

"FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APROVECHAMIENTO ESCOLAR"

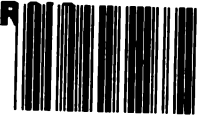
Por

C.D. CONSUELO BRISIA LOPEZ CORDERO DE GARCIA

TESIS

**LOPEZ**  
**CORDERO DE GARCIA**  
**CONSUELO**  
**BRISIA**  
**1984**

**TESIS**



**K(1) UNAM**



Facultad de Odontología  
Div. de Est. de Posgrado e Investigación  
Biblioteca "Barnet M. Levy"

Presentado como requisito para obtener el Grado de

MAESTRIA EN ODONTOLOGIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Diciembre 1984



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



TITULO DE LA TESIS:

" FACTORES QUE INFLUYEN EN APROVECHAMIENTO ESCOLAR "

Aprobada por:

-----  
DR. ANTONIO ZIMBRON LEVY

-----  
DR. JAVIER PORTILLA ROBERTSON

-----  
C.D. M.O. ALFREDO AGUIRRE MONTES DE OCA

-----  
C.D. M.O. MANUEL SAAVEDRA GARCIA

-----  
DIRECTORA DE TESIS LIC. ROSA MARIA CELIS BARRAGAN

CON AMOR DEDICO ESTE TRABAJO  
A ORLANDO MI ESPOSO .....  
...Y A NUESTRO BEBE.

## AGRADECIMIENTOS

Con mi reconocimiento a todas aquellas personas que ayudaron a la investigación y preparación de esta tesis:

LIC. ROSA MARIA CELIS BARRAGAN

Por su valiosa dirección.

LIC. ORLANDO GARCIA G.

Por su inapreciable asesoría y ayuda.

AL DEP. DE EDUCACION MEDICA, FAC. DE MEDICINA:

Por su ayuda, en especial a:

DRA. MA. ELISA CELIS B.

DRA. MA. EUGENIA FERNANDEZ

AL DEP. DE COMPUTO, FAC DE MEDICINA:

ING. ERNESTO LARIOS M.

ING. MIGUEL CARRION CARRANZA

## INDICE

<u>INTRODUCCION</u>	PAGINA
REVISION DE LA LITERATURA-----	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA-----	23
DEFINICION DE VARIABLES Y CONCEPTOS -----	23
PLANTEAMIENTO DE LAS HIPOTESIS-----	40
<u>MATERIALES Y METODOS</u> -----	41
<u>RESULTADOS</u> -----	46
<u>DISCUSION</u> -----	69
<u>CONCLUSIONES</u> -----	72
<u>RESUMEN</u> -----	74
<u>BIBLIOGRAFIA</u> -----	76
<u>CURRICULUM VITAE</u> -----	80

## INTRODUCCION

En el presente trabajo se considera que el problema del bajo aprovechamiento escolar constituye un fenómeno vigente de gran interés, ya que afecta seriamente al proceso de aprendizaje individual y grupal de los estudiantes. Además esta situación incide en toda la estructura docente por -- las implicaciones que tiene.

Si bien se cuenta con diversas investigaciones que se han ocupado ya del problema del bajo aprovechamiento escolar desde distintos puntos de vista, sus resultados han proporcionado explicaciones parciales y en ocasiones inexactas acerca del mismo, de tal manera que actualmente se dificulta su interpretación y resolución en el ámbito educativo. Por ello estudios recientes señalan la necesidad de continuar avanzando en este campo, emprendiendo otro tipo de investigaciones que aporten datos más reveladores al respecto.

Las investigaciones que se han realizado en torno al aprovechamiento escolar han pretendido identificar los factores que lo determinan; sin embargo debido a que cada investigador ha estudiado los factores que considera relevantes, de acuerdo a la concepción individual de aprendizaje que sustenta, se advierten actualmente explicaciones incompletas, que responden a visiones limitadas de los procesos y situaciones que se viven en los grupos escolares, por lo cual no se ha podido elaborar una base teórica que explique satisfactoriamente los factores que influyen en el aprovechamiento y que abarque la situación docente en su totalidad. (1).

Con el fin de tener una visión del estado actual de la investigación educativa en torno al aprovechamiento escolar y las implicaciones que tiene en nuestro entorno, particularmente en nuestro país; se han consultado varias pu



publicaciones recientes, de las cuales citamos a continuación algunas aportaciones que contribuyen a la reflexión que se intenta en este trabajo.

En el Symposium Nacional de Investigadores en la Educación efectuado en Diciembre de 1978, en Cocoyoc Morelos, organizado por el Programa Nacional Indicativo de Investigación-Educativa (PNIIE) del CONACYT (2), se realizó una revisión del estado actual de la investigación educativa realizada en México en torno al tema denominado "Factores determinantes en el aprovechamiento escolar" (además de revisar otros temas: Efectividad del maestro, Educación y Empleo y alfabetización). Los participantes partieron de documentos que presentaban un panorama general actualizado sobre el tema visto a nivel nacional e internacional, e hicieron una revisión crítica de dichos documentos para plantear sugerencias sobre las orientaciones deseables que deberían guiar la investigación en cada uno de los estudiados.

En lo que se refiere a la discusión y a las conclusiones acerca de los factores determinantes en el aprovechamiento escolar, en este Symposium, es relevante lo siguiente:

1. "En la mesa de trabajo se produjo una discusión crítica acerca de aspectos específicos de la metodología utilizada hasta ahora, para definir los determinantes de la eficiencia educativa, tanto en sus presupuestos teóricos (económicos, sociales y psicológicos) como en su instrumentación: uso de cuestionarios; tendencia a etiquetar variables, sin antes definir las o cuestionarlas suficientemente" (2)

2. "Se esclareció que algunas variables son más difíciles de definir que otras, por ejemplo: no se ha logrado definir lo que es un buen profesor, así en estos estudios se ha tomado el número de años de preparación, la certifi-

\_cación o ausencia de ella como criterio" (2)

3. Se discutió la importancia de los datos cualitativos, se estuvo de acuerdo de que éstos deberían preceder a la exploración cuantitativa" (2)

Con respecto a este punto María de Ibarrola Nicolín afirma "aquellas investigaciones que miden las variables escolares, -- en términos cuantitativos y estáticos (facilidades y servicios, antigüedad del inmueble escolar, cantidad de libros -- en biblioteca, agua o energía eléctrica, inclusive titularidad o sueldo del maestro, tamaño del grupo, etc.) no encuentran una influencia significativa. Sin embargo las investigaciones realizadas conforme a enfoques cualitativos y procedimientos de observación (trato de los maestros, expectativas que crean en los alumnos, mecánica de la enseñanza, lenguaje o conceptos del discurso escolar, políticas internas, reglas del juego, organización global o estructuras del sistema) sí la encuentran" (3)

4. "Se advirtió que la variable Clase Social es fuertemente controvertida, sin embargo su clara definición, en términos útiles a los objetivos de la investigación educativa, -- se consideró válida. Además dados los resultados de la gran mayoría de las investigaciones, el marco socioeconómico resulta ineludible al considerar el proceso educativo" (2)

Este punto es apoyado por varias investigaciones relacionadas a este factor: la variable socioeconómica; María de Ibarrola Nicolín realizó un análisis de los posibles condicionamientos del deseo de estudiar y la pertenencia a cierto nivel socioeconómico, capacidad individual y grado de éxito escolar. Ella agrupa el deseo de estudiar con dos de sus condicionantes internas: la capacidad individual y el nivel socioeconómico; para constituir las tres variables del estudio, considerando al deseo de estudiar como va\_

riable y a las otras dos variables como independientes o explicativas. Propone posibles correlaciones entre las tres variables y una de sus conclusiones importantes es:-- que la variable nivel socioeconómico incide tanto en la capacidad individual como en el deseo de estudiar (4).

Otra investigación que apoya este punto es el trabajo realizado por Rodolfo Corona Vazquez (5) acerca de las características socioeconómicas de los aspirantes a residencias médicas y dice: "En este trabajo se pretende estudiar si entre los antecedentes educativos y las características sociales de los médicos aspirantes a residentes, existe algún factor principal que determine los mejores conocimientos técnicos y la capacidad de los interesados, y por lo tanto las mejores oportunidades para obtener residencias en instituciones médicas del sector público. El trabajo se elabora en base a una serie de datos tabulados disponibles, que fueron generados mediante el cruzamiento de la calificación-obtenida en el examen de evaluación aplicado a los médicos-aspirantes a residentes; con la información que estas mismas personas proporcionaron en ocasión de dicho examen; sobre algunos aspectos relacionados a su situación social y a su formación académica y clínica; Se tomo a la calificación como variable dependiente y las características del perfil como variable independiente. Las conclusiones de este estudio fueron las siguientes: en primer lugar se observó que los médicos aspirantes a residencias, siendo hombres en su mayoría, constituyen un conjunto de personas ubicadas en los estratos socioeconómicos más altos del país, esto es que los médicos estudiados pertenecen a familias acomodadas, en donde el padre es profesionista o empleado; que los aspirantes presentan un perfil de fecundidad y de estado civil solo comparable al de países desarrollados, así como un porcentaje anormalmente alto de padres con profesiones en áreas bioló

gicas. En segundo lugar continúa diciendo Corona Vazquez - puede decirse que se encontraron visibles relaciones entre las características socioeconómicas y los antecedentes educativos de los médicos, con las calificaciones obtenidas-- en el exámen de evaluación. Los médicos que alcanzaron mejores notas en dicho exámen fueron los de sexo masculino, los solteros, los que no habían tenido hijos, los hijos de padres profesionistas, los que cursaron la educación superior en escuelas privadas, los que fueron sostenidos económicamente por sus familias o becados, etc. Y entre los que obtuvieron las notas más bajas en el citado exámen resaltan los casados con hijos, los hijos de obrero, campesinos y artesanos, los que pasaron por escuelas públicas en los Estados del interior de la República, los que sostuvieron sus estudios con sus propios medios".

"Estas vinculaciones entre las calificación obtenida en el exámen de evaluación y cada una de las variables independientes manejadas, nos permite decir que los médicos que han alcanzado mejores conocimientos y que tienen mejores oportunidades de desarrollarse son aquellos que presentan un perfil socioeconómico más elevado" (5).

Por otra parte Medellín y Muñoz Izquierdo en su comentario a la Ley Federal de Educación (6) apoyan también este punto:

"Como sucede en la mayoría de los países, en México resulta muy claro que el nivel socioeconómico de la familia-- del educando influye decisivamente en sus posibilidades, -- no solo de ingresar al sistema educativo, sino de lograr -- un aprovechamiento escolar satisfactorio y de perseverar -- hasta niveles altos".

"Una proporción muy baja de familias de estratos inferiores puede enviar a sus hijos a niveles post-primarios. Y la

proporción va siendo cada vez menor conforme más alto es el nivel. Los datos estadísticos de la UNAM señalan que el 70% de los alumnos pertenecen al estrato socioeconómico-- que por sus ingresos elevados constituye el 20% superior-- de la pirámide de estratificación; el 35% pertenece al estrato que corresponde al 8% más favorecido. Solo el 12.8% de los alumnos son hijos de obreros y el 2.6% son hijos de campesinos. Una investigación entre las escuelas de la ciudad de México hizo ver que de entre los factores que pueden incidir en el aprovechamiento escolar, los antecedentes socioeconómicos de los estudiantes son los de mayor peso.

Manteniendo constantes las características socioeconómicas de los estudiantes, los factores intraescolares solo explican el 10.9% de las diferencias en el aprovechamiento escolar. Por el contrario si se mantienen constantes los factores intraescolares y se dejan variar las características socioeconómicas, se encuentran diferencias significativas en el rendimiento escolar: los estudiantes de estratos socioeconómicos altos tienen un aprovechamiento mayor que los de estratos bajos. Se corrobora así la hipótesis de que los antecedentes socioeconómicos de los educandos determinan en gran parte sus probabilidades de ascender a los niveles medio y superior del sistema escolar" (6) .

5. Continuando con la discusión y conclusiones del Symposium: "...más que la instrumentación o la técnica estadística empleada en las investigaciones de determinantes, lo que puede ser criticable es la selección incompleta, parcial o irrelevante de variables, la posible falta de cuestionamiento antes de considerarlas y el hecho de que algunas no sean pertinentes a los problemas de la localidad estudiada" (2)

Un ejemplo de lo anterior se observa en las investigaciones que han pretendido explicar el fenómeno del rendimiento escolar unicamente a partir de la influencia de ciertos factores que se generan en el ámbito extraescolar, argumen-

tando que aspectos tales como el nivel socioeconómico y --- cultural de los alumnos, las condiciones laborales y fami\_ - liares, determinan los resultados del aprendizaje, ya sea de\_ - bido a que estos factores se caractericen por serias caren\_ - cias y situaciones problrmáticas que limitan las capacida\_ - des de los alumnos o por condiciones y recursos que aportan una amplia gama de posibilidades para desarrollar sus capa\_ - cidades. Por otra parte también se aprecian en aquellas in\_ - vestigaciones que se centran exclusivamente en algunos fac\_ - tores que se presentan en el ámbito escolar, sustentando que las características de la escuela, del profesor, de los proce\_ - dimientos y de los alumnos repercuten en el rendimiento es\_ - colar de manera relevante" (1) .

6. "La complejidad del fenómeno educativo, como un proceso social en el que interactúan factores de difícil identifica\_ - ción y mesurabilidad, obliga a hacer resaltar el caracter -- parcial de los modelos elaborados hasta ahora para interpre\_ - tar los cambios en el rendimiento escolar" (2) .

Con respecto a considerar a la educación como fenómeno-- social vemos que por ejemplo Erich Fromm afirma: "La natura\_ - leza humana no es ni la suma total de impulsos innatos fija\_ - dos por la biología ni tampoco la sombra sin vida de formas culturales a las cuales se adapta de una manera uniforme y\_ - fácil; es el producto de la evolución pero posee también --- ciertos mecanismos y leyes que le son inherentes. Hay cier\_ - tos factores en la naturaleza del hombre que aparecen fijos e inmutables: la necesidad de evitar el aislamiento y la so\_ - ledad moral. El individuo debe aceptar el modo de vida arra\_ - gado en el sistema de producción y de distribución propio - de cada sociedad. En el proceso de la adaptación dinámica a\_ - la cultura, se desarrolla un cierto número de impulsos pode\_ - rosos que motivan las acciones y los sentimientos del indivi\_ - duo, pero, en todos los casos ellos son enérgicos y exigen - ser satisfechos una vez que se han desarrollado. Se transfor\_ - man así en fuerzas poderosas que a su vez contribuyen de ma

nera efectiva a formar el proceso social" (7).

También Fromm considera al carácter social de los individuos como concepto que se refiere al núcleo de la estructura de carácter que es compartido por la mayoría de los miembros de una misma cultura, en contraposición al carácter individual en el cual las personas que pertenecen a una misma cultura difieren entre sí. "La función del carácter social es -- moldear las energías de los miembros de la sociedad en forma tal que su conducta no implique una decisión consciente en -- cuanto a observar o no las pautas sociales, sino el deseo de actuar como tienen que hacerlo y al mismo tiempo que se obtiene satisfacción del hecho de actuar de acuerdo con los intereses y necesidades de la cultura. En otras palabras la función social es la de moldear y encauzar la energía humana -- que existe dentro de una sociedad dada, con el propósito de -- mantener dicha sociedad en continuo funcionamiento. El carácter social es intermediario entre la estructura socioeconómica y las ideas que imperen en una sociedad. Para que la sociedad funcione satisfactoriamente, es necesario que sus miembros no se percaten de las contradicciones dentro de la misma y esto se logra por medio de la represión del inconsciente social. El motivo fundamental por el cual el hombre tiende a integrarse a la estructura social no es racional, es emotivo: el miedo al aislamiento y al ostracismo" (8).

¶ Desde Sócrates hasta los estudios actuales se ha visto -- un denominador común: el carácter social y la influencia que ejercen en la personalidad del individuo : la lucha entre el ser individual y el ser social" (9).

Recordemos el juicio que Melito entabla con Sócrates, acusándolo de pervertir a la juventud por cuestionar con ella -- los valores aceptados y reconocidos por los atenienses (10).

De acuerdo con lo anterior, el joven en edad escolar tiene un conjunto de necesidades biopsicosociales que lo impulsan a buscar satisfactores adecuados, condicionada esta búsqueda por el medio social. La adolescencia es una etapa en la cual --

se consolidan y se proyectan las experiencias adquiridas a lo largo de la niñez, las que van señalando el sentido futuro de una modelación integral. Dentro de este aspecto es el medio social el que domina, aunque siempre estén presentes y ejerciendo su acción los fenómenos biopsíquicos.

"El precio que tiene que pagar el adocesciente para integrarse a la sociedad es alto. Cuando en ciertos casos no puede realizarse y madurar integralmente nunca podrá llegar a trascender existencialmente. Si tomamos en cuenta los índices de abandono escolar, los bajos rendimientos académicos, el desempleo, la vagancia, la homosexualidad, los matrimonios prematuros, la delincuencia, la farmacodependencia etc., podemos concluir que el carácter de las sociedades industriales tienden a configurar en el adolescente una personalidad muy atrofiada, al no darle los medios de un desarrollo integral en lo físico, lo psicológico, lo social" (9)

Considerando que el joven pueda llegar a vivir en plenitud esta etapa de su vida, es necesario que la sociedad en la que se encuentra inserto se lo posibilite dado que el contexto sociocultural es el factor determinante.

El adolescente tiene, por tanto, una configuración social una dependencia de su proceso de crecimiento y desarrollo integral en relación a las normas y estructuras que rigen en su sociedad y que se actualizan en el carácter social, el que condiciona este proceso. Motivado por sus necesidades básicas, el joven en edad escolar actúa y busca la satisfacción adecuada de ellas de acuerdo a los patrones que su sociedad le confiere.

Con respecto a esto Erich Fromm nos dice que las diferentes variables que participan en el proceso enseñanza-aprendizaje posibiliten en nuestros estudiantes la satisfacción plena de sus necesidades físicas, emocionales, de reconocimiento social y de autorrealización. Que nuestra enseñanza



destaque que el hombre debe ser el principio y fin de nuestra cultura. Que las generaciones futuras se identifiquen con los valores que les permitan trascender las estructuras necrófilas de nuestra sociedad y que sean capaces de criticar y superar el mundo actual que los adultos hemos formado (11) .

Siguiendo con este punto Pacheco Méndez nos habla en su trabajo de que ".en la actualidad, el sistema escolarizado además de inscribirse en la dinámica global de la estructura social adquiere características económicas, políticas e ideológicas específicas, de acuerdo con los distintos momentos históricos del proceso social. El estudio de la problemática educativa se ha caracterizado por el enfoque funcionalista, conforme al cual la educación es considerada como una institución que adquiere sentido a partir de las funciones que desempeña en la sociedad. Además de otros elementos en lo que respecta a la interpretación funcionalista social en la educación, intervienen otros aspectos que juegan un papel importante en la caracterización de la educación, estos aspectos se desprenden de las teorías desarrollistas que predominaron en América Latina en los años sesentas y que se ven reflejadas en la educación de distintas maneras, a saber: a.-la educación se concibe como una instancia socio-cultural encargada de formar recursos humanos para el buen desarrollo de las actividades productivas de la base económica de la sociedad; b.-la educación es considerada como la principal encargada de asegurar un patrimonio cultural socialmente determinado y c.-la educación debe generar y desarrollar las capacidades individuales indispensables para el logro de una mayor integración social de los individuos a los valores nacionales y morales" (12) .

Emilio Durkheim (1858-1917) fundador de la sociología de la educación, nos habla que la educación es considerada-

como una parte funcional del sistema social y debe ser ---- concebida, además en tres dimensiones: Como acción en tanto - en tanto que obra como agente transmisor de un código simbólico que existe independientemente del individuo y que se - impone sobre él; como proceso, porque ejerce una acción transformadora y continua, y como institución, porque funciona como instancia que sistematiza y difunde una serie de disposiciones y métodos establecidos que se reflejan en el sistema educativo, en forma reducida todo el sistema social (13).

Dentro de este mismo contexto gira el carácter social - del estatus del individuo, estatus que de ninguna manera se plantea en relación al origen socioeconómico de los individuos, sino que adquiere su definición en razón de los valores culturales adquiridos. En este sentido la escuela interviene, según el funcionalismo, directamente en la asignación del estatus social y de la movilidad de los individuos en los diferentes estratos de la sociedad (12).

Otro de los aspectos centrales en la crítica de Pacheco Méndez con respecto al funcionalismo es el relativo al -- determinismo social. El desempeño del individuo, en esta corriente, no es significativo, en términos de la conciencia - que el individuo tenga acerca de su lugar social, así como tampoco lo es el de su capacidad para transformar las condiciones reales de su existencia. El papel del individuo en la sociedad es para esta corriente, su integración a patrones culturales establecidos, en función a los cuales estará fijado su estatus social. En síntesis, el enfoque funcionalista en la interpretación del fenómeno educativo, parte -- del supuesto de que no es la estructura económico-social la que tiene una incidencia directa en la determinación, en última instancia, de las condiciones del sistema educativo, sino por el contrario, es la transformación del propio sistema educativo lo que de alguna manera produce un efecto profun-

fundamento en la estructura socioeconómica, ya sea en la estructura ocupacional, en el distanciamiento regional, o hasta en la misma distribución personal del ingreso. De ahí que el estatus del profesionalista este considerado como la cúspide -- del sistema social, como el nivel más alto de ascenso, propiciado por el acceso a la educación (12).

Análisis más específicos, como es el de la "determinación social" de la educación, así como el de su determinación sobre la estructura económica, dan lugar a aproximaciones particularizadas y parciales de la educación con otros procesos de la vida social. Esta es el caso de la relación que se establece entre escolaridad y acceso al mercado de trabajo. Dentro de este enfoque Muñoz Izquierdo nos dice... "poco a poco se van distribuyendo mejor las oportunidades de acceso al sistema educativo-y con ello se aumenta el número de egresados de la enseñanza superior-con lo cual disminuyen las 'quasi-renta', o salarios ilícitos, pues el trabajo profesional sería remunerado a un precio más cercano al de su valor real; por otro lado se esperaría que esta modificación en las características de la fuerza de trabajo fuera provocando aumentos crecientes en la capacidad productiva de los sectores de bajos ingresos". En el mismo sentido Muñoz Izquierdo sostiene que lo anterior no sería posible sólo -- con la expansión del nivel elemental de la educación, sino -- también con un mayor acceso, por parte de la población, a sistemas de preparación técnica para el trabajo, incluyendo la educación profesional. En otro orden más específico, continúa Muñoz Izquierdo, acerca del análisis académico particular de la problemática educativa, encontramos el referido a los niveles del incremento salarial. Este como otros aspectos de la vida social, es considerado por los analistas de la educación como un fenómeno susceptible de control en función de un patrón natural de "democracia" y de "justicia so--

cial", propio de la sociedad de que se trate. En este sentido la inadecuada distribución del trabajo, solamente puede obedecer a las deficiencias en la preparación técnica y profesional de los egresados del sistema educativo (14).

En lo económico, los planteamientos señalados equivalen para Muñoz Izquierdo, a un mejoramiento del nivel de vida -- así como a la sustitución del trabajo manual por una alta-- "tecnología"; en lo político a una participación mayoritaria que propiciaría procesos de decisión correspondientes a la voluntad de los sectores más amplios de la sociedad; y -- en lo social, a la posibilidad de unificación de los diversos grupos, para lograr una organización más amplia.

Un cambio radical en la perspectiva de análisis ya no explicará simplemente la problemática educativa nacional a -- través de comportamientos de algunos factores intervinientes (estructura familiar, nutrición, diferencias de habilidades, etc), ni de manera aislada, sino que será a través de un análisis de coyuntura y de enfoque histórico y global de la sociedad como se determine, en lo fundamental, el comportamiento de distintos fenómenos sociales ; en este sentido, la educación, como uno de ellos dejará de ser una instancia lineal al margen del proceso social, para convertirse en un -- instrumento político del sector dominante de la sociedad, -- que adquiere peculiaridades propias, de acuerdo con el proyecto político-gubernamental a que corresponde (12).

Entre otros estudios recientes de este tipo, encontramos -- magníficos análisis de esta problemática en educación:

Solari "La desigualdad educacional en América Latina" (15), -- Montemayor "Educación y distribución del ingreso en México" (16)

Muñoz Izquierdo "Enseñanza técnica ¿Un canal de movilidad para los trabajadores?" (17), y de él mismo "Educación y mercado de trabajo" (18).

Para Latapí, la desigualdad social no solo esta determina

da por las posibilidades de acceso a la educación (argumento compartido por Medellín), sino que también se debe a la poca perseverancia, a la desigualdad en el aprovechamiento y a la desigualdad en el "éxito económico" en relación con la educación recibida (19).

Continuando con la discusión del Symposium:

7. "Todos los factores interactuantes en el fenómeno educativo afectan diferencialmente a los sujetos ubicados en -- distintos estratos sociales, el sistema escolar lejos de contrarrestar sus efectos negativos, los refuerza. Una parte de estas diferencias en rendimiento posiblemente se debe a que las condiciones culturales (lenguaje, visión del mundo, valores) de estos grupos no solo son desconocidas sino rechazadas en la escuela y paradójicamente reforzadas" (2).

Con respecto a estas afirmaciones María de Ibarrola opina que las condiciones socioeconómicas "no son determinantes -- por sí solas, sino precisamente en función del trato que recibe por parte de las variables escolares y de la confrontación con una serie de criterios y parámetros escolares que le conceden valor social a ciertos comportamientos y se lo niegan a otros" (3).

Por ejemplo Van Sickle publica en Estados Unidos un análisis llamado "Una perspectiva social en el aprendizaje estudiantil" (20), nos habla de que una variable que incide en el rendimiento escolar, entre otras, es el estatus dando a este término un significado de ciertas características que un grupo social asigna como 'ideales o deseables' según las pautas o estereotipos socioculturales de ese país como raza, sexo, habilidades, posesiones, etc. tomando en cuenta esto para dar categorías a cada individuo; se ha visto que los estudiantes de un estatus 'privilegiado' son personas más buscadas y populares en el grupo y hasta son mejor vistas por los profesores,

esto afecta el rendimiento de las personas 'sin' estatus, ya que se sienten desplazadas por su grupo escolar y a veces-- por los mismos profesores. Esto corrobora que ciertas actitudes refuerzan estas diferencias. También Van Sickle nos dice en su trabajo que cuando estas diferencias se eliminan como experimento, todos los alumnos muestran igual participación y habilidades similares sin influencia de las diferencias de estatus.

8. "No es posible concluir, sin embargo, que el sistema escolar (sus recursos, organización, contenidos, métodos, etc) es impotente ante las desigualdades socioculturales de la población escolar, en cuanto al rendimiento de ciertos grupos en la escuela. Es cierto que algunos factores escolares parecen no tener mayor influencia en este sentido, a partir de un --- cierto umbral (el local, el texto, el título del maestro, años de experiencia del maestro, tamaño del grupo etc.). Otros aspectos del sistema no han sido suficientemente investigados para determinar si cumplen o no la función atribuida -o la manera en que la cumplen- en cuanto al rendimiento escolar-- de los alumnos. Estos aspectos van desde la asignación de los horarios en el programa escolar hasta el uso del tiempo que realiza el maestro dentro del salón de clases o la forma en que trata a los alumnos de menores recursos o habituados a - otros lenguajes. Puesto que no hay suficiente variabilidad entre maestros en estos últimos aspectos, se recomienda un proceso general de investigación que parta de la observación -- participante para identificar las variables significativas-- las que deberán comprobarse posteriormente mediante la experimentación, especialmente diseñada o el estudio de diferencias claramente localizadas" (2) .

En relación a estas conclusiones es interesante el siguiente planteamiento: "...la variable escolar es determinante de los resultados que se obtengan. La conformación misma del sistema escolar, gradual, jerárquica, piramidal, sus conte\_

nidos, métodos y procedimientos marcan y delimitan la influencia que pueden tener las 'variables escolares' en función de la cantidad de oportunidades escolares (en términos generales que se ofrecen en los distintos niveles del sistema escolar para los distintos estratos sociales de la población. En la medida en que se ofrecen oportunidades en el siguiente grado o nivel del sistema escolar, se implementarán o no mecanismos de selección más o menos rígidos (incluyendo las pruebas de rendimiento escolar que se califican con mayor o menor rigor) para seleccionar a los alumnos que podrán continuar" (3).

Por otra parte, a partir del Congreso Internacional de Educación, realizado en México en 1978, el Centro de Estudios Educativos A.C. propuso las prioridades de investigación educativa para nuestro país señalando, entre otros problemas el de--- "La necesidad de mejorar los índices de rendimiento escolar-- en el sistema". En particular para este problema se propone -- realizar proyectos destinados a : "procurar que los alumnos -- procedentes de estratos sociales inferiores obtengan niveles de rendimiento semejantes a los de aquellos que provienen de los demás estratos" (21).

Es preciso reconocer la necesidad de que tanto los investigadores como los profesores aborden el estudio del aprovechamiento escolar a partir de un marco teórico que considere la-- complejidad del proceso aprendizaje -entendemos por aprendizaje: "un proceso de interacciones entre el sujeto y los objetos (que pueden ser concretos o virtuales, personas o cosas) que-- modifican o transforman las pautas de conducta del sujeto y, en alguna forma, a los objetos mismos" (22) -así como los múltiples aspectos que lo caracterizan e inciden en él en un contexto -- histórico social determinado.

En los grupos escolares de todos los niveles del sistema educativo nacional podemos encontrar distintas situaciones problemáticas, en torno al proceso del aprendizaje individual y -- grupal. Una de ellas se genera a partir del alto porcentaje de-

alumnos cuyo aprovechamiento oscila entre la acreditación calificada como "suficiente" y la reprobación, lo cual influye desfavorablemente tanto en los alumnos que lo padecen como en toda la situación docente -Arredondo nos dice que el concepto de docencia implica al de la enseñanza y hace referencia a situaciones educativas en las que se realiza un proceso enseñanza-aprendizaje; en las que se efectúa un proceso de interacción entre profesores y estudiantes; en las que existe un nivel de institucionalidad con finalidades explícitas; en las que finalmente la acción educativa es estructurada y organizada a través de una tecnología, para la consecución de los resultados buscados (22) -. Por ello conviene enfatizar la necesidad de abordar siempre este problema confrontándolo con el proceso de aprendizaje escolar que se lleva a cabo en los grupos . "Cuando se tratan de buscar las causas del bajo aprovechamiento escolar, entran en nuestra consideración supuestos que se basan en diversas concepciones teóricas acerca del desarrollo, físico, biológico, psicológico y social de los estudiantes, así como sobre el aprendizaje y los demás elementos que conforman la situación docente ; por ello tanto los investigadores como los profesores, manejan distintas explicaciones sobre los resultados del aprendizaje de los alumnos, las cuales a su vez generan diferentes expectativas frente al futuro desempeño de éstos, e influyen en la forma de llevar a cabo la práctica docente. Son tan variados los puntos de vista dirigidos a explicar las causas del bajo aprovechamiento escolar , que resulta difícil determinar cuales contribuyen a resolverlo y cuales lo agravan" (1)

Por otra parte es frecuente observar que tanto los padres de familia como los maestros atribuyen a básicamente a las potencialidades genéticas de los alumnos su aprovechamiento escolar; esta atribución es muy limitada y estrecha ya que impide explicar el fenómeno debido a la falta de reconocimiento de los demás elementos que participan en el proceso aprendizaje.

Conviene señalar que en este tipo de explicaciones subyace una concepción de docencia que explica el aprendizaje escolar únicamente por la capacidad de esfuerzo y dedicación de cada



alumno en lo individual, sin considerarlo en su inserción social, sosteniendo así una concepción individualista y biológica del aprendizaje. El aspecto biológico debe ser reinterpretado a la luz del ambiente familiar y social en el cual se desarrolló el sujeto y que posibilitó o mermó las posibilidades de su desarrollo intelectual y psicológico (23)

Con respecto a esto hay dos investigaciones realizadas en México y en Alemania que revelan una preocupación por las consecuencias a que puede llevar una concepción unilateral de la variación en el aprovechamiento escolar, en ellas se preve una probable influencia en la motivación del profesor, en su disposición a esforzarse, en su posición y expectativa frente a los diferentes alumnos, así como en su comportamiento pedagógico (24), (25) .

En esta perspectiva es prudente investigar las variables en el rendimiento escolar con la mayor amplitud posible, esto es los factores biológicos, psicológicos, sociales y didácticos que lo determinan.

Por lo tanto no es posible comprenderlo a partir de explicaciones exclusivamente biológicas, o bien psicológicas o sociales, ya que se limitaría la atribución de su causalidad y en consecuencia la de su interpretación y manejo.

En lo concerniente a la atribución a causas exclusivas, Liliane Lurcat hace un planteamiento importante: "Para evitar la trampa del psicologismo, el peligro más grave actualmente, la teoría del conocimiento. Para evitar la trampa del sociologismo, la psicología de la educación no debe negar las individualidades ni las historias personales. La complejidad de las integraciones interfuncionales que marcan las uniones entre los factores biológicos y sociales del psiquismo explica la gran diversidad de comportamientos individuales... Las relaciones entre los seres humanos en la sociedad de clases son las relaciones de clases y la individualidad de cada uno comporta un carácter de clase a la --

cual pertenece (24) .

Liliane Lurcat nos dice también que... "la escuela es un lugar en donde existen una gran cantidad de contradicciones que estallan a veces en crisis muy profundas. Estas contradicciones son tanto de origen interno, específicas del sistema escolar, como de origen externo, es decir repercusiones en la escuela de fenómenos más generales de orden económico y político... otorguemos al fracaso escolar su significado real: el de un fenómeno real que tiene muchas causas". "En el transcurso de la vida escolar los alumnos desarrollan sentimientos de valorización de su personalidad en relación con su aprovechamiento. El conflicto de la desvalorización que se genera en los alumnos que han tenido sucesivos fracasos escolares, ya sea por haber reprobado algunas materias o por haber tenido que repetir un curso o ciclo escolar, ha sido estudiado por distintos autores, por ejemplo se hace referencia a 'los jóvenes que han perdido toda ilusión en cuanto a la estima que sus maestros tienen de sus capacidades intelectuales', lo cual repercute en su sentimiento de desconfianza para aprender, que se proyecta no únicamente a las materias reprobadas, sino también a --- otros cursos, cuando las calificaciones y los juicios de -- los profesores llegan a persuadirlos de que no tienen capacidad para el aprendizaje. A su vez el sentimiento global de desvalorización puede trascender a etapas sucesivas del desempeño laboral y social en la vida de una persona" (24) .

Es real lo que dice la autora arriba citada ya que cuando cierta desvalorización es vivida como una opresión, puede engendrar en los alumnos un rencor que se transforma en odio contra aquellos que sistemáticamente ponen de relieve sus puntos más débiles, ridiculizándolos o despreciándolos delante de los demás. De esta manera se genera una rebeldía que en grados de educación más adelante que la primaria -- se expresa como acuerdos para no realizar el trabajo necesario.

Weinert afirma que la repetición de una materia reprobada no logra el efecto deseado en el aprendizaje del alumno, sino que contribuye a estigmatizarlo como "mal alumno" - y que la experiencia repetida del propio fracaso repercute en la autovaloración, en el sentimiento de confianza para el éxito, así como en la motivación para el trabajo. Por otra parte se señala que el estereotipo generalizado del "buen" o "mal" alumno, se convierte para este en una marca social - y finalmente en una norma individual adquirida (25).

Por otra parte, el problema del bajo aprovechamiento escolar, aunado al de la reprobación y deserción escolar, ha repercutido en la estructura y desarrollo del sistema educativo nacional, en tanto que ha contribuido a su conformación piramidal y ha incidido desfavorablemente en el nivel académico de las instituciones educativas; esto, a su vez, ha tenido serias consecuencias en la situación laboral y socioeconómica del país en la cual resultan afectados también los propios egresados del sistema escolar. Se ha observado que el número de plazas disponibles o puestos disponibles en el mercado de trabajo para los egresados del sistema escolar aumenta (aún en períodos de bonanza económica) a ritmos más lentos que el correspondiente al número de alumnos que abandonan este sistema para tratar de incorporarse a la actividad económica; se va produciendo una progresiva 'devaluación de la escolaridad', pues los estudiantes que se prepararon para desempeñar una ocupación determinada tienen que aceptar puestos de menor categoría que la prevista en sus planes de estudios y quienes abandonan el sistema escolar con una educación inferior a la enseñanza secundaria tienen muchas probabilidades de quedarse desempleados (21).

A partir de esta visión de la problemática del aprovechamiento, se observa la necesidad de analizar personalmente

te cuál ha sido la noción de rendimiento escolar que ha orientado la propia práctica docente, así como detectar los efectos que ha producido en ella, con objeto de reestructurar esta propia práctica a partir de una concepción de docencia, de aprendizaje, de hombre y de sociedad, que sea coherente con los resultados de un buen análisis del problema.

Viesca Arrache <sup>(1)</sup> propone que "si bien se ha visto que el problema del bajo aprovechamiento escolar requiere primordialmente una solución de índole social y los profesores solo pueden operar directamente en lo docente, puede--- parecer contradictorio enunciar la posibilidad de abordarlo en la práctica docente. No obstante lo anterior esta contradicción genera en sí misma un espacio donde los docentes pueden trabajarlo. Es necesario puntualizar que este espacio no está dado, sino que el profesor lo construye en tanto adquiere una formación que en el plano de lo teórico le permita comprender el fenómeno en sus múltiples dimensiones y que lo posibilite a actuar en el plano de lo técnico y desde la perspectiva de la didáctica, en el problema del bajo aprovechamiento escolar".

Para ello es necesario que los docentes se expliquen la problemática a partir de una problemática psicosocial y -- que, en coherencia con ella, configuren una teoría docente. En esta construcción interesa que los profesores esclarezcan cuál ha sido la teoría docente que ha fundamentado su práctica, con objeto de verificar en que medida su acción se aparta o coincide con los supuestos de la teoría psicosocial conforme a la cual se pretende construir la teoría docente <sup>(22)</sup>.

Conviene recordar que en la docencia se dan situaciones y procesos que afectan las probabilidades de aprendizaje de los alumnos, llevándose a cabo una interacción de factores de todo orden, de tal manera que ninguno es determinante por sí solo, sino en su relación con los demás. Por este mo-

tivo es necesario que los profesores se preocupen por conocer a sus grupos, trascendiendo la apariencia que reflejan a simple vista, de manera que lleguen a descubrir la interrelación de los elementos que se encuentren presentes así como los efectos que éstos generen en el proceso de aprendizaje escolar a fin de que con esta información puedan interpretar los problemas que se presenten en su situación de enseñanza-aprendizaje, ya que a partir de una explicación más acabada podrán concebir algunas estrategias concretas que prevean las situaciones difíciles de los alumnos y contribuyan a mejorar el aprendizaje de grupo. (1)

Cabe señalar que con las reflexiones mostradas en esta introducción no se pretende aclarar la problemática del bajo aprovechamiento escolar, por ser ésta tan compleja. Sino marcar ciertas formas de pensar acerca del problema de investigadores en la materia, lo cual nos da una perspectiva importante del problema, sobre todo en México. Así como propiciar algunos cuestionamientos en torno a la problemática que viven los alumnos y profesores de la práctica docente.

Es necesario afrontar la problemática del bajo aprovechamiento escolar conscientes de que ésta no se podrá resolver en toda su complejidad pero que debe ser conocida por los que nos dedicamos a la docencia, para atacarla aprovechando todos los elementos que se descubran en la situación docente.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este trabajo se pretende investigar la influencia - que tienen ciertos factores en el rendimiento escolar.

Estos factores se han seleccionado en base a que, según otras investigaciones hay ciertos condicionamientos que - favorecen o entorpecen el aprovechamiento escolar:

a. Condiciones externas.-relacionadas con la estructura escolar: escuelas, número de maestros, aulas, programas de estudio, material didáctico de apoyo, etc.

b. Condiciones internas.-concernientes a características propias de los estudiantes: aptitudes físicas y mentales, nivel socioeconómico, nivel sociocultural, hábitos de estudio etc (4) .

En este estudio nos limitaremos a ciertas variables que se consideran condiciones internas de los estudiantes.

Consideraremos a el grado de rendimiento escolar representado por la calificación: NA, S, B, MB, como variable dependiente.

Y como variables independientes : a cuatro características: nivel sociocultural, nivel socioeconómico, capacidad intelectual y hábitos y técnicas para el estudio.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES Y CONCEPTOS

a.-Grado de rendimiento escolar.-se considera la calificación obtenida como promedio de los tres exámenes departamentales y el final. Se toma el parámetro usado en la UNAM es decir NP.-exámenes no presentados NA.-no acreditado dándole valor numérico de 4. S.-suficiente, valor numérico de 6 (el mínimo aprobatorio). B.-bien, valor numérico de 8. Mb.-Muy bien, valor numérico de 10.

Los exámenes departamentales son los mismos para toda la población estudiada. Los reactivos fueron aprobados por las Licenciadas en Psicología del Dep. de Apoyo Académico de la Facultad, se hizo el estudio de grado de dificultad -

de los reactivos, encontrándose éstos con un grado de dificultad adecuado.

El nivel de aprovechamiento escolar fué tomado como variable dependiente.

b.-Nivel Socioeconómico.- es el conjunto de características económicas y sociales medibles, que sitúan a una persona en un determinado estrato de la sociedad, y se manifiestan objetivamente como un grado de prestigio y responsabilidad social, a la vez que indican el tipo y magnitud de su consumo de bienes y servicios.

Para medir el nivel socioeconómico se empleó un cuestionario que se muestra a continuación:

1. Señale el medio de transporte que utiliza para ir a la escuela:

a. aventón    b. automóvil propio    c. metro    d. pesero  
e. trolebus    f. camión    g. metro y pesero    h. metro y camión  
i. combinación de tres vehículos    j. otro medio

2. Usted depende económicamente de:

a. su padre    b. su madre    c. ambos padres    d. padre y hermanos  
e. tutor    f. su propio trabajo    g. hermanos o familiares  
h. amistades    i. otros

3.-Indique el número de personas que contribuyen al gasto familiar:

a.1    b.2    c.3    d.4    e.5 ó más

4.-Señale cual es su situación actual de su situación laboral:

a. no trabaja    b. alguna actividad profesional    c. empleado federal o privado  
d. desempeño un oficio (carpintero, chofer, zapatero, etc)    e. labores agropecuarias    f. funcionario o directivo de empresa  
g. artesano    h. obrero    i. comerciante    j. otro

5.-Indique el tiempo que dedica cada día a su trabajo:

a. ninguno, no trabajo    b. menos de dos horas    c. 2 a 4 horas

d.4 a 6 horas e.6 a 8 horas f.más de 8 horas

6.-En relación con sus actividades laborales en los últimos tres años:

a.no ha trabajado b.solo trabaja en vacaciones escolares  
c. ha trabajado eventualmente incluso en períodos escolares  
d.ha trabajado permanentemente

7.En relación con sus ingresos económicos,actualmente:

a.no percibo salario b.empleo mi salario en gastos per\_ sonales  
c.contribuyo al ingreso familiar d.sostengo a mi familia y vivo decorosamente  
f.sostengo a mi familia y gano lo suficiente para vivir deshaogadamente

8.Con quien vive:

a.padres y hermanos b.padres c.pades,hermanos y otros familiares  
d.otros familiares e.cónyuge f.compañeros  
g.solo h.otros

9.Número de personas que comparten la vivienda:

a.vivo solo b.1 c.2 d.3 e.4 f.5 g.6 h.7  
i.8 j.más de 8

10.Características de la zona donde vive:

a.centro de la ciudad o zona circunvecina  
b.colonia popular con servicios de luz,agua y drenaje  
c.colonia popular carente de uno o más servicios  
d.colonia residencial de clase media  
e.colonia residencial de lujo  
f.en poblado fuera de la ciudad

11. su casa habitación es:

a.propia b.propia y la pagan en abonos c.rentada  
d. de un familiar e.de amigos f.otros

12.-el tipo de casa que habita es:

a.departamento b.casa sola c.condominio d.vecindad  
e.internado en caso de asistencia f.otro

13.Cuantas personas comparten su recámara:

a.duermo solo b.1 c.2 d.3 e.más de 3



14. indique el número de hermanos que tiene:

a.no tengo b.1 c.2 d.3 e.4 f.5 g.6 h.7 i.8 j.+ de 8

15. Indique que número ocupa entre sus hermanos:

a.hijo único b.el mayor c.el menor d. el intermedio

16. Ocupación de su padre:

a.profesionista en área biológica

b.profesionista en otra rama

c.directivo o funcionario de empresa

d.empleado federal o privado

e.oficio (carpintero, zapatero, chofer, etc)

f.comerciante g.agricultor h.agricultor

i.artesano j.otra

17. Ocupación de la madre:

a.profesionista en ciencias biológicas

b.profesionista en otra rama

c.directiva o funcionaria de una empresa

d.empleada federal o privada

e.obrera f.comerciante g.agricultura h.artesana

i.hogar j.otra

18.- señale el grado máximo de estudios del padre:

a.no asistió a la escuela b.primaria incompleta

c.primaria completa d.capacitación técnica después de la primaria

e.secundaria

f.preparatoria, vocacional o normal

g.carrera técnica después de la preparatoria

h.profesional incompleta i.profesional completa

j.postgrado

19. señale el grado máximo de estudios de la madre:

(las mismas opciones que la anterior)

El estudiante eligió las opciones y se llegó a considerarse una calificación para cada opción:

## Opciones usadas para determinar nivel socioeconómico:

	0	5	10
1.	a c d e f h	d g i	b
2.	f h	g d e	a b c
3.	a	b c	d e
4.	d e g h	i b c	f a
5.	f c	d c	a b
6.	c d	b	a
7.	c d	b e f	a
9.	j i h	e f g	b c d
10.	c f b	d a	e
11.	d e	c b	a
12.	d e	c a	b
13.	d e	c	a b
14.	g h i	d e f	a b c
16.	g h i	d e f	a b c
17.	g h i	d e f	a b c
18.	a b c	d e f g h	i j
19.	a b c	d e f g h	i j

Los alumnos que obtuvieron:

0 a 7 puntos = nivel inferior

8 a 46 " = " bajo

47 a 87 " = " medio

88 a 127" + " alto

128 en adelante =" superior

El nivel socioeconómico se contempló como variable independiente.

\*Nota el cuestionario fué facilitado por el Dep. de Investigación educativa de la Facultad de Medicina C.U. para realizar este estudio.

c. Nivel Sociocultural: Según el Diccionario Hispánico Universal Cultura es: además de considerarse a una civilización se define como fondo permanente de la civilización humana-

caracterizado por la universalidad, en orden al espacio y por la tradición, en orden al tiempo.

Una persona Culta es quien está dotado de cualidades que provienen de la cultura. (26)

Podríamos decir que nivel sociocultural es el grado de cultura que posee una persona de acuerdo a las pautas de una sociedad, es difícil medir esta situación pero se piensa que según las preferencias hacia las manifestaciones de la cultura universal es más alto el nivel cultural, y mientras estas preferencias vayan hacia las manifestaciones populares del pueblo en general es menor el grado de cultura.

Muchas veces estas preferencias son una manifestación de educación o de posibilidad o falta del acceso a fuentes de la cultura universal.

Para medir el nivel sociocultural de los alumnos estudiados se empleó un cuestionario con las siguientes preguntas:

1. Con qué frecuencia lee el periódico:

- a. nunca    b. ocasionalmente    c. una vez por semana  
d. tres veces por semana    e. todos los días

2. Sección del periódico que lee:

- a. ninguna    b. deportiva    c. sociales    d. editoriales  
e. política    f. policiaca    g. espectáculos    h. financiera  
i. suplemento cultural    j. otra

3. Frecuencia con que lee libros aparte de sus estudios:

- a. nunca    b. rara vez    c. algunas veces    d. frecuentemente  
e. siempre

4. Género de libros que prefiere:

- a. ninguno    b. aventuras    c. poesía, novela, cuento    d. política  
e. ciencia    f. erótico    g. ciencia ficción    h. clásicos  
i. best-sellers    j. otros

5. Con qué frecuencia lee revistas:

- a. nunca    b. rara vez    c. algunas veces    d. frecuentemente  
e. siempre

6. Indique el tipo de revistas que prefiere:

- a. ninguna    b. policiacas    c. novelas    d. modas    e. técnicas

f.deportivas g.científicas h.ciencia ficción  
i.políticas j.otras

7.Indique con que frecuencia asiste al teatro;:

a.nunca b.rara vez c.cada año d.cada 6 meses  
e.cada tres meses f.por lo menos una vez al mes

8.Qué género de obras prefiere:

a.ninguno b.clásico c.musical d.comedia e.revista  
f.moderno g.de arte h.otra

9.Con que frecuencia asiste a conciertos:

a.nunca b.rara vez c.cada año d.cada seis meses  
e.cada tres meses f.una vez al mes por lo menos

10. Qué género de música prefiere:

a.ninguno b.clásico c.folklórico d.jazz e.moderno  
f.rancharo g.baladas h.tropical i.otro

11.Con que frecuencia asiste al cine:

a.nunca b.rara vez c.cada dos meses d.cada mes  
e.cada dos semanas f.una vez a la semana

12.qué género de películas prefiere:

a.ninguno b.de guerra c.históricas d.eróticas e.de te\_  
rror f.comedias g.ciencia ficción h.policíacas i.cine  
de arte j.otro

13.Cuantos días a la semana vé televisión:

a.ninguno b.1 c.2 d.3 e.4 f.5 g.6 h.7

14cuantas horas vé televisión en cada uno de esos días

a.ninguna b.una hora c.2horas d.3 horas e.4 ó más horas

15.Qué tipo de programas de televisión prefiere;

a.ninguno b.deportivo c.policíaco d.noticieros e.comedias  
f.cómicos g.documentales h.terror i.musicales j.otro

16.Fuera del horario de clases dedica la mayoría de su tiem  
po a:

a.trabajar b.descanzar c.actividades deportivas d.activi\_  
dades artísticas o culturales e.estudiar f.leer libros o  
revistas g.ver televisión h.estar con amigos,pareja o  
familia i.actividades políticas j.otras actividades

17. Cuantos días a la semana dedica algún tiempo a estudiar fuera del horario de clases:

a.ninguno b.1 c.2 d.3 e.4 f.5 g.6 h.7

18. Indique en cada uno de esos días cuanto tiempo dedica a estudiar:

a.casi no estudio b.media hora c.una hora d.dos horas  
e.tres horas f.más de tres horas

El alumno escogió la opción de cada pregunta y se le asignó una calificación por opción:

Opciones que se utilizaron para determinar nivel sociocultural

	0	5	10
1.	a	b c d	e
2.	a	b f g	c d e h i
3.	a b	c d	e
4.	a f	b g i	d c e h
5.	a b	c	d e
6.	a	b c d f h	e g i
7.	a	b c d	e f
8.	a	c d e f	b g
9.	a	b c d	e f
10.	h f	e c g	b d
11.	a b	e f	c d
12.	a d	b e f g h	c i
13.	a b	e d	c
15.	a f e	c d h i	g b
16.	a	b c g h	d e f i
17.	a	b c d	e f g h
18.	a b	c d	e f

Los alumnos que obtuvieron:  
 0 a 7 puntos = nivel inferior  
 8 a 46 " = " bajo  
 47 a 87 " = " medio  
 88 a 127 " = " alto  
 128 en adelante = " superior

El nivel sociocultural se contempló como variable independiente.

\*Nota. el cuestionario sociocultural fué proporcionado por el Dep. de Investigación educativa de la Fac. de Medicina c.u. para realizar este estudio.

d.Capacidad Intelectual: Para medir la capacidad individual se utilizó el TEST de Matrices Progresivas de J.C. RAVEN (27)

La estructura de un método depende del objeto a que ha de aplicarse. Así, todo procedimiento de medición de la inteligencia supone una cierta concepción de lo que ella es. La técnica de Raven entronca con la "Teoría Ecléctica de los dos factores" del psicólogo inglés Charles L. Spearman, así como con las leyes Neogenéticas formuladas por este mismo investigador-la más alta figura de la psicología contemporánea inglesa. Antes de brindar un bosquejo de estas bases teóricas del Test de Raven, convendrá establecer algunas importantes significaciones previas: factor, análisis factorial, teorías factoriales y tests factoriales.

Factor de la Inteligencia: a título de hipótesis de trabajo en la investigación mental, supónese que la inteligencia está integrada por un conjunto de habilidades y éstas, a su vez, por factores. La postulación de estos factores no resulta de la observación y medición directas sino de un proceso de educación lógica basado en las correlaciones entre las habilidades. El supuesto lógico en cuestión que sirve de fundamento al concepto de factor es que si dos habilidades están correlacionadas entre sí en alguna medida ambas han de estar en dependencia con un factor común; si dos habilidades están correlacionadas entre sí en cierta medida, cada u

na de ellas ha de incluir dos factores: un factor común a ambas (que determina la correlación entre las actividades) y un factor específico de cada una (que determina la diferenciación entre esas habilidades). Esos factores de la inteligencia no deben entenderse, pues, ni como entidades sustanciales, elementos reales, procesos, fenómenos o funciones psíquicas en el viejo sentido de aptitudes, poderes o rasgos (pues se trata de un concepto completamente nuevo) ni tampoco como abstracciones matemáticas carentes de toda significación psicológica: estos factores tienen una existencia formal dada por las correlaciones deducidas entre las habilidades mediante un análisis estructural objetivo. Pero esta correlación entre habilidades solo prueba una relación recíproca y no necesariamente una relación causal (el factor no desempeña pues, papel alguno a los fines de una explicación causal. El método empleado en esa determinación de los factores se llama análisis de los factores o más brevemente análisis factorial.

Análisis factorial.-se ha llamado así al método objetivo y empírico basado en la observación exterior y la estadística, introducido por Spearman en 1904 y empleado con gran fecundidad por la psicología contemporánea para la determinación de los factores de la inteligencia tal como se evidencian en los tests. El análisis factorial trabaja, según diversas técnicas, sobre los materiales recogidos por los tests de inteligencia: compara los diferentes tipos de actuaciones que demandan los tests, establece las semejanzas y relaciones funcionales entre estas actuaciones, efectúa un análisis interno de la correlación entre las variables acusadas por los tests y así procura descubrir los factores subyacentes, con la intención última de reducir aquellas múltiples actuaciones dadas a un mínimo de factores mentales significativos. Los factores así descubiertos por los autores dando lugar a diversas teorías de la inteligencia.

Sobre el fundamento empírico señalado, se han concebido en los países angloamericanos diversas teorías de la inte-

ligencia. Todas ellas tienen en común la creencia en la posibilidad de explicar la inteligencia como una entidad mensurable por el número, extensión y organización de las habilidades intelectuales.

Hacia el comienzo de este siglo (1904) inspirado en Galton (*Inquires in to Human Faculty and its Development*) e influido por Wundt (con quien trabajó en Leipzig) Spearman inició sus fecundas investigaciones sobre la inteligencia. Frente a las radicales discrepancias entre las diversas teorías relativas a la inteligencia, este investigador se propuso llegar a una concepción que lograra conciliar y resolver armónicamente las divergencias entre las teorías (monárquicas) que postulan una inteligencia general, las teorías (oligárquicas) que postulan varias facultades diferenciadas y las teorías (anárquicas) de las múltiples aptitudes independientes. Spearman empleando como método, para unificar discrepancias, el análisis factorial y formuló una solución a la que se le conoce como "Teoría de los dos factores" o "Teoría bifactorial". Su tesis fue sostenida por la escuela de Londres, que tiene en Spearman su máximo representante. Consiste en que todas las habilidades del hombre tienen un factor común, un factor general a todas ellas (factor G) y un factor específico a cada una de ellas (factor E).

En cada habilidad se dan los dos factores, G y E, pero dichos factores no desempeñan el mismo papel en todas las habilidades: en tanto en algunas de ellas es el factor G el factor principal, en otras lo es E.

Se considera al factor G un factor cuantitativo de la inteligencia, es el factor común y fundamental en todas las funciones cognitivas del individuo. Constante en todas las habilidades de un individuo y variable de un individuo a otro. Significa aproximadamente lo que en la práctica se llama inteligencia general.

El Factor E es un factor cuantitativo variable intra e interindividualmente: variable tanto de una habilidad a o



tra en un mismo individuo, como de un individuo a otro, por lo tanto E es propio de cada habilidad particular y no depende no se correlaciona con G. Cuantitativamente los E son las máquinas, dispositivos o instrumentos a través de los cuales opera la energía mental. A cada habilidad corresponde un E.

Factores de Grupo o Comunes es un factor común a muchas de las habilidades de un conjunto afín; relaciona unitariamente gran parte de un conjunto dado de habilidades. Spearman ha identificado, entre otros, los siguientes factores: V. verbal, M. mecánico, N. numérico, memoria y lógico, V. voluntad (introducido por Weble), H. habilidad. Postulando estos factores Spearman cree haber dado la Teoría Ecléctica que logra la conciliación armónica buscada entre la teoría (monárquica) de la inteligencia general (factor G), la teoría (oligárquica) de las facultades (factor de grupo) y la teoría (anárquica) de las aptitudes (factor E). En suma Spearman considera que la inteligencia está determinada por un alto número de factores especializados (uno para cada función), por un número limitado de factores de grupo (que intervienen en cierto número de funciones) y por un factor general (común a todas las funciones).

El Test Raven como Test Factorial.-Dentro de esta línea de investigación psicométrica, se busca la máxima saturación posible para G y precisamente mediante pruebas homogéneas - no verbales, perceptivas y de educación de correlatos, como Raven su test de Matrices Progresivas, que alcanzó una -

difusión y resonancia mayores, que ningún otro del mismo -- tipo. El Test Raven busca en efecto, medir el factor G que describe Spearman. Suministra información directa de la magnitud individual de ciertas funciones cognoscitivas (observación y razonamiento) y una cierta evaluación de casi todas ellas: la medida de la capacidad intelectual general, denominador común de todas las operaciones de la inteligencia.

Raven aclara que dado que G es casi todo en algunas habilidades y algo de cada una de la totalidad de ellas, establecer la magnitud de G, en un individuo dado, tal como se hace en el test de matrices progresivas, significa establecer su habilidad general o su capacidad general: casi todo con respecto a algunas habilidades y algo de casi todas ellas. Pero debe advertirse que "el factor G solo mide un factor común a todas las operaciones y no a la operación entera" (Spearman), es decir que la determinación de G, no implica una mensuración completa de ninguna operación individual particular, pues si se quiere lograr una completa determinación de una operación intelectual dada, en cada caso faltará por medir el valor del factor E, en suma, sería necesario en caso de necesitar medir la totalidad de cierta operación mental, medir el valor de E mediante los tests factoriales que correspondan.

Mediante el Test de Matrices Progresivas Raven, se mide la capacidad de una persona para aprender figuras sin sentido presentadas a su observación, percibir sus relaciones recíprocas, entender la índole de la figura que completa ca

da sistema de relaciones y, por tanto, para desarrollar un método de razonamiento lógico. La escala consiste en 60 -- problemas divididos en 5 series de 12 cada una. Materialmente el test consiste en 60 láminas que presentan cada una en su mitad superior a un conjunto de figuras geométricas incompletas, y en la inferior varias figuras más pequeñas de las cuales solo una sirve para complementar la parte superior de la lámina. La colección se presenta al sujeto en un orden establecido que, en forma sucesiva, éste indique ante cada lámina cuál de las figuras menores complementa la mayor. El test está integrado por las 5 series de láminas designadas A, B, C, D, E y cada lámina numerada del 1 al 12. Las láminas (matrices) se hayan ordenadas en orden de complejidad creceinte, de ahí su designación de matrices progresivas. Por lo tanto las series que se presentan primero son más fáciles de resolver que las ulteriores. Las láminas A y B tienen 6 figuras de completamiento y las demás 8.

Se tiene un tiempo límite para la resolución de la prueba: que es de 50 minutos en promedio.

Para evaluar el test se evalúa por error-acierto, obtener el puntaje de soluciones acertadas, convertir el puntaje obtenido (bruto) en el puntaje medio o típico (norma), convertir el puntaje medio en percentil estimándolo en relación con un grupo de cien sujetos de la misma edad, por último - convertir el percentil en rango asignando un índice ordinal

calificando la capacidad intelectual del sujeto:

los rangos son. I , II+ , II- , III , IV+ ,  
IV- , V.

El rango I es superior a lo normal, el III es término me\_  
dio y V es deficiente. (27)

e. Hábitos de Estudio.- Se realizó en este estudio en ba\_  
se a un instrumento de medición y diagnóstico de los hábi\_  
tos de estudio, según los trabajos de el Dr. William F. --  
Brown, en colaboración con el Dr. Wyne Holtzman, en varias es\_  
cuelas de Estados Unidos se utilizó con éxito y en México-  
se ha estado utilizando desde hace varios años en la U.N.A.M.

El inventario o test de estudio consta de 12 escalas cu\_  
yo contenido se basa en las pruebas de W.F. Brown y W.H.--  
Holtzman, las cuales han sido traducidas y adaptadas para -  
estudiantes mexicanos por Fernando y Eduardo Garcia. Las es\_  
de que consta el instrumento son:

eme (motivación para estudiar)  
eos (organización para estudiar)  
ete (técnicas para el estudio)  
eor (orientación hacia la realidad)  
eoe (organización hacia el estudio)  
ecr (conducta de redacción)  
ecl (conducta de lectura)  
ece (conducta en exámenes)  
eer (evitación-retrazo)  
emt (métodos de trabajo)

eam (aprovación del maestro)

aed (aceptación de la educación)

Cada una de estas escalas consta de de siete reactivos los cuales estan redactados en forma tal que puedan ser -- contestados por una escala de continuo aparente entre un a cuerdo total y un desacuerdo total de lo planteado en el - reactivo;el punto central es la indecisión.La escala se - dispersa en cinco puntos de la siguiente manera:

a.totalmente de acuerdo

b.de acuerdo

c.indeciso

d. desacuerdo

e.totalmente en desacuerdo

Para la evaluación debido a que las puntuaciones estan normalizadas en puntuaciones T,cada diez puntuaciones co\_ rresponden a una desviación standard,por lo que la normali dad de las puntuaciones del sujeto estará entre una des\_-- viación standard positiva y otra negativa.Las puntuaciones T tienen como normalidad absoluta la puntuación 50 sobre - la media,por lo cual encontramos una normalidad relativa - entre  $T=40$  y  $T=60$ . (28)

1 a 19 = deficiente	valor de variable	1
20 a 39 = inferior	"	2
40 a 60 =término medio	"	3
61 a 80 =superior	"	4
81 a 100=brillante	"	5

El valor de este diagnóstico de hábitos y técnicas de

estudio se tomó como variable independiente.

Ahora describiremos el tipo de enseñanza que se les -  
dió a los alumnos de la población estudiada:

Se pensó homogeneizar los conocimientos de los alumnos de Licenciatura que cursarían el curso de Patología Oral, - el Departamento de Patología de la Facultad de Odontología ideó un tipo de enseñanza "rotatoria" que consistió en lo siguiente: Se pidió a los profesores titulares de la ma\_ teria que voluntariamente ingresaran a este sistema, acce\_ dieron 12 profesores, es decir 12 grupos se unen en esto.

Se formó el programa por objetivos, el cual constaba de 21 temas.

Se seleccionó el mejor material audiovisual y los maes\_ tros que dominaban ciertos temas para que dieran la misma-- clase a los 12 grupos, el profesor titular estaba a cargo de su grupo y recibía al profesor que asistía a su grupo a -- dar la plática correspondiente.

Se proporcionó a los alumnos material escrito de apoyo los exámenes departamentales y el final se aplicaron al mis\_ mo tiempo a todos los grupos del turno matutino y así al--- vespertino, con esto se homogeneizó tanto los conocimientos por la instrucción recibida de los mismos profesores y en - el mismo ritmo de avance.

Se calificó de la misma forma a todos los alumnos pro\_ mediando las calificaciones parciales.

### PLANTEAMIENTO DE LAS HIPOTESIS

Dado que son una gran cantidad de variables es difícil hipotetizar por la complejidad de los resultados esperados pero tentativamente se plantean las siguientes hipótesis:

1.-Mientras más alto es el nivel socioeconómico más alta es la tendencia a calificaciones altas, y viceversa.

2.-Mientras más alto es el nivel sociocultural, habrá mejores calificaciones y viceversa.

3.-Mientras más alto sea el nivel de inteligencia, se tendrán mejores calificaciones, y viceversa.

4.-Mientras mayor sea el nivel de técnicas y hábitos de estudio habrá mejores calificaciones, y viceversa.

5.Mientras más alto sea el nivel socioeconómico es mayor la tendencia a tener alto grado de inteligencia.

6.Mientras mayor sea el nivel sociocultural se tiende a tener un grado de inteligencia alto.

7.Mientras mayor es al nivel de inteligencia, serán más altos los grados de hábitos y técnicas de estudio.

## MATERIALES Y METODOS

Los recursos que se utilizaron en este estudio fueron:

**RECURSOS HUMANOS:** El estudio se efectuó en una población de alumnos de la Facultad de Odontología del tercer semestre de licenciatura, quienes cursaron el método rotatorio de enseñanza de la Patología Oral. Fueron en total 333 alumnos los que participaron voluntariamente en este estudio.

### **RECURSOS MATERIALES:**

En esta investigación se utilizaron cuatro tipos de cuestionarios que fueron facilitados por el Departamento de Investigación Educativa de la Fac. de Medicina.

1. Cuestionario para nivel socioeconómico

2. Cuestionario para nivel sociocultural

3. Test de Matrices Progresivas Raven (27)

4. Test de hábitos y técnicas de estudio (Brown) (28)

Fueron proporcionados en una cantidad suficiente para cubrir a la población estudiada.

Se emplearon tarjetas perforables para lectora I.B.M.

El Departamento de Cómputo procesó la información por medio de las lectoras y computadoras de la Fac. de Medicina.

Los exámenes departamentales del curso fueron calificados también por cómputo.

Para el curso de Patología todo el material audiovisual y escrito de apoyo, fué proporcionado por el Dep. de Patología de la Facultad de Odontología.



## METODOS

1. El objetivo de este estudio es el investigar cuatro variables que se ha visto que, en otras poblaciones estudiadas, inciden en el aprovechamiento escolar.

Se llevó a cabo empleando cuatro instrumentos para la medición de estas variables:

a. Nivel Sociocultural.- cuestionario descrito en la primera parte.

b. Nivel Socioeconómico.- cuestionario descrito en la primera parte.

c. Nivel de Inteligencia.- se empleó el Test de Matrices progresistas Raven (27). Descrito en la primera parte.

d. Nivel de Hábitos y Técnicas de Estudio basado en el manual de William F. Brown (28). Descrito en la primera parte. Estos instrumentos fueron aplicados a una población de 333 alumnos del programa piloto, de instrucción rotatoria, en la cátedra de Patología Oral.

Se aplicaron a la mayoría de estos alumnos, algunos no completaron todas las pruebas: quedando distribuida la población así: Raven 333 alumnos

Socioeconómico 261 alumnos

Sociocultural 261 alumnos

Hábitos y Técnicas de estudio 256 alumnos

Se distribuyó junto con los cuestionarios tarjetas perforables para lectora I.B.M. para interpretar los resultados en forma computarizada.

Estos datos fueron leídos por la computadora e interpretados de la forma en que se describe en la primera parte quedando rangos o niveles como resultados finales y son:

Para Nivel Socioeconómico: 1 (inferior), 2 (bajo), 3 (medio) ----  
4 (alto), 5 (superior).

Para Nivel Sociocultural: 1 (inferior), 2 (bajo), 3 (medio), 4 (alto), 5 (superior).

Para Raven; son cinco rangos que van de: deficiente V, inferior IV+ y IV-, medio III, alto II+ y II-, superior I.

Para Hábitos de Estudio Brown: 1 (deficiente), 2 (inferior), --  
3 (medio), 4 (superior), 5 (brillante).

Se establecieron las calificaciones promedio de cada alumno del universo estudiado, utilizando los exámenes departamentales homogéneos para toda la población, se describe en la primera parte el tipo y forma de aplicación de los exámenes; se obtuvieron 4 calificaciones según el parámetro usado en la UNAM, dando valores numéricos de :  
NP ( 0 ), NA ( 4 ), S ( 6 ) , B ( 7 ) , MB ( 10 ) .

Teniendo todos los datos en la computadora se realizó el tratamiento estadístico de los resultados de la siguiente manera:

A. Se obtuvieron los histogramas de frecuencia de cada prueba, incluyendo a todo el universo.

B. Se realizaron las pruebas estadísticas utilizando un programa de cómputo : Paquete Estadístico P.S.S. para investigación educativa.

C. Obteniéndose las medidas de tendencia central, mediana, moda, desviación estándar utilizando para ésta la fórmula clásica:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

Se obtiene también: el coeficiente de correlación para las tablas cruzadas, coeficiente de contingencia, chi cuadrado, significancia, etc

D. Los resultados obtenidos se someten a pruebas de correlación, empleando tablas cruzadas para observar la posible relación entre las variables:

Variable Dependiente: CALIFICACION

Variables Independientes : SOCIOECONOMICO

SOCIOCULTURAL

RAVEN

BROWN

Se realizan las tablas cruzadas de la siguiente manera:

a. Calificación \_\_\_\_\_ Socioeconómico

b. Calificación \_\_\_\_\_ Sociocultural

c. Calificación \_\_\_\_\_ Raven

d. Calificación \_\_\_\_\_ Brown

Complementando este estudio se verá la posible correlación entre el nivel de inteligencia con el nivel socioeconómico y sociocultural, Raven y con Brown por medio de tablas cruzadas para observar si hay correlación entre ellas:

e. Raven \_\_\_\_\_ Socioeconómico

f. Raven \_\_\_\_\_ Sociocultural

g. Raven \_\_\_\_\_ Brown

Se realiza el tratamiento estadístico para cada una de estas tablas cruzadas. Se analizará el coeficiente de correlación para observar su confiabilidad, recordando que, la -- confiabilidad de una estimación lineal depende de cuan cer\_ ca los pares de datos se encuentren en una línea recta, si- acaso fueran representados en una gráfica, La medida habi\_-- tual de esta confiabilidad es el coeficiente de correlación (R). Este coeficiente de correlación cuando esta cerca de 1 o de -1 indica que los pares de datos estan cerca de una - línea recta. Por otra parte si los pares de datos no se en\_ cuentran cerca de una línea recta y la estimación lineal u sando estos datos no sería confiable. (29)

Se obtienen los siguientes datos complementarios:  
CHI cuadrado, con grados de libertad, Significancia, Coeficien\_ te de contingencia, Lambda simétrica y asimétrica, TAU B. Y C de Kendall, Sommers simétrica y asimétrica.

## RESULTADOS

Los resultados presentados a continuación fueron obtenidos a partir de del cómputo de los datos recavados durante el estudio, empleando los instrumentos que se describen en la primera parte de este trabajo.

En la tabla 1 .- se nos muestra la distribución de frecuencias de las edades de los alumnos que participaron en este estudio, se aprecia que es una distribución donde el rango va de 18 a 38 años de edad, pero la mayoría de estos alumnos tienen el promedio de la edad esperada para el ciclo escolar que cursan, es decir entre 19 y 22 años, siendo la media 21 y la moda 20 años.

En la tabla 2.- nos indica la distribución de frecuencias de las calificaciones obtenidas por estos alumnos como promedio final del curso de Patología oral. Se observa que son más los alumnos que caen dentro de las calificaciones bajas, que los de las altas. Siendo la moda 6 y la media 6.3.

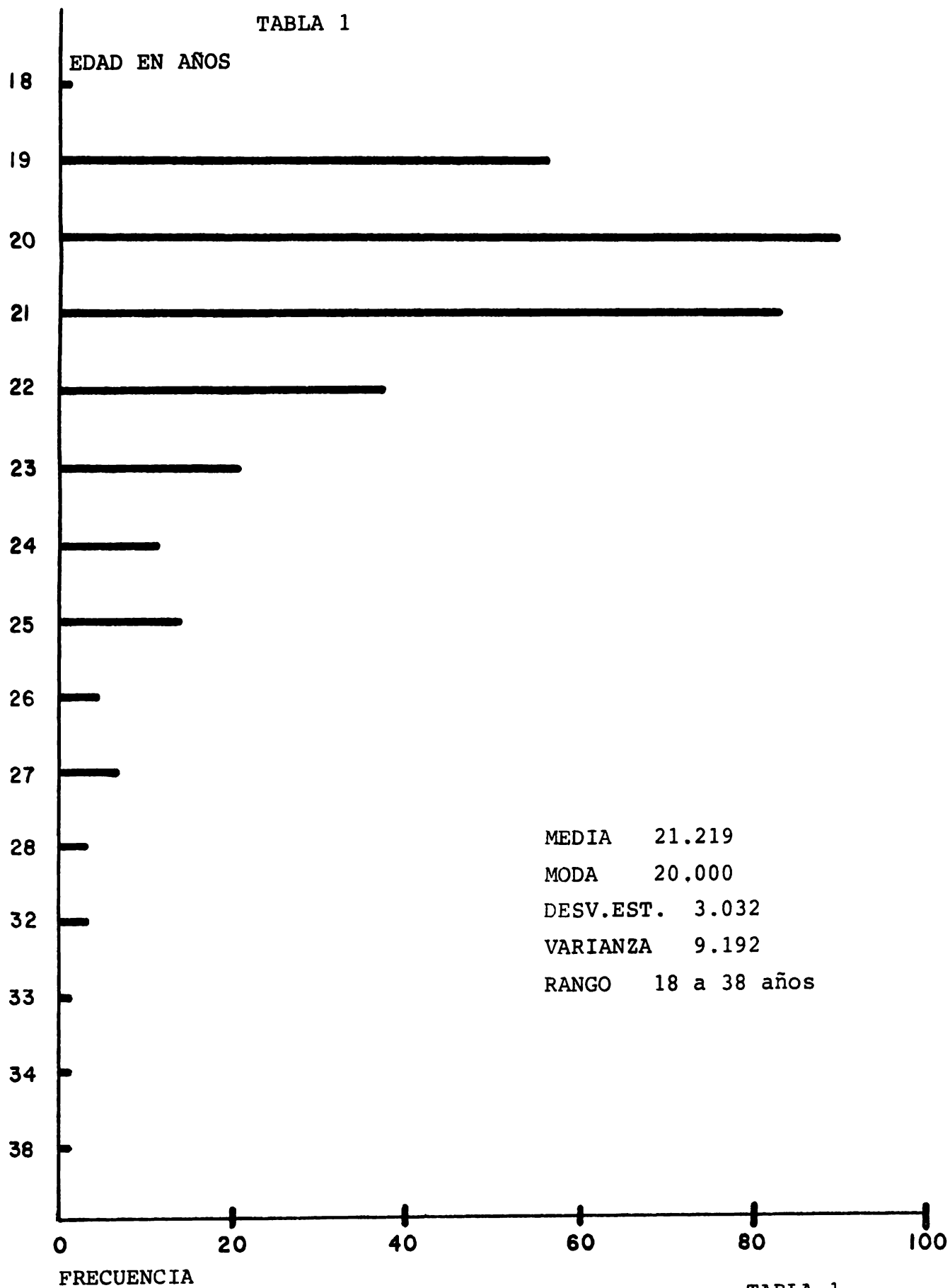
En la tabla 3.- Se nos muestra la distribución de frecuencias de los niveles socioeconómicos que alcanzaron estos alumnos, la mayoría cae en medio (3) y alto (4), siendo la media de 2.9 y la moda de 3.

Tabla 4.- Es también una distribución de frecuencias del nivel sociocultural alcanzado, se observó una media de 2.9 y una moda de 4.

En la tabla 5.- se nos muestra la distribución de frecuencias del nivel de inteligencia alcanzado por estos alumnos, la mayoría cae en el término medio (III) y Medio alto (II-), pero llama la atención que se encontraron también alumnos con nivel que se considera deficiente mental y también superior a la normalidad. Siendo la media 55.06 y la moda 50 que es el término medio.

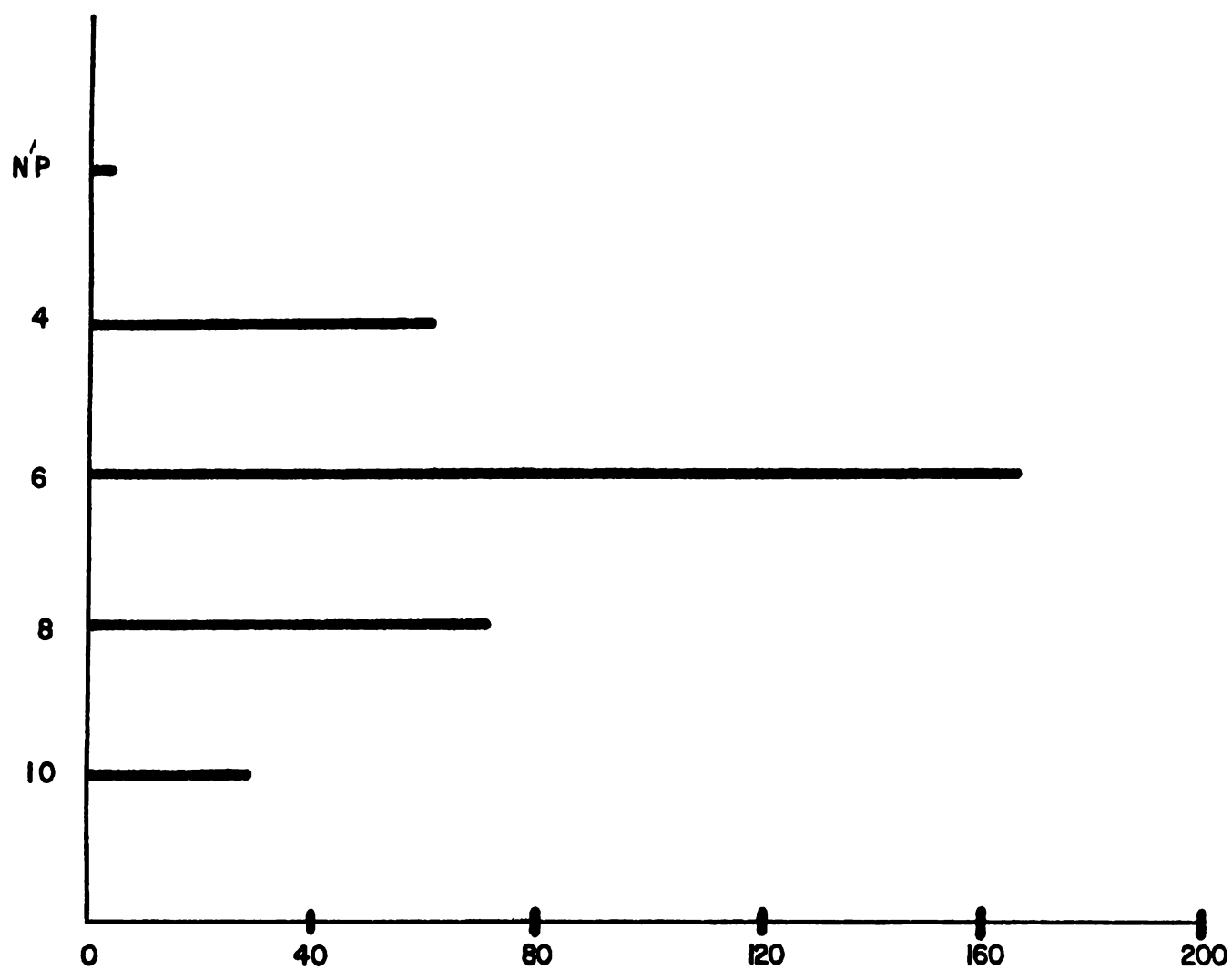
Tabla 6.- en esta tabla se nos muestra la distribución de frecuencias de los hábitos y técnicas de estudio (Brown) que alcanzan estos alumnos, la mayoría cae en el término medio (3), pero hay más en inferior que en superior. Siendo la media de 2.16 y la moda de 3.0.

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS - EDAD



## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS - CALIFICACION

TABLA 2



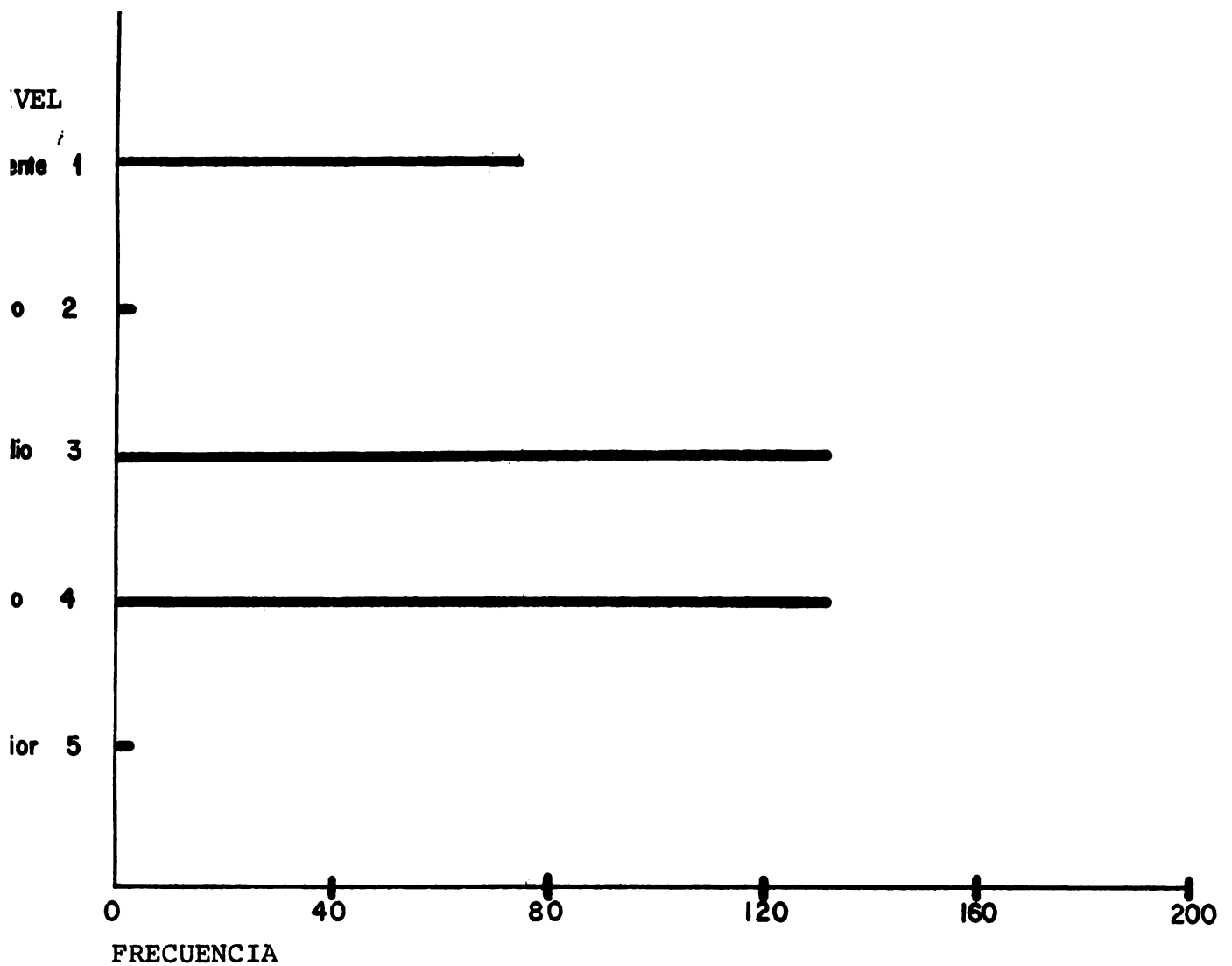
MEDIA 6.353  
MODA 6.000  
DESV.EST. 1.809  
VARIANZA 3.274

TABLA 2



## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS - NIVEL SOCIOECONOMICO

TABLA 3

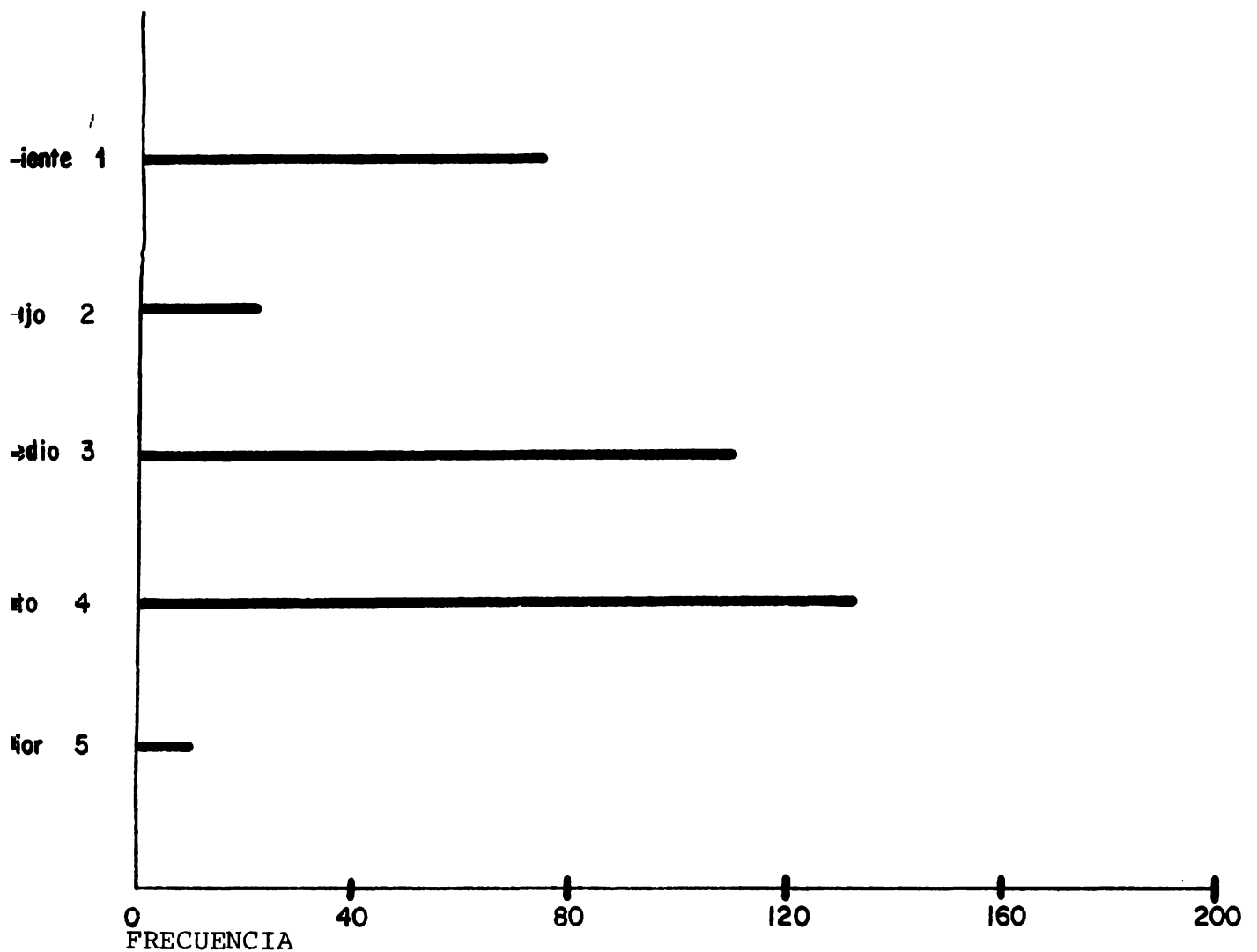


MEDIA 2.931  
 MODA 3.000  
 DES.EST.1.149  
 VARIANZA 3.201

TABLA 3

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS - NIVEL SOCIOCULTURAL

TABLA 4

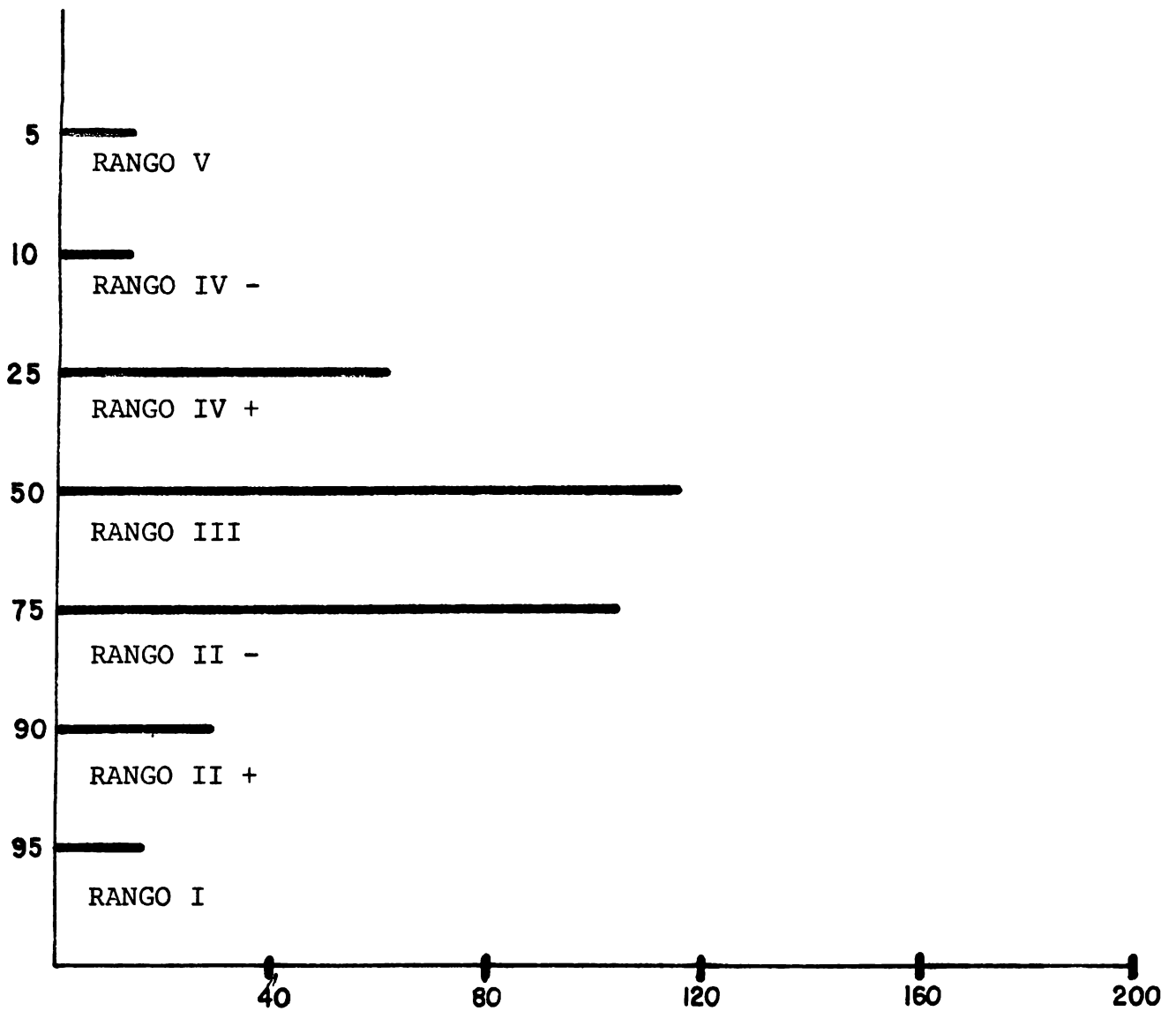


MEDIA            2.916  
 MODA            4.000  
 DESV.EST.      1.203  
 VARIANZA       1.446

TABLA 4

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS - NIVEL DE INTELIGENCIA  
(RAVEN)

TABLA 5



MEDIA 55.060

MODA 50.000

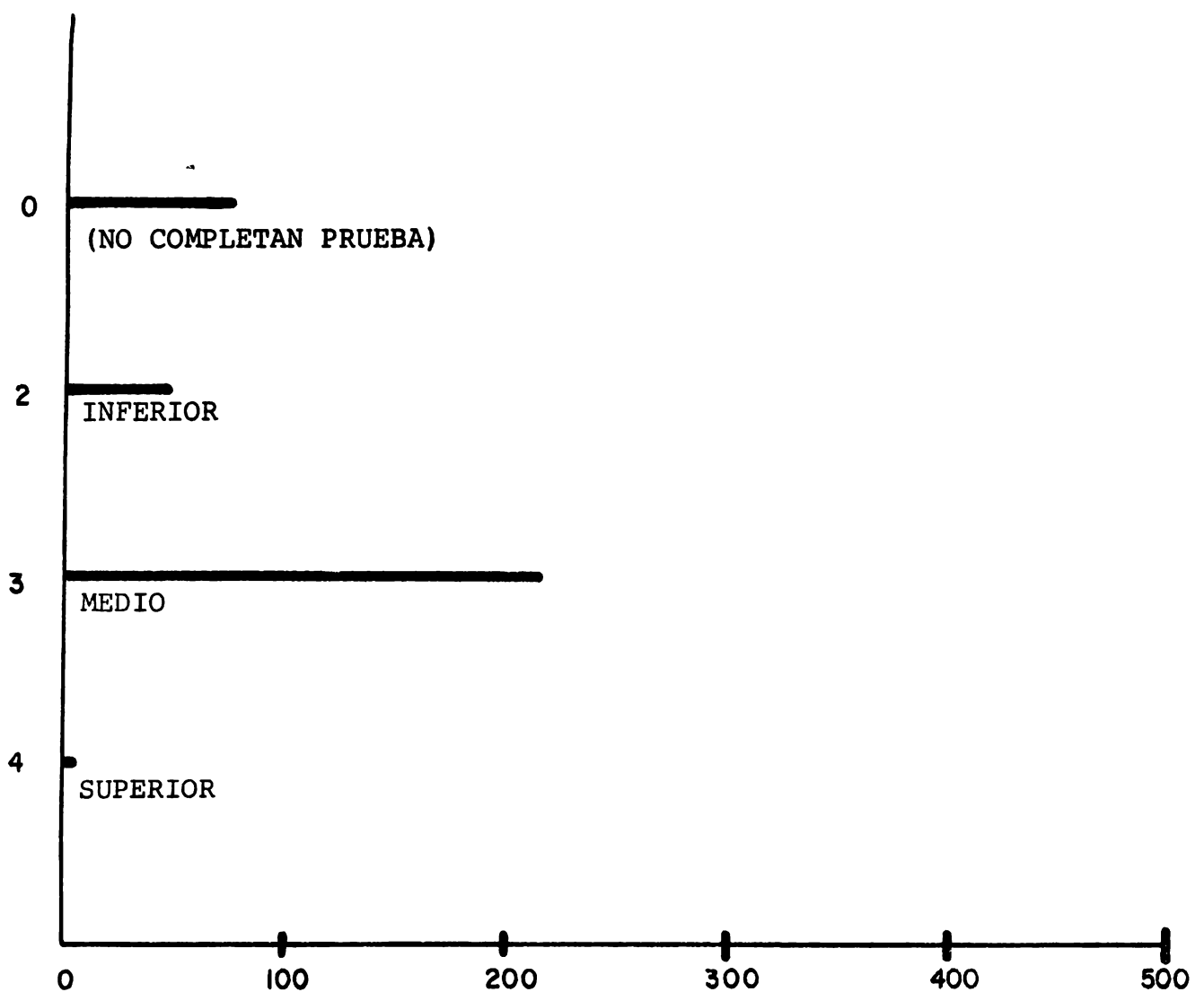
DESV. EST. 24.893

VARIANZA 619.666

TABLA 5

DISRIBUCION DE FRECUENCIAS - HABITOS Y TECNICAS DE ESTUDIO  
(BROWN)

TABLA 6



MEDIA	2.165
MODA	3.000
DESV.EST.	1.245
VARIANZA	1.549

TABLA 6

Como se explicó en la primera parte se realizó un --- estudio de tablas cruzadas para ver la posible correlación entre las variables, se obtuvieron los datos del tratamiento estadístico.  $\bar{X}$  son los datos de esa columna o nivel que se ajustan al promedio, S significa desviación estandard , R coeficiente de correlación.

En las gráficas se muestran las relaciones entre la calificación obtenida (variable dependiente) y las variables independientes que se marcan en la curva con los signos espeacificados a un costado, por niveles. y en el eje de las Y se presenta la frecuencia de los individuos estudiados que corresponde.

Abajo de cada gráfica se observa la tabla de correlación se tomaron para esto el número de alumnos que caen en el nivel y la calificación respectivamente, en la parte inferior de estas tablas se muestra  $\bar{X}$  (alumnos que se ajustan al promedio por columna), S Desviación estandard , R coeficiente de correlación tambien por nivel o columna.

Como datos complementarios se proporcionan los datos de CHI cuadrado, grados de libertad, significancia, coeficiente de contingencia, Lambda simétrica y asimétrica, TAU B y C de Kendall. Si es necesario realizar posteriormente otras pruebas; a continuación se presentan estas tablas cruzadas con la tabla de correlación de variables, después de cada prueba se anotarán las interpretaciones a estos resultados.

## GRAFICA DE CORRELACION CALIFICACION : SOCIOECONOMICO

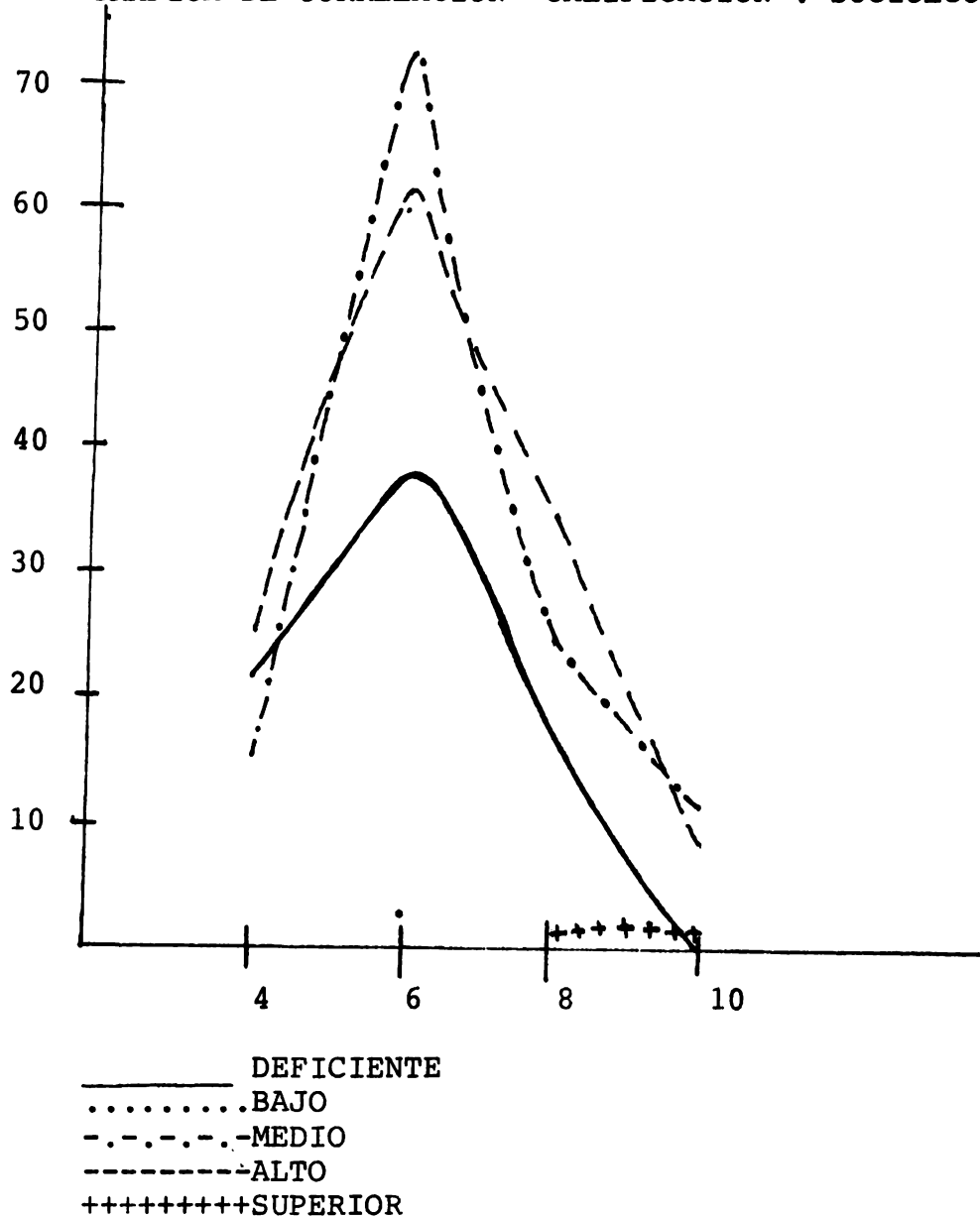


TABLA DE CORRELACION ENTRE : CALIFICACION-NIVEL SOCIOECONOMICO.

	DEFICIENTE	BAJO	MEDIO	ALTO	SUPERIOR
4	22	0	17	26	0
6	38	1	72	51	0
8	16	0	24	34	1
10	0	0	13	15	1

Cont. Tabla 7

	DEFICIENTE	BAJO	MEDIO	ALTO	SUPERIOR
$\bar{X}$	19	0.25	31.50	31.50	0.50
S	15.71	0.5	27.38	15.15	0.58
R	-0.72	-0.26	-0.28	-0.43	0.89

Chi cuadrada: 81.224 con 16 grados de libertad

Significancia: 0.000

Coeficiente de contingencia: 0.44228

Lambda (asimétrica): 00.00581      Lambda (simétrica): 0.05805

TAU B de Kendall: 0.13573      Significancia: 0.0023

TAU C de " : 0.11263      " : "

En esta prueba para comprobar la relación entre la calificación (variable dependiente) y el nivel socioeconómico (variable independiente), vemos que la hipótesis número 1 es válida pero en esta prueba se demuestra, por los resultados estadísticos, que solo es válida para los niveles deficiente y superior pues el coeficiente de correlación R es -0.72 y 0.89 -- respectivamente, lo que demuestra que:

a) Entre más bajo es el nivel socioeconómico más bajas son las calificaciones obtenidas. Esto se observa también en la gráfica. Es una correlación o línea negativa: -0.72 recordando que una cifra cercana a uno o a menos uno, da un R -- confiable.

b) Entre más alto es el nivel socioeconómico más altas son las calificaciones, observable gráfica y estadísticamente, es una correlación positiva ya que  $R=0.89$ .

GRAFICA DE CORRELACION ENTRE : CALIFICACION - SOCIOCULTURAL

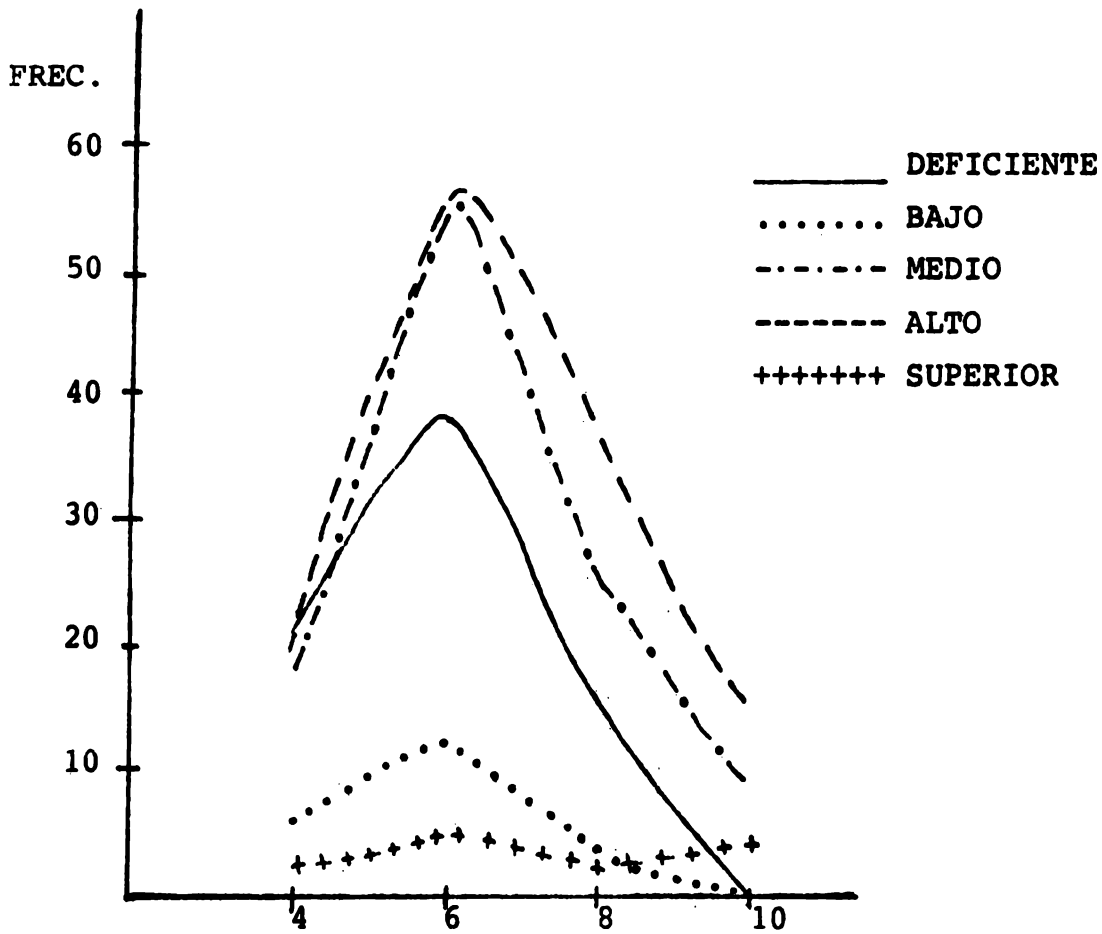


TABLA DE CORRELACION ENTRE : CALIFICACION - SOCIOCULTURAL

	DEFICIENTE	BAJO	MEDIO	ALTO	SUPERIOR
4	22	4	18	20	1
6	39	11	54	54	4
8	16	2	22	34	1
10	0	0	10	17	2
$\bar{X}$	19.25	4.25	26	31.25	2
S	16.1	4.79	19.32	16.88	1.41
R	-0.71	-0.57	-0.37	-0.22	0



Cont.tabla 8

Chi cuadrada: 24.9138 con 16 grados de libertad

Significancia : 0.0714

Coefficiente de contingencia : 0.26347

Lamda (asimétrica): 0.000(simétrica) :0.00528

TAU B de Kendall: 0.16533 significancia:0.0002

TAU C " 0.14143 " "

Según lo que se muestra en los resultados gráficos y estadísticos la hipótesis número 2 es comprobable pero solo para el nivel deficiente pues es evidente la correlación -- que hay entre el nivel sociocultural deficiente y las calificaciones bajas. Se nos da un coeficiente de correlación de -0.71 lo que nos da una recta negativa y confiable, es decir que entre menor sea el nivel sociocultural, menores serán -- las calificaciones. Hay una tendencia pero no muy confiable del nivel bajo (2) ya que se nos da un R de -0.57 que es -- tendiente a -1 pero un poco alejado, pero es clara la tendencia que se observa en la gráfica.

Con estos datos podemos decir que si hay dependencia de la variable calificación con respecto al nivel sociocultural que es evidente solo en el nivel sociocultural deficiente y bajo, lo que demuestra la hipótesis número 2.

GRAFICA DE CORRELACION ENTRE : CALIFICACION - RAVEN

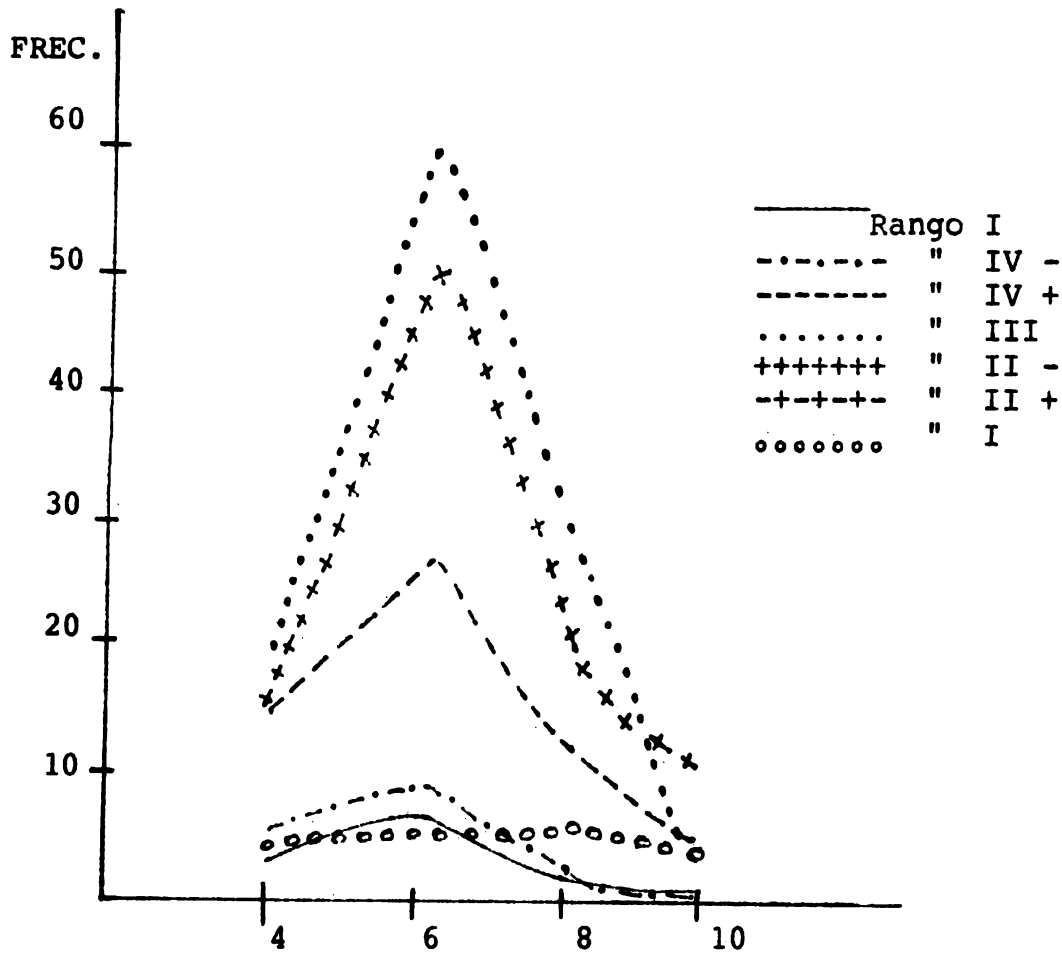


TABLA DE CORRELACION ENTRE : CALIFICACION - RAVEN

	V	IV-	IV+	III	II-	II+	I
4	2	3	17	20	17	4	2
6	6	7	26	60	50	9	3
8	2	1	12	27	20	8	5
10	1	0	5	2	10	7	4
$\bar{X}$	2.75	2.75	15	27.25	24.25	7	3.50
S	2.22	3.10	8.83	24.24	17.67	2.16	1.29
R	-0.41	-0.63	-0.73	0.46	-0.37	0.48	0.80

Cont. tabla 9

Chi cuadrada : 36.44911 con 28 grados de libertad

Significancia: 0.1315

Coeficiente de contingencia : 0.31367

Lamda (asimétrica):0.01163 (simétrica):0.03782

TAU B de Kendall: 0.15303 Significancia: 0.0004

TAU C " :0.13648 " "

Según los resultados obtenidos de la correlación entre la calificación y el nivel de inteligencia podemos decir que la hipótesis Num tres es aceptada, pero solo para los niveles de inteligencia IV-, IV+ y I, pues solo en estos casos se nos dieron coeficientes de correlación confiables de  $R = -0.63$  para (IV-) esto es que mientras es menor el grado de inteligencia hay tendencia a menores calificaciones, siendo una correlación negativa.  $R = -0.73$  para (IV+) en este caso vemos también la correlación negativa de variables aunque se acerca al término medio aún es deficiente el nivel de inteligencia, este punto también confirma la hipótesis 3, y  $R = +0.80$  este dato es válido para el nivel superior lo que no indica la curva positiva, es decir que entre mayor es el nivel de inteligencia hay tendencia a tener mayores calificaciones, aunque fueron pocos casos los que caen en el nivel I Superior.

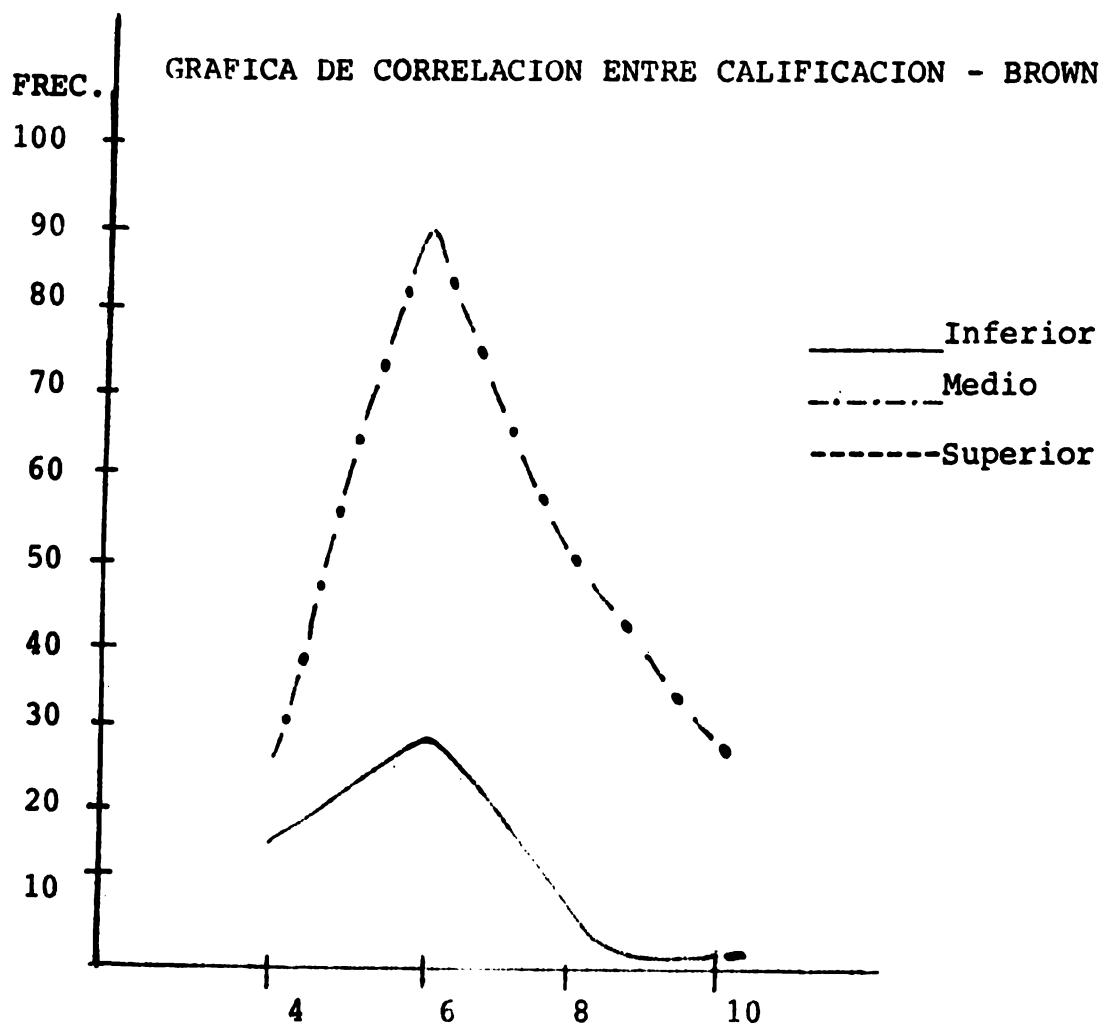


TABLA DE CORRELACION ENTRE CALIFICACION - BROWN

	INFERIOR	MEDIO	SUPERIOR
4	15	27	0
6	26	99	0
8	3	55	1
10	1	26	0
$\bar{X}$	11.25	51.75	0.25
S	11.62	31.71	0.50
R	-0.72	-0.18	0.26

Cont tabla 10

Chi cuadrada : 34.11573 con 16 grados de libertad

Significancia :0.0006

Coefficiente de contingencia: 0.30443

Lambda Simétrica : 0.05115 Asimétrica: 0.04433

TAU B de Kendall:0.22294 Significancia:0.0000

TAU C " :0.17780 " "

Según los datos gráficos y estadísticos podemos decir que es aceptada la hipótesis 4 pero solamente en el nivel de hábitos y técnicas de estudio inferior, es decir que entre menor sea el nivel Brown menores calificaciones habrá, en esta población. El coeficiente de correlación que nos da la confiabilidad es para el nivel inferior  $R = -0.72$  por lo tanto podemos decir que la hipótesis 4 que habla de la correlación entre las variables mencionadas es válida pero teniendo una curva negativa, lo que nos da lo siguiente : que en esta población se observa dependencia entre la calificación baja y el bajo nivel de hábitos y técnicas de estudio (Brown).

GRAFICA DE CORRELACION ENTRE : RAVEN - SOCIOECONOMICO

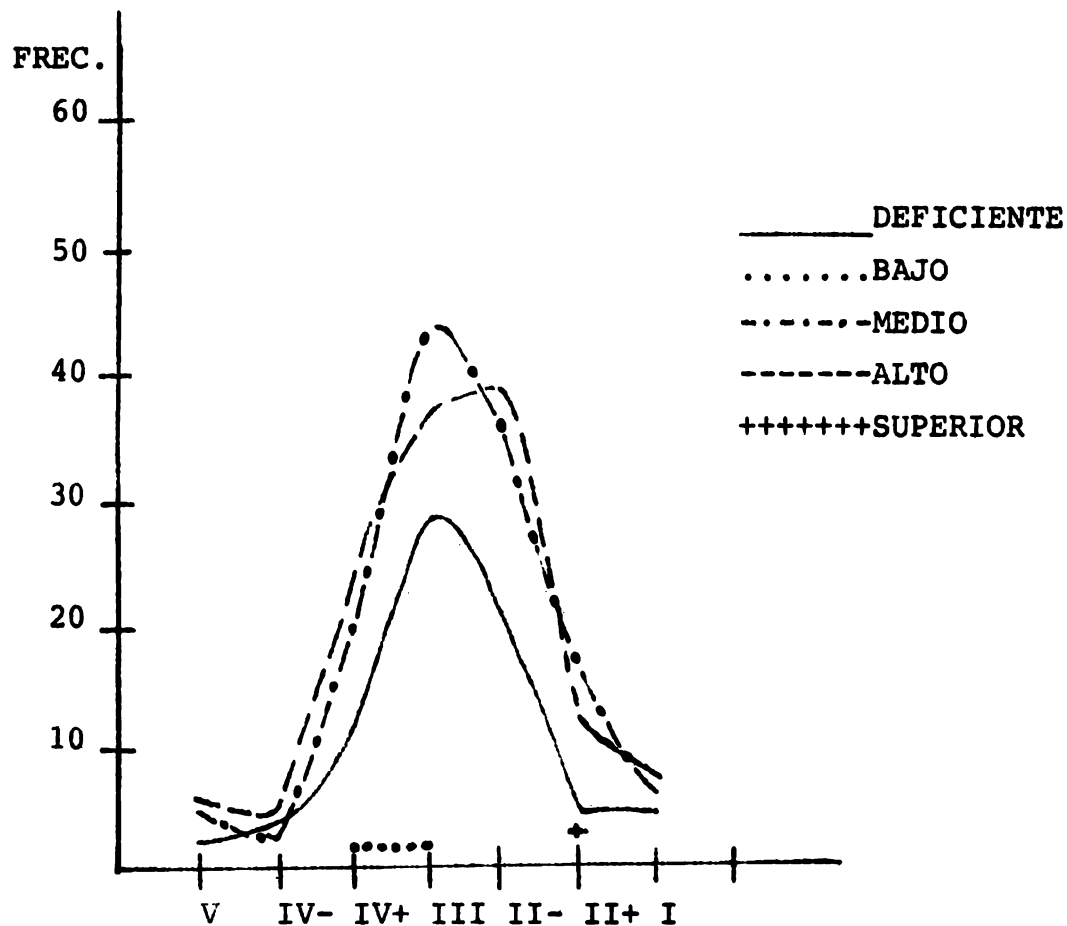


TABLA DE CORRELACION ENTRE : RAVEN - SOCIOECONOMICO

	DEFICIENTE	BAJO	MEDIO	ALTO	SUPERIOR
V	2	0	4	5	0
IV-	4	0	3	4	0
IV+	14	1	22	24	0
III	28	1	44	37	0
II-	22	0	36	38	2
II+	3	0	13	12	0
I	3	0	4	7	0
$\bar{X}$	10.86	0.29	18	18.4	0.29
S	10.62	0.49	16.62	14.83	0.76
R	0.09	-0.23	-0.20	0.23	0.29

Cont. tabla 11

Chi cuadrada:14.71479 con 28 grados de libertad

Significancia : 0.9813

Coefficiente de contingencia: 0.20542

Lamda asimétrica: 0.01339 simétrica: 0.02784

TAU B de Kendall: 0.05412 Significancia: 0.1231

TAU C " :0.4791 " "

Según los datos que se desprenden de la tabla y la gráfica de correlación podemos decir que no se encontró co rrelación significativa entre las variables, con esto es rechazada completamente la hipótesis número 5, es decir que en esta población no se encontró ninguna relación confiable entre el nivel socioeconómico y el nivel de inteligencia alcanzado por los alumnos, los coeficientes de correlación nos muestran una población dispuesta en distribución disper sa no cercana a línea de tendencia, por lo tanto ningún dato se correlaciona directamente.

GRAFICA DE CORRELACION ENTRE : RAVEN - SOCIOCULTURAL

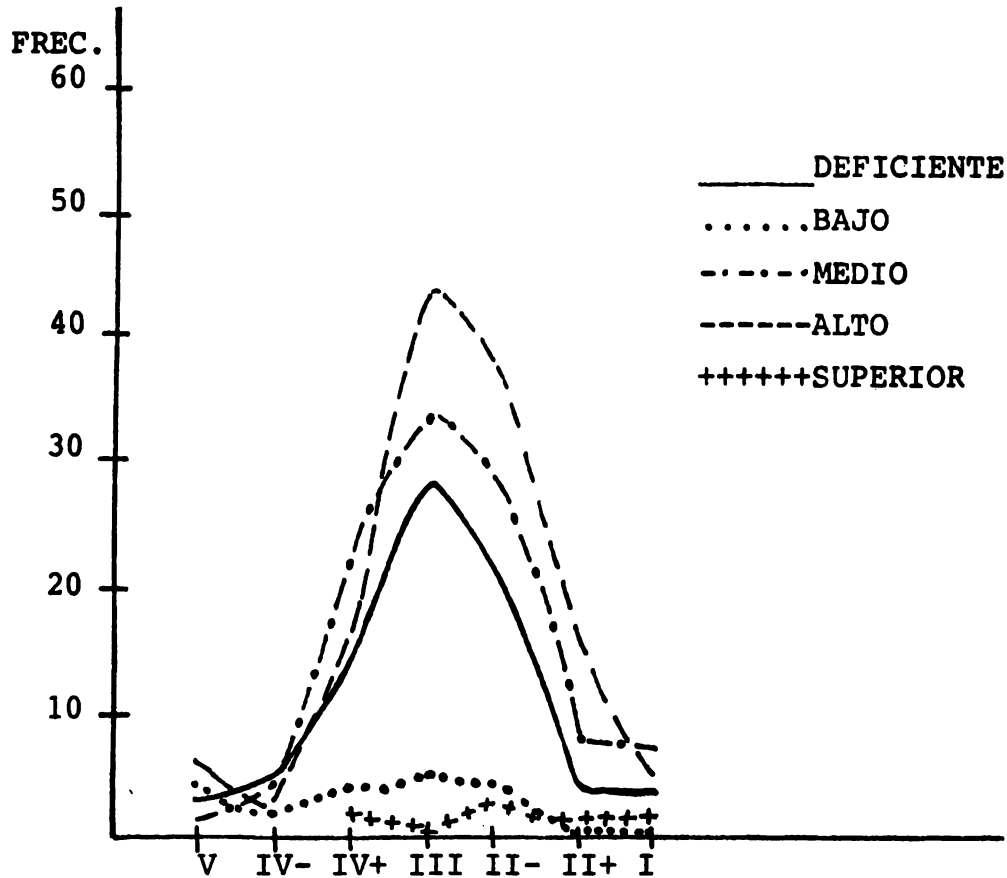


TABLA DE CORRELACION ENTRE : RAVEN - SOCIOCULTURAL

	DEFICIENTE	BAJO	MEDIO	ALTO	SUPERIOR
V	2	3	1	5	0
IV-	4	2	3	2	0
IV+	14	3	25	18	1
III	29	5	33	43	0
II-	22	4	29	38	5
II+	3	0	8	16	1
$\bar{X}$	10.57	2.43	15	18	1.14
S	11.31	1.90	13.48	16.58	1.77
R	0.03	-0.44	0.17	0.27	0.46



Cont. tabla 12

Chi cuadrada: 39.45546 con 28 grados de libertad

Significancia: 0.0739

Coeficiente de contingencia: 0.32504

Lambda asimétrica : 0.02232 simétrica: 0.03712

TAU B de Kendall :0.11343 significancia: 0.0067

Tau C " 0.10351 " "

Según los datos que se desprenden de la tabla y gráfica de correlación entre las variables nivel de inteligencia y nivel sociocultural ,podemos decir que en ningún caso se -- vió una correlación por lo tanto se rechaza la hipótesis- número 6, ya que ningún dato se encontró como significativo toda la población aparece dispersa, no hay coeficiente de -- correlación cercano a 1 ó -1.

En esta población encontramos que no hay correlación - entre el nivel sociocultural y el nivel de inteligencia.

## GRAFICA DE CORRELACION ENTRE : RAVEN - BROWN

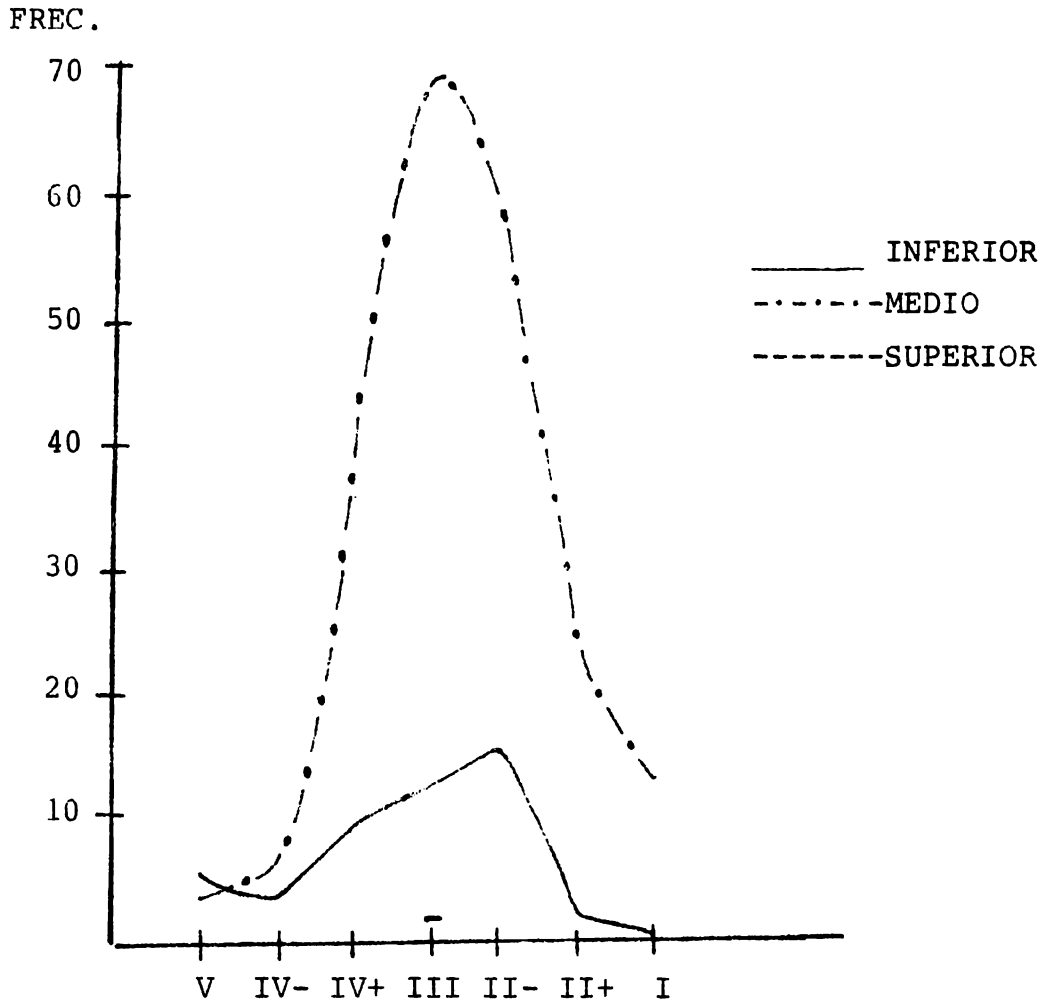


TABLA DE CPRRELACION ENTRE : RAVEN - BROWN

	INFERIOR	MEDIO	SUPERIOR
V	5	4	0
IV-	3	5	0
IV+	10	37	0
III	12	69	1
II-	15	59	0
II+	1	23	0
I	0	11	0
$\bar{X}$	6.57	29.71	0.14
S	5.80	26.21	0.38
R	-0.14	0.27	0.00

Cont. tabla 13

Chi cuadrada: 22.88024 con 21 grados de libertad

Significancia :0.3504

Coefficiente de contingencia: 0.25320

Lamda asimétrica:0.01339 simétrica:0.01146

TAU B de Kendall: 0.07856 significancia: 0.0492

TAU C " : 0.06684 " "

Según los datos obtenidos en la gráfica y en la tabla de correlación se observa que no hay correlación entre las variables, ningún nivel se acercó al coeficiente de correlación esperado, por lo tanto se rechaza la hipótesis número 7, es decir que no se encontró ninguna relación entre el nivel de inteligencia y el nivel de hábitos y técnicas de estudio.

## DISCUSION

Según los resultados que se desprenden de esta investigación, donde pretendimos analizar los factores que influyen en el aprovechamiento escolar, podemos decir que:

a. Es aceptado que el nivel socioeconómico incida en el aprovechamiento escolar ya que se observó una correlación - entre la calificación (variable dependiente) y el nivel socioeconómico (ver tabla 7). La hipótesis número 1 es aceptada pero solo para los niveles deficiente y superior, con lo que podemos decir, de acuerdo a los autores citados en la primera parte de este trabajo, que entre menor sea el nivel socioeconómico mayor será la tendencia a tener calificaciones bajas.

Esto nos lleva a pensar que es una situación que no es posible cambiar por el momento, esto cambiará hasta que se mejoren las condiciones de vida de toda la población. Lo que si podemos hacer los docentes es enfocar nuestra atención en este problema y mostrar un mayor interés y motivación hacia estos alumnos de pocos recursos para tratar de compensar esta deficiencia.

b. El nivel sociocultural si muestra una correlación con las calificaciones obtenidas esto se vió de forma mínima ya que la hipótesis número 2 solo es válida para el nivel deficiente; por lo tanto entre más deficiente sea el nivel sociocultural habrá mayor tendencia a tener menores calificaciones.

nes más no es válido según los resultados obtenidos que entre mayor sea el nivel sociocultural serán mejores las calificaciones. Otros autores han tomado a el nivel sociocul y al nivel socioeconómico unidos en nivel socioeconómico pero nosotros intentamos separar estas variables, ya que aunque siempre van relacionadas, con sus excepciones, creímos que podían encontrarse datos diferentes y así fué.

c. Hablando de la posible correlación entre el nivel de inteligencia, considerado vital y contundente por otros autores, y el aprovechamiento escolar podemos decir según los resultados de este trabajo, que sí hay correlación directa en los niveles bajo (IV-), medio bajo (IV+) y superior (I) - por lo que es confirmado lo que mencionaron otros autores - citados en la introducción de este trabajo.

El nivel de inteligencia es una característica no sucede ser cambiada, pero sí fomentada y estimulada en los alumnos por medio de motivación adecuada, sobre todo debemos impulsar más a los alumnos que tienen buenos niveles de inteligencia y centrar más nuestra atención a los que tienen niveles inferiores para compensar de alguna manera esta deficiencia.

d. Entre la posible correlación entre la calificación (variable dependiente) y el nivel de hábitos y técnicas de estudio (Brown), si se observa correlación pero solamente para el nivel inferior lo que nos hace pensar que los alumnos que no

poseen buenos hábitos y técnicas de estudio deben ser orientados para tomar talleres o cursos para mejorar esta variable y poder mejorar el aprovechamiento escolar.

e. De las correlaciones entre Raven-nivel socioeconómico Raven-nivel sociocultural, y Raven-hábitos y técnicas de estudio no se encontraron, los datos observados no dan pie para corroborar las hipótesis 5, 6 y 7 sino más bien para rechazarlas, algunos autores han pensado que estas variables si tienen relación, pero en esta población estudiada no se encontraron.

## CONCLUSIONES

En este trabajo llegamos a las siguientes conclusiones:

1. Es válido decir que sí hay incidencia del factor socioeconómico sobre el aprovechamiento escolar , encontrándose en los niveles de deficiente y superior; es decir que entre menor sea el nivel socioeconómico habrá la tendencia a menores calificaciones; entre mayor sea el nivel socioeconómico será mayor la tendencia a obtener mejores calificaciones.
- 2.Podemos decir que hay una incidencia del factor sociocultural - en el aprovechamiento escolar, encontrándose en este estudio para los niveles deficiente y bajo, concluimos que entre menor sea el nivel sociocultural serán menores las calificaciones.
- 3.Concluimos según los resultados obtenidos, que sí hay incidencia del Nivel de inteligencia (utilizando instrumento RAVEN) , sobre el aprovechamiento escolar, esto es válido para los niveles bajo (IV-), medio bajo (IV+) y superior (I). Podemos decir que entre menor sea el nivel de inteligencia (RAVEN), serán menores las calificaciones.
- 4.Según lo que se desprende de este estudio decimos que sí hay incidencia de los hábitos y técnicas de estudio sobre el aprovechamiento escolar, pero solamente para el nivel inferior, es decir -- encontramos que entre menor sea el nivel BROWN menores serán las calificaciones obtenidas.

5. Podemos decir según los resultados obtenidos en este estudio que no hay correlación entre las siguientes variables:

INTELIGENCIA (RAVEN) - NIVEL SOCIOECONOMICO

" " -NIVEL SOCIOCULTURAL

" " -NIVEL DE HABITOS Y TECNICAS DE ESTUDIO

Por lo que se rechazaron las hipótesis cinco seis y siete.  
Y se aceptan las hipótesis uno, dos, tres y cuatro.



RESUMEN

En este trabajo se estudió una población de 333 alumnos que cursaron el programa de Patología Oral sistema rotatorio, tomados de 12 grupos de la Facultad de Odontología -- Ciudad Universitaria UNAM.

Se estudiaron las posibles relaciones entre la calificación obtenida (variable dependiente) y cuatro variables independientes : Nivel socioeconómico, nivel sociocultural Nivel de Inteligencia (utilizando el instrumento Test de - Matrices progresivas RAVEN), y Nivel de Hábitos y Técnicas de estudio (basado en los trabajos de BROWN).

Se comprobó que si hay dependencia de la calificación y de estas cuatro variables independientes.

Se realiza también la correlación entre el nivel de inteligencia y las otras tres variables independientes, para observar su posible relación, pero se rechazan las hipótesis de correlación entre ellas.

Los datos fueron obtenidos por tarjetas perforables y procesados en lectora y computadora I.B.M.

### SUMMARY

In the present work, I study one total population of 333 student; of the Oral Pathology Program at the Rotatory System. This population was taken of 12 groups of student from the Odontology School U.N.A.M.

I observed the relationship between the exam evaluation (as dependent variable) and four independent variables: socioeconomic level, sociocultural level, RAVEN Test and BROWN Test.

I found the evidence who confirm the subordination and-dependency between these variables.

I studied the correlation between the intelligence level and the others independent variables, but the results refuse the correlation Hypothesis between the variables.

The information was procesed in I.B.M. computer.

BIBLIOGRAFIA

1. VIESCA ARRACHE M. "Lineas de reflexión para abordar el-- problema del bajo aprovechamiento escolar". Rev.Perfiles Educativos Num. 14 Oct-Nov-Dic CISE UNAM,1981.
2. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, Investigaciones en Educación; Publicación del Programa Nacional Indicativo de Investigación Educativa, México 1980.
3. IBARROLA NICOLIN MA.DE. "Investigación sobre factores de terminantes : apreciación crítica". Rev. Investigaciones en Educación, CONACYT, México. 1980.
4. IBARROLA NICOLIN MA. DE. "Pobreza y aspiraciones escolares" Edit. del centro de Estudios Educativos, México, Mayo 1970.
5. CORONA VAZQUEZ R. "Características socioeconómicas de los médicos aspirantes a residentes".Perfiles Educativos Num.1 Abr-May-Jun 1983,CISE UNAM, 1983.
6. MEDELLIN A.ROBRIGO y MUÑOZ IZQUIERDO C. Ley Federal de Educación. T́exto y Comentario crítico.Edit.Centro de Estudios Educativos, México Abril,1983.
- 7.FROMM ERICH. El Miedo a la Libertad. Traducción de Gino - Germani, Edit. Paidós, Buenos Aires, 1962.
- 8.FROMM ERICH. Más allá de las cadenas de la ilusión. Traducción de Enrique Martínez,Edit. Herrero Hnos S.A. --- México,1964.
9. SANCHEZ ASCONA J. "El adolescente y el carácter social". Rev. Perfiles Educativos Num. 4 Abr-May-Jun 1979,CISE UNAM,1979.



10. PLATON. "Apología de Sócrates" en DIALOGOS, Edit. Porrúa México 1964.
11. FROMM ERICH. The Dogma of Crist. Doubleday, Nueva York -- 1966.
12. PACHECO MENDEZ T. "La interpretación social de la pro\_blemática educativa en México (un análisis crítico)". Rev. Perfiles Educativos Num 14 Oct-Nov-Dic 1981, CISE - UNAM, 1981.
13. DURKHEIM EMIL. Educación y Sociología, Shafir Editor, -- Buenos Aires, 1977.
14. MUÑOZ IZQUIERDO. "Hacia una redefinición del papel de la educación", Rev. Latinoamericana de Estudios Educativos, Vol IX Num. 2, México 1979.
15. SOLARI ALDO. "La desigualdad educacional en América Latina", Rev. Latinoamericana de Estudios Educativos, México, Vol X, Num. 1, 1980.
16. MONTEMAYOR MARTINEZ A. "Educación y distribución del ingreso en México", Rev. Latinoamericana de Estudios Educativo, México Vol. X Num. 2, 1980.
17. MUÑOZ IZQUIERDO y RODRIGUEZ GERARDO. "Enseñanza Técnica ¿Un canal de movilidad para los trabajadores?", Rev. Latinoamericana de Estudios Educativos, México, Vol. X Num 3, 1980.
18. MUÑOZ IZQUIERDO, HERNANDEZ, ALBERTO y RODRIGUEZ, G. "Educación y mercado de trabajo", Rev. del Centro de Estudios Educativos, Vol. VIII, Num. 2, 1978.
19. LATAPI PABLO. "Necesidades del sistema educativo". La sociedad mexicana, Wionczsek, Edit F.C.E.

20. VAN SICKLE I. "A social perspective on student learning" Theory and Research in Social Education, Vol.X Num.2. Summer 1982.
21. MUÑOZ IZQUIERDO C. "El problema de la educación en México:¿laberinto sin salida".México Centro de Estudios-Educativos,A.C. Colección Estudios Educativos 3,1979.
22. ARREDONDO MARTINIANO,et al. "Notas para un modelo de--docencia" Rev. de Perfiles Educativos Num. 3 CISE UNAM En-Feb-Mar 1979.
23. SEVE LUCIEN,et al. El fracaso escolar.México Ediciones de Cultura Popular,S.A.1978.
24. LURCAT LILIANE. El fracaso y el desinterés escolar en la escuela primaria. Barcelona GIDISA S.A..1979.
25. WEINERT FRANZ E. "Problemas de la diferenciación en la instrucción desde el punto de vista psicológico".Revis\_Educación,Vol.19.República Federal de Alemania. 1979.
26. Diccionario Hispánico Universal,Tomo I,W.M.Jackson Edit México D.F.
27. RAVEN J.C. Test de Matrices Progresivas,para la medida - de la capacidad intelectual. Biblioteca de Psicometría - y Psicodiagnóstico. Edit.Paidos,Buenos Aires,1972.
28. ROSADO MIGUEL A. Inventario de estudio para el diagnós\_tico breve,(Aplicado a las guías de W.F.BROWN) Manual. Edit. Trillas,México,1982.
29. HEWLETT PACKARD, Manual de Operación HP-12C Singapore Hewlett Packard Comp. Sept. 1981.

30. LATAPI PABLO "Diagnóstico de la Investigación educativa en México (1981)". Rev. Perfiles Educativos Oct-Nov Dic 1981 Num. 4, CISE UNAM, 1981.
31. EMMERICH GUSTAVO E. " El plan maestro de investigación-educativa:reseña y comentario crítico" Rev. Perfiles Educativos Num. 17 Jul-Ag-Sept 1982,CISE UNAM, 1982.
32. ZARZAR CH. "Conducta y aprendizaje.Una aproximación-teórica" Rev. Perfiles Educativos Num. 17 Jul-Ag-Sept CISE UNAM, 1982.