Sra. Emilce Strucchi

Profesora Adjunta de la Cátedra Instrumentos de  
Exploración Psicológica I de la Escuela  
Superior de Psicología (U.N.M.D.P.)



-----  
Firma

-----  
Emilce Strucchi  
-----  
Aclaración

Mar del Plata, 5 de Mayo de 1995.

Comité de Investigación:

-----  
Firma

-----  
Aclaración

-----  
Firma

-----  
Aclaración

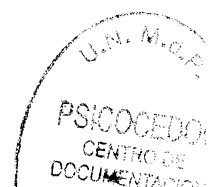
-----  
Firma

-----  
Aclaración

-----  
Firma

-----  
Aclaración

Mar del Plata, .... de ..... de 1995.



## PROLOGO

En la presente investigación se pretende abordar las Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudios de alumnos de Escuelas Secundarias, en cuanto a la variación de las mismas a través del tiempo, y la relación que mantienen con el rendimiento académico.

Motiva la elección del tema el interés por la problemática educacional, los actuales cuestionamientos acerca de la calidad educativa y el valor que han tomado las diferentes habilidades que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se expresa un profundo agradecimiento a las siguientes personas por la colaboración prestada:

- \* A los Directivos, Docentes, Personal Administrativo y Alumnos de las Instituciones en las que realizamos la recolección de datos.
- \* Al Ing. Osvaldo Louge, Ayudante de Trabajos Prácticos, a la Srta. María M. Richard's y al Sr. Rubén Ledesma, Ayudantes Alumnos, de la Cátedra Estrategias Cualitativas y Cuantitativas para la investigación en Psicología.

Lucrecia Capparelli - Rubén Marone

Mar del Plata, mayo de 1995

## Indice

Advertencia .....	I
Aprobación Supervisora .....	II
Aprobación Comité de Investigación .....	III
Prólogo .....	IV
1. Introducción .....	1
2. La Educación en la Argentina: situación actual .....	3
2.1 Caracterización del proceso de enseñanza-aprendizaje ..	4
A) Los actores .....	4
1. Características de los alumnos .....	4
2. Características del personal docente y su for-	6
mación .....	7
B) Los contenidos de la educación .....	8
C) Los métodos de enseñanza .....	10
D) Los métodos de evaluación y promoción .....	13
2.2 Efectos de la Calidad de la Educación .....	15
3. Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio .....	17
3.1 Diferenciación entre Estrategias de Aprendizaje y Téc-	17
nicas de Estudio .....	20
3.2 Estilos y Estrategias de Aprendizaje .....	21
4. Caracterización Poblacional .....	23
5. Aspectos Metodológicos .....	23
5.1 Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de	23
Estudio (LASSI).....	30
5.2 Rendimiento Académico de los Alumnos .....	32
5.3 Muestreo .....	34
5.4 Diseño .....	36
5.5 Procedimientos Estadísticos .....	37
6. Análisis de Resultados .....	37
6.1 Diferencia entre Escalas y Cursos .....	39
6.2 Correlación de Escalas y Calificaciones .....	41
7. Conclusiones .....	41
8. Tablas y Cálculos Estadísticos .....	44
8.1 Tablas de frecuencias de Edad por Curso .....	44
8.2 Tablas de frecuencias de Sexo por Curso .....	48
8.3 One Way para Escalas entre Cursos .....	50
8.4 Correlación Escalas / Calificaciones .....	70
9. Gráficos .....	73
9.1 Gráficos de frecuencias de Escalas y Calificaciones ..	73
Indice de Notas Numeradas .....	87
Bibliografía .....	88

## **1. INTRODUCCION**

Al concretar el tema de esta investigación, se parte de una hipótesis generada en la observación empírica en nuestras tareas docentes y en las teorizaciones de estudiosos de la materia.

En este sentido coincidimos con Inés Aguerrondo (1987) en advertir que los alumnos, luego de cursar los ciclos primario y secundario, obtienen una precaria formación intelectual.

Formalizando socialmente esta opinión, se ha instituido como práctica, en algunas universidades o en el nivel medio, el examen de ingreso, en un intento de controlar la formación con que llega el alumno, insinuándose con esto que el certificado de aprobación del nivel inferior no es garantía suficiente de la adquisición de los contenidos mínimos requeridos por la institución.

La intención, entonces, de la presente investigación, es abordar el intrincado tema de la educación desde la perspectiva de los alumnos alrededor de dos ejes:

- 1) La variación o no de las Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio utilizadas por los alumnos de los distintos cursos de la Escuela Secundaria, y
- 2) La asociación o independencia entre las Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio y el promedio de las calificaciones que obtuvieron los alumnos durante los dos cuatrimestres del curso lectivo.

### Introducción

Posteriormente se especificarán otras razones que, además de las explicitadas anteriormente, nos llevan a establecer las siguientes hipótesis de trabajo:

- a) *Las Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio de los alumnos de escuelas de enseñanza media no varían significativamente de 1º a 5º año.*
- b) *Las Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio de los alumnos de escuelas de enseñanza media no mantienen una relación significativa con el promedio de las calificaciones de los cuatrimestres del curso lectivo.*

Para la medición de las Estrategias y Hábitos de Estudio se utiliza el LASSI (Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio) en su versión adaptada por la Lic. Emilce Strucchi, elegido entre los posibles instrumentos psicométricos que existen sobre el particular.

Se trabajó con los alumnos de dos Instituciones de Enseñanza Media a fin de posibilitar la comparación de los resultados obtenidos entre las mismas, lo cual aumentaría la confiabilidad de los mismos.

La hipótesis b) es, además, un procedimiento de Validación Predictiva del instrumento psicométrico al compararse los puntajes obtenidos por los alumnos con su rendimiento académico.

## 2. LA EDUCACION EN LA ARGENTINA: SITUACION ACTUAL

La preocupación por la situación actual de la enseñanza en la Argentina parece inscripta como una frase hecha, que habría que analizar con detenimiento: en principio qué significa "situación actual" ya que pareciera que esta pretendida "actualidad" se ha ido corriendo en el tiempo con la permanencia de una situación casi idéntica a sí misma en los últimos quince años (por señalar un lapso de tiempo).

Por otra parte, y dado esta parálisis o falta de intentos válidos para producir cambios en la educación, podría pensarse que, salvo honrosas excepciones, la preocupación no generó la consiguiente ocupación en el tema que generara la apertura a modificaciones estructurales e ideológicas.

Se señala el componente ideológico, porque se cree que desde este espacio se concretan los programas educativos y el particular modo de llevarlos a cabo.

Sostiene Inés Aguerrondo (1987): "*La práctica educativa, como práctica social específica, es una manera de concretar socialmente lo escolar aplicando determinados modelos de relaciones sociales. En este sentido permite, al igual que todo el conjunto del quehacer educativo, desarrollar determinados tipos de comportamientos en los alumnos que son la materialización de esquemas ideológicos.*"<sup>1</sup>

## 2.1 Caracterización del proceso de enseñanza-aprendizaje

Analizaremos algunos de los aspectos cualitativos principales de la propuesta enseñanza-aprendizaje actual:

### A) Los actores

Por un lado los alumnos y por otro los docentes a cargo de la conducción del aprendizaje.

#### **1. Características de los alumnos**

A pesar de que la aplicación de la Ley 1420, a fines del siglo pasado, logró la expansión de la enseñanza primaria, logrando escolarizar a gran parte de la población de la edad correspondiente, en la actualidad el porcentaje de niños que no terminan la escuela primaria en todo el país se calcula en un 46,3%.

La función expulsora de matrícula que cumple el sistema escolar, tiene como resultado concreto la exclusión de la escuela de grandes masas poblacionales, sobre todo en los años iniciales del ciclo primario y del ciclo secundario. Los sectores que se excluyen corresponden principalmente a los estratos socioeconómicos más desfavorecidos (Aguerrondo, 1987).

Una de las razones principales de esta exclusión es que la propuesta pedagógica no es la apropiada para todos. Su rigidez implica que los que no responden al modelo para el que se diseñó la propuesta, quedan afuera.

### *La Educación en Argentina: situación actual*

Entre los tantos supuestos de los que parte la propuesta está el que los niños y adolescentes que concurren a la escuela no tiene responsabilidades laborales, cosa cierta sólo en algunos sectores.

Precisamente, en las localidades donde se han tomado las muestras del LASSI de la presente investigación, es muy alto el porcentaje de adolescentes que trabaja, justamente cuando deberían estar preparando sus exámenes (período noviembre-marzo), dada la alta temporalidad de ciudades cuyo principal ingreso se produce por el turismo veraniego.

En numerosas ocasiones se imputan las deficiencias del aprendizaje y/o las de conducta a las características sociales y personales del alumno, pero poco se cuestiona el papel de la escuela frente al fracaso (Aguerrondo, 1987).

El sistema educativo parte de la falsa premisa de la *"...homogeneidad del sujeto de la educación [y] debe agregársele el supuesto de la incapacidad de su responsabilidad y autonomía. Subyace en la práctica escolar una concepción del alumno, no como sujeto del aprendizaje sino como objeto de enseñanza..."*<sup>2</sup>.

Este punto aparece como crucial ya que implica la gran contradicción de diseñar una propuesta que tiene como consecuencias concretas la escasa actividad que se propone al alumno, la poca frecuente oportunidad de opciones y el fomento de la dependencia como ideal; pero la exigencia, a su egreso del nivel medio, es que se

### *La Educación en Argentina: situación actual*

comporte como un adulto independiente, con criterios propios, capaz de organizar por si mismo el tiempo de su dedicación al estudio, etc.

## **2. Características del personal docente y su formación**

Parece evidente que el magisterio recluta generalmente individuos de estratos medios, con fuerte predominio femenino, fundamentalmente en los niveles preprimario y primario. En el nivel secundario y universitario, decrece esta tendencia de los docentes femeninos, pero sigue siendo mayoritaria (Aguerrondo, 1987).

Generalmente se define a la docencia más como una "vocación" que como una "profesión", lo que produce disturbios a la hora de encarar críticamente un análisis de su accionar.

Mientras que en otros tiempos la profesión docente gozaba de alto prestigio social, lo que generaba que muchos quisieran formarse para ejercerla, hoy, es difícil nombrar docentes con títulos, fundamentalmente en los ciclos superiores. Es así como existen en la actualidad profesionales de otras carreras ejerciendo la docencia, con el consiguiente déficit en cuanto a lo estrictamente didáctico-pedagógico.

Siguiendo a Inés Aguerrondo (1987), la calidad de la formación docente, por otra parte, es un punto altamente controvertido. Parecería que no responde a criterios que lo ayuden a llevar adelante una labor creativa, sino a parecerse a la imagen que ha aprehendido en su propia experiencia escolar.

### *La Educación en Argentina: situación actual*

Las oportunidades de perfeccionamiento y actualización que tienen los docentes no son demasiadas, fuera de las propuestas que emanan del propio sistema. Las jornadas obligatorias que se realizan dentro de los mismos establecimientos educativos se enmarcan en el viejo concepto de reproducir la relación docente-alumno (el que sabe-el que no sabe). Pocas son las acciones de este tipo que se encararan con una metodología que propicie la participación en talleres o grupos de trabajo reflexivo, superadores de la relación antedicha.

La formación del docente de nivel medio está signada por el enciclopedismo y la atomización, y las condiciones de trabajo son muy poco alentadoras de la creatividad. El régimen actual del ejercicio de la profesión docente ha creado la categoría del "profesor-taxi", que debe desplazarse de un establecimiento a otro y tomar todas las horas cátedras posibles para redondear un sueldo mínimamente digno (Aguerrondo, 1987).

En estas condiciones poco tiempo y ganas parecen quedar, no solamente para perfeccionamiento, sino para la propia evaluación y autocrítica.

### **B) Los contenidos de la educación**

*"Las propuestas de revisión y actualización de los contenidos del nivel secundario han tenido una característica atomizante, basándose en la inclusión o exclusión de asignaturas o temas, sin cuestionar el conjunto de la concepción curricular vigente."³ Tradicionalmente se ha centrado el interés en la transmisión de conoci-*

### *La Educación en Argentina: situación actual*

mientos sin prestar atención por los procesos interpersonales, el papel que juega lo afectivo.

Sólo recientemente, y hasta el año 1994, se ofrecía a los alumnos en las Escuelas de Enseñanza Media de la Provincia de Buenos Aires los Talleres de Técnicas de Estudio, los cuales presentaban un muestreo de las mismas dictándose, paradójicamente, como una asignatura convencional como Historia o Matemática. Además, no se permitía, durante el transcurso del taller que el profesor trabajara sobre los temas o tareas de otras materias, argumentándose que esto constituiría una invasión sobre las materias de los otros docentes.

Los contenidos del nivel medio están organizados sobre la base de una concepción atomizada, donde no se integran elementos que reconozcan al alumno como una personalidad singular en desarrollo y donde no se tienen en cuenta las etapas evolutivas correspondientes (Aguerrondo, 1987).

Por otra parte, hace muy poco tiempo, se están realizando intentos de adecuar los contenidos a la realidad social y económica que implica la necesidad de una formación práctica que facilite la inserción en el mercado laboral.

### **C) Los Métodos de la enseñanza**

La propuesta didáctica actual parece, en términos generales, haberse olvidado del alumno. La definición que prevalece acerca de este actor de la educación es la de objeto de enseñanza, receptor

*La Educación en Argentina: situación actual*

de información y no la de sujeto de aprendizaje (OYOLA y otros, 1993).

Desde el comienzo de la vida, el conocimiento es un proceso de construcción que se desarrolla por el preguntarse cómo funciona el mundo que nos rodea y la consiguiente acción sobre los objetos de indagación (PIAGET, 1970).

Es así que, cuando el niño comienza su escolarización, tiene un cúmulo de conocimientos que no le son reconocidos y que, no sólo desvalorizan aprendizajes previos, sino que tienden a desestimar el proceso por el que fueron adquiridos.

Jorge Luis Borges dijo alguna vez: "*He detenido mi educación para ingresar a la Universidad.*". El ácido estilo borgiano da cuenta de una crítica que debería comenzar por los primeros ciclos escolares.

La gran mayoría de las escuelas primarias, secundarias y técnicas pondera "*El trabajo masificado y dirigido, sin personalización. No existe la incorporación de una propuesta personal del alumno en donde se comience a ejercitar en las posibilidades de elección...*"<sup>4</sup>.

En la escuela media, el enfoque metológico, no permite el desarrollo de la autonomía intelectual y personal del alumno. El método es academicista, verbalista y escolástico (Aguerrondo, 1987).

### *La Educación en Argentina: situación actual*

Precisamente en uno de los establecimientos donde se tomaron muestras del LASSI, se participó de algunas reuniones de padres de los segundos años; el problema que se planteó con más fuerza se refería a las dificultades de los alumnos con el aprendizaje de la Física, siendo junto con Matemática una de las materias que provocaban mayor índice de repetición en estos cursos. La dificultad se explica teniendo en cuenta un estudio realizado en 1983, que muestra que el 70% de los alumnos encuestados no hacen habitualmente (o nunca) experiencias de laboratorio, ni experiencias en el aula, aún cuando el 72% señala que en sus escuelas existe laboratorio de física (Chebli Murad y Rubinstein, 1983).

Esta falta de experimentación propia con el objeto del conocimiento no se agota en lo que se refiere a las Ciencias Naturales, tampoco se planifican actividades que impliquen investigaciones en otros ámbitos ni aquellas que propicien la relación entre la realidad cotidiana y los temas curriculares (Aguerrondo, 1987).

#### **D) Los métodos de evaluación y promoción**

Pareciera que la evaluación es uno de los medios que dispone el docente que evidencia con mayor claridad las actitudes de dominación que el ejercicio de su rol supone, sobre todo porque se ejerce sin la contrapartida de ofrecer las ayudas necesarias frente a las dificultades esperables en el aprendizaje.

En la práctica docente y en la creencia de los padres suele confundirse la medición y la evaluación (Aguerrondo, 1987). Esta es

### *La Educación en Argentina: situación actual*

un proceso bastante estancado de pruebas y calificaciones que serviría para mantener pautas normativas.

*"La evaluación debería comprobar de modo sistemático en qué medida se han logrado los objetivos propuestos"*<sup>5</sup>. Claro que antes se plantea la necesidad de definir estos objetivos por parte del docente, teniendo en cuenta, también, las características particulares del grupo de alumnos a quienes se dirige su práctica. La comprobación empírica *"permite afirmar que una gran cantidad de personal docente no conoce o no le interesa conocer los objetivos de la enseñanza o confunde objetivos a evaluar con información o retención memorística"*<sup>6</sup>.

Cuando, con el objetivo de confrontar los resultados obtenidos en las escalas del LASSI con las calificaciones obtenidas por los alumnos, hubo una situación que, por repetida, llamó nuestra atención: en uno de los establecimientos educativos, muchos alumnos tenían notas que promediaban alrededor de 8 puntos en todas las materias con la sólo excepción de Matemática, donde su calificación superaba raramente los 3 puntos. La pregunta que nos planteábamos era el por qué de esta marcada diferencia de rendimiento: ¿dónde está el problema, en el docente y su metodología o en el alumno?

El acento de los docentes parece estar puesto en criterios como la prolijidad, la retención memorística y la aplicación, en desmedro del nivel de madurez o la capacidad para resolver problemas. Puede afirmarse que las calificaciones o notas no reflejan necesariamente el conocimiento de una asignatura (Aguerrondo, 1987).

*La Educación en Argentina: situación actual*

Todo esto evidencia que la evaluación no está entendida como parte del proceso de aprendizaje, como una tarea conjunta entre alumnos y docentes, sino que se usa como medio para enfrentarlos.

## 2.2 Efectos de la Calidad de la Educación

La caracterización somera realizada en los puntos anteriores tiene consecuencias concretas en los resultados que se observan en los alumnos.

Diversos estudios citados por Inés Aguerrondo (1987) y la ya señalada opinión general acerca de la falta de una eficaz preparación intelectual al egresar de los ciclos medios, no permiten sostener la hipótesis de que el problema está en cierta incapacidad del alumno, o en la falta de interés de la familia. Estos resultados no son casuales sino el producto del modo de accionar de una institución educativa que contradice en la práctica los objetivos para los cuales existe.

Por lo desarrollado, puede observarse que el fenómeno educativo se nos presenta con múltiples entrecruzamiento de factores, de los cuales, nuestro interés se centra en las Estrategias de Aprendizaje y los Hábitos de Estudio de los Alumnos, y de los mismos en relación con las calificaciones que reciben al ser evaluados por los docentes.

Esta focalización no implica que no se tenga presente la complejidad del tema, sino que a los fines de abordar la educación actual, dentro del marco de ésta Investigación de Pregrado, sólo puede hacerse a partir de recortarlo en función de nuestras posibilidades para llevar la tarea a buen fin.

La Educación en Argentina: situación actual

Para finalizar citaremos textualmente a Inés Aguerrondo cuando analiza la necesidad de una re-visión de la escuela actual:

"Esta, como muchas de las tareas que aparecen en la actualidad como parte de este nuevo proceso de vivir en democracia, no es trabajo de una persona ni de un grupo, sino de toda la sociedad. Tomarnos la educación en serio y entender qué consecuencias sociales tiene este modo concreto en que opera, sacarla del rincón del olvido e integrarla en la discusión del proyecto del país que debe gestarse es uno de los muchos desafíos con que nos enfrentamos hoy los argentinos."7

### **3. Estrategias de Aprendizaje** **y Hábitos de Estudio**

La idea de construir estrategias de aprendizaje es tan vieja como la educación misma. En la antigua Grecia y en Roma, profesores y retóricos, buscaban formas para almacenar y recordar información.

En el "Emilio" de Rousseau leemos: *"Usted enseña ciencia, yo estoy ocupado en preparar los instrumentos para su aplicación: no es su cometido enseñarle las diversas ciencias, sino enseñarle el gusto por ellas y los métodos de aprenderlas cuando ese gusto vaya madurando. Ese es un principio de toda educación."*<sup>8</sup>

Aparecen en este párrafo dos ideas claves: la función del educador no como la mera transmisión de conceptos o contenidos curriculares, sino como el despertar el deseo del conocimiento en los alumnos, para, una vez que este deseo se haya hecho propio, ofrecer la metodología propiciatoria del aprendizaje.

Al respecto, Castejón y Pascual (1990), concluyen en su investigación: *"...es necesario que los profesores tomen en cuenta métodos y procedimientos destinados a favorecer el desarrollo y aprendizaje de cuerpos de contenido, junto a habilidades de aprendizaje."*<sup>9</sup>

El redescubrimiento de la vieja idea de las estrategias de aprendizaje ha sido generado por varios factores. En muchos países, y especialmente en los EE.UU., los profesores universitarios llevan varios años comprobando que los estudiantes no están suficientemente

preparados para seguir la enseñanza superior, concretamente han constatado que tiene serias dificultades en controlar y evaluar sus propias estrategias de aprendizaje (Beltran, 1993).

Es posible que la causa de estas dificultades venga de más atrás, de los años del ciclo secundario o incluso de la enseñanza primaria. Precisamente lo desarrollado por Inés Aguerrondo y que se mencionara en el apartado anterior sostiene esta idea: en nuestro país se evidenciaría una gran carencia en el acompañamiento, de parte de los maestros y profesores, de este proceso que involucra dos aspectos: el interés del alumno por el conocimiento y las estrategias y habilidades para apropiarse del mismo en forma eficaz.

Distintos autores, entre ellos César Coll, resaltan tres aspectos que interaccionan en el proceso de enseñanza-aprendizaje: la actividad del alumno, la facilitación del profesor y el objeto de conocimiento. Sin la convergencia de los factores mencionados no se produciría un aprendizaje significativo (Coll, 1993).

Respecto de la actividad del alumno, ésta puede ser organizada en base a estrategias y habilidades para apropiarse del conocimiento o realizadas sin la utilización de estos recursos. Cabe esperar que los primeros obtengan un rendimiento académico más exitoso que los segundos.

Este es otro de los objetivos de esta investigación: la relación entre los resultados de las distintas escalas del LASSI y los promedios de las calificaciones que obtuvieron los alumnos en el primer y segundo cuatrimestre del año.

### 3.1 Diferenciación entre Estrategias de Aprendizaje y Técnicas de Estudio

Por los años cincuenta, algunas Universidades del mundo comenzaron a organizar cursos sobre técnicas y habilidades de estudio, que más tarde se implementaron en los ciclos secundarios. Los resultados no fueron buenos, fundamentalmente a causa de un enfoque excesivamente utilitario de los cursos, que terminaron preparando a los estudiantes con dificultades sólo a superar pruebas y exámenes, perdiendo de vista el objetivo de "aprender a aprender" (Beltran, 1993).

En nuestro país esta cuestión no habría sido revisada hasta la actualidad; "Técnicas de Estudio" fue una materia dictada en el ciclo secundario, hasta fines del año 1994 (ya que en los primeros días del mes de marzo de 1995 dejó de formar parte de los programas), con el criterio arriba explicitado: dirigidas más al aprendizaje memorístico que al aprendizaje significativo. Un segundo error, anteriormente mencionado, procede de su condición de materia aislada que al no guardar relación con la temática ni con el contexto del currículo, resultan difícilmente transferibles a otras áreas del aprendizaje escolar. No sólo esto, sino que, además, las actividades del taller no podían ser trabajadas con los contenidos que se veía en las otras materias para no invadir aspectos curriculares no contemplados en el programa del Taller Técnicas de Estudio.

Las estrategias de aprendizaje se sitúan en un nivel diferente al de las técnicas de estudio (Beltran, 1993): hacen referencia a operaciones mentales que facilitan y desarrollan los

### Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio

distintos procesos del aprender a aprender. A través de las estrategias podemos procesar, organizar, retener y recuperar el material informativo, a la vez que planificamos, regulamos y evaluamos esos mismos procesos en función de objetivos previamente trazados. En suma: "Saber lo que hay que hacer para aprender, saberlo hacer y controlarlo mientras se hace"<sup>10</sup> \*.

Algunas definiciones citadas por Beltran (1993) pueden ayudarnos a entender estos conceptos:

- Weinstein (1985) resalta la noción de **competencias** para lograr un aprendizaje efectivo, retención de la información y su posterior uso.
- Derry y Murphy (1968) focalizan su atención sobre las **actividades mentales** utilizadas por el individuo para facilitar la adquisición del conocimiento.
- Snowman (1986) distingue entre **estrategias** (plan general para el abordaje de la tarea) y **tácticas** (habilidad específica).
- Schmeck (1988) dice que el aprendizaje dependerá de la **calidad del pensamiento**, ya que toma al aprendizaje como sub-producto del pensamiento.

Dos puntos esenciales se rescatan de la lectura de las conceptualizaciones precedentes, convergente con el análisis que realiza Beltran (1993):

- 1) las estrategias como actividades o procesos mentales que se ponen en juego para facilitar el aprendizaje.

*Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio*

- 2) la distinción entre actividades de tipo global o generales (plan para abordar un tema) y las específicas (subrayado, síntesis, etc.).

### 3.2 Estilos y Estrategias de Aprendizaje

Ahora bien, retomando en el punto 3, no se trata sólo de conocer la estrategia o técnica que facilite el aprendizaje sino, además, saber cuándo y cómo aplicarla.

Relacionado con esto sirve la distinción entre *estilo y estrategia de aprendizaje*. El estilo de aprendizaje "es una predisposición a utilizar una estrategia particular de aprendizaje, al margen de las demandas específicas de la tarea"<sup>11</sup>, en tanto la estrategia de aprendizaje, como se mencionara, alude a la actividad mental o procesamiento que se pone en juego al tratar de adquirir un conocimiento.

Se ve, entonces, que aspectos tales como: personalidad y motivación, entre otros, interaccionan con las actividades que realiza el alumno durante su actividad para apropiarse de un conocimiento.

De acuerdo con ésto último, aún cuando el tema parecía haberse focalizado completamente en el punto 2, aparecen conjugados, no sólo los diferentes niveles de complejidad del hecho educativo, sino que se incorporan aspectos individuales de los alumnos al momento de consumir el aprendizaje.

#### 4. Caracterización Poblacional

Para la presente investigación se eligieron dos instituciones en base a las siguientes cuestiones:

- a) Conocimiento previo que los autores teníamos con los establecimientos.
- b) Ambas instituciones poseen características similares en cuanto a las poblaciones en que se hallan insertas.
- c) Necesidad de trabajar en lugares diferentes para poder comparar resultados y otorgar mayor confiabilidad a los resultados.

Las poblaciones en las que se hallan insertos ambos establecimientos educacionales poseen las siguientes características:

1. Son centros turísticos durante la época veraniega. (Poblaciones costeras).
2. Fuera de temporada las ocupaciones laborales de los habitantes son el comercio y la construcción.
3. En ambos casos, se encuentran cercanos polos poblacionales de mayor desarrollo en lo que hace a actividades cultural y económicas (especialmente fuera de temporada).

En cuanto a la composición de la matrícula de las escuelas se puede decir, a partir de lo observado y por la información suministrada por los directivos, que:

- a) los alumnos pertenecen a estratos socioeconómicos medios y bajos, en su gran mayoría.
- b) no difieren, al menos significativamente, en cuanto a las problemáticas que se presentan (emocionales, familiares, laborales, etc.).

### *Características Poblacionales*

- c) un importante sector de la matrícula (35-40%) procede de otras poblaciones cercanas.

Hasta aquí, se han presentado aquellas características que se consideran de mayor relevancia para el presente estudio.

Cabe aclarar que, a pedido de los directivos de las instituciones, no se explicitan otros datos, que si bien completarían la descripción, permitirían identificar ambas poblaciones.

Lo anterior, además, obedece a una imposibilidad de orden ético que nos impide revelar datos y características personales de los individuos sin su consentimiento expreso, tal como sería publicar los nombres de los alumnos con sus correspondientes calificaciones.

Aún con estas limitaciones se cree que los datos ofrecidos permiten caracterizar a las poblaciones de forma tal que se advierte su similitud en cuanto a lo educacional y a lo socioeconómico, variables que, como se mencionara en el punto 2, juegan un papel destacado en la configuración de las propuestas y actividades educacionales.

## **5. Aspectos Metodológicos**

En la presente sección del trabajo se explicitarán cuestiones de orden estrictamente metodológicas: instrumentos utilizados, recolección de datos, muestreo y consideración de las pruebas estadísticas aplicadas.

### **5.1. Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio (LASSI)**

El Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio (LASSI) utilizado en el presente trabajo es una adaptación realizada por la Lic. Emilce Strucchi del original "*Learning and Study Strategies Inventory*" cuyos autores son Claire E. Weinstein, Ann C. Schulte y David R. Palmer del Departamento de Psicología Educacional de la Universidad de Texas (Austin, U.S.A.).

Originalmente fue "diseñado para medir el uso de Estrategias de Aprendizaje y Técnicas de estudio por parte de los estudiantes"<sup>12</sup>. Está focalizado en la evaluación de pensamientos y conductas implícitas o explícitas que conducen a un aprendizaje exitoso y que pueden ser modificados a través de intervenciones educacionales (Strucchi, 1992).

Consta de 77 items que se agrupan en 10 escalas, a saber (se especifica entre paréntesis la abreviatura correspondiente): Actitud (ATT), Motivación (MOT), Administración del Tiempo (TMT), Ansiedad (ANX), Concentración (CON), Procesamiento de la Información (INP), Selección de Ideas Principales (SMI), Ayudas al Estudio (STA), Autoevaluación (SFT) y Estrategias de Prueba (TST). Cada escala

### Aspectos Metodológicos

arroja un puntaje, transformable a rangos percentilares, y no se obtiene un puntaje total o global en virtud de ser un instrumento de diagnóstico y evaluación.

#### Escalas del LASSI:

- ACTITUD: Contiene items que destacan la actitud e interés hacia el estudio.
- MOTIVACION: Resalta la asiduidad o constancia de los estudiantes, su autodisciplina y voluntad para trabajar intensamente.
- ADMINISTRACION DEL TIEMPO: Examina el uso de los principios de administración del tiempo aplicado en tareas académicas.
- ANSIEDAD: Destaca el grado de preocupación por el estudio y el desempeño académico.
- CONCENTRACION: Focaliza sus items en la habilidad para prestar atención a las tareas académicas.
- PROCESAMIENTO DE INFORMACION: Contiene items referentes a estilos cognitivos.
- SELECCION DE IDEAS PRINCIPALES: Enfatiza la habilidad para escoger información clave.
- AYUDAS DE ESTUDIO: Examina el grado en que se utilizan técnicas o materiales adecuados para ayudarse a estudiar y recordar nueva información.
- AUTOEVALUACION: Se centra en las actividades de revisión y preparación de clases y pruebas. La mayoría de los items tiene que ver con algún aspecto del monitoreo de comprensión.
- ESTRATEGIAS DE PRUEBA: Apunta a los intentos al prepararse para los exámenes y al rendirlos.

## Aspectos Metodológicos

### Desarrollo del LASSI:

La tarea que condujo a la creación del LASSI comenzó años atrás como parte del PROYECTO COGNITIVO DEL APRENDIZAJE DE ESTRATEGIAS / PROYECTO COGNITIVO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, en la Universidad de Texas en Austin, en respuesta al cada vez mayor número de estudiantes académicos con poca preparación para las exigencias universitarias.

Se intentó una respuesta a la problemática, dado que la implementación exitosa de un curso o programa de estrategias de estudio y aprendizaje requiere medios confiables y válidos para medir los avances y retrocesos de los estudiantes. Además se puede utilizar un diagnóstico preciso del nivel de habilidades para crear programas de mejoramiento, con un punto de partida que provea las bases para evaluar con eficiencia el curso del programa.

Luego de elaborar y reelaborar sucesivamente los items que deberían ser incluidos y las escalas derivadas, a partir de varios trabajos de campo, en 1984 se determinaron los 77 items que hoy conforman el inventario, quedando depuradas diez escalas.

Las normas fueron desarrolladas utilizando una muestra de 880 estudiantes de una universidad del sur de EE.UU.

Se realizaron correlaciones de test-retest (con un intervalo de 3 semanas) sobre una muestra de 209 estudiantes.

### Aspectos Metodológicos

Se han utilizado diversos métodos de aproximación para examinar la validez del LASSI. En primer lugar, los puntajes de las escalas fueron comparados, cuando fue posible, con otros tests o subescalas que miden factores similares.

Finalmente, el LASSI ha sido sometido a varias pruebas para probar su validez. Profesores, consejeros, educadores, counselors y especialistas de centros de enseñanza de más de treinta colegios y universidades han utilizado el inventario como prueba. Ellos informaron muy pocos problemas en la administración de la técnica y un alto grado de utilidad en sus trabajos.

#### El LASSI puede ser utilizado como:

- 1) Una evaluación diagnóstica que ayude a identificar áreas en las cuales los estudiantes podrían beneficiarse más por las intervenciones educacionales.
- 2) Una base de planeamiento de orientaciones para que el alumno pueda lograr mejorar y enriquecer sus aprendizajes.
- 3) Una medida (pre-post) de logros para estudiantes que participan en programas sobre estrategias de aprendizaje y técnicas de estudio.
- 4) Una herramienta de evaluación para apreciar el grado de éxito de los cursos o programas de intervención.
- 5) Una herramienta de counseling para los programas de orientación en los colegios, el desarrollo de programas de educación y de aprendizaje asistencial en centros de aprendizaje.

Aspectos Metodológicos

Debido a la que la administración lleva alrededor de 20 minutos solamente, y que despierta el interés en el sujeto que completa el test, hace poco dificultosa la recolección de los datos.

Además, la puntuación resulta relativamente sencilla, ya que luego de la conversión de los puntajes brutos de algunos items, se deben sumar los items correspondientes a cada escala, obteniendo así los puntajes correspondientes a cada una de las escalas. En el presente trabajo éste procedimiento fue realizado en computadora personal utilizando el programa QUATTRO PRO 4.0 (Borland), con lo cual no sólo se facilitó el proceso, sino que se redujo la posibilidad de cometer errores.

A continuación se reproduce el protocolo del LASSI<sup>®</sup>:

INVENTARIO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y HABITOS DE ESTUDIO. LASSI

A continuación encontrarás 77 formulaciones relacionadas con el aprendizaje y el estudio. Tenés que leer cada una de ellas y luego marcar una respuesta de acuerdo con la frecuencia con que te sucede:

- Nunca me pasó eso . . . . . Marcar 5
- Algunas veces me pasa . . . . . Marcar 4
- A veces sí, a veces no . . . . . Marcar 3
- Frecuentemente me pasa . . . . . Marcar 2
- Siempre me pasa . . . . . Marcar 1

Tratá de marcar una respuesta que describa lo que vos pensás o sentís sobre vos mismo/a, no lo que los demás piensan que deberías hacer o lo que vos pensás que deberías hacer y no hacés. No hay respuestas correctas o incorrectas. Trabajá como puedas y completá todos los items.

ITEMS

Valor asignado

- 1.Me preocupa salir aplazado/a en un examen.....
- 2.Durante una clase, puedo distinguir entre una información importante y otra poco importante.....
- 3.Me resulta difícil ajustarme a un programa de estudios.....
- 4.Después de clase releo mis apuntes para comprender mejor la información.....
- 5.Pienso que casarme es más importante que terminar la carrera.....
- 6.Durante las clases pienso en otras cosas, no presto atención.....
- 7.Utilizo los títulos y las letras en bastardilla que figuran en los libros como ayudas en mis estudios.....
- 8.Trato de identificar los temas principales de la clase que se está dando.....
- 9.Una mala nota ya me desanima.....

### Aspectos Metodológicos

10. Estoy al día con mis estudios.....
11. Problemas ajenos a mis estudios (afectivos, laborales) me impiden estudiar bien.....
12. Al ponerme a estudiar algo, pienso en lo que debería saber sobre el tema.....
13. Aún cuando lo que tenga que estudiar sea aburrido, me las arreglo para seguir trabajando hasta terminar.....
14. Estoy confundido/a, no sé qué quiero conseguir estudiando.....
15. Comprendo mejor las ideas o palabras si imagino una situación real en la que se dan.....
16. Voy a las clases sin haber estudiado o leído.....
17. Cuando me preparo para un examen invento preguntas que imagino me formularán.....
18. Sería mejor que no estudiara.....
19. Me es útil subrayar cuando releo los textos.....
20. Me va mal en las pruebas porque me es difícil organizar un trabajo en poco tiempo.....
21. Trato de imaginar preguntas de los exámenes al releer el material de las clases.....
22. Solamente estudio cuando tengo un examen.....
23. Trato de decir con mis propias palabras lo que estoy estudiando.....
24. Comparo mis apuntes con los de otros compañeros para asegurarme que están completos.....
25. Cuando estudio, me pongo muy tenso/a.....
26. Releo mis apuntes antes de ir a la clase siguiente.....
27. Estoy poco capacitado/a para resumir lo que leo o escucho.....
28. Me esfuerzo en obtener buenas notas aunque no me guste la materia.....
29. Tengo la sensación de tener poco control sobre mis estudios.....
30. Me detengo periódicamente al leer y repaso mentalmente si entendí lo que leí.....
31. Aunque esté muy bien preparado/a, me siento muy ansioso/a al dar un examen.....
32. Cuando estoy estudiando un tema, trato de entenderlo en su totalidad.....
33. Cuando no estudio, trato de buscar excusas.....
34. Me cuesta trabajo imaginar qué tengo que hacer para aprender el material, cuando estoy estudiando.....
35. Cuando comienzo a rendir un examen, confío en que me irá bien.....
36. Cuando me pongo a estudiar, las demoras y las interrupciones me causan problemas.....
37. Trato de verificar si comprendo lo que el profesor dice durante las clases.....
38. Me interesa poco tener cultura general, sólo deseo conseguir un buen trabajo.....
39. Me resulta imposible concentrarme cuando estoy de mal humor o me falta descanso.....
40. Trato de relacionar lo que estoy estudiando con lo que ya sé.....
41. Estudiando, trato de alcanzar metas altas.....
42. En casi todos los exámenes, me falta tiempo para terminarlos.....
43. Me es difícil prestar atención durante las clases.....
44. Cuando leo, señalo de alguna manera las partes que me interesan.....
45. Solo estudio las materias que me gustan.....
46. Me distraigo de mis estudios con mucha facilidad.....
47. Trato de relacionar lo que estudio con mis experiencias personales.....
48. Uso bien las horas que dedico a estudiar.....
49. Cuando la tarea es difícil, la abandono, o sólo hago las partes fáciles.....
50. Hago croquis o dibujos que me ayudan a entender lo que estudio.....
51. Me desagradan la mayoría de las actividades que se hacen en clase.....
52. Tengo dificultades para comprender las preguntas de los exámenes.....
53. Hago esquemas o gráficos para resumir los contenidos de una materia.....
54. La preocupación porque me pueda ir mal, dificulta mi concentración al dar un examen.....
55. Me cuesta entender ciertos temas porque no presto atención.....
56. Leo los textos que me dan en las clases.....
57. Siento pánico cuando tengo que dar un examen importante.....
58. Cuando decido estudiar dispongo de un tiempo determinado y me ajusto a él.....
59. Al dar un examen, me doy cuenta de que estudié un tema equivocado.....
60. Me resulta difícil decidir qué es lo importante a subrayar en un texto.....
61. Cuando me pongo a estudiar, me concentro totalmente.....
62. Uso los títulos de los capítulos como guías para identificar puntos importantes de lo que estoy leyendo.....
63. Me pongo tan nervioso/a al dar un examen que al contestar las preguntas no lo hago con todas mis capacidades.....
64. Memorizo reglas, términos técnicos y fórmulas sin entenderlos.....
65. Me tomo examen a mí mismo/a para estar seguro/a que conozco el material que estudié.....
66. Dejo de lado el estudio más de lo debido.....
67. Trato de ver de que manera podría aplicar lo que estoy estudiando en mi vida cotidiana.....

### Aspectos Metodológicos

- 68. Mi mente divaga mucho cuando trato de estudiar.....
- 69. Creo que no vale la pena estudiar lo que se enseña en la mayoría de las clases.....
- 70. Mientras reviso los materiales de una clase, voy haciendo las tareas asignadas.....
- 71. Tengo dificultades para adecuar mi forma de estudiar a las distintas materias.....
- 72. Cuando estudio, me pierdo en detalles y no encuentro las ideas centrales.....
- 73. Cuando es posible, me encuentro con compañeros para repasar en grupo.....
- 74. Paso demasiado tiempo con mis amigos y ello afecta mis estudios.....
- 75. En los exámenes escritos descubro que no entendí lo que me preguntaban y debido a ello saco notas bajas.....
- 76. Trato de buscar relaciones entre los distintos temas que estoy estudiando.....
- 77. Tengo dificultades para identificar los puntos importantes en lo que leo.....

### *Aspectos Metodológicos*

#### **5.2 Rendimiento Académico de los Alumnos**

En cuanto a la obtención de las calificaciones de los alumnos, se tomaron aquellas especificadas por los profesores en las planillas de calificación de cada curso. Para cada materia se tomó el promedio de las notas finales del primer y segundo cuatrimestre. En los casos de aquellos alumnos que no aprobaban la materia y tenían que recuperar o dar exámen en diciembre o marzo no se contabilizó la calificación obtenida en esa instancia posterior.

La anterior aclaración obedece a que en el presente trabajo interesó el desempeño escolar en situaciones ordinarias, durante el desarrollo de las clases, y no en situaciones especiales como lo es rendir un exámen ante una mesa examinadora.

Existe, evidentemente, una variable interviniente que no era factible de ser medida de acuerdo con los objetivos del presente trabajo, la posible subjetividad del docente al calificar a los alumnos.

Con lo anterior se intenta especificar que no existe entre los docentes un criterio común o consensuado para la evaluación y calificación de los alumnos. De esta forma, tenemos la certeza de haber contabilizado calificaciones de alumnos que no necesariamente refieren a los conocimientos, sino que engloban presencia, prolijidad, vocabulario, etc., mientras que en otros casos, evaluación seguramente se ciñió estrictamente a los contenidos de la materia.

#### *Aspectos Metodológicos*

De todas formas, para tratar de disminuir el efecto de esta interacción se trabajará con el promedio general de los alumnos, sirviendo de medida comparativa con los resultados obtenidos en el tratamiento de materias particulares. Cabe considerar, además, que esta falta de concordancia en la calificación de los alumnos es una característica común entre los establecimientos educacionales.

De acuerdo con lo especificado en los objetivos del presente trabajo, la muestra se constituyó con alumnos de Escuelas de Enseñanza Media.

Las posibilidades de trabajar con los alumnos de determinadas escuelas surgieron de las relaciones que mantuvimos previamente con dos instituciones, las cuales permitieron que se administrara el instrumento a sus alumnos y que luego fuera posible el acceso a las sus calificaciones en las diferentes materias.

En relación con esto, queda claro que se aprovecharon elementos circunstanciales para la selección de la muestra. Si bien representa un inconveniente para la posible generalización de los resultados obtenidos, se cree que éste se ve disminuido ya que el acceso a la información con la que se trabajó es muy dificultoso aún para Grupos de Investigación reconocidos oficialmente y, además, porque no existen de trabajos en el tema tal como se lo ha definido, ni con el instrumento utilizado.

En cuanto al establecimiento que será denominado: "A" se tomó en cuenta que, tanto por el número de alumnos, como en virtud de las posibilidades que ofrecieron los directivos, era posible trabajar con la totalidad de los mismos (163 alumnos).

---

Los nombres reales de los establecimientos se mantendrán en el anonimato por razones éticas, y por haberse convenido esto con los Directivos.

### *Aspectos Metodológicos*

En lo concerniente al establecimiento que será denominado "B", la matrícula era superior a la de la escuela "A", por lo que se decidió tomar, al azar simple, idéntica cantidad de alumnos que los de la escuela "A" (por curso y por sexo). Para realizar este muestreo se trabajó con las listas de asistencia, en las cuales se asientan Varones y Mujeres por separado, en orden alfabético, y numerados. Se procedió sobre las mencionadas listas a elegir los sujetos con tabla de azar.

Posteriormente, para la realización de uno de los objetivos del trabajo (comparación de los puntajes entre los diferentes cursos y entre las escuelas), se convino en tomar las mismas cantidades de alumnos en cada curso de acuerdo con el mínimo con que se contara en alguno de los cursos. De esta forma, la cantidad mínima de Mujeres fue la de 50 años, y la de Varones la de 40 años, en ambos casos de la escuela "A".

Para el muestreo anterior, se numeraron los casos (cada establecimiento por separado) previamente divididos por curso y sexo, y luego se llevó a cabo la selección a partir de la tabla de números aleatorios. Esta segunda selección de casos se realizó de forma tal que las posibles influencias de la variable "sexo" se mantuvieran controladas. Con la variable "curso" la intención fue controlar el peso ponderado que tendrían los primeros cursos que reúnen mayor cantidad de alumnos que los superiores.



#### 5.4 Diseño

Para el primer objetivo del trabajo, comparar las puntuaciones en las diez escalas del LASSI entre los cursos, se puso en marcha un diseño transversal (Baltes, Resse y Nesselroade, 1984).

Con esta formalización se apunta a comparar diferentes cohortes (10 a 50 años) tomando la variable **tiempo** como la productora de los cambios que se registren. Esto quiere decir que el diseño utilizado se enmarca dentro de una perspectiva evolutiva.

El principal defecto de este tipo de diseño remite a la posibilidad de que las cohortes difieran entre sí no por la influencia del tiempo sino, también, por cuestiones generacionales.

Existe otro tipo de diseño que se podría utilizar para este tipo de objetivo, el diseño longitudinal, que implica el seguimiento durante un determinado lapso de tiempo (en el tema que se trata aquí significa 5 años), consiguiendo de esta forma anular las diferencias intergeneracionales.

De todas formas, se cree que los defectos a nivel diseño que puede tener el trabajo no implican su invalidación, ya que:

- 1) No existen trabajos con este tipo de diseño en los cuales se utilice el Inventario LASSI.
- 2) Los resultados obtenidos en esta investigación respaldarían la puesta en marcha de otra de corte longitudinal. Esto adquiere relevancia considerando que el seguimiento durante 5 años de una cohorte de alumnos, con todas las dificultades que acarrea esto,

### *Aspectos Metodológicos*

implica una inversión de tiempo y dinero que amerita una justificación previa para su puesta en marcha.

En cuanto al segundo objetivo, la comparación de los puntajes en las escalas del LASSI con las calificaciones de los alumnos, se efectuará la correlación de los puntajes.

No se puede especificar una tipología para la forma de implementar este objetivo, aunque cabe pensar en términos de diseño ex-post-facto<sup>14</sup>, ya que se consideró que las calificaciones de los alumnos variarían en torno a los puntajes obtenidos en el LASSI, es decir, las estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio que el alumno utiliza para prepararse.

### **5.5 Procedimientos Estadísticos**

Teniendo en cuenta que las variables utilizadas son medidas en escalas de nivel intervalar, se seleccionaron los cálculos estadísticos acordes a dicho nivel:

- a) Para la comparación de los puntajes de las escalas entre los cursos, se utiliza el ONE WAY (Análisis de Varianza) que permite determinar la existencia de diferencias significativas entre las tendencias centrales de los grupos, en este caso definidos por el curso al que pertenecen.
  
- b) Para el análisis de la relación existente entre los puntajes brutos de las escalas que arroja el LASSI y las calificaciones obtenidas por los alumnos que conformaron la muestra se utiliza el Coeficiente de Correlación R de Pearson.  
Previo a su aplicación se procedió a normalizar los puntajes (puntaje Z) en cada escala, en las materias elegidas, y en el promedio general. Con esto último se contempla la amplitud diferencial de los puntajes: de 8 a 40 en las escalas del LASSI, y de 0 a 10 en las calificaciones (con valores decimales, principalmente al considerar el Promedio General).

Los procedimientos estadísticos fueron realizados con la utilización del programa SPSS/PC+ 4.0 (I.B.M.) Paquete Estadístico para Ciencias Sociales.

## 6. Análisis de Resultados

### 6.1 Diferencia entre Escalas y Cursos

Se observa que las medias de las puntuaciones en las 10 escalas del LASSI respecto de los cursos se comportan independientemente del curso. Esto quiere decir que no se observa un aumento en las puntuaciones en los cursos superiores respecto de los inferiores.

En algunas comparaciones se advierte, incluso, la relación inversa, o sea, las medias de las puntuaciones más elevadas se observan en los cursos inferiores.

En la Sección 8 (Tablas y Cálculos Estadísticos) se pueden observar los casos puntuales para cada escala.

A continuación se resumen las diferencias significativas de Medias Aritméticas observadas entre los grupos (cursos):

#### **ATT por CURSO:**

Población A: Grupo 5 mayor que Grupo 2 y 1.

Población B: Grupos 3 y 1 mayores que Grupo 4.

#### **MOT por CURSO:**

Población B: Grupo 2 mayor que Grupo 5.

#### **TMT por CURSO:**

Población A: Grupo 5 mayor que Grupo 3.

Población B: Grupo 2 mayor que Grupo 5.

#### **ANX por CURSO:**

Población A: Grupo 4 mayor que Grupo 2.

Población B: Grupo 5 mayor que Grupo 2.

**CON por CURSO:**

Población B: Grupo 1 mayor que Grupos 3 y 4.

**INP por CURSO:**

Población A: Grupos 5 y 4 mayores que Grupo 1.

Población B: Grupo 5 mayor que Grupos 3 y 4.

**SMI por CURSO:**

Población A: Grupos 4 y 5 mayores que Grupos 1, 2 y 3.

**STA por CURSO:**

Población A: Grupos 3 y 4 mayores que Grupo 2.

Población B: Grupo 2 mayor que Grupo 3.

**SFT por CURSO:**

Población B: Grupos 1, 2 y 4 mayores que Grupos 3 y 5.

**TST por CURSO:**

Población A: Grupos 3, 4 y 5 mayores que Grupos 1 y 2.

Como puede verse existen diferencias significativas contrapuestas en ambas poblaciones, por ejemplo en STA por CURSO.

Tampoco se observan concordancias entre lo observado en una y otra población.

## 6.2 Correlación de Escalas y Calificaciones

Para correlacionar los puntajes normalizados de las 10 Escalas del LASSI, se tomaron aquellas materias que se dictaban en ambos establecimientos y que, además, estaban presentes en las propuestas curriculares desde 19 a 50 año. De esta forma se seleccionaron las siguientes materias: Geografía, Educación Física, Historia y Matemática.

Además de las mencionadas materias, se calculó para cada alumno el promedio de las calificaciones de todas las materias del curso, calificación que también fue incluida en el cálculo de las correlaciones.

Los resultados arrojados por el cálculo de  $r$  de Pearson no marcan correlaciones significativas. Debe considerarse para juzgar la significación que  $r^2$  (el coeficiente anterior al cuadrado) por 100, expresa el porcentaje de la covariación que es explicada. Esto quiere decir que, en el caso de  $r=0,50$ , sólo el 25% de la variación puede ser adjudicado a relación de las variables.

Resulta interesante resaltar que los coeficientes de menor significatividad, lo cual implica independencia entre las variables consideradas, se observan entre los puntajes de las 10 escalas y la calificación en Educación Física. Se observa que los coeficientes oscilan entre  $-0.1390$  y  $0.1248$ .

Los coeficientes más altos sólo superan al 0.50, y son:

- En la Población A: no se observan coeficientes mayores de 0.50.

### *Análisis de Resultados*

- En la Población B:

entre ATT y Promedio General (0.5149).

entre MOT y Promedio General (0.5444).

entre TST y Promedio General (0.5051).

Es remarcable que no se encuentran correlaciones negativas de nivel alto, las correlaciones negativas se alejan sólo en cantidades insignificantes de 0, por lo cual se puede decir que ninguna escala mantendría una relación inversa respecto de las calificaciones de las materias consideradas.

## 7. Conclusiones

Al inicio del presente trabajo se presenta una caracterización del estado de la educación en la actualidad, a partir del cual se intentaron sustentar las dos líneas de trabajo que se abordan.

Luego se resaltó el interés que merecen en este tiempo las Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio, en tanto actividades y procesos, tanto concretos como psicológicos, que hacen al proceso de enseñanza aprendizaje.

Se destacó el papel pasivo del alumno frente a su educación, representándolo como sujeto que "recibe" el conocimiento que le "transfiere" el docente poseedor del mismo.

Los resultados obtenidos no logran contradecir la afirmación anterior, pero tampoco parecen apoyarla contundentemente.

Se hace inevitable la reflexión en torno a la importancia que puede tener para los alumnos la utilización de Estrategias de Estudio. De acuerdo con lo observado en el análisis precedente parecería que la utilización de las mismas no implica el reconocimiento del docente que evalúa.

Por esta misma razón, las Estrategias de Aprendizaje y los Hábitos de Estudio que nos ocupan, no merecen ser puestos en tela de juicio a raíz de los resultados obtenidos. Se sugiere, en todo caso, la profundización en cuanto al tema de la evaluación, cabe preguntarse si los docentes pueden reconocer diferencialmente la dedicación y el esfuerzo que sus alumnos vuelcan hacia el estudio.

### Conclusión

Lo anterior, parecería ubicar al alumnado en una posición de inferioridad respecto de los docentes, pero es necesario considerar que el docente se define en relación con sus alumnos y viceversa, entonces, el alumnado puede estar "conociendo" esta dificultad que tiene el docente para evaluar correctamente, concluyendo en que resulta indistinto que sea aplicado, organizado, etc. en sus tareas.

Inicialmente se menciona que el presente trabajo podría ser utilizado como una prueba más de Validación (predictiva) para el instrumento, por lo cual, es posible que el mismo no posea características en su construcción que permitan predecir el rendimiento académico. Se debe recordar también que el LASSI no fue construido para tal fin, sino para los especificados oportunamente, aunque sería de importancia que pudiera hacerlo.

Ahora bien, respecto del otro tema de la presente investigación, no se observó el comportamiento esperado en los puntajes al comparar entre los cursos. Este dato también se relaciona con lo anterior, en tanto los alumnos no se preocuparían por el mejoramiento de sus actividades para obtener mejores resultados en sus estudios.

Queda planteado, entonces, un nuevo punto de interés, el referido a los indicadores que utilizan los docentes para definir la calificación de un alumno, y si entre ellos se encuentra la calificación de las Estrategias y Hábitos de Estudio.

### Conclusión

Para finalizar, se cree que los resultados obtenidos deben ser comparados con investigaciones similares, a partir de lo cual podrán delimitarse las dudas en cuanto a la fiabilidad del instrumento utilizado para los fines propuestos, y las relacionadas con las características poblacionales e históricas en que se realiza la presente.

## 8. Tablas y Cálculos Estadísticos

### 8.1 Tablas de frecuencias de Edad por Curso

POBLACION A:

EDAD by CURSO

Count	CURSO					Row Total
	1	2	3	4	5	
12	1					1 .6
13	15					15 9.2
14	19	11				30 18.4
15	8	15	17			40 24.5
16	3	3	10	9		25 15.3
17	1	4	6	9	10	30 18.4
18			3	3	6	12 7.4
19	1	1		1	1	4 2.5
20		1			2	3 1.8
21				1	1	2 1.2
22					1	1 .6
Column Total	48 29.4	35 21.5	36 22.1	23 14.1	21 12.9	163 100.0

Number of Missing Observations: 0

Tablas y Cálculos Estadísticos

MUESTRA A:

EDAD by CURSO

EDAD	Count	CURSO					Row Total
		1	2	3	4	5	
13	7						7 6.7
14	9	4					13 12.4
15	4	11	11				26 24.8
16		2	6	7			15 14.3
17	1	2	3	9	10		25 23.8
18			1	3	6		10 9.5
19		1		1	1		3 2.9
20		1			2		3 2.9
21				1	1		2 1.9
22					1		1 1.0
Column Total		21	21	21	21	21	105 100.0

Number of Missing Observations: 0

Tablas y Cálculos Estadísticos

**POBLACION B:**

EDAD by CURSO

EDAD	Count	CURSO					Row Total
		1	2	3	4	5	
13	23						23 14.1
14	18		14				32 19.6
15	6		15	19			40 24.5
16	1		4	15	8		28 17.2
17			1	2	10	15	28 17.2
18			1		2	3	6 3.7
19					2	3	5 3.1
20					1		1 .6
Column Total		48 29.4	35 21.5	36 22.1	23 14.1	21 12.9	163 100.0

Number of Missing Observations: 0

Tablas y Cálculos Estadísticos

**MUESTRA B:**

EDAD by CURSO

Count	CURSO					Row Total
	1	2	3	4	5	
13	12					12 11.4
14	6	8				14 13.3
15	2	11	11			24 22.9
16	1	1	9	8		19 18.1
17			1	8	15	24 22.9
18		1		2	3	6 5.7
19				2	3	5 4.8
20				1		1 1.0
Column Total	21	21	21	21	21	105 100.0

Number of Missing Observations: 0

**8.2 Tablas de frecuencias de Sexo por Curso**

**POBLACION A:**

SEXO by CURSO

SEXO	Count	CURSO					Row Total
		1	2	3	4	5	
0		28	24	24	17	16	109 66.9
1		20	11	12	6	5	54 33.1
	Column Total	48 29.4	35 21.5	36 22.1	23 14.1	21 12.9	163 100.0

Number of Missing Observations: 0

**MUESTRA A:**

SEXO by CURSO

SEXO	Count	CURSO					Row Total
		1	2	3	4	5	
0		16	16	16	16	16	80 76.2
1		5	5	5	5	5	25 23.8
	Column Total	21 20.0	21 20.0	21 20.0	21 20.0	21 20.0	105 100.0

Number of Missing Observations: 0

Tablas y Cálculos Estadísticos

**POBLACION B:**

SEXO by CURSO

Count		CURSO					Row Total
		1	2	3	4	5	
SEXO	0	28	24	24	17	16	109 66.9
	1	20	11	12	6	5	54 33.1
Column Total		48 29.4	35 21.5	36 22.1	23 14.1	21 12.9	163 100.0

Number of Missing Observations: 0

**MUESTRA B:**

SEXO by CURSO

Count		CURSO					Row Total
		1	2	3	4	5	
SEXO	0	16	16	16	16	16	80 76.2
	1	5	5	5	5	5	25 23.8
Column Total		21 20.0	21 20.0	21 20.0	21 20.0	21 20.0	105 100.0

Number of Missing Observations: 0

8.3 One Way para Escalas entre Cursos

MUESTRA A:

----- ONEWAY -----

Variable ATT  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	173.2762	43.3190	1.4437	.2252
Within Groups	100	3000.5714	30.0057		
Total	104	3173.8476			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$3.8734 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
28.8095	Grp 2	r r r r r
28.8571	Grp 1	p p p p p
29.9048	Grp 3	
30.2857	Grp 5	
32.3333	Grp 4	

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1	Grp 2	Grp 1	Grp 3	Grp 5
Group	Grp 2	Grp 1	Grp 3	Grp 5
Mean	28.8095	28.8571	29.9048	30.2857
-----				
SUBSET 2	Grp 3	Grp 5	Grp 4	
Group	Grp 3	Grp 5	Grp 4	
Mean	29.9048	30.2857	32.3333	
-----				



Tablas y Cálculos Estadísticos

----- ONEWAY -----

Variable MOT  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	104.3429	26.0857	.7126	.5852
Within Groups	100	3660.5714	36.6057		
Total	104	3764.9143			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

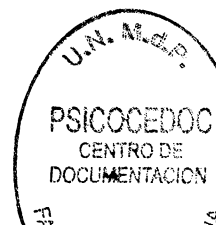
$$4.2782 * \text{Range} * \sqrt{1/N(I) + 1/N(J)}$$

No two groups are significantly different at the .050 level

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 3	Grp 5	Grp 2	Grp 1	Grp 4
	25.3333	26.7143	26.9048	27.5714	28.3333



Tablas y Cálculos Estadísticos

----- ONEWAY -----

Variable TMT  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	132.9524	33.2381	1.3050	.2734
Within Groups	100	2547.0476	25.4705		
Total	104	2680.0000			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$3.5686 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
23.7143	Grp 3	r r r r r
24.1905	Grp 2	p p p p p
24.9524	Grp 1	3 2 1 4 5
25.1429	Grp 4	
27.0000	Grp 5	*

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 3	Grp 2	Grp 1	Grp 4
	23.7143	24.1905	24.9524	25.1429

SUBSET 2

Group Mean	Grp 2	Grp 1	Grp 4	Grp 5
	24.1905	24.9524	25.1429	27.0000

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable ANX  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	198.1333	49.5333	1.3039	.2738
Within Groups	100	3798.8571	37.9886		
Total	104	3996.9905			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$4.3582 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
22.0476	Grp 2	r r r r r
22.7619	Grp 3	p p p p p
23.7143	Grp 1	2 3 1 5 4
24.0000	Grp 5	
26.0952	Grp 4	*

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1				
Group Mean	Grp 2	Grp 3	Grp 1	Grp 5
	22.0476	22.7619	23.7143	24.0000
SUBSET 2				
Group Mean	Grp 3	Grp 1	Grp 5	Grp 4
	22.7619	23.7143	24.0000	26.0952

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable CON  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	116.2857	29.0714	.6850	.6040
Within Groups	100	4243.9048	42.4390		
Total	104	4360.1905			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$4.6065 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

No two groups are significantly different at the .050 level

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group	Grp 3	Grp 2	Grp 5	Grp 1	Grp 4
Mean	22.2857	22.8095	23.4286	23.7143	25.3810

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable INP  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	286.8190	71.7048	2.0824	.0887
Within Groups	100	3443.4286	34.4343		
Total	104	3730.2476			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$4.1494 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	1	2	3	5	4
24.0952	Grp 1					
24.7143	Grp 2					
26.6190	Grp 3					
27.8571	Grp 5		*			
28.2381	Grp 4		*			

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 1	Grp 2	Grp 3
	24.0952	24.7143	26.6190

SUBSET 2

Group Mean	Grp 2	Grp 3	Grp 5	Grp 4
	24.7143	26.6190	27.8571	28.2381

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable SMI  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	278.2857	69.5714	3.7463	.0070
Within Groups	100	1857.0476	18.5705		
Total	104	2135.3333			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$3.0472 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	1	3	2	5	4
15.0476	Grp 1					
16.4286	Grp 3					
17.0000	Grp 2					
18.4286	Grp 5		*			
19.7619	Grp 4		**	*		

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1	Grp 1	Grp 3	Grp 2
Group	Grp 1	Grp 3	Grp 2
Mean	15.0476	16.4286	17.0000
-----			
SUBSET 2	Grp 3	Grp 2	Grp 5
Group	Grp 3	Grp 2	Grp 5
Mean	16.4286	17.0000	18.4286
-----			
SUBSET 3	Grp 5	Grp 4	
Group	Grp 5	Grp 4	
Mean	18.4286	19.7619	
-----			

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- ONEWAY -----

Variable STA  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	279.7524	69.9381	2.3128	.0627
Within Groups	100	3023.9048	30.2390		
Total	104	3303.6571			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$3.8884 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G	r r r r r	p p p p p
22.0476	Grp 2	2	5	1
24.1905	Grp 5	3	4	
24.3333	Grp 1			
25.9048	Grp 3		*	
26.8095	Grp 4		*	

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 2	Grp 5	Grp 1
22.0476	24.1905	24.3333	

SUBSET 2

Group Mean	Grp 5	Grp 1	Grp 3	Grp 4
24.1905	24.3333	25.9048	26.8095	

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable SFT  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	47.6571	11.9143	.3919	.8140
Within Groups	100	3040.4762	30.4048		
Total	104	3088.1333			

Multiple Range Test  
LSD Procedure  
Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.  
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..  
 $3.8990 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

No two groups are significantly different at the .050 level

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group	Grp 5	Grp 1	Grp 2	Grp 3	Grp 4
Mean	22.6190	23.9524	24.0476	24.0476	24.6667

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable TST  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	543.8476	135.9619	3.4668	.0107
Within Groups	100	3921.8095	39.2181		
Total	104	4465.6571			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$4.4282 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	1	2	3	5	4
25.2381	Grp 1					
28.0000	Grp 2					
29.2381	Grp 3		*			
30.1905	Grp 5		*			
32.0476	Grp 4		**			

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1	Grp 1	Grp 2		
Group	Grp 1	Grp 2		
Mean	25.2381	28.0000		
-----				
SUBSET 2	Grp 2	Grp 3	Grp 5	
Group	Grp 2	Grp 3	Grp 5	
Mean	28.0000	29.2381	30.1905	
-----				
SUBSET 3	Grp 3	Grp 5	Grp 4	
Group	Grp 3	Grp 5	Grp 4	
Mean	29.2381	30.1905	32.0476	
-----				

Tablas y Cálculos Estadísticos

MUESTRA B:

----- O N E W A Y -----

Variable ATT  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	202.8190	50.7048	2.3785	.0568
Within Groups	100	2131.8095	21.3181		
Total	104	2334.6286			

Multiple Range Test  
LSD Procedure  
Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.  
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..  
 $3.2648 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
29.8095	Grp 4	r r r r r
31.0476	Grp 2	p p p p p
31.9048	Grp 5	
32.8571	Grp 3	
33.8095	Grp 1	

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 4	Grp 2	Grp 5
	29.8095	31.0476	31.9048

SUBSET 2

Group Mean	Grp 2	Grp 5	Grp 3	Grp 1
	31.0476	31.9048	32.8571	33.8095

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable MOT  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	223.6762	55.9190	1.5468	.1945
Within Groups	100	3615.2381	36.1524		
Total	104	3838.9143			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$4.2516 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
25.8095	Grp 5	r r r r r
27.4762	Grp 3	p p p p p
28.2381	Grp 1	5 3 1 4 2
28.2857	Grp 4	
30.3333	Grp 2	*

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 5	Grp 3	Grp 1	Grp 4
	25.8095	27.4762	28.2381	28.2857

SUBSET 2

Group Mean	Grp 3	Grp 1	Grp 4	Grp 2
	27.4762	28.2381	28.2857	30.3333

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable TMT  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	93.4667	23.3667	1.2539	.2933
Within Groups	100	1863.5238	18.6352		
Total	104	1956.9905			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$3.0525 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
24.1905	Grp 5	r r r r r
25.1429	Grp 3	p p p p p
25.1905	Grp 4	
25.3333	Grp 1	
27.0952	Grp 2	*

Homogeneous Subsets

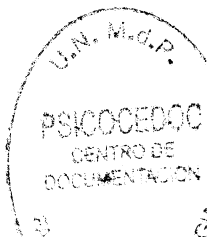
(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 5	Grp 3	Grp 4	Grp 1
	24.1905	25.1429	25.1905	25.3333

SUBSET 2

Group Mean	Grp 3	Grp 4	Grp 1	Grp 2
	25.1429	25.1905	25.3333	27.0952



Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable ANX  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	121.6571	30.4143	1.0693	.3758
Within Groups	100	2844.1905	28.4419		
Total	104	2965.8476			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$3.7711 * \text{Range} * \sqrt{1/N(I) + 1/N(J)}$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
23.3810	Grp 2	r r r r r
24.8095	Grp 4	p p p p p
25.0476	Grp 3	
25.1905	Grp 1	
26.7619	Grp 5	*

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1				
Group Mean	Grp 2 23.3810	Grp 4 24.8095	Grp 3 25.0476	Grp 1 25.1905
-----				
SUBSET 2				
Group Mean	Grp 4 24.8095	Grp 3 25.0476	Grp 1 25.1905	Grp 5 26.7619
-----				

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable CON  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	270.8000	67.7000	2.3208	.0620
Within Groups	100	2917.0476	29.1705		
Total	104	3187.8476			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$3.8191 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G	r r r r r	p p p p p
23.4286	Grp 3	3	4	5
23.8571	Grp 4		2	1
25.4286	Grp 5			
25.8095	Grp 2			
27.9524	Grp 1			

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 3	Grp 4	Grp 5	Grp 2
	23.4286	23.8571	25.4286	25.8095

SUBSET 2

Group Mean	Grp 5	Grp 2	Grp 1
	25.4286	25.8095	27.9524

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable INP  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	296.7048	74.1762	2.2995	.0640
Within Groups	100	3225.8095	32.2581		
Total	104	3522.5143			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$4.0161 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
24.1429	Grp 3	r r r r r
24.9524	Grp 4	p p p p p
26.3333	Grp 1	3 4 1 2 5
26.6667	Grp 2	
29.0476	Grp 5	* *

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 3	Grp 4	Grp 1	Grp 2
	24.1429	24.9524	26.3333	26.6667

SUBSET 2

Group Mean	Grp 1	Grp 2	Grp 5
	26.3333	26.6667	29.0476

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- ONEWAY -----

Variable SMI  
By Variable CURSO

		Analysis of Variance			
Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	50.1524	12.5381	1.0533	.3838
Within Groups	100	1190.3810	11.9038		
Total	104	1240.5333			

Multiple Range Test  
LSD Procedure  
Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.  
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..  
 $2.4397 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

No two groups are significantly different at the .050 level

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 4 17.0476	Grp 2 17.1905	Grp 1 18.1429	Grp 5 18.6190	Grp 3 18.6667
------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- ONEWAY -----

Variable STA  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	270.3429	67.5857	1.9076	.1150
Within Groups	100	3543.0476	35.4305		
Total	104	3813.3905			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$4.2089 * \text{Range} * \sqrt{1/N(I) + 1/N(J)}$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
23.3333	Grp 3	r r r r r
24.6190	Grp 5	p p p p p
25.2857	Grp 1	3 5 1 4 2
26.8571	Grp 4	
27.8571	Grp 2	*

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Mean	Grp 3	Grp 5	Grp 1	Grp 4
23.3333	24.6190	25.2857	26.8571	

SUBSET 2

Group Mean	Grp 5	Grp 1	Grp 4	Grp 2
24.6190	25.2857	26.8571	27.8571	

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- O N E W A Y -----

Variable SFT  
By Variable CURSO

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	4	745.5810	186.3952	6.1871	.0002
Within Groups	100	3012.6667	30.1267		
Total	104	3758.2476			

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$3.8812 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(\*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Mean	Group	G G G G G
19.6667	Grp 3	r r r r r
21.6190	Grp 5	p p p p p
24.0952	Grp 4	3 5 4 1 2
26.1429	Grp 1	*
26.6667	Grp 2	* *

Homogeneous Subsets

(Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1	Grp 3	Grp 5	
Group	19.6667	21.6190	
Mean			
SUBSET 2	Grp 5	Grp 4	
Group	21.6190	24.0952	
Mean			
SUBSET 3	Grp 4	Grp 1	Grp 2
Group	24.0952	26.1429	26.6667
Mean			

Tablas y Cálculos Estadísticos

----- ONEWAY -----

Variable TST  
By Variable CURSO

Analysis of Variance						
Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.	
Between Groups	4	66.5143	16.6286	.6584	.6224	
Within Groups	100	2525.7143	25.2571			
Total	104	2592.2286				

Multiple Range Test  
LSD Procedure  
Ranges for the .050 level -

2.81 2.81 2.81 2.81

The ranges above are table ranges.  
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..  
 $3.5537 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

No two groups are significantly different at the .050 level

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group	Grp 2	Grp 4	Grp 3	Grp 1	Grp 5
Mean	29.7143	30.2857	31.1429	31.7143	31.7143

**8.4 Correlación Escalas / Calificaciones<sup>d</sup>**

**POBLACION A:**

Correlations:	ZGEO	ZEDFIS	ZHISTO	ZMATEM	ZPROMG
ZATT	.3582	.1113	.3147	.3655	.4517
ZMOT	.4165	.1138	.3616	.3362	.4324
ZTMT	.2957	.0355	.3092	.3239	.3672
ZANX	.0746	-.0139	.0661	.1195	.1197
ZCON	.2377	.0876	.2568	.2582	.3000
ZINP	.2238	-.1390	.1856	.0708	.1319
ZSMI	.2905	.0423	.2602	.2388	.3137
ZSTA	.2122	.1248	.2341	-.0174	.1920
ZSFT	.2381	.1241	.2382	-.0004	.1164
ZTST	.3906	.0691	.3422	.3897	.4547

<sup>d</sup> Las Escalas del LASSI aparecen con un "Z" antepuesta a su abreviatura original para señalar que se trabajó con puntajes normalizados (Z). Se aplica el mismo razonamiento para las calificaciones

Tablas y Cálculos Estadísticos

POBLACION B:

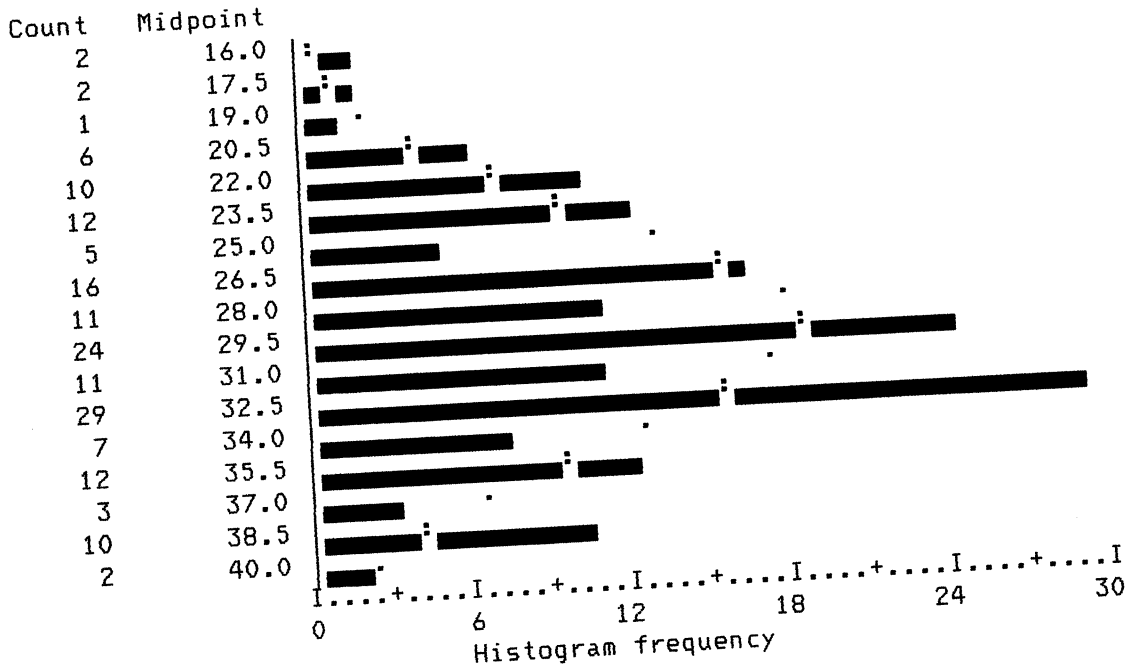
Correlations:	ZGEO	ZEDFIS	ZHISTO	ZMATEM	ZPROMG
ZATT	.3683	.0924	.4379	.3840	.5164
ZMOT	.4165	.1262	.4721	.4280	.5444
ZTMT	.3577	.0744	.3801	.3004	.4470
ZANX	.1408	.0097	.2223	.1748	.2331
ZCON	.3511	-.0123	.4054	.3678	.4719
ZINP	.1734	.0193	.2571	.1854	.2456
ZSMI	.3634	-.0749	.3858	.2448	.3613
ZSTA	.1742	.0916	.2669	.2503	.2823
ZSFT	.1767	.0893	.1908	.1200	.2386
ZTST	.3727	-.0088	.4662	.4262	.5051

## 9. Gráficos

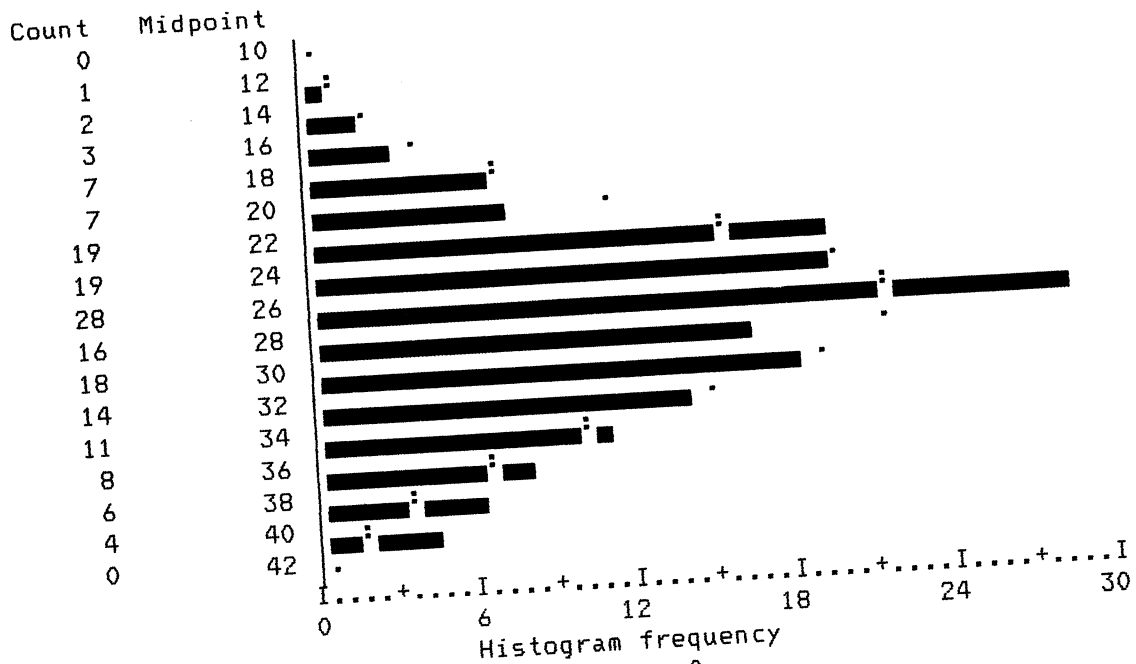
### 9.1 Gráficos de Frecuencias de Escalas y Calificaciones

**POBLACION A:**

ATT



MOT



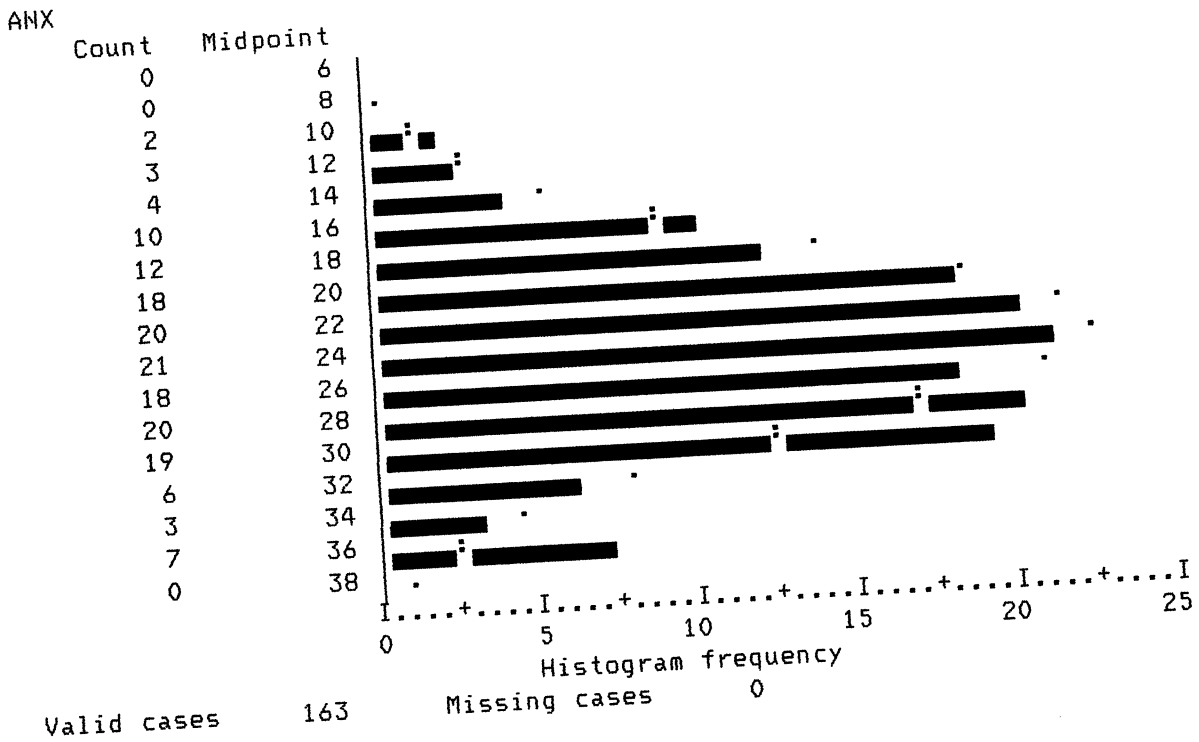
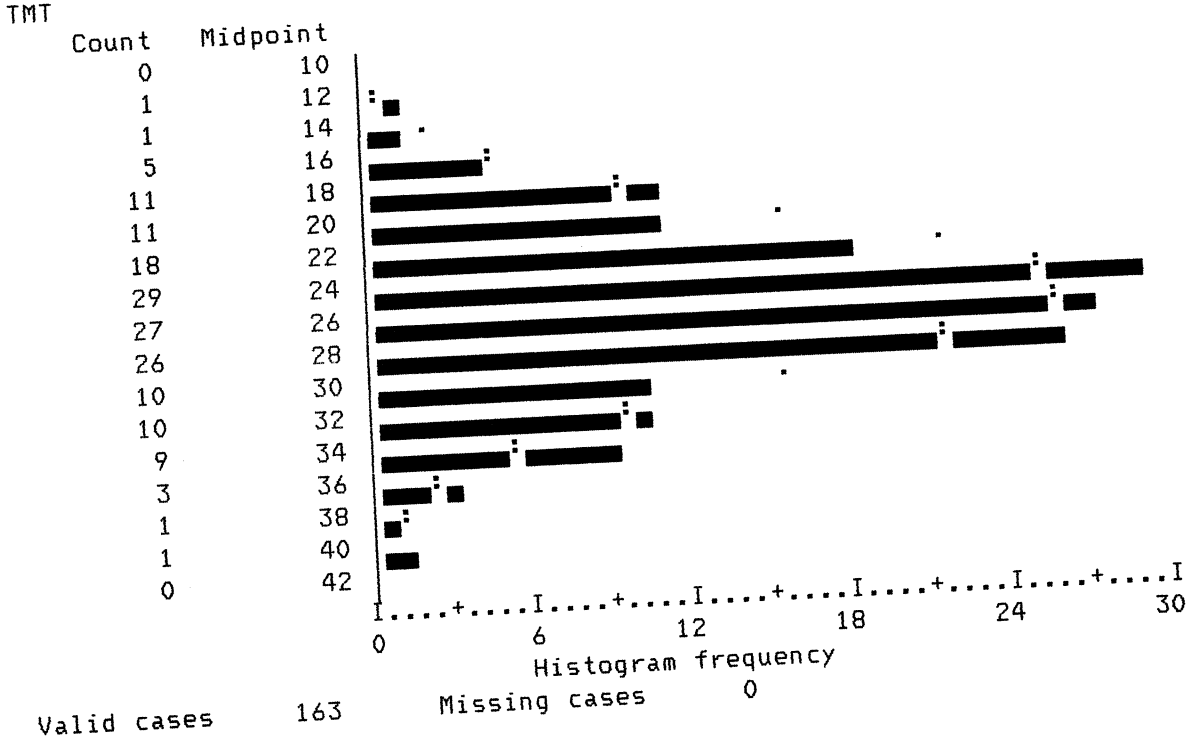
Valid cases

163

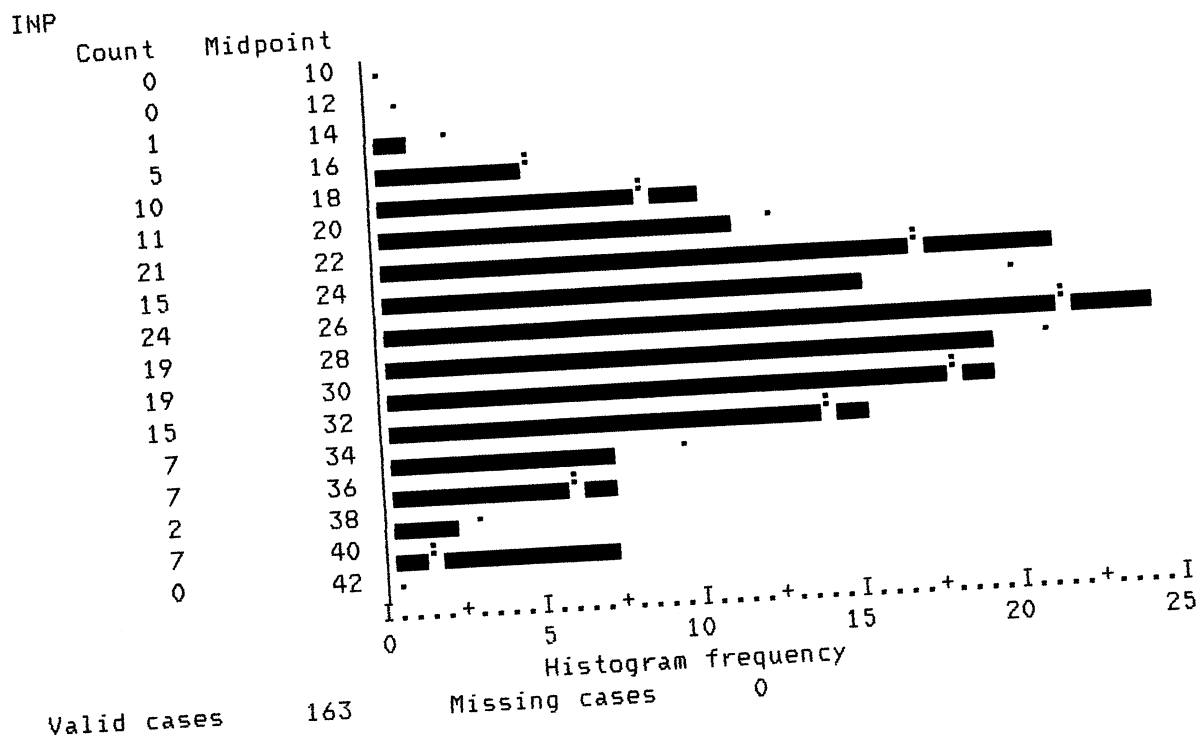
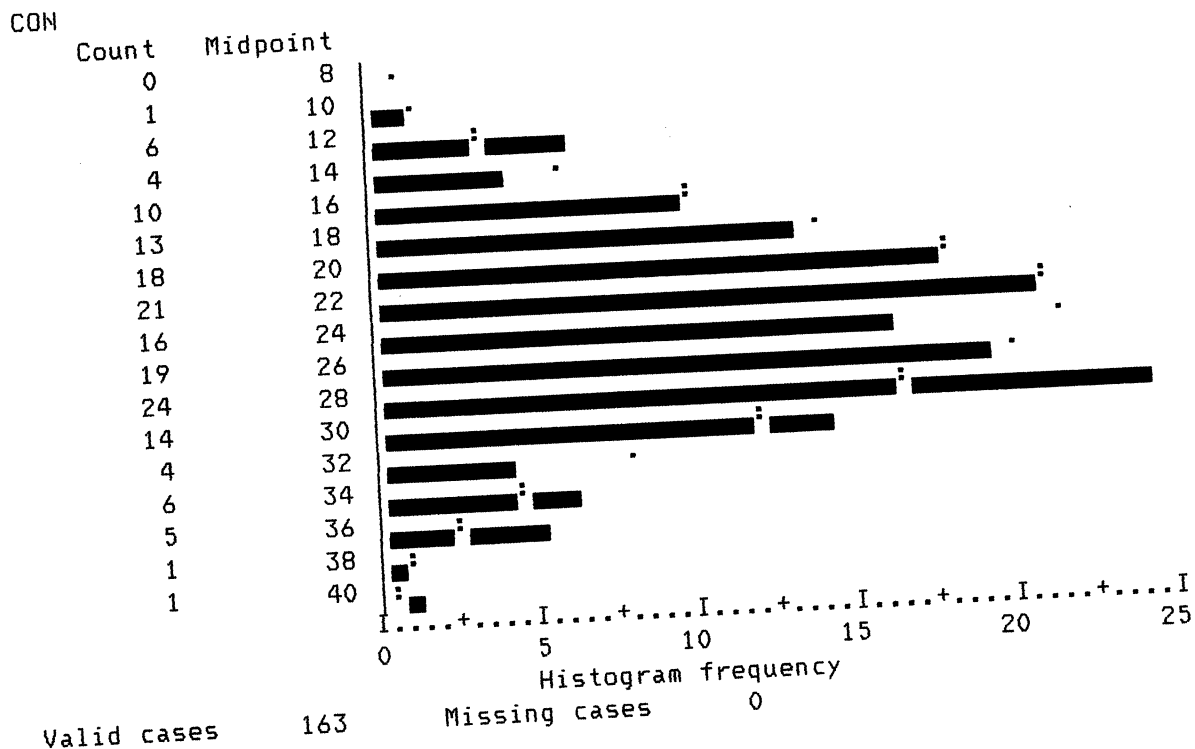
Missing cases

0

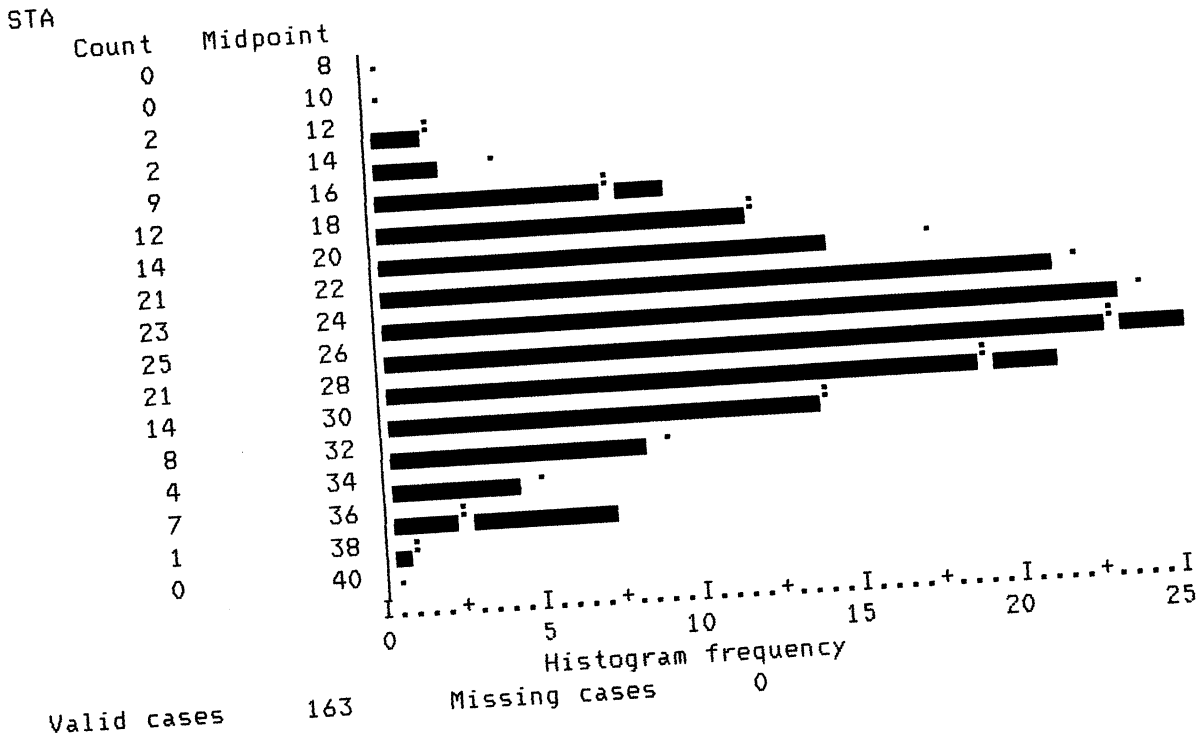
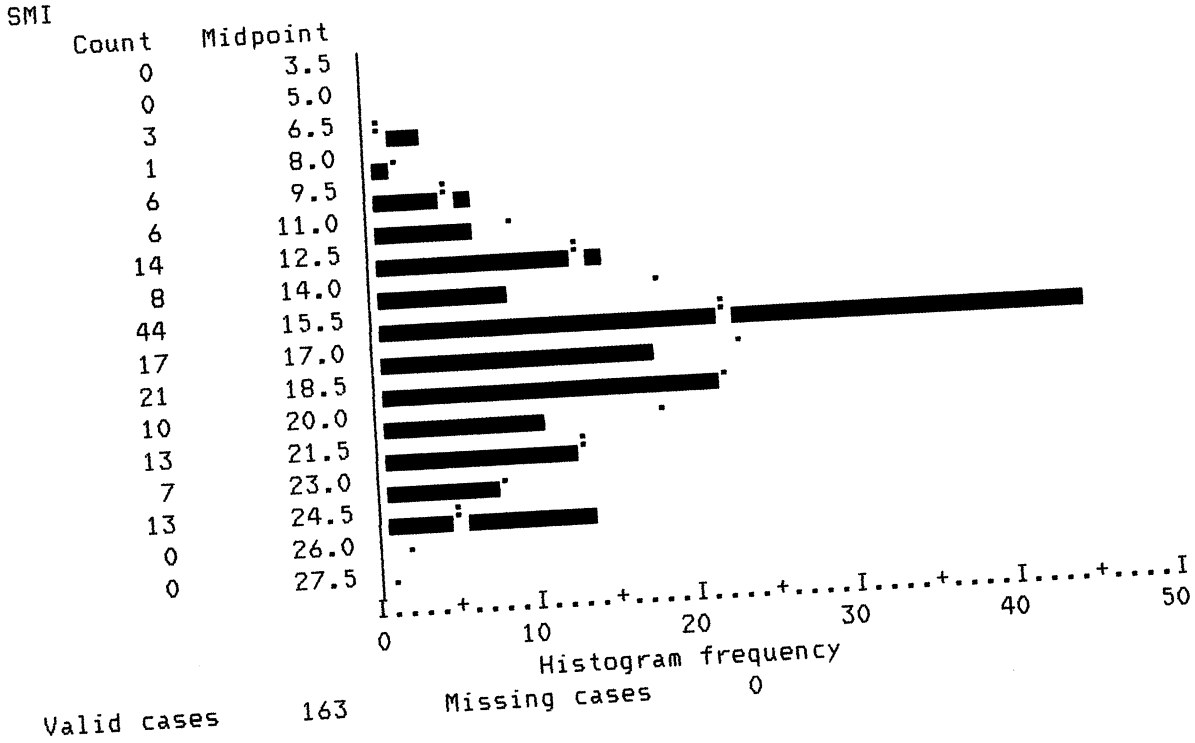
Gráficos



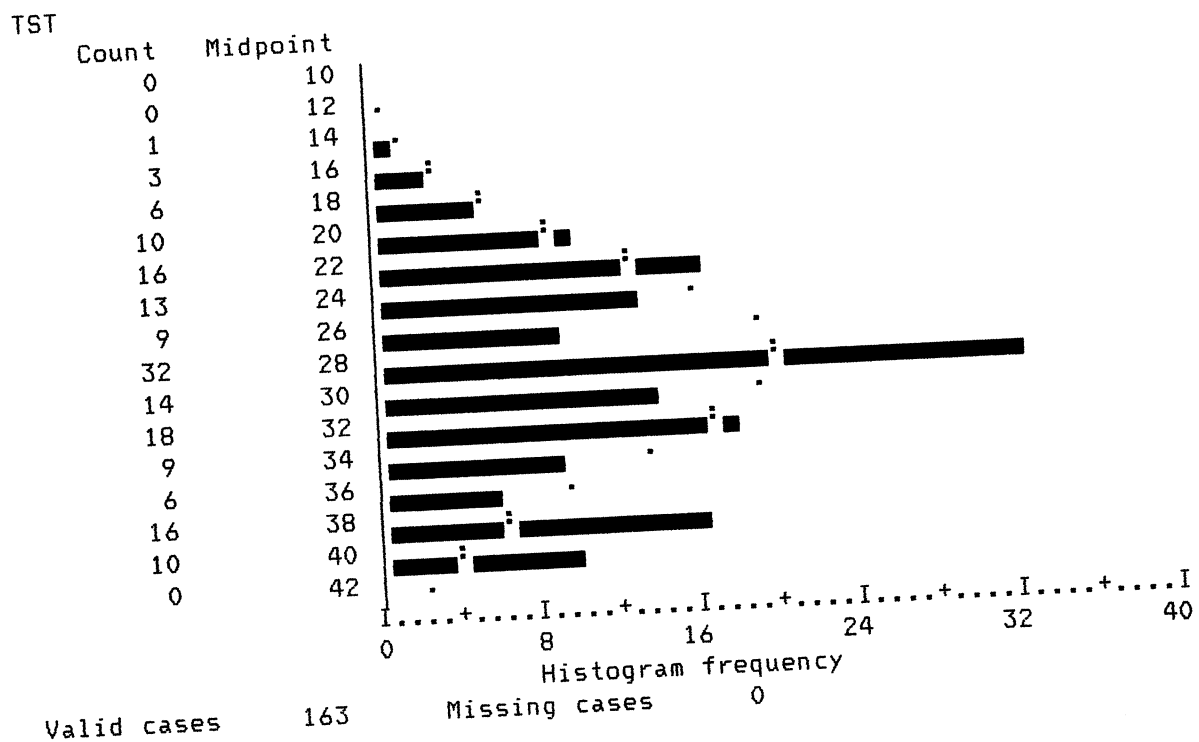
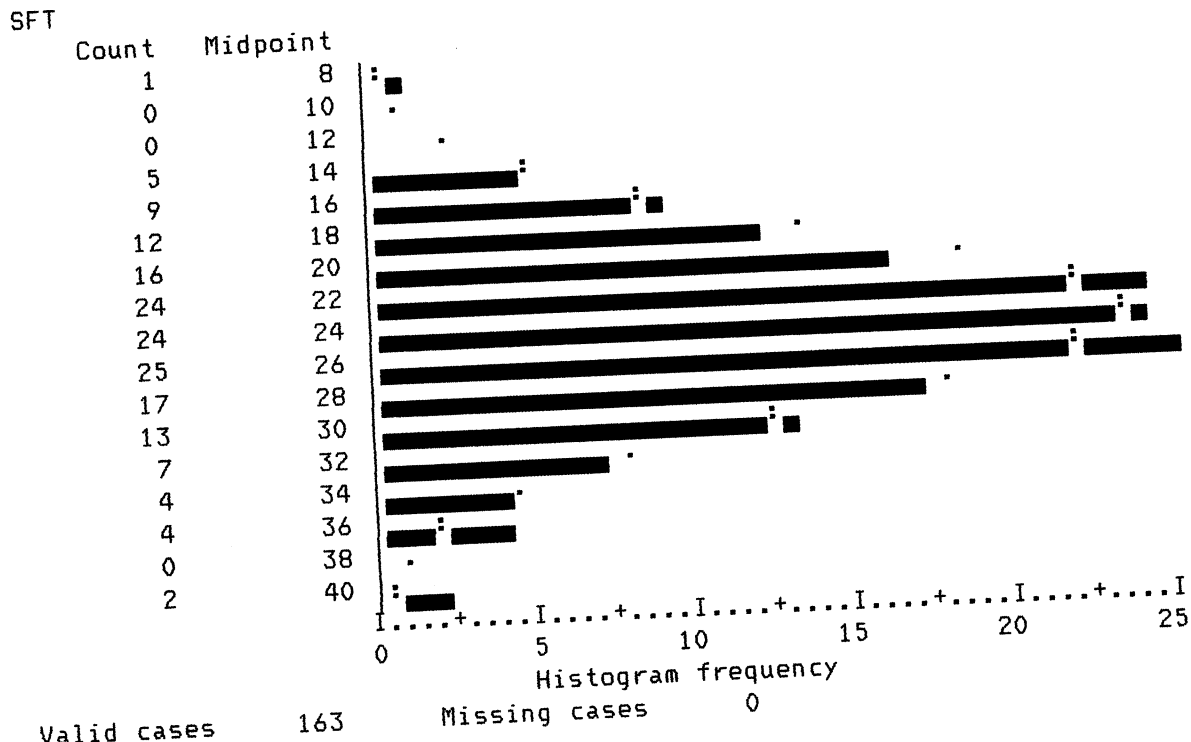
Gráficos



Gráficos

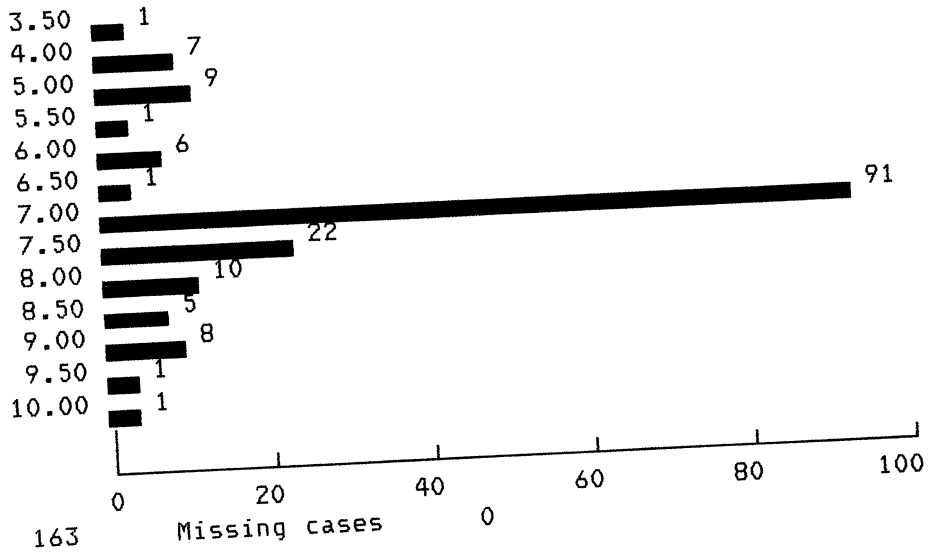


Gráficos

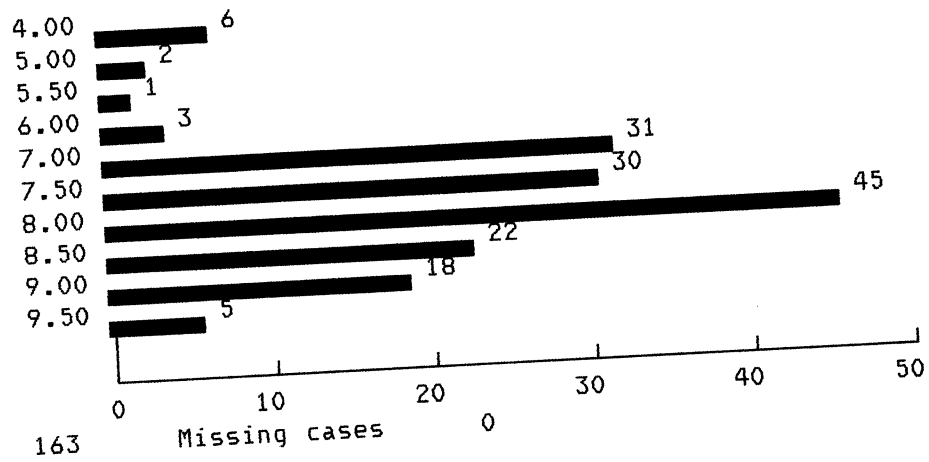


Gráficos

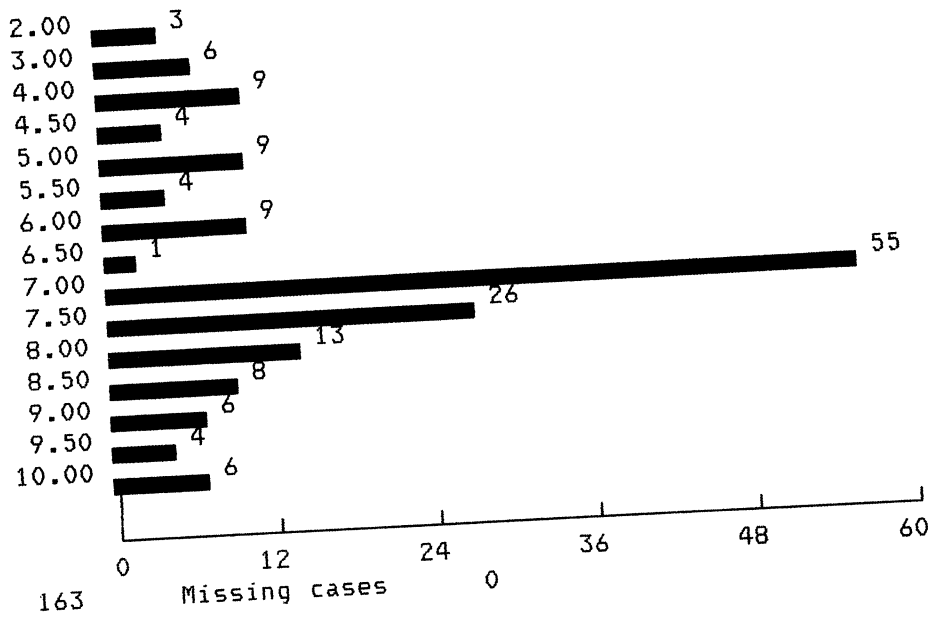
GEOGRAFIA



EDUCFIS

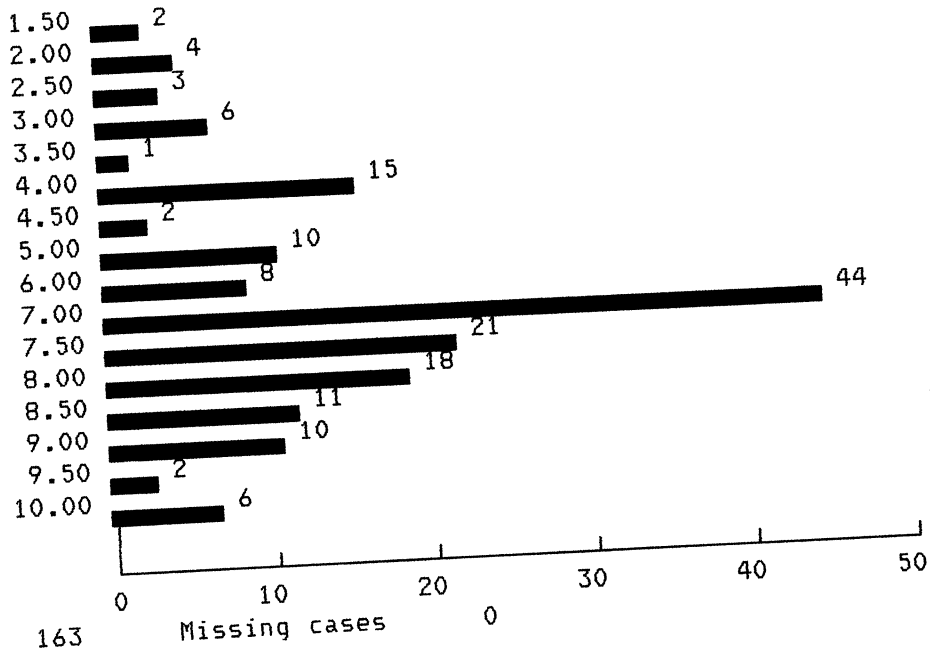


HISTORIA

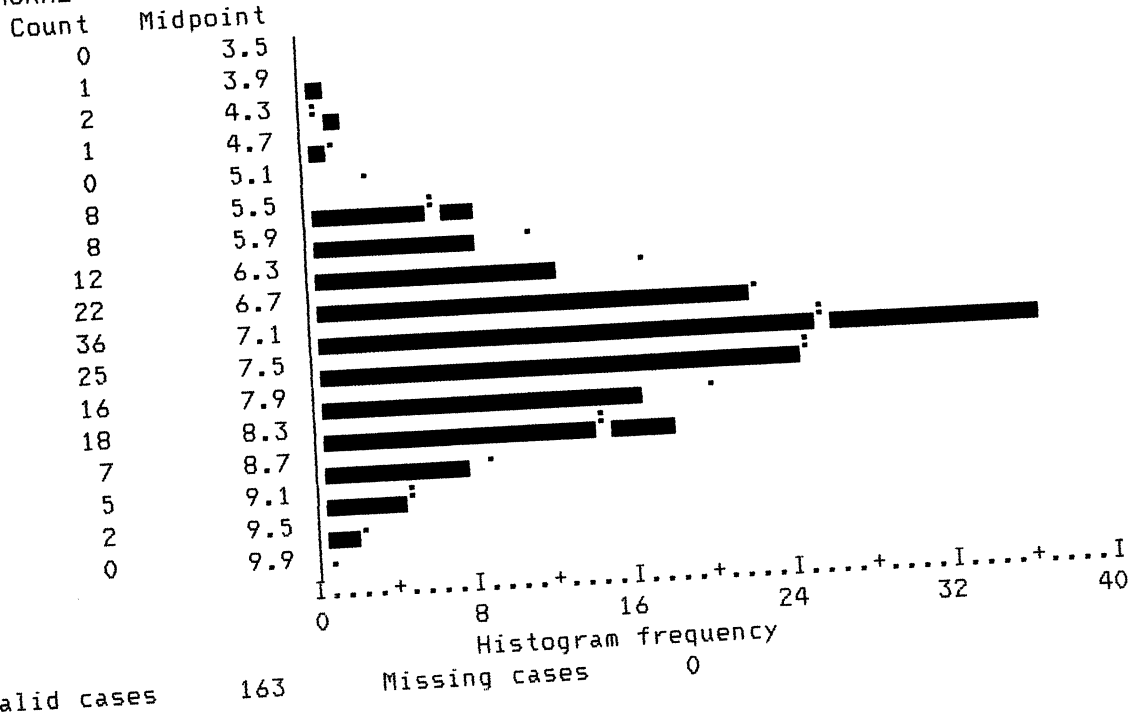


Gráficos

MATEMATI



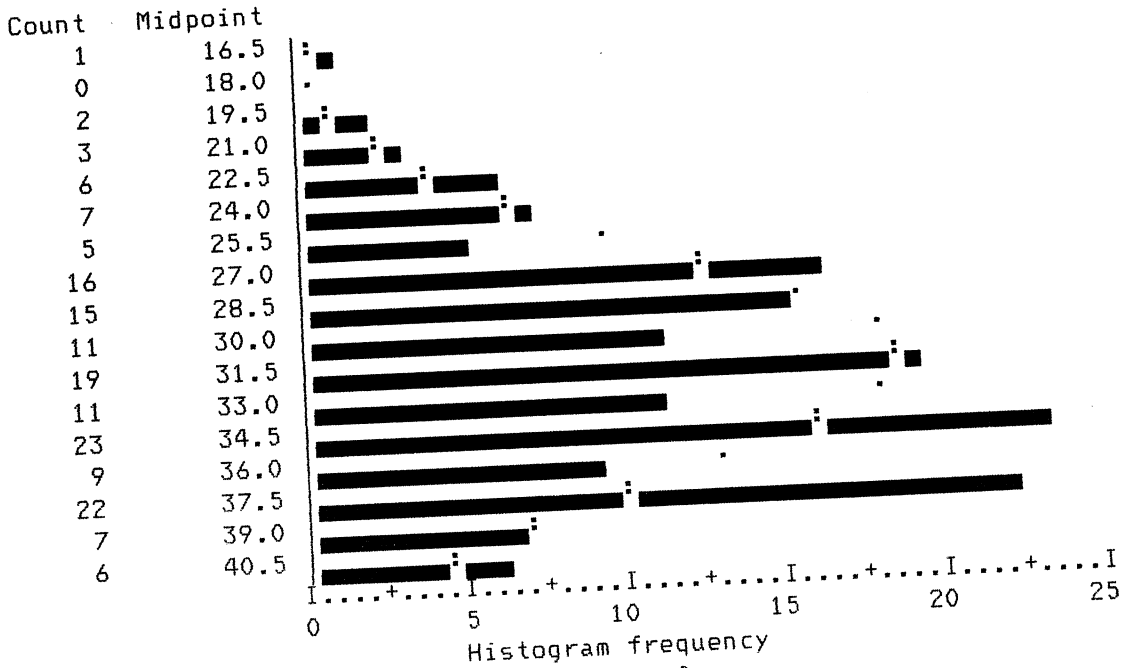
PROMGRAL



Gráficos

**POBLACION B:**

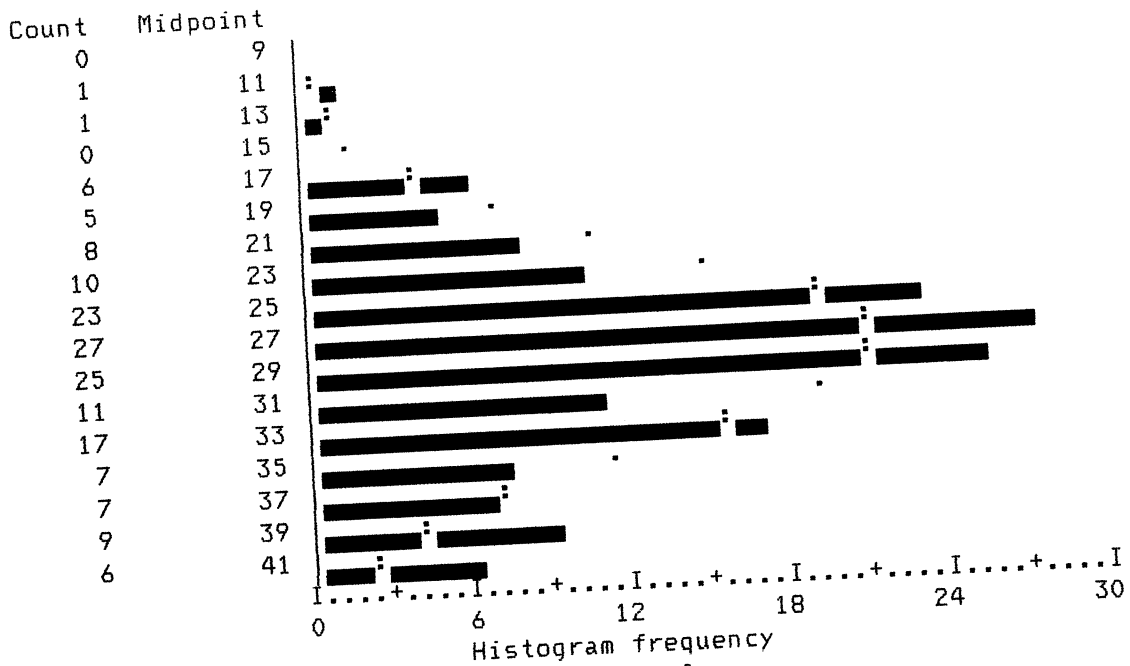
ATT



Valid cases 163

Missing cases 0

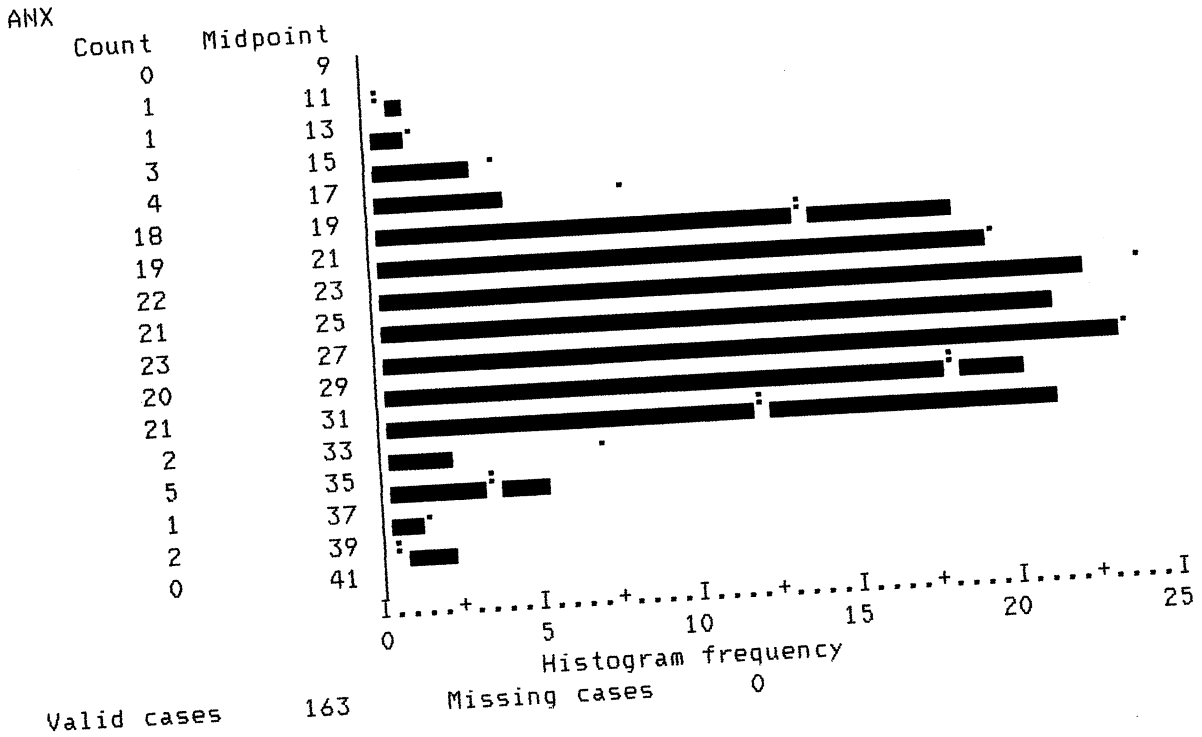
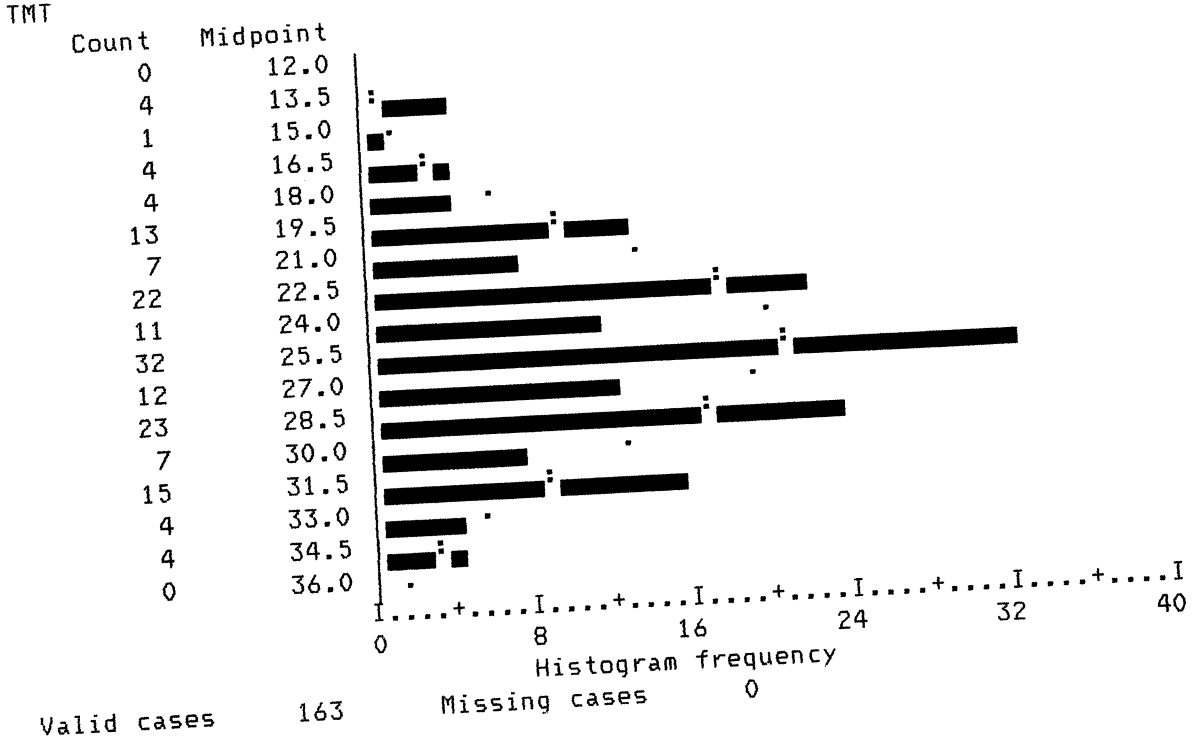
MOT



Valid cases 163

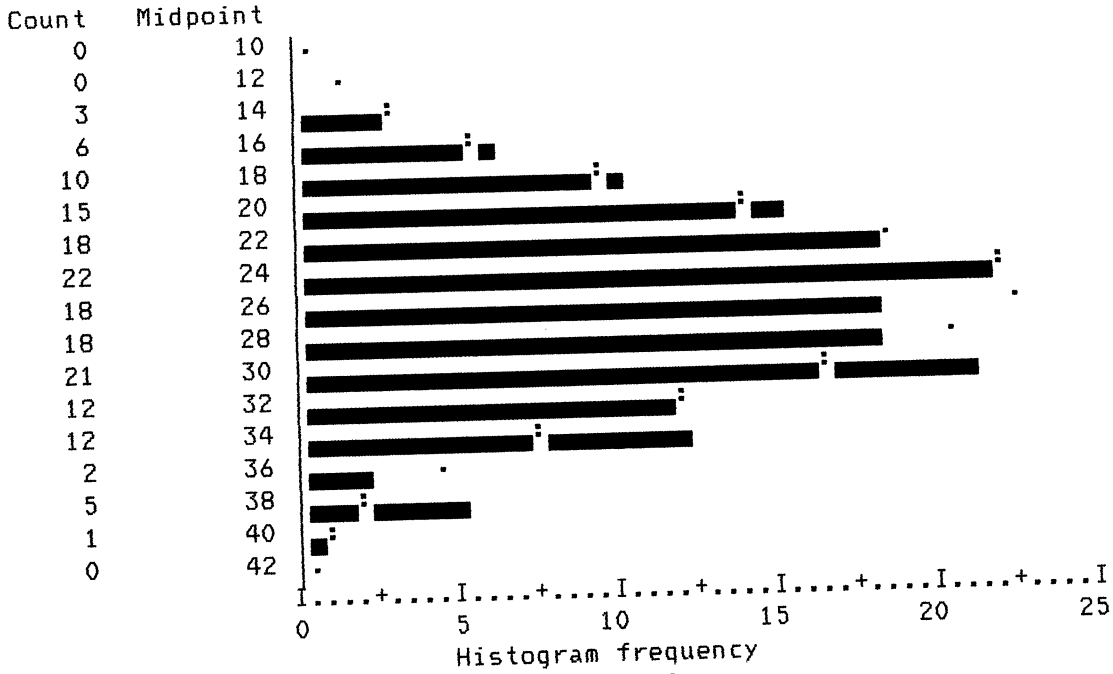
Missing cases 0

Gráficos



Gráficos

CON



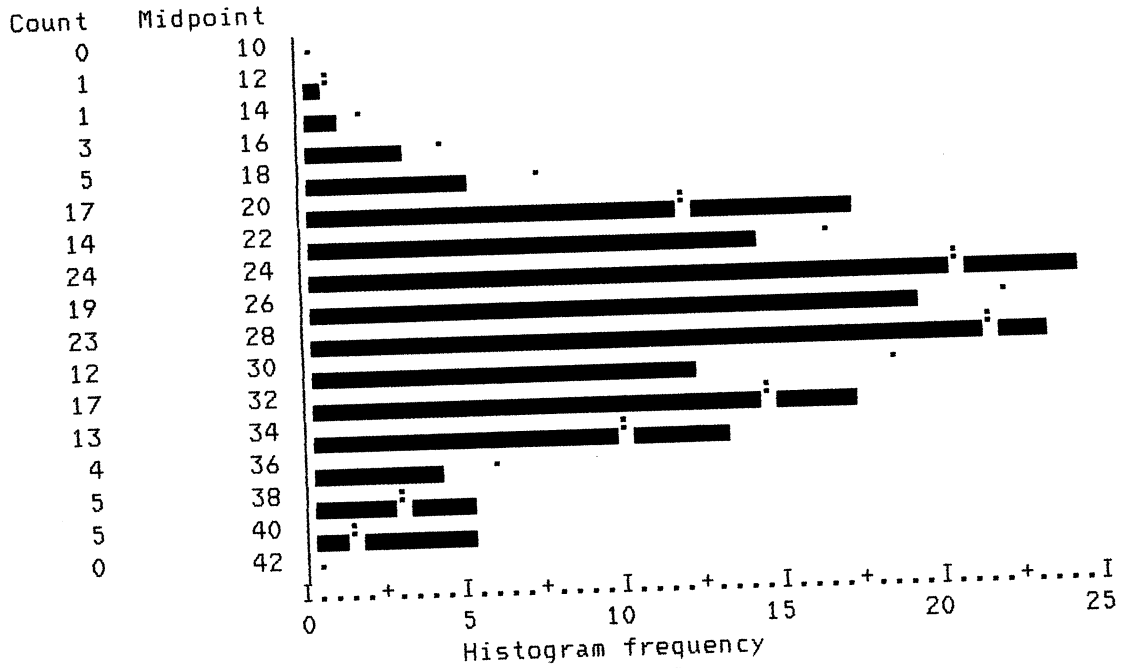
Valid cases

163

Missing cases

0

INP



Valid cases

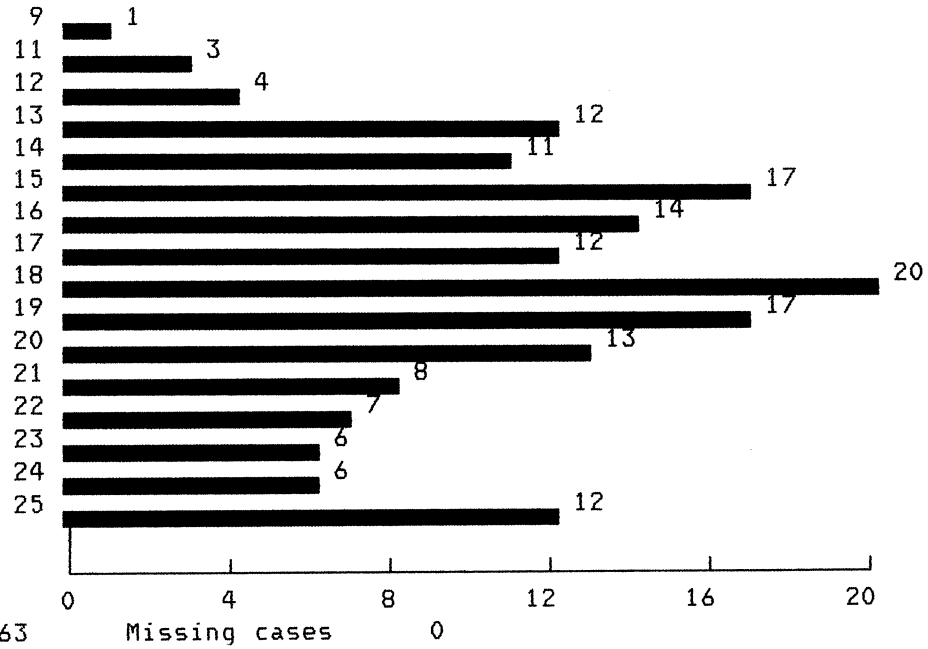
163

Missing cases

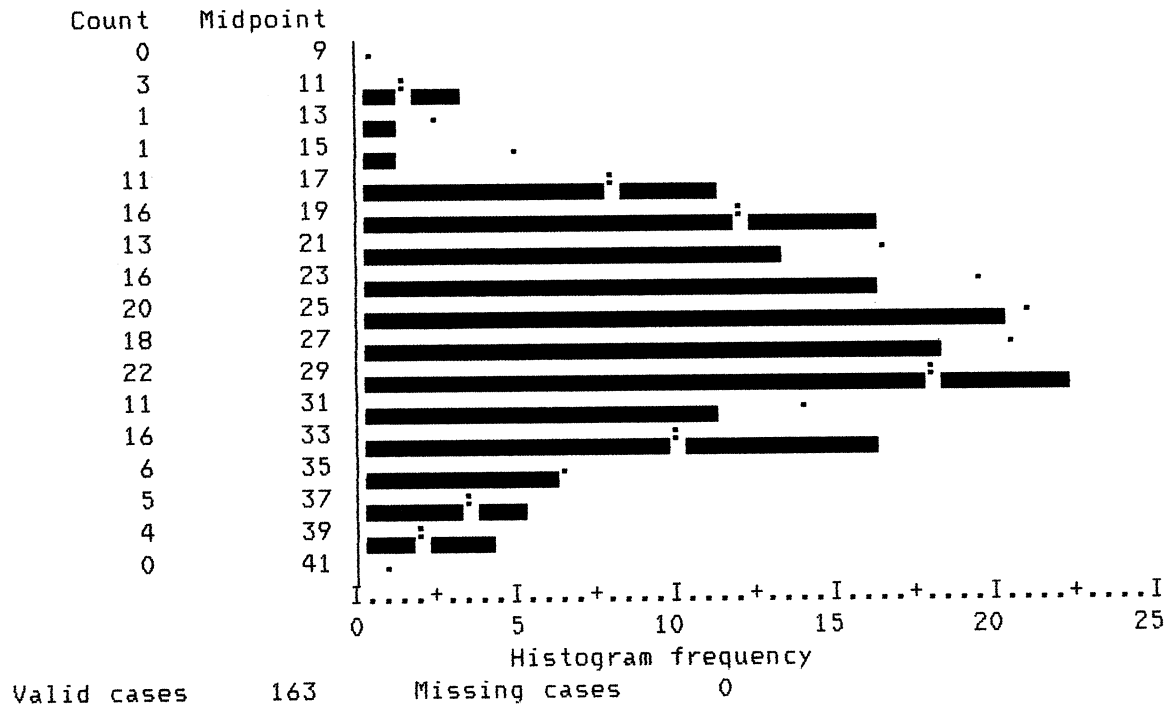
0

Gráficos

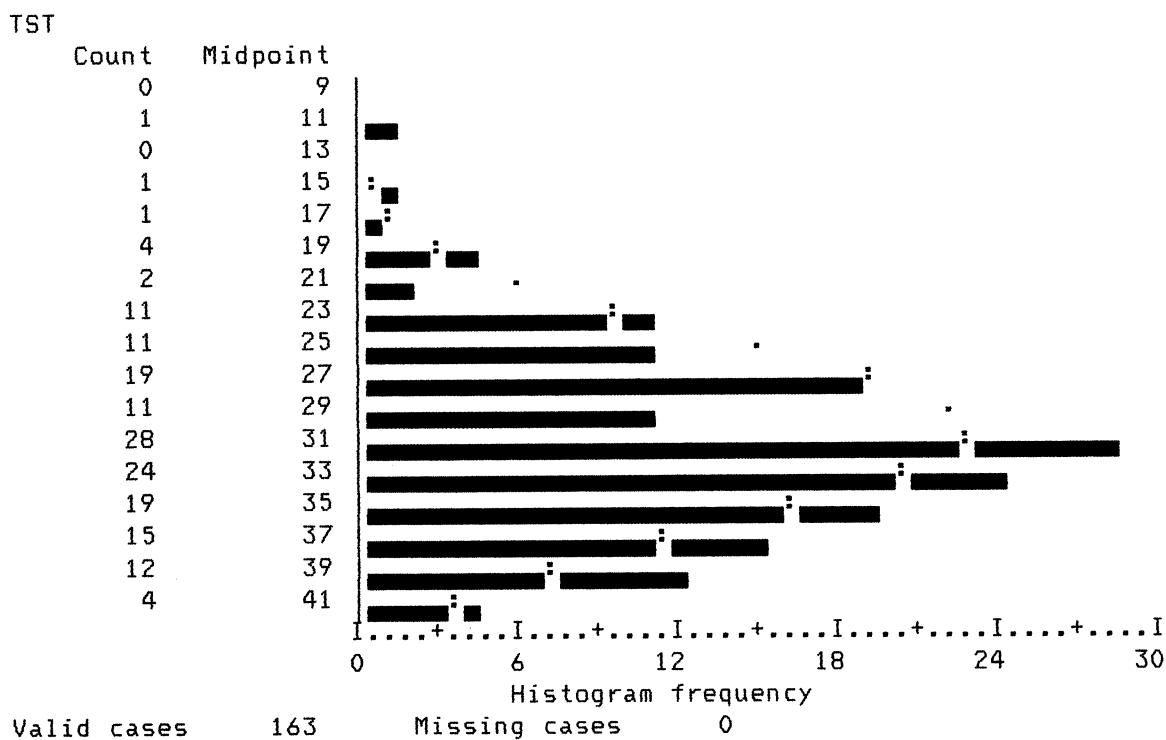
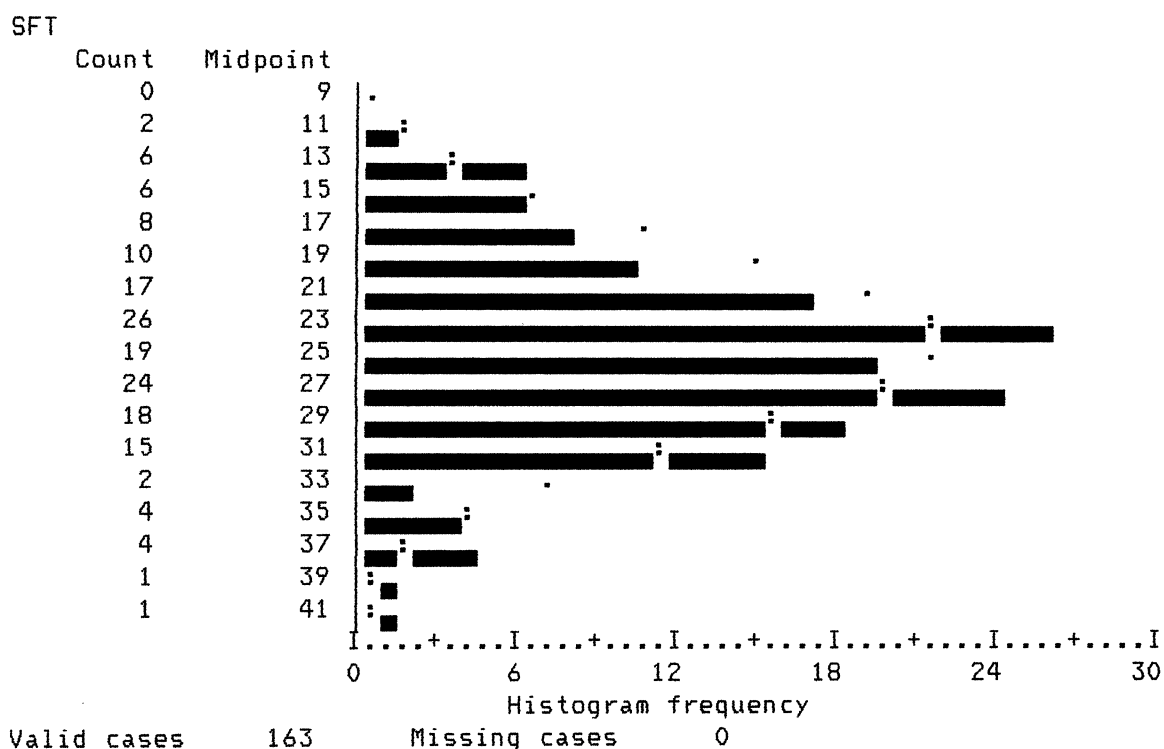
SMI



STA

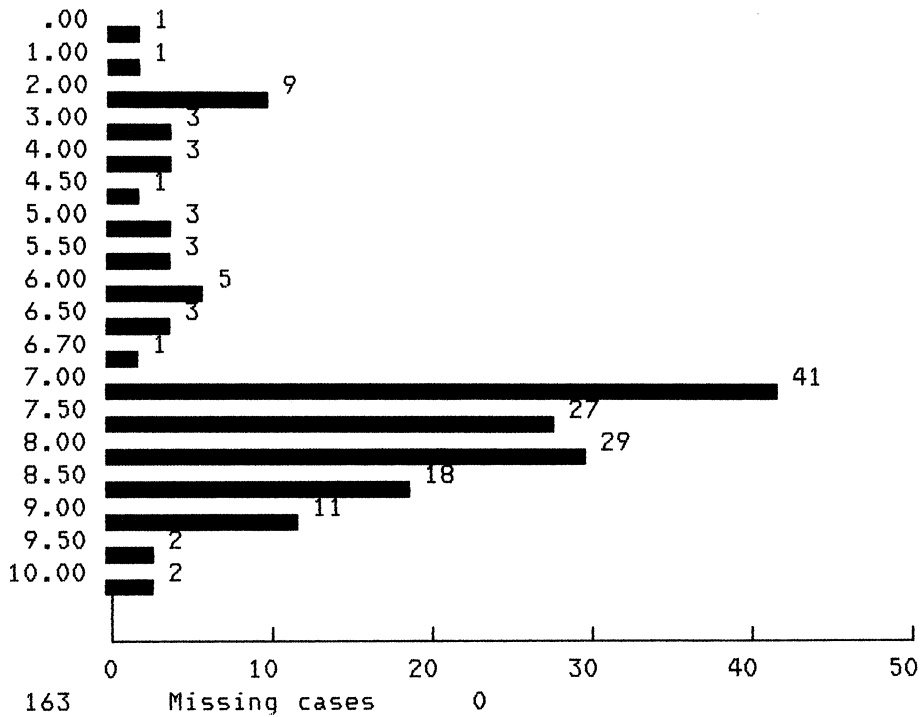


Gráficos

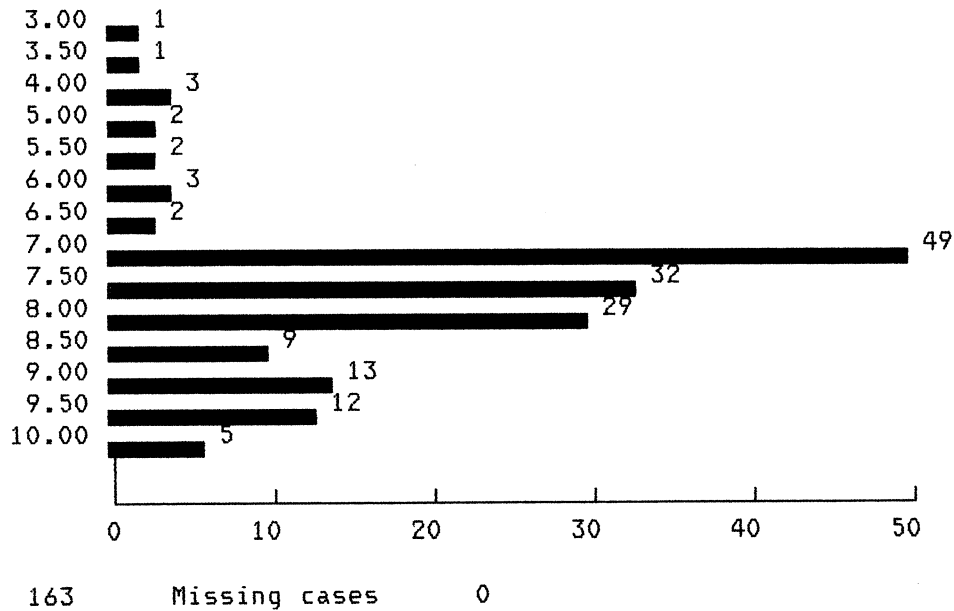


Gráficos

GEOGRAFI

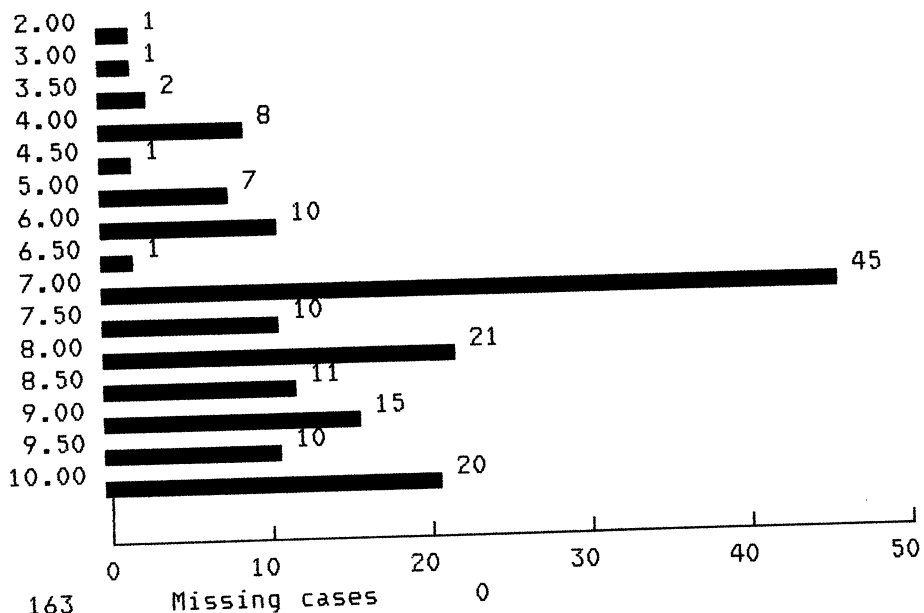


EDFISICA

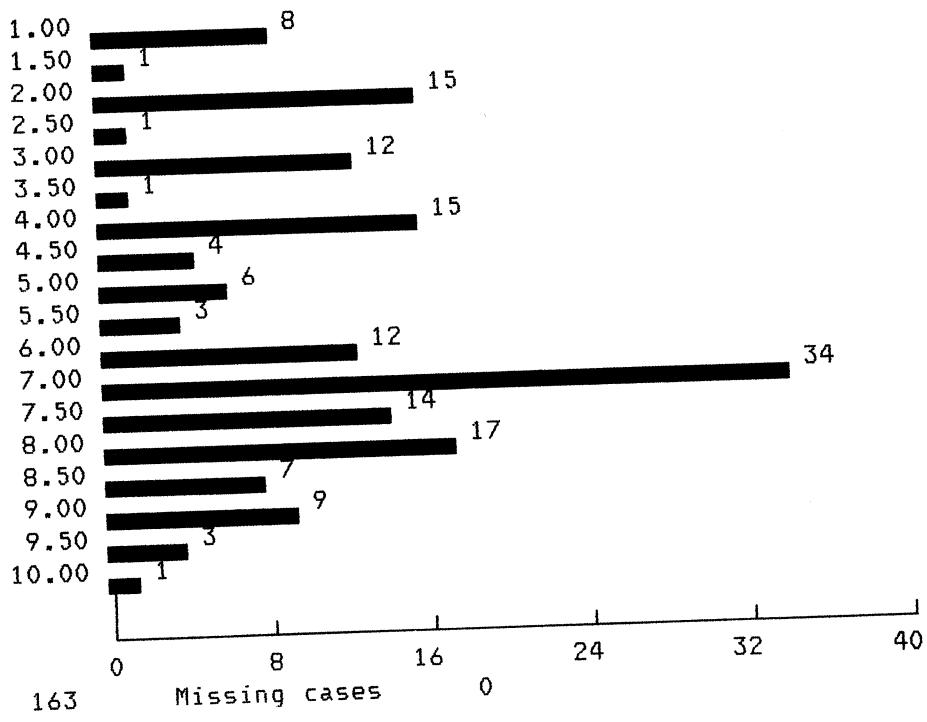


Gráficos

HISTORIA



MATEMATI

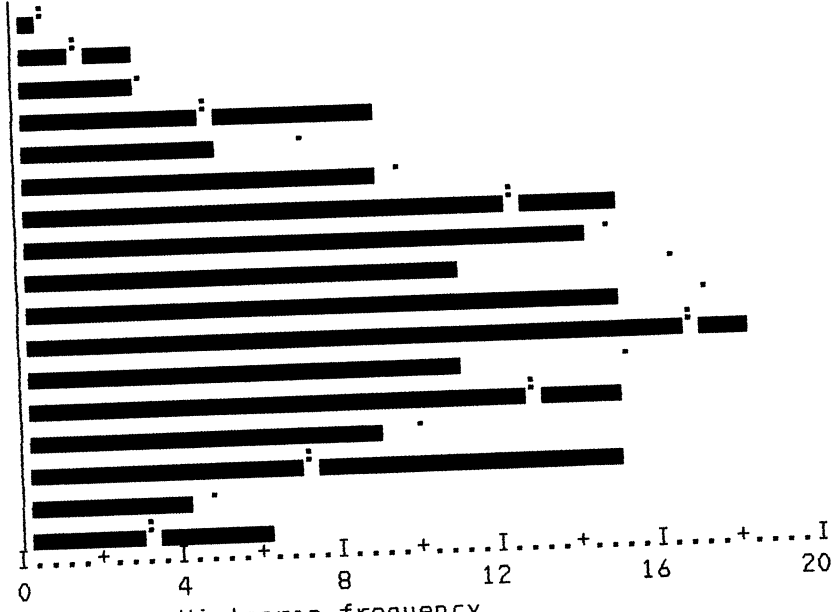


Gráficos

PROMGRAL

Count Midpoint

1	4.103
3	4.436
3	4.769
9	5.102
5	5.435
9	5.768
15	6.101
14	6.434
11	6.767
15	7.100
18	7.433
11	7.766
15	8.099
9	8.432
15	8.765
4	9.098
6	9.431



Valid cases

163

Missing cases

0

## Indice de Notas Numeradas

1. AGUERRONDO, Inés (1987), "Re-visión de la escuela actual", Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, pág. 26.
2. *Ibid*, pág. 31.
3. *Ibid.*, pág. 36.
4. *Ibid*, pág. 46.
5. *Ibid.*, pág. 52.
6. *Ibid.*, pág. 52.
7. *Ibid.*, pág. 59.
8. BELTRAN, J. (1993), "Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje", Madrid, Síntesis, pág. 48.
9. CASTEJON, J. y PASCUAL, J. (1990), "Interacción entre estructuras de conocimiento y Estrategias de Aprendizaje en el Rendimiento Académico", Revista de Psicología *Universitas Tarraconensis*, Vol. XII, Madrid, pág. 61.
10. BELTRAN, J. (1993), *Op. Cit.*, pág. 50.
11. *Ibid.*, pág. 62.
12. STRUCCHI, Emilce (1992), "LASSI. Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio", Psicoteca Editorial, Buenos Aires, pág. 11.
13. PADUA, J. (1982), "Técnicas de investigación aplicadas a las Ciencias Sociales", Fondo de Cultura Económica, México, Capítulo III.
14. KERLINGER, Fred (1982), "Fundamentos de la investigación del comportamiento", Editorial Holt, Rinehart y Winston Inc., U.S.A.

## Bibliografía

- AGUERRONDO, Inés (1987), "*Re-visión de la escuela actual*", Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- *Ibid*, (1988), "*Una nueva educación para un nuevo país*", Tomos 1 y 2, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- BALTES, RESSE y NESSELROADE (1984), "*Métodos de Investigación en Psicología Evolutiva*", Morata, Bs. As.
- BELTRAN, J. (1993), "*Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*", Síntesis, Madrid.
- CASTEJON, J. y PASCUAL, J. (1990), "*Interacción entre Estructuras de Conocimiento y Estrategias de Aprendizaje en el Rendimiento Académico*", Revista de Psicología Universitas Tarraconensis, Vol. XII, España.
- CHELBI MURAD, A. y RUBINSTEIN, J. (1983), "*La enseñanza de la física desde la óptica de un curso universitario de ingreso*", "Memorias de la Tercera Reunión Nacional de Enseñanza de la Física", Universidad Nacional de Córdoba, Villa Giardino, Córdoba.
- COLL, César (1993), "*Aprendizaje Escolar y Construcción del Conocimiento*", Río Cuarto, Colegio de la Merced, España.
- *Ibid*, (1990), "*Conocimiento Psicológico y Práctica Educativa*", Barcanova, España.

- KERLINGER, Fred (1982), "*Fundamentos de la investigación del comportamiento*", Editorial Holt, Rinehart y Winston Inc., U.S.A.
- LAFOURCADE, P. (1983), "*Evaluación de los Aprendizajes*", Editorial Kapeluz, Buenos Aires.
- LAZARSELD, P. y otros (1977), "*La Investigación Social*", Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- NARODOWSKI, M. y NADOROWSKI, P. (1988), "*La crisis laboral docente*", Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- OYOLA, C., BARILA, M., FIGUEROA, E., GENNARI, E. y LEONARDO, C. (1994), "*Fracaso Escolar. El éxito prohibido*", AIQUE, Buenos Aires.
- PADUA, J. (1982), "*Técnicas de investigación aplicada a las Ciencias Sociales*", Fondo de Cultura Económica, México.
- PIAGET, Jean (1972), "*Seis Estudios de Psicología*", Barral Editores, Barcelona.
- STRUCCHI, Emilce (1992), "*LASSI. Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio*", Psicoteca Editorial, Buenos Aires.