

RELACION ENTRE AJUSTE, RENDIMIENTO ACADEMICO
Y NIVEL SOCIOECONOMICO

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAGISTER EN EDUCACION:
ORIENTACION Y CONSEJERIA

POR:

MARIA CECILIA CORREA

JOSE JAIME LONDOÑO

LUZ URIBE

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE EDUCACION

MEDELLIN, 1982



UNIVERSIDAD
DE
ANTIOQUIA

ACTA DE APROBACION DE TESIS

Los suscritos, Presidente y Jurados de la Tesis: "Relación entre ajuste, rendimiento académico y nivel socio-económico", presentada por los estudiantes: José Jaime Londoño Mesa, Blanca Luz Uribe Uribe y María Cecilia Correa Restrepo, dejan constancia de que ha sido APROBADA y de que se ha cumplido el proceso de presentación y sustentación pública.

Pedro Pablo Velez Uribe
PEDRO PABLO VELEZ URIBE
Presidente

Bernardo Restrepo Gomez
BERNARDO RESTREPO GOMEZ
Jurado

Enrique Batista Jimenez
ENRIQUE BATISTA JIMÉNEZ
Jurado

Rodrigo Montoya Valencia
RODRIGO MONTOYA VALENCIA
Jurado

Medellín, diciembre 6 de 1982

Nuestro sincero agradecimiento al Dr. PEDRO PABLO VELEZ URIBE, quien con interés y competencia nos brindó su asesoría como PRESIDENTE DE TESIS.

Y también a los JURADOS: Dres. BERNARDO RESTREPO G., ENRIQUE BATISTA y RODRIGO MONTOYA, que con su aporte contribuyeron a enriquecer nuestra investigación.

INTRODUCCION	
JUSTIFICACION	
PROBLEMA-OBJETIVOS	4-5
I	MARCO TEORICO 6
1.1	AJUSTE 6
1.1.1	DEFINICIONES OPERACIONALES 6
1.1.2	AJUSTE Y NECESIDADES BASICAS 7
1.2	MEDIO AMBIENTE 13
1.2.1	CONCEPCION NEOPSICOANALITICA 12
1.2.2	FACTORES DEL MEDIO AMBIENTE 15
1.2.3	NIVEL SOCIO-ECONOMICO 17
1.3	APRENDIZAJE 21
1.3.1	RENDIMIENTO ACADEMICO 25
1.4	ADOLESCENCIA 27
1.4.1	CONCEPTO GENERAL 27
1.4.2	ETAPAS DE MADURACION Y DESARROLLO 28
1.4.3	IDENTIDAD 31
1.4.3.1	CONCEPTO GENERAL 31
1.4.3.2	CONCEPTO DEL "SI MISMO". 36
II	DISEÑO DE LA INVESTIGACION 39
2.1	POBLACION 39
2.2	MUESTRA 40
2.3	VARIABLES 46
2.4	HIPOTESIS 46
2.5	INSTRUMENTOS 47
2.5.1	INVENTARIO MULTIFACETICO DE PERSONALIDAD- 47
2.5.2	CUESTIONARIOS DE RENDIMIENTO ACADEMICO 50

2.6	RECOLECCION DE DATOS	54
2.7	CLASIFICACION ESTADISTICA	56
2.7.1	INVENTARIO DE PERSONALIDAD (MMPI)	57
2.7.2	CUESTIONARIOS DE RENDIMIENTO ACADEMICO	57
2.8	PRUEBA ESTADISTICA	50
2.8.1	ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS	58
III	INTERPRETACION DE RESULTADOS	60
3.1	INCIDENCIA ENTRE NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y RENDIMIENTO ACADEMICO	60
3.2	INCIDENCIA ENTRE NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y AJUSTE PSICOLOGICO	64
3.3	INCIDENCIA ENTRE RENDIMIENTO ACADEMICO Y AJUSTE	68
	CONCLUSIONES	72
	SUGERENCIAS	74

APENDICE

Pág. :

TABLA No.	1.	PUNTAJES DEL CI OBTENIDOS MEDIANTE LA APLICACION DEL OTIS Y SUS FRECUENCIAS RESPECTIVAS.....	76
TABLA No.	2.	DISTRIBUCION AGRUPADA DE FRECUENCIAS DEL CI.....	77
TABLA No.	3.	CAUSAS DE REDUCCION DE LA MUESTRA HASTA OBTENER UN TOTAL DE 200 ALUMNAS.....	78
TABLA No.	4.	ANALISIS DE CONSISTENCIA INTERNA DE LA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADEMICO PARA 2° DE BACHILLERATO.....	79
TABLA No.	5.	ANALISIS DE CONSISTENCIA INTERNA DE LA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADEMICO PARA 3° DE BACHILLERATO.....	82
TABLA No.	6.	ANALISIS DE CONSISTENCIA INTERNA PARA LA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADEMICO PARA 4° DE BACHILLERATO.....	85
TABLA No.	7.	NIVELES DE OSCILACION DE LOS ITEMS QUE PASARON A LA PRUEBA DEFINITIVA DE RENDIMIENTO ACADEMICO	88
TABLA No.	8.	ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS. CUADRO GENERAL DE PUNTAJES DE RENDIMIENTO ACADEMICO AGRUPADOS SEGUN LOS PERFILES DE AJUSTE Y NUMERO DE ALUMNAS CATALOGADAS EN CADA UNO SEGUN AJUSTE Y NIVEL SOCIO-ECONOMICO.....	89
TABLA No.	9.	ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS (MS' _{ab}) INTERACCION ENTRE NIVEL SOCIAL Y RENDIMIENTO ACADEMICO.....	90
TABLA No.	10.	ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS (MS' _b) INTERACCION ENTRE AJUSTE Y RENDIMIENTO ACADEMICO.....	91
TABLA No.	11.	ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS (MS' _{ab}) INTERACCION ENTRE NIVEL SOCIAL Y AJUSTE	92
TABLA No.	12.	ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS (SS _y) O SEA RESIDUAL A PARTIR DE PUNTAJES ORIGINALES.....	93
TABLA No.	13.	ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS (MS' _w) RESIDUAL CON EL FACTOR DE CORRECCION (C).....	94

TABLA No. 14.	ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS. DATOS FINALES COMPARADOS CON LA F CRITICA.....	95
TABLA No. 15.	RESUMEN DEL ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS. COMPARA MEDIAS DE LOS NIVELES SOCIALES Y DE LOS NIVELES DE AJUSTE PSIQUICO EN CUANTO A RENDIMIENTO ACADEMICO.....	96
TABLA No. 16.	PUNTAJES BRUTO DE RENDIMIENTO ACADEMICO Y SUS FRECUENCIAS EN CADA UNO DE LOS COLEGIOS.....	97
TABLA No. 17.	DISTRIBUCION AGRUPADA DE FRECUENCIAS DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADEMICO.....	99
TABLA No. 18.	NUMERO DE ALUMNAS SEGUN NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO Y AJUSTE PSIQUICO Y PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.	100
GRAFICA No. 1	ASPIRACIONES Y REALIDAD FRENTE AL DESEO DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD EN UN NIVEL SOCIO-ECONOMICO MEDIO BAJO.	101
GRAFICA No. 2	ASPIRACIONES Y REALIDAD FRENTE A LA PERMANENCIA EN EL HOGAR EN UN NIVEL SOCIO-ECONOMICO MEDIO BAJO.	102
GRAFICA No. 3	POLIGONO DE FRECUENCIA CON LOS DATOS OBTENIDOS EN COCIENTE INTELECTUAL	103
GRAFICA No. 4	HISTOGRAMA DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS EN RENDIMIENTO ACADEMICO POR LAS ALUMNAS DE AMBOS NIVELES SOCIO-ECONOMICOS.	104
ANEXO No. 1	CUESTIONARIO DE RENDIMIENTO ACADEMICO PARA EL SEGUNDO AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA.	105
ANEXO No. 2	CUESTIONARIO DE RENDIMIENTO ACADEMICO PARA EL TERCER AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA	122
ANEXO No. 3	CUESTIONARIO DE RENDIMIENTO ACADEMICO PARA EL CUARTO AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA	134

INTRODUCCION

Como personas dedicadas a la docencia, era muy importante para nosotros comprobar científicamente lo que la observación, la experiencia de otras personas y aún el resultado de algunos trabajos de investigación realizados en la Universidad de Antioquia -como "La calidad de la educación en Medellín" (1981), de Bernardo Restrepo y otros; la tesis sobre "La coeducación" (1974), de Guillermo González y Gustavo Patino, etc.- venían mostrando sobre la incidencia del Nivel Socio-económico en el Rendimiento Académico y el Ajuste Psíquico.

Esto, unido a factores socio-ambientales que explicitaremos más en la justificación del presente trabajo, y, además, nuestra práctica docente en dos centros de niveles sociales diferentes, estimularon la profundización en el tema: Interacción entre Rendimiento Académico, Ajuste Psíquico y Nivel Socio-económico.

El trabajo está dividido en tres capítulos:

- I Marco Teórico
- II Diseño de la Investigación
- III Interpretación de resultados

En el Primer Capitulo, hicimos una síntesis de la teoría que fundamenta el trabajo. Comprende definiciones operacionales y literatura sobre:

Contexto socio-económico

Ajuste

Rendimiento académico

Adolescencia

En el Segundo, exponemos el Diseño de la Investigación. Es importante aclarar aquí la función del Test OTIS como sub-producto de la investigación, puesto que únicamente se empleó para homogenizar la Muestra.

Los instrumentos empleados fueron: el Inventario Multifásico de Personalidad (MM PI) para medir el Ajuste Psíquico. Y un Cuestionario para medir el Rendimiento Académico, elaborado por los autores de la Tesis.

La Prueba Estadística utilizada el Análisis de Varianza de Medias no ponderadas.

En el Tercer Capítulo, tratamos lo referente a Interpretación de los resultados obtenidos.

Luego, presentamos las Conclusiones y Sugerencias.

En el Apéndice incluimos las Tablas correspondientes a la Prueba Estadística utilizada, así como otras Tablas y Gráficas que ilustran la teoría.

Como Anexos, presentamos los Cuestionarios de Rendimiento Académico para los años 2°, 3° y 4° del Ciclo Básico de Enseñanza Media, grupos en los que se realizó la investigación.

Al final, aparece la Bibliografía consultada.

Esperamos con este trabajo, dar un aporte al quehacer educativo.

JUSTIFICACION DEL TEMA

El significado, el alcance y el límite de un trabajo, se aclaran en la medida que conocemos su génesis.

Para nosotros, algunos fenómenos sociales que afectan hoy en día la labor educativa, fueron el inicio de la presente investigación.

En nuestro país, el grupo obrero está siendo incrementado por la emigración del campesino a la ciudad.

El acceso de este grupo obrero a la escolarización ha sido creciente, tanto a nivel de Primaria como de Secundaria.

Sin embargo, las posibilidades que va encontrando dicho grupo en el campo de la cultura superior, así como en el mundo profesional, son mínimas.

Formulamos estos planteamientos generales a partir de algunas observaciones, tales como:

Surgimiento de nuevos barrios populares y aumento de población en

losya existentes.

Creación de escuelas en sectores populares

Apertura de liceos y ampliación de los mismos

Población en edad escolar que no alcanza cupos

Nos fue muy útil el trabajo realizado en el sector nor-occidental de Medellín por María Cecilia Correa y Lucía Arango, al que dieron por título: "Investigación sobre relación entre capacitación, aspiraciones y ocupación" (1979).

Para la investigación tomaron una muestra de los barrios Castilla, Pedregal y Doce de Octubre, de alumnas egresadas del Ciclo Básico, de dos Instituciones docentes femeninas: Liceo Departamental María Montessori (oficial) y Colegio Santa Juana de Lestonnac (privado).

De una población de 400 alumnas egresadas en los años 1974, 1976 y 1978, se escogió al azar una muestra de 100 alumnas; la encuesta fue respondida por 97.

A través de dicha investigación se quiso comprobar:

- a. Si las aspiraciones de la clase obrera se hacen realidad.
- b. Si el estudio que se le ofrece es más un entretenimiento para estas personas que luchan por terminar su bachillerato para mejorar

su situación económica, pero luego se enfrentan con una sociedad que no les ofrece ni carreras profesionales, ni empleo acorde con su preparación.

Para apreciar el resultado de este trabajo y ver el contraste entre el nivel de aspiraciones y lo logrado en la realidad, pueden confrontarse las Gráficas Nos. 1 y 2 del Apéndice.

Preocupa que las jóvenes del sector obrero que logran terminar sus estudios secundarios, experimenten frustraciones tan fuertes.

También nos hizo ver la necesidad de esta investigación, la afirmación hecha en el trabajo realizado por Bernardo Restrepo G. y compañeros sobre "LA CALIDAD DE LA EDUCACION EN MEDELLIN" (1981) en la que concluyen que la clase media alta tiene mejor Rendimiento Académico que la clase media baja.

Se enumeran en dicho trabajo como CAUSAS de la diferencia en el Rendimiento Académico, las siguientes: Deficiencia en el nivel profesional de los docentes y en su permanente capacitación; deficiencia en la planta física y en la dotación básica de los planteles; escasez de material didáctico.

Teniendo en cuenta esta investigación, quisimos ver si en un grupo de

nivel socioeconómico medio bajo, que no esté afectado por las causas anteriores, se logra un Rendimiento Académico similar al de un grupo de nivel socioeconómico medio alto.

Con el deseo de dar un aporte al respecto, iniciamos nuestra investigación en dos centros educativos integrados por alumnas pertenecientes a contextos socioeconómicos diferentes: medio alto y medio bajo pero que presentan ciertas condiciones similares que favorecen el estudio, como: personal docente con preparación universitaria, material didáctico suficiente y adecuado, regularidad escolar, buena planta física.

Nos detendremos en el análisis de las CAUSAS INHERENTES AL GRUPO, como: un CI bajo, desajustes de Personalidad, bajo Rendimiento Académico, más que en FACTORES AMBIENTALES como: presiones sociales, falta de "palanca", alto costo de la educación superior, métodos selectivos de admisión que favorecen a personas de un nivel social alto, necesidad de mano de obra barata, irregularidad escolar que afecta notablemente el desarrollo y el nivel de conocimientos.

De acuerdo con lo expuesto formulamos el PROBLEMA en los siguientes términos:

"Queremos investigar si dado un CI normal, hay incidencia del Nivel

Socioeconómico y del Ajuste Psíquico en el Rendimiento Académico de las adolescentes (14 años cumplidos a 17 y 11 meses) de los Colegios Lestonnac (Poblado) y Santa Juana (Pedregal), así como también la incidencia del Nivel Socioeconómico en el Ajuste Psíquico”.

OBJETIVOS:

Nos planteamos los siguientes:

1. Supuesto un CI normal, DETECTAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO en las adolescentes (14 años cumplidos a 17 y 11 meses) de los Colegios Lestonnac y Santa Juana.
2. Averiguar la incidencia del NIVEL SOCIOECONOMICO en el RENDIMIENTO ACADEMICO, cumplidas las condiciones enunciadas en el primer objetivo.
3. Establecer la incidencia del AJUSTE PSIQUICO sobre el RENDIMIENTO ACADEMICO, cumplidas las condiciones anteriores.
4. Medir la incidencia del NIVEL SOCIOECONOMICO en el AJUSTE PSIQUICO.

I MARCO TEORICO

Se refiere a algunos conceptos sobre AJUSTE, MEDIO AMBIENTE, APRENDIZAJE, RENDIMIENTO ACADEMICO, ADOLESCENCIA.

1.1 AJUSTE

Este capítulo comprende dos aspectos: lo relativo a Definiciones operacionales y la relación entre Ajuste y Necesidades básicas.

1.1.1 DEFINICIONES OPERACIONALES

El diccionario de psicología (1968, p. 8) lo define así:

"Cualquier operación por la cual un órgano u organismo se relaciona de un modo favorable con el medio, o con toda la situación externa o interna".

Lazarus (1965) afirma que el AJUSTE implica también un proceso mediante el cual el individuo satisface las demandas del ambiente, sean internas o externas.

En psiquiatría, el ajuste es considerado como el conjunto de reacciones por las cuales un individuo modifica su estructura o comportamiento para responder adecuadamente a las condiciones de un medio determinado o de una nueva experiencia.

Según Schneiders (1960, p. 51), el ajuste es:

"Un proceso que implica respuestas mentales y comportamentales, mediante el cual el individuo se esfuerza por afrontar de un modo satisfactorio las necesidades interiores, las tensiones, las frustraciones y conflictos, y por alcanzar un cierto grado de armonía entre las necesidades interiores y aquellas que le son impuestas por el medio en que vive".

Aunque todas estas definiciones anteriores se basan en la relación YO-MEDIO AMBIENTE, preferimos tomar la de Schneiders que explícita un poco más esta relación. Como para él, la meta del ajuste es alcanzar un cierto grado de armonía entre las necesidades interiores y las del medio, queremos hacer un breve recorrido de la literatura existente al respecto.

1.1.2 AJUSTE Y NECESIDADES BASICAS

Hablamos de necesidades básicas porque sabemos que el comportamiento

humano es dinámico y, en consecuencia, toda persona va empujada a lo largo de la vida por impulsos que piden ser satisfechos. La vida es una continua lucha por el alimento, por salir adelante, por conquistar cariño, por sentir satisfacción sexual, por ser tenido en algo, etc.. El ajuste requeriría entre otras cosas, comprensión, afecto, aprecio, satisfacción de las necesidades básicas del ser humano. Algunas, como las orgánicas, se heredan, si bien el modo de satisfacerlas está condicionado al medio en que se vive. Otras, dependen en mayor grado de las influencias ambientales.

Snygg y Combs, citados por Carroll (1960, p. 43) proponen la siguiente definición sobre necesidad básica en el hombre:

"La conservación y elevación del Yo fenoménico".

O sea, el Yo físico, el Yo experimental, el Yo que recuerda, el que se ha fijado fines. El Yo que está reaccionando en un momento dado hacia todas las características del campo fenoménico que puede percibir. Este Yo es impulsado a través de la vida por la necesidad de conservarse y ésta a su vez, exigirá mantener un equilibrio físico interno, satisfacer necesidades físicas, y junto con ellas, la superioridad y la aprobación sociales.

Cada autor habla de necesidades básicas de acuerdo con su concepción del hombre, de las relaciones, etc..

Carroll (1960) habla de largas listas presentadas por Mc Dougall, Tolman y Murray; de la concepción dualista de Freud y la monista de Adler.

Murray, divide las necesidades en dos grupos principales:

primarias (viscerogénicas)

secundarias (psicogénicas)

Freud nos ofrece su teoría basada en el Eros y en el Thanatos para terminar diciéndonos que tendrá una personalidad sana, quien tenga habilidad para AMAR y TRABAJAR.

Adler, habla de cómo el instinto básico es el PODER para lograr la seguridad. El sentimiento de inferioridad, empuja al hombre al movimiento y a la acción para hacerse un ESTILO DE VIDA que le ayude a alcanzar la meta de una superioridad individual y única, hasta adquirir lo que para él sería una personalidad sana en la que la lucha por la superioridad se combina con el interés social: el logro de la hermandad mediante sentimientos sociales de unidad y fraternidad.

Jung, expresa que el hombre logrará una personalidad sana cuando lle-

que a satisfacer la necesidad de ser un SI MISMO como persona única y responsable que ha encontrado un sentido a su existencia. En su obra "Dos ensayos o psicología analítica" (1956, p. 268) escribía: "El Sí Mismo, también es el fin de la vida".

Snygg y Combs, proponen una larga lista de necesidades básicas, que Carroll (1960), ha subdividido en cuatro, con fines prácticos: seguridad física, seguridad emocional, necesidad de éxito y necesidad de status. Las dos primeras corresponden al Yo fenoménico; las dos siguientes, a su incremento.

Maslow (1963) para quien el hombre vive en un contexto de necesidades instintoides (inferiores y superiores), habla de satisfacer las necesidades fisiológicas, así como las de seguridad, amor, autoestima, autorrealización. Su gratificación progresiva, trae el desenvolvimiento del potencial humano y en consecuencia, una personalidad sana. Su frustración origina la psicopatología.

Gardner Murphy (1956) postula dos tendencias básicas universales dentro del organismo:

afecto general: calidez con los demás, sentimiento social,
tendencias cognitivo-afectivas: curiosidad e interés por lo real; placer en la creación, comprensión y dominio del medio.

Para llegar a una personalidad sana, se precisa entonces según Murphy, a la par que relaciones interpersonales fuertes, una unión isomórfica con el universo.

Cari Rogers (1967), afirma que las necesidades básicas son: la autonomía y la congruencia. Por eso, para él, una personalidad sana exigirá:

relación y armonía entre las dos tendencias motivacionales del hombre: realizadoras y hacia la auto-realización, congruencia total entre el SI MISMO y la EXPERIENCIA, consideración positiva incondicional, sobre todo por parte de personas significativas.

un SI MISMO como gúestalt fluida, en continuo cambio, dedicada a asimilar experiencias nuevas.

Wolman (1973) resume el pensamiento de Fromm y Sullivan al respecto:

Fromm propone como necesidades básicas: un sentido de afinidad con los demás. Un sentido de trascendencia: ser amo de la naturaleza más que víctima de sus fuerzas. Un sentido de arraigamiento o pertenencia a un grupo. Un sentido de identidad: no soy un número, sino alguien reconocido y apreciado. Una estructura de orientación o filosofía de la vida o de la religión que ve sentido a la existencia.

En consecuencia, para Fromm tendrá una personalidad sana quien tiene una orientación productiva: capacidad de amarse, de relacionarse amorosamente, de comprender, de hacer un trabajo productivo que aporte valores al mundo.

Sullivan, de la escuela interpersonal, pondrá más énfasis en las relaciones que en la misma persona. Así, habla de la necesidad de ideas claras sobre su Sí Mismo, ideas claras sobre la otra persona o ideas claras sobre las relaciones entre los dos. Se alcanzará entonces la seguridad: estado emocional de la persona que ha ganado afecto, status, estimación.

Allport (1970) habla de la necesidad de poseer:

variedad de intereses autónomos: entrega al trabajo, a la contemplación, a la lealtad con los otros.

auto-objetivación: obrar de acuerdo con objetivos posibles, de acuerdo con las propias capacidades.

un factor integrador con filosofía unificadora de la vida.

Todo para lograr el ideal del YO, para vencer, trascendiéndolas, las urgencias del Ello y la pesadez del Super-yo y alcanzar un nuevo Ideal de libertad personal y de madurez. Dirigir su vida hacia fines socializados y culturalmente compatibles.

Erikson, citado por Maier (1971), habla de dos Inclinationes humanas que se oponen dinámicamente: el impulso de vivir, de gratificarse, de sobrepasar los propios límites. Y en segundo lugar, una incitación a retornar a la condición anterior al nacimiento, o por lo menos, a una fase anterior menos compleja. Pero vienen los logros del Yo que nos dan los prerequisites para una personalidad sana y madura: conciliación del orgasmo genital y las necesidades sexuales extragenitales; conciliación del amor y la sexualidad; conciliación de las pautas procreadoras, sexuales y productoras del trabajo. En resumen, las características de una personalidad sana y madura, serían para Erikson: la felicidad individual combinada con la ciudadanía responsable.

1.2 MEDIO AMBIENTE

Como en nuestro trabajo de tesis partimos de la definición de Schneiders sobre ajuste, entendido como relación YO-MEDIO AMBIENTE, nos parece necesario precisar mejor el concepto de MEDIO AMBIENTE y sobre todo, determinar los factores en los cuales queremos insistir, dado que buscamos llegar a detectar la Interacción entre AJUSTE, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y NIVEL SOCIO-ECONÓMICO.

1.2.1 CONCEPCIÓN NEO-PSICOANALÍTICA

Para los neo-psicoanalistas pertenecientes a la escuela sociológica, la

cultura es el determinante de la personalidad. La naturaleza humana es un producto de la cultura; y las relaciones interpersonales son la clave para interpretar el misterio de la naturaleza humana. Afirman que la sociedad es la primera causa en psicología.

Horney, Fromm y Sullivan de acuerdo con su orientación sociológica, hacen las siguientes afirmaciones:

Horney, citado por Wolman (1973), afirma que el hombre no está gobernado por el solo principio del placer, sino por dos principios fundamentales: seguridad y satisfacción. A pesar de que el alimento y el sexo constituyen las necesidades primarias, no son los factores decisivos de la conducta humana. El hombre precisa tener seguridad y evita el miedo. La búsqueda de seguridad es el principio que rige la conducta humana. La falta de aceptación produce la angustia básica. Esta no es innata sino resultado de factores ambientales. Defiende las fuerzas impulsoras del hombre de una forma instintiva. Miedo y angustia son emociones básicas, resultantes de experiencias vitales. Las personas necesitan ser aceptadas y la angustia básica es una reacción de la persona ante la falta de aceptación.

Fromm (1941, p. 12) dice:

"Aunque existen determinadas necesidades, tales como el hambre, la sed, el sexo, que son comunes a to-

dos los hombres, los Impulsos que plasman las diferencias de carácter entre ellos, como el amor y el odio, el ansia de poder y el anhelo de sumisión, el goce del placer sensual y su temor, son todos productos del proceso social. Las inclinaciones de los hombres más hermosas, así como las más feas, no forman parte de una naturaleza humana fija y determinada biológicamente, sino del resultado del proceso social que crea a los hombres”.

Sullivan, citado por Wolman (1973, pp. 407-455), afirma que en la medida en la que el niño actúa de acuerdo con las normas y costumbres de su cultura, se desarrolla en él un sentimiento de pertenencia, de ser aceptado, de euforia. De otra parte, el descuido de las normas sociales, causa desaprobación y rechazo por parte de las personas más significativas para el niño, lo que conduce a establecer el mecanismo inhibitorio, pues prefiere Inhibir su deseo de una inmediata relajación de sus tensiones y obtener más bien la aprobación de aquéllas.

Siempre que un individuo no puede satisfacer sus necesidades biológicas en una forma aceptable socialmente, tiene sentimientos de inseguridad, de desazón y de angustia. La angustia puede ser considerada como una tensión muscular producida socialmente.

1.2.2 FACTORES DEL MEDIO AMBIENTE

Si por medio ambiente se quiere dar a entender la parte del mundo que

influye sobre el hombre, pueden diferenciarse tres grandes grupos de factores medio ambientales: naturaleza, sociedad y cultura. (Remplein, 1968).

Debido al carácter de nuestra investigación nos detendremos particularmente en el aspecto socio-cultural.

Mckeachie y Doyle (1973) enfocan el significado de la cultura de la siguiente manera: todo individuo nace en una sociedad o grupo de personas que dependen las unas de las otras y que han desarrollado modelos de organización que las capacitan para vivir conjuntamente y sobrevivir como grupo. Estos modelos implican expectativas y demandas del comportamiento de sus miembros, y son aspectos culturales. Por lo tanto, consideran ellos que la cultura se compone de patrones de comportamiento y de maneras de pensar, que son transmitidas de una generación a otra, en una sociedad continuada.

Webster, citado por Herbert Marcuse (1970, p. 37), define la cultura como:

"Complejo de creencias, conocimientos, tradiciones» etc., que constituyen la superestructura de una sociedad".

En síntesis, entendemos por cultura, la forma total de vida de un gru-

po de seres humanos. Esta forma total de vida, va a estar determinada a su vez por factores como familia, nivel socio-económico, religión, escuela, grupo de pertenencia y va a producir tipos básicos de personalidad, siendo factores importantísimos en el ajuste o desajuste de cada individuo.

Los aspectos de la cultura influyen en el ajuste en la medida en la que son introyectados a través de la experiencia del individuo. Por consiguiente, la personalidad puede concebirse como el aspecto subjetivo de lo que se identifica externamente como cultura. Hábitos, rasgos, actitudes, inclinaciones, valores, ideales, son otras tantas introyecciones de aspectos del ambiente cultural, pero se constituyen en relación a la estructura intrínseca del yo.

Ancona (1966), afirma que la correlación entre el nivel cultural de la familia (dado por factores como educación de los padres; calidad y número de recursos disponibles: viales, medios de comunicación; profesión de los padres; nivel social, etc.) y el desarrollo Intelectual de los hijos es lo suficientemente elevada para justificar la conclusión de que el ambiente familiar en sus aspectos culturales es significativo para el desarrollo Intelectual del niño.

1.2.3 NIVEL SOCIO-ECONOMICO

Para nuestro trabajo, vemos conveniente mencionar los conceptos de

clase social y salario. Pero no es nuestro objetivo detenernos en un análisis marxista de la sociedad. Por esto, después de anotar simplemente estos conceptos, pasamos a determinar los criterios indicadores para la estratificación social, los que presentamos en tres niveles: alto, medio y bajo.

Marx afirma que según el régimen capitalista, se dan tres grandes clases en la sociedad moderna:

los obreros asalariados, cuya propiedad es la simple fuerza de trabajo.

los propietarios del capital cuya fuente de trabajo es la ganancia.

los terratenientes cuya fuente de trabajo es la renta del suelo.

Según esto, se entiende la clase social como:

"Agregado de personas que juegan el mismo rol en la producción, colocadas en las mismas relaciones hacia otras personas en el proceso de producción, estando también estas relaciones expresadas en cosas (instrumentos de trabajo). (Bujarín, 1971, p. 76).

Y Marx define el salario como:

"La parte de la mercancía ya existente, con la que el capitalista compra una determinada cantidad de fuerza de trabajo productiva" (p. c. P. 14).

Según la concepción marxista, los miembros de una clase, están unidos, no sólo por los intereses uniformes y comunes, sino también por la oposición de sus intereses al de las otras clases: lucha de clases.

Niveles Sociales. Si el concepto de clase incluye como uno de sus elementos el de la conciencia de clase, la capa media no es una clase social, no posee una ideología homogénea como expresión de su conciencia de clase media. Su movilidad vertical considerable y el principio de la competencia individual, confieren a este nivel medio su carácter transitorio entre las clases baja y alta. Los miembros de esta zona Intermedia, consideran el ascenso social como la meta principal de sus vidas. (Heintz, 1968).

Como en nuestra tesis no partimos del análisis marxista de la sociedad, nos fijaremos en una estructuración social de acuerdo con el status.

Morgan (1974), afirma que lo que determina la estructura social es la categorización que hace un grupo social de sus miembros, de acuerdo con las diferencias establecidas en base a sus necesidades. Así, cada

grupo asigna a sus componentes su propio status o posición, que representa diferencias que son importantes para el intercambio de bienes y servicios y para la satisfacción de necesidades en una sociedad.

En cualquier sociedad, los status se hallan ordenados según una escala de prestigios. El pueblo considera unos status más favorables que otros y les concede un rango de acuerdo como su grado de apetencia. La riqueza, el poder, el respeto y los honores, se reparten a lo largo de esta escala.

Se dan en este sentido tres niveles sociales: alto, bajo y medio, dependiendo de los siguientes criterios indicadores:

- Ingreso de los padres
- ocupación de los mismos
- nivel cultural educacional
- número de hermanos
- lugar de residencia
- tipo de colegio

El status social de una persona ejerce gran influencia sobre el desarrollo, pues como ya afirmamos, el ambiente es completamente asimilado por el individuo inmerso en él. Las disposiciones mentales de las

personas, sus deseos y sentimientos, van siendo determinados por su status social.

Morgan (1974, p. 473), afirma que se dan diferencias individuales importantes según el status social de la persona. Son sus palabras:

"Difieren en prestigio, en captación, en libertad para hablar y para desviarse de las normas sociales, en capacidad para Influir sobre los demás, en sus actitudes y creencias, en las prácticas educativas de la Infancia, en sus objetivos pedagógicos e incluso en ciertas motivaciones' .

1.3 APRENDIZAJE

Comenzamos dando una noción general sobre el Aprendizaje. Este no es fácil de definir por estar compuesto de muchos procesos diferentes. Además, existen diversidad de criterios respecto a su extensión, llegando algunos a identificarlo con comportamiento como Hull; y otros, con mente, como Guthrie.

Nosotros partimos en al presente trabajo, de la definición del Diccionario de Psicología (1968, p. 19):

"Fijación da elementos en la memoria,

de modo que puedan recordarse o reconocerse”.

En cuanto a los métodos utilizados para una mejor fijación, reconocimiento y recuerdo, tenemos necesariamente que hacer alusión a lo que Piaget nos comenta sobre la Escuela llamada tradicional y la Escuela activa, en su libro “A dónde va la Educación” (1974, p. 44).

Piaget se pregunta si la escuela tradicional puede formar una razón activa y autónoma en el niño y en el adolescente, ya que ella se contenta con ofrecer al alumno una “cantidad” de conocimientos; “amuebla” su pensamiento y le facilita aplicar esos conocimientos adquiridos a problemas y ejercicios diversos.

En cambio, la escuela activa aboga por la “calidad” del trabajo, más que por la extensión de programas, ya que queda poco de lo aprendido por encargo de otros. Para los seguidores de la escuela activa, es preferible conquistar por sí mismo un cierto saber, a base de investigaciones libres y de un esfuerzo espontáneo que capacita más para “recordar” lo aprendido y ayuda al alumno a construir por sí mismo sus propios razonamientos.

Podríamos enumerar otros beneficios que pueden derivarse para el alumno del aprendizaje efectuado a través de sus propios descubrimientos,

como el aumento de su potencia Intelectual, desarrollo de la creatividad que lo lleva a trazarse su propio camino hacia la búsqueda, el hallazgo y la organización de lo descubierto, así como mejores procesos de memorización.

Para estos procesos, lo principal no es acumular; la clave para rescatar datos de la memoria es la organización y ésta exige reducir un poco la materia.

Las mismas actitudes y actividades que sirven al alumno para descubrir, entender y mejorar las cosas, parecen servirle también para facilitarle el proceso de reconocer y recordar lo aprendido.

Si la excelencia Intelectual del hombre es la más importante de las perfecciones humanas, como decía Malmónides, el conocimiento más singularmente personal que posee, es el de aquello que descubre por sí mismo.

De acá se desprende que la labor del profesor no puede limitarse a la información, sino a algo más importante y definitivo: la formación, a fin de que sea el mismo alumno quien descubra, articule la información recibida en un sistema personal de conceptos y llegue a una síntesis personal que resista el análisis y la crítica y sea susceptible

de modificaciones.

Así quedará de lado la memorización indiscriminada de hechos, ideas y principios que a más de inútil y frustrante, convierte al alumno en un coleccionador de datos que devuelve al profesor el día del examen, toda la verdad que le había transmitido.

En cambio, el hombre formado a partir de 1900, nos presenta un tipo de alumno que tiene como socio la memoria, pero que, aprovechando también todo lo ofrecido por la electrónica, llegará a una forma de aprendizaje nuevo y más enriquecedor.

Decíamos atrás que el aprendizaje realizado a través de los propios descubrimientos, traía consigo muchas ventajas; una de ellas, el aumento de la potencia intelectual. Esta afirmación nos hace pensar que el aprendizaje precisa también de la inteligencia.

Este concepto es difícil de definir, ya que cada autor enfatiza los elementos que según su concepción personal son más importantes. Así se nos habla de inteligencia abstracta, concreta, general, social, mecánica, etc..

Medimos la inteligencia por medio de tests, que no dan directamente la

capacidad de aprender, sino más bien las capacidades que se han desarrollado mediante un aprendizaje previo.

Respecto a las capacidades mentales, unos opinan que son transmitidas por los padres a los hijos, al igual que los caracteres físicos. Otros sostienen que guardan estrecha relación con el medio en que la persona se ha ido desarrollando. Y no faltan quienes opinan que tanto la herencia como los estímulos del medio, influyen en el desarrollo mental.

Pero lo que sí no podemos olvidar, es que aprendizaje e inteligencia son inseparables y los dos se precisan para el Rendimiento Académico.

1.3.1 RENDIMIENTO ACADEMICO

Por rendimiento académico queremos entender en el presente estudio: el resultado cuantitativo que obtiene el estudiante en las diversas materias del trabajo escolar, una vez realizada la evaluación correspondiente, mediante una batería de pruebas de conocimientos sobre las distintas asignaturas del programa correspondiente.

Concretando un poco la relación entre ajuste y rendimiento académico, partimos de la definición de Pedro Pablo Vélez en su curso mimeografía-

do de Higiene Mental y Psicología del Ajuste:

"Ajuste académico es la capacidad que tiene el estudiante de responder en forma sana, eficiente y satisfactoria a las exigencias de la vida escolar"

De Schneiders (1960) tomamos los criterios de un buen ajuste académico:

Buen aprovechamiento

Esfuerzo adecuado

Adquisición de conocimientos sólidos

Desarrollo intelectual

Obtención de metas académicas

Satisfacción de las necesidades, deseos e intereses

Podemos también dar una mirada rápida a algunos factores ambientales que dificultan el ajuste académico:

- a. Factores físicos: clima, alimentación, vivienda, salud
- b. Factores familiares: status, psicología de los padres, y relación entre ellos y con los hijos; nivel educativo y profesión del padre y de la madre; problemas y conflictos; presiones familiares, etc..

c. Factores escolares:

Por parte de los alumnos: mala salud, escasas capacidades, dificultad de adaptación, problemas emocionales.

Por parte del profesorado: personalidad poco ajustada, deficiencia académica, falta de pedagogía para transmitir, método de enseñanza inapropiado al personal docente, etc.

d. Otros: material didáctico escaso o poco apropiado; carencia de instrumentos para el estudio: textos, bibliotecas, etc.

1.4 ADOLESCENCIA

1.4.1 CONCEPTO GENERAL

Dado que el estudio que nos proponemos está centrado en la adolescencia, es necesario precisar el concepto y profundizar un poco en su significado y desarrollo.

Hurlock (1971) nos dice que viene del verbo latino "adolescere" que significa crecer o llegar a la maduración; esto no solo a nivel físico, sino también en cuanto al desarrollo mental. Se supone que junto a la madurez mental, se logran la madurez emocional y social.

Alexander (1971) expresa: si el término Pubertad indica el tiempo de

la madurez fisiológica, el término "adolescencia" se refiere a la compleja interacción entre los procesos fisiológicos y psicológicos implicados en la tarea evolutiva de este período. Es ella una nueva oportunidad para la reorganización de la personalidad.

¿ira y López (1969) se refiere a la adolescencia como un período de tumultosa transición entre un "ya no" ser niño y un "todavía no" ser adulto, en el que se pierde el relativo equilibrio adquirido en la fase final de la niñez y se bambolea violentamente su ánimo, cambiando su humor y sus sentimientos por causas aparentemente insignificantes. Es el período de la máxima inestabilidad de las reacciones sentimentales y emocionales, siendo enorme la tensión en que se debate el ser.

Mckeachie y Doyle (1973), afirman que es un período de transición, de rápido cambio físico, de motivos conflictivos y de expectativas sociales ambiguas.

Erikson citado por Maier (1971), al referirse a la fase V del desarrollo, la señala como el momento de "adquisición de un sentido de la identidad, al mismo tiempo que supera un sentido de la difusión de la identidad: Realización de la FIDELIDAD".

1.4.2 ETAPAS DE MADURACION Y DESARROLLO

Partimos de que la adolescencia es un período evolutivo que empieza en

la pubertad y termina en la edad adulta; y de que es, además, un período de cambios radicales en la totalidad del individuo, dado que, según expresión de Erikson, el individuo es un ser humano y en consecuencia, un organismo, un yo y un miembro de la sociedad. Sin embargo, para una mayor clarificación, hablaremos de etapas:

- a. Cambios fisiológicos: que llevan a la adquisición de las formas externas y funciones propias de los adultos de su sexo respectivo. La maduración de las capacidades sexual y reproductiva, estimula los intereses y las actividades genitales y heterosexuales. Su sexualidad ya no es difusa; se circunscribe a los órganos genitales, activados por la hormona gonadotropina, convirtiéndose así la genitalidad en un hecho bio-psicodinámico fundamental para el establecimiento de la identidad.

- b. Cambios Psíquicos: búsqueda de identidad personal en la lucha entre independencia personal v/s. dependencia de sus padres, agresividad y competición, conflictos psicosexuales, desplazamiento de los intereses del marco familiar al extrafamiliar, desarrollo de conflictos emocionales, reserva y auto-revelación de los sentimientos, inestabilidad y excentricidad, Incoherencia: contradicción entre la expresión verbal y el comportamiento.

c. Proceso Social:

- Relación con grupos de Iguales, cuyas normas, surgidas de una actividad común, son para el adolescente inviolables.
- Búsqueda de un amigo íntimo entre las personas del mismo sexo.
- Relaciones heterosexuales incipientes con unos pocos o uno solo con carácter de confidente, sin que podamos negar la ambivalencia que experimenta al sentirse dividido entre el deseo de aislamiento y el querer vivir en grupo.
- Despertar del amor, amor que no Implica necesariamente la sexualidad, pero que será predominante y exclusiva, preparatoria a una relación heterosexual estable.

d. En lo Cognoscitivo: La adolescencia es para Piaget la edad "metafísica" o de las "operaciones formales", y la última del desarrollo intelectual.

- Va dependiendo más de su propio pensamiento
- Está más capacitado para un pensamiento abstracto
- Adquiere la capacidad de pensar razonando; de intelectualizar y fantasear fuera de su propio mundo y creencias.
- La cognición empieza a apoyarse en el simbolismo.
- Lo casual es reemplazado por un enfoque sistemático de los problemas.
- Adquiere nuevas concepciones frente a lo temporal y a lo espacial.

- Tiende a pensar y razonar con proposiciones más que con símbolos.
- Aparece la deducción lógica por implicación.
- Los hechos empíricos solo le sirven de punto de partida porque está en condiciones de usar el pensamiento deductivo.

Todo este proceso incluye también la formación de un mundo personal de valores; una ética y una filosofía de la vida.

1.4.3 IDENTIDAD

Aunque la búsqueda de identidad fue enunciada como una de las fases impuestas por los cambios psíquicos sufridos por el adolescente, sin embargo, le dedicamos un apartado especial porque en ella se centra propiamente la tarea de esta etapa de la vida.

1.4.3.1 CONCEPTO GENERAL

Antes de precisar el concepto de IDENTIDAD, queremos enfatizar el origen psicoanalítico del término, cuando Freud nos habla de identificación como un concepto psicosocial.

El Diccionario de Psicoanálisis (1974, p. 191) nos lo presenta como:

"Procesopsicológico mediante el cual un sujeto asimila un aspecto, una propiedad, un atributo de otro y se transforma, total o parcialmente, sobre el modelo de éste. La personalidad se constituye y se diferencia mediante una serie de identificaciones".

La elaboración del concepto de identificación en Freud es progresivo.

El mismo se declara insatisfecho de sus formulaciones a este respecto.

La exposición más completa que intenta dar se encuentra en el Capítulo VII de la Psicología de las Masas y Análisis del YO (1921) en el que distingue tres modos de Identificación:

1. Como primitiva del lazo afectivo con el objeto. Identificación preedípica marcada por la relación oral-canibalística que desde un principio es ambivalente.
2. Como sustitutivo regresivo de una elección objetal abandonada.
3. En ausencia de toda catexis sexual del otro, el sujeto puede, no obstante, identificarse con éste en la medida que tienen un elemento común.

Podemos definir la identificación en un sentido psicoanalítico como:

"El proceso psíquico inconsciente que se manifiesta en forma de vínculo emotivo con otras personas o situaciones

en las que el sujeto se conduce como si fuera la persona o situación a la que le une ese vínculo" (Diccionario de Psicología, 1968, p. 170).

La identificación así mirada, más que un mecanismo psicológico, hace de ella la operación en virtud de la cual se constituye el sujeto humano. Este, toma los datos ofrecidos para su identificación, los asimila, los hace suyos y los expresa como propios.

Pero para la estructuración de la persona, es necesario, además de este proceso de identificación la adquisición de la propia identidad que al fin es un proceso que surge de la asimilación mutua de todas las identificaciones fragmentarias de la niñez, a la vez que trae consigo una superación de los problemas de la niñez y una auténtica disposición para afrontar los problemas del mundo adulto, puesto que el hombre debe continuamente encontrarse y experimentarse a sí mismo.

Queremos también consignar acá la teoría de Erikson al respecto, recopilada por Maier (1971).

Parte Erikson de la necesidad sentida por el joven de ir experimentando con pautas de identidad, antes de adoptar decisiones más integrales.

Enumera siete dimensiones:

1. Perspectiva temporal v/s. difusión temporal: Pues sólo cuando el joven puede ver su vida en una perspectiva definida, su sentido del tiempo lo conduce a un sentido de identidad plena.
2. Certidumbre acerca de sí mismo v/s. apatía: Lo que implica lucha entre la conciencia de identidad y la huida hacia la apatía. Sólo cuando coinciden el conocimiento de sí y lo que él expresa de otros, adquiere certeza de su mismidad y un sentido de su propia identidad.
3. Experimentación de rol v/s. identidad negativa: Cuando el adolescente va comprobando que la experimentación de roles está limitada por peligros y compromisos, en última instancia su identidad positiva o negativa, dependerá de una experimentación exitosa o no, en una amplia gama de roles.
4. Previsión de logro v/s. parálisis en el trabajo: El adolescente necesita desarrollar la industriiosidad, pero sólo la persistencia e Integración le permitirá plasmar una identidad ocupacional.
5. Identidad sexual v/s. difusión bisexual: Sólo la identificación con su propio rol sexual mediante el contacto con miembros del sexo opuesto, le permitirá lograr un sentido más integral de Identidad y acercarlo a la conducta prescrita para los adultos de su sexo.
6. Polarización del liderazgo v/s. difusión de la autoridad: El adolescente precisa un enfoque realista y claro de la autoridad y

estar dispuesto a asumir autoridad, llegado el caso, para lograr una identidad positiva.

7. Polarización ideológica v/s. difusión de ideales: El joven debe seleccionar una filosofía básica, una ideología o una religión, contrastando su propia persona y sus ideas con las de un grupo contrario, para afirmar su sentido de sí mismo.

Concluye Erikson subrayando que la adolescencia no constituye una afirmación sino una crisis normativa, en la que el individuo afronta la crisis para hacer una elección compatible consigo mismo y con las oportunidades que le ofrece su sociedad, pero ésta a su vez ha de concederle tiempo, espacio y libertad social suficiente, sin negar claro está, la orientación y el control.

Grinberg (1976) describe la identidad como un sentimiento que implica la noción de sí mismo, apoyado esencialmente en la continuidad y semejanza de las fantasías inconscientes, referidas primordialmente a las sensaciones corporales, a las ansiedades y emociones experimentadas por el YO, a los impulsos y afectos en relación con el mundo interno y externo, al superyo, al funcionamiento de los mecanismos de defensa y al tipo particular de identificaciones asimiladas, resultantes de los procesos de introyección y proyección.

1.4.3.2 CONCEPTO DEL SI MISMO

Fueron los llamados neo-psicoanalistas, con Fromm y Horney a la cabeza, los creadores de esta estructura que llamamos el "sí mismo" y que Jourard (1971, p. 156), define como:

"Un conjunto de creencias, actitudes e ideales contruidos por la persona de acuerdo o en referencia a su comportamiento y experiencia".

Dado que el "sí mismo" de una persona influye en su experiencia y comportamiento, a la vez que es influido por ellos y ambos hacen referencia a la presencia de otros, partimos de que el niño aprende a autoevaluarse tanto física como psíquicamente, basado en las actitudes de los demás hacia él, especialmente de aquellas personas que como más significativas ocupan posiciones de importancia en su vida: padres, compañeros, maestros. El individuo va aprendiendo a autoevaluarse de acuerdo con su interacción con la sociedad y la aceptación o rechazo que merece por parte de diversos grupos sociales. Va así construyendo el concepto de "sí mismo en relación con el mundo que lo rodea.

Tenemos así el primer componente del Sí Mismo: la autopercepción. En segundo lugar estaría el Ideal del Sí Mismo. Y en tercer lugar, los Sí Mismos públicos.

A través de la adolescencia, el concepto de Sí Mismo que tenga una persona se hallará sujeto a cambios a medida que varía su papel en la vida. La independencia que le exige esta etapa, lo coloca en una posición en la que debe afrontar solo muchas situaciones; si fracasa, sufrirá su concepto de sí. Sólo cuando establezca un concepto estable, se encontrará seguro con relación a su capacidad, a la ubicación en el grupo y a la situación que ocupa con respecto a los demás.

Podemos entonces decir con Piaget, que la personalidad existe cuando el "Sí Mismo" es capaz de someterse a cierta clase de disciplina social.

Para terminar este Capítulo referente al MARCO TEORICO, anotamos en forma sintética las ideas principales consideradas en él:

Definiciones operacionales sobre el AJUSTE, acentuando la de Schnelders por explicitar más la relación YO-MEDIO AMBIENTE.

Distintas opiniones sobre la urgencia de satisfacer las necesidades básicas para obtener un buen ajuste psíquico.

EL MEDIO AMBIENTE tomado en su concepción neo-psicoanalítica.

Aspecto sociocultural y clarificación del concepto "nivel socio-económico".

Noción de APRENDIZAJE y comparación entre la escuela tradicional y la escuela activa.

Rendimiento y ajuste académico.

Concepto de ADOLESCENCIA: etapas de maduración y desarrollo.

La identidad como concepto general y el desarrollo del "Sí Mismo".

II DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Partimos de la formulación del PROBLEMA planteado al comienzo de este estudio:

Queremos investigar si dado un CI normal, hay incidencia del Nivel Socio-económico y del Ajuste Psíquico en el Rendimiento Académico de las adolescentes (14 años cumplidos a 17 y 11 meses), de los Colegios Lestonnac (Poblado) y Santa Juana (Pedregal), así como también la incidencia del Nivel Socio-económico en el Ajuste Psíquico.

2.1 POBLACION

La investigación fue realizada en dos planteles educativos que cuentan con un total general de 2.318 alumnas distribuidas en las secciones de Infantil, Primaria y Bachillerato.

EL UNIVERSO está integrado por alumnas adolescentes:

- a. Lestonnac - Nivel Social: Medio alto = 624 adolescentes
- b. Santa Juana - Nivel Social: Medio bajo = 362 adolescentes

TOTAL 986

Estas 986 alumnas están distribuidas en los 6 años de bachillerato.

De este UNIVERSO, tomamos una POBLACION constituida por adolescentes de 14 años cumplidos a 17 y 11 meses, por lo cual quedaron excluidas algunas alumnas que habían iniciado su bachillerato sin la edad requerida para esta investigación (14 años), lo que se observó sobre todo en el colegio Lestonac a nivel de 1° de Bachillerato.

Como CRITERIOS INDICADORES DEL NIVEL SOCIO-ECONOMICO: tomamos para el presente trabajo los siguientes:

Lugar de vivienda

Profesión de los padres

Renta de los mismos

Pensión de las alumnas

Ubicación del colegio

2.2 MUESTRA

De la población indicada anteriormente, trabajamos solamente con la correspondiente a los niveles 2°, 3° y 4° del Ciclo Básico de Enseñanza Media, ya que en dichos niveles se encuentra concentrado un número representativo de adolescentes de las edades dichas (14 años cumplidos a 17 y 11 meses).

El total de alumnas matriculadas en dichos cursos, tomando los dos colegios, era de 407.

Se eliminaron luego por no tener la edad requerida, 119 alumnas.

Aplicamos luego el test OTIS para medir el Cociente Intelectual con el fin de seleccionar a las que presentaran un CI normal, o sea un puntaje mínimo de 90.

TEST OTIS

Es un test colectivo de aptitud mental, de auto-aplicación y tiempo limitado, con puntuación rápida. Uno de los llamados test escritos en contraposición a los verbales.

Para elaborarlo, el autor de la prueba tomó una MUESTRA de doscientos mil alumnos de todos los niveles escolares, cuidadosamente escogidos entre 100 sistemas escolares, en cincuenta Estados de Norte América.

La presentó en dos formas equivalentes: J y K, en todos los niveles, con cuatro pruebas para la enseñanza primaria y cuatro para la enseñanza secundaria. Su edición corriente fue publicada en 1967-1968.

Las puntuaciones se pueden expresar como CI de desviación con $\sigma = 16$. A pesar de su brevedad, su fiabilidad sobrepasa la puntuación del .80 y .90

Fue adaptado al español por Del Olmo. Es uno de los tests de más difusión para la selección de personal en la industria. Además, ha sido utilizado como test de referencia para la tipificación de nuevos tests.

Está destinado a medir la conceptualización verbal, el razonamiento cuantitativo, la información general y la capacidad para seguir indicaciones.

Estos criterios nos llevaron a elegirlo entre otros, porque correspondía mejor a los objetivos de nuestra Investigación, dado que queríamos realizarla en niveles socio-económicos diferentes, pero homogenizando la muestra a través de un instrumento que nos permitiera seleccionar alumnas con un CI normal.

Lo preferimos, por ejemplo, al Raven y al Dominó, porque éstos son más abstractos y no permiten medir una Información general. El Toga no fue recomendado por los autores de la tipificación.

Una vez aplicado el OTIS fueron eliminadas por no alcanzar un puntaje mínimo de 90, 30 alumnas del Colegio Lestonac (Poblado) correspondiente

a un 11,67%; y 34 alumnas del Colegio Santa Juana (Pedregal), equivalente a un 22,6%. En total fueron 64 alumnas eliminadas por no presentar un CI normal.

Así, el test OTIS nos permitió homogenizar la Muestra respecto al CI.

La distribución de frecuencias, correspondiente a las alumnas que presentaron un CI normal, puede observarse en las Tablas Nos. 1 y 2 del apéndice.

De dichas Tablas deducimos:

Rango	Mayor 127	37 Colegio Lestonac (Nivel socioeconómico medio alto).
	Menor 90	
Rango	Mayor 111	21 Colegio Sta. Juana (Nivel socioeconómico medio bajo).
	Menor 90	

Para una mayor claridad presentamos los datos anteriores en un Polígono de Frecuencias que nos permite leer cómo las alumnas pertenecientes al sector medio alto, obtuvieron niveles más altos en el CI que las del sector medio bajo (Cfr Gráfica No. 3 del Apéndice).

Al observar dichos resultados detenidamente, se aprecia que las diferencias en los puntajes del CI no fueron tan marcadas en los dos niveles socioeconómicos. Lo atribuimos a las siguientes causas:

- a. Al no tratarse de un nivel bajo, sino medio bajo, el grupo humano con el que trabajamos tiene unas ciertas condiciones económicas que le proporcionan, en general, un salario un poco superior al mínimo, una alimentación más o menos balanceada y cierta seguridad en la vivienda.
- b. El momento de transición que vive este grupo social en el cual se realizó la investigación: padres con poca cultura que esperan que a través de los estudios, sus hijos disfruten de mejores condiciones en un futuro.
- c. La selección de personal que se va dando en el Colegio Santa Juana debido a su nivel académico. Este nivel requiere personas con un CI normal, dato corroborado en la aplicación del OTIS, como puede observarse en el Cuadro siguiente:

CURSOS:	ALUMNAS MATRICULADAS:	ELIMINADAS POR EL CI:
2° de Bto.	83	28.91%
3° de Bto.	40	22.5 %
4° de Bto.	27	3.70%

El porcentaje de alumnas eliminadas es mayor en los cursos inferiores. Así comprobamos que a 4° de Bto., solamente llega un mínimo con un CI inferior a 90, lo que facilita un buen Rendimiento Académico.

- d. El "arribismo" que las lleva a copiar los modelos del sector socio-económico alto y a poner todos los medios para que sus hijos, por lo menos, terminen el bachillerato.

Este análisis lo hacemos dentro de la concepción de "cultura" de Mckeachie y Doyle, anotado en el MARCO TEORICO.

Al grupo que presentó un CI normal, se le aplicó el Inventario Multifásico de Personalidad (MMPI) del que hablaremos más adelante, para medir el Ajuste Psíquico.

Luego, a ese mismo grupo, aplicamos un Cuestionario de Rendimiento Académico.

Un total de 24 alumnas no tuvo las TRES pruebas completas. Quedó entonces una MUESTRA RAZONADA de 200 alumnas en total:

133 por el Colegio Lestonac (sector medio alto)

67 por el Colegio Santa Juana (sector medio bajo)

El resumen de las CAUSAS DE REDUCCION DE LA MUESTRA, puede confrontarse en la Tabla No. 3.

2.3 VARIABLES

Ya hemos hecho referencia a ellas a través de las páginas anteriores:

AJUSTE, RENDIMIENTO ACADEMICO, NIVEL SOCIOECONOMICO

Tratamos de buscar la incidencia mutua.

2.4 HIPOTESIS

Con referencia a la incidencia del NIVEL SOCIOECONOMICO en el RENDIMIENTO ACADEMICO:

H₀: Entre NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y RENDIMIENTO ACADEMICO no se da ningún tipo de incidencia.

H₁: EL NIVEL SOCIO-ECONOMICO incide en el RENDIMIENTO ACADEMICO

Respecto a la interacción entre NIVEL SOCIO-ECONOMICO y AJUSTE PSIQUICO:

H₀: Entre NIVEL SOCIO-ECONOMICO y AJUSTE PSIQUICO, no se da ningún tipo de incidencia.

H₁: EL NIVEL SOCIO-ECONOMICO incide en el AJUSTE PSIQUICO.
Las correspondientes a la relación entre RENDIMIENTO ACADEMICO y AJUSTE se formulan así:

H₀: Entre AJUSTE PSIQUICO y RENDIMIENTO ACADEMICO, no se da ningún tipo de incidencia.

H₁: EL AJUSTE PSIQUICO incide en el RENDIMIENTO ACADEMICO.

2.5 INSTRUMENTOS

De acuerdo con las VARIABLES consideradas en la presente investigación, utilizamos dos instrumentos:

2.5.1 INVENTARIO MULTIFASICO DE PERSONALIDAD (MMPI) PARA MEDIR AJUSTE PSIQUICO

Este inventario, elaborado por Hakhaway y Mckinley, de acuerdo con el Manual que ellos adjuntan, es:

“Un instrumento psicométrico, diseñado últimamente para proporcionar en una sola prueba, puntuaciones de todas las partes importantes de la personalidad. El punto de vista para determinar la importancia de un rasgo en este caso, es del clínico u orientador que desea

descubrir los rasgos usualmente característicos de las anormalidades psicológicas incapacitantes". (Citados por Carrol, p.p. 356-357).

Los mismos autores de la Prueba (o.c. p. 358), afirman que:

"La mayoría de los sujetos anormales puntúan por arriba de 70 en una o más escalas. La mayoría de las personas claramente anormales, puntúan por arriba de esta cifra, en dos o más escalas".

Concluyen en este Inventario está destinado a adolescentes y adultos.

El Manual de Nuñez (1960) en su Introducción, consigna que:

"Puede ser utilizado principalmente para lograr una separación entre personas mentalmente sanas y enfermas".

Al ser elaborado el MMPI con el objeto de detectar desajustes de personalidad, puede usarse como criterio de discriminación. De acuerdo con este concepto, Lingoos (1965, p. 316), dice:

"El MMPI puede distinguir efectivamente entre los que tienen y aquellos que no tienen problemas emocionales y de adaptación dentro de una amplia variedad de situaciones y por lo tanto, sirve como un instrumento de selección".

Según Carroll (1960) es el MMPI el más detallado y completo de los muchos Inventarios de Personalidad que se han publicado y que puede tener un valor diagnóstico considerable en los casos serios de perturbación.

Y Mckeachie (1973, p. 406), afirma:

"Los ítems fueron seleccionados porque ellos diferenciaban entre personas normales y diferentes grupos de pacientes psiquiátricos".

Es cierto que Starke R. Hathway, Minnessota (1968), opinan que la Prueba no es tan válida como sería de desear, pero la encuentran suficientemente útil para justificarla, pues opinan que por el momento no se puede hacer algo mejor, no precisamente por la validez del MMPI, sino porque las teorías sobre la Personalidad y la metodología de la construcción de Pruebas, no han avanzado más.

Además de lo expuesto, encontramos otra gran ventaja en el esfuerzo hecho con este instrumento para adaptarlo a América Latina. Uno de los que más ha trabajado en este campo es el Dr. Rafael Núñez. En Cuba realizaron la primera versión en español, los doctores A. Bernal y E. Fernández. También los doctores Abelardo Mena y Rafael Núñez trabajaron en la misma prueba en colaboración con un psiquiatra de la Argentina y uno del Perú. En la Universidad de Puerto Rico, algunos técnicos laboraron en otra tra-

ducción española que condujo a reelaborar algunas preguntas de la ya existentes.

El hecho de que este Inventario haya sido trabajado en distintos países latinoamericanos, fue otra de las razones que nos movieron a elegirlo.

2.5.2 CUESTIONARIOS DE RENDIMIENTO ACADEMICO

Buscando la mayor objetividad en la forma de recoger los datos sobre Rendimiento Académico, renunciamos a utilizar las calificaciones, dado que el criterio para calificar, varía considerablemente de un profesor a otro, máxime tratándose de alumnas pertenecientes a dos planteles educativos de características diferentes en algunos aspectos, como los escogidos para la presente Investigación.

Elegimos más bien el sistema de Cuestionarios procesados en la forma siguiente:

PRIMER PASO

De la tesis presentada por Guillermo González y Gustavo Patiño sobre la Coeducación (1974), tomamos ideas para la elaboración de Cuestionarios

que nos ayudaron a medir el Rendimiento Académico.

Los ítems fueron elaborados de acuerdo con los programas oficiales vigentes en este momento.

Y dado que los adolescentes de las edades escogidas para nuestro estudio (14 años cumplidos a 17 11 meses), están concentrados en los niveles 2°, 3° y 4° de bachillerato, sólo elaboramos Cuestionarios para dichos niveles.

SEGUNDO PASO

Pedimos a profesores de distintos planteles, varias preguntas de selección múltiple, para cada una de las asignaturas básicas: Matemáticas, Español, Sociales, Biológicas e Inglés.

TERCER PASO

Una vez recogido el material, escogimos 20 ítems para cada una de las asignaturas dichas, quedando la Prueba constituida por 100 ítems para cada nivel.

CUARTO PASO

La prueba así conformada se sometió al criterio de varios jueces compe-

tentes para su revisión. Fueron eliminados algunos ítems por razones diferentes tales como:

formulación vaga

nivel de dificultad alto

ambigüedad

distractores mal organizados, etc.

Quedó la Prueba reducida a 80 ítems: 16 en cada materia.

QUINTO PASO

Aplicación del Test Previo a una muestra de 142 alumnas, tomada al azar de una población perteneciente a dos niveles socio-económicos semejantes a aquellos en los que realizamos la Prueba definitiva.

Dichos centros fueron: El Colegio del Sagrado Corazón y la Secundaria del Liceo "El Rosal" del barrio Castilla.

SEXTO PASO

Procedimos al análisis de Consistencia Interna de la Prueba, con el fin de encontrar el NIVEL DE DIFICULTAD y el PODER DE DISCRIMINACION.

Emplearnos las siguientes fórmulas:

$$\text{(Nivel de dificultad) ND} = \frac{As + Ai}{N}$$

entre niveles aceptables: .20 y .78 (Cfr. Tabl

$$\text{(Poder de discriminación) PD} = \frac{As - Ai}{1/2 N}$$

Tomamos el total de cada curso y dividimos por mitades matemáticas para obtener As (aciertos superiores) y Ai (aciertos inferiores). (Cfr. Tablas Nos. 4, 5 y 6).

Una vez elaboradas las Tablas correspondientes, tomando como indicador el Poder de Discriminación (PD) en forma descendente, encontramos que algunos ítems no eran aceptables por tener un PD inferior a .20 y un Nivel de dificultad (ND) superior a .80 ó inferior a .20

Otros ítems por tener un PD inferior a .20, aunque su ND fuera correcto.

Otros fueron eliminados, aunque estaban dentro de los niveles aceptados, para que todas las asignaturas quedaran con 12 ítems y en consecuencia, obtener una Prueba de 60 ítems por nivel. En este caso, suprimimos los que presentaban un ND alto para dar así una mayor consistencia a la Prueba. Y además, los que teniendo un PD correcto, eran los más bajos en la

clasificación de ítems de cada asignatura.

Los ítems que pasaron a hacer parte de la Prueba definitiva, oscilaron entre niveles aceptables: .20 y .78 (Cfr. Tabla No. 7)

SEPTIMO PASO

Para corroborar los datos obtenidos en el Análisis de Consistencia Interna aplicamos la fórmula KFL,.

$$KR_{21} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\bar{X} (n - \bar{X})}{n^2} \right)$$

y se obtuvieron los siguientes resultados:

.81 para el Cuestionario de 4° de Bachillerato

.81 para el Cuestionario de 3° de Bachillerato

.85 para el Cuestionario de 2° de Bachillerato

Al obtener un nivel superior a .80 se demostró que el Nivel de Dificultad (ND) y el Poder de Discriminación (PD), eran satisfactorios.

2.6 RECOLECCION DE DATOS

Para ello aplicamos dos instrumentos de que hablamos anteriormente: Inventario Multifásico de Personalidad (MMPI) y Cuestionario de Rendimiento

Académico, a las alumnas de los dos centros educativos de nivel socio-económico medio alto y medio bajo a que hemos hecho alusión en páginas anteriores: Colegio Lestonac (Poblado) y Colegio Santa Juana de Lestonac (El Pedregal). Y esto, en los niveles 2°, 3° y 4° del Ciclo Básico de Enseñanza Medía.

Comenzamos entregando el folleto del OTIS así:

Forma A, a todas las alumnas matriculadas en 3° y 4° de Bachillerato.

Forma B, a las de 2° de Bachillerato.

Se entregó además, la hoja de Respuestas y después de dar las indicaciones correspondientes, se midió con exactitud la media hora indicada para la aplicación de la Prueba.

Seleccionadas las alumnas que habían obtenido el puntaje correspondiente a un CI normal, se les aplicó en día diferente el Inventario de Personalidad (MMPI).

Recibieron el folleto y las hojas de Respuesta correspondientes.

A este mismo grupo se le aplicó el Cuestionario de Rendimiento Académico, siguiendo el mismo sistema: entrega de Folletos y Hoja de Respuestas.

Dichas Pruebas fueron aplicadas en los respectivos colegios y vigiladas por los autores de la tesis.

Se buscaron condiciones locativas adecuadas y se escogieron para la aplicación las primeras horas de la jornada, a fin de obtener mejor rendimiento.

Los resultados del OTIS se obtuvieron mediante rejillas elaboradas por los autores de la tesis.

De la misma manera los de la Prueba de Rendimiento Académico, corrigiendo ítem por ítem.

Y los de Personalidad (MMPI), fueron también obtenidos manualmente por el sistema de rejillas. La elaboración de los Perfiles se hizo de acuerdo con las instrucciones contenidas en el Manual Moderno de Núñez.

2.7 CLASIFICACION ESTADISTICA

Veremos primero lo referente al Inventario de Personalidad y en segundo lugar la correspondiente al Cuestionario de Rendimiento Académico.

2.7.1 INVENTARIO DE PERSONALIDAD (MMPI)

Los resultados de los perfiles del MMPI fueron agrupados en CUATRO categorías según los siguientes criterios:

- a. Personas ajustadas. En esta casilla fueron agrupadas las personas cuyas escalas en su perfil correspondiente oscilaron entre T50 y T70.
- b. Personas ligeramente ajustadas. Las que presentaron un perfil sumergido o una escala neurótica por encima de T70.
- c. Personas poco ajustadas. Las que en la tríada neurótica no van más allá de T80 con K baja, o tienen la escala Pd alta, combinada con cualquiera de las escalas de la tríada psicótica, especialmente con Ma o Pt por encima de T70 y no más de T80.
- d. Personas desajustadas. Aquellas cuyo perfil muestra las combinaciones anteriores por encima de T80.

2.7.2 CUESTIONARIO DE RENDIMIENTO ACADEMICO

Los resultados del Cuestionario de Rendimiento Académico fueron obtenidos así:

- La tabulación de datos se realizó tomando Cuestionario por Cuestionario e ítem por ítem. Asignamos a cada ítem un valor de 1 cuando era

acertada la respuesta y 0 en el caso contrario. Así el máximo puntaje posible sería de 60 para cada alumna.

- Se tomó la Prueba total, sin discriminar por áreas puesto que el objetivo de la investigación era buscar la interacción entre Rendimiento Académico, Ajuste y Nivel Socio-económico a nivel general y no por materias.

2.8 PRUEBA ESTADISTICA

Una vez trabajados el Ajuste psíquico y el Rendimiento Académico, procedimos a medir la incidencia de dichas variables entre sí.

2.8.1 ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS

Con esta Prueba buscamos la incidencia mutua entre AJUSTE PSIQUICO, RENDIMIENTO ACADEMICO Y NIVEL SOCIOECONOMICO.

- a. En la Tabla No. 8 encontramos el Cuadro general de Puntajes obtenidos en RENDIMIENTO ACADEMICO agrupados según los perfiles de Ajuste y el número de alumnas catalogadas en cada uno según el Ajuste y Nivel socioeconómico.
- b. En la Tabla No. 9 podemos ver la incidencia del NIVEL SOCIAL en el RENDIMIENTO ACADEMICO. Su resultado fue de .67
- c. En la No. 10, leemos la incidencia del AJUSTE PSIQUICO EN EL RENDI-

MIENTO ACADEMICO, con un total de 5.48.

- d. La No. 11, nos permitió medir la incidencia mutua entre NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y AJUSTE, con un total de 6.74.
- e. En las Tablas Nos. 12 y 13, encontramos lo correspondiente al Residual y su factor de corrección c, cuyo valor final fue de 3.90.
- f. La No. 14, nos presenta los datos finales comparados con el valor de la F crítica.
- g. La Tabla No. 15, corresponde al RESUMEN del análisis de varianza de medias no ponderadas, que compara medias de los niveles sociales y de los niveles de Ajuste en cuanto a Rendimiento Académico según las razones F, así:

Nivel Socio-económico y Rendimiento Académico	=	.17
Ajuste y Rendimiento Académico	=	1.40
Nivel Socio-económico y Ajuste	=	.94

Los valores de la F crítica correspondiente a los datos anteriores fueron en su orden:

F	.05	;	1,192	=	3.84	.17 < 3.84
F	.05	;	3,192	=	2.60	de donde 1.40 < 2.60
F	.05	;	3,192	=	2.60	.94 < 2.60

Concluimos: NO EXISTE NINGUNA INCIDENCIA DEL NIVEL SOCIAL Y DEL AJUSTE PSIQUICO EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS GRUPOS, OBJETO DE LA PRESENTE INVESTIGACION.

III INTERPRETACION DE DATOS

En este Capítulo retomaremos los resultados obtenidos a través de la Prueba estadística aplicada para medir la incidencia entre AJUSTE, RENDIMIENTO ACADEMICO Y NIVEL SOCIOECONOMICO, así como también algunas ideas esenciales expuestas en el MARCO TEORICO.

3.1 INCIDENCIA DEL NIVEL SOCIOECONOMICO EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO

A las alumnas que presentaron un CI normal, se les aplicó la Prueba de Rendimiento Académico.

Anotamos acá, nuevamente, la hipótesis formulada en el Diseño de la Investigación:

H_0 : Entre NIVEL SOCIOECONOMICO y RENDIMIENTO ACADEMICO, no se da ningún tipo de incidencia.

H_1 : El NIVEL SOCIOECONOMICO incide en el RENDIMIENTO ACADEMICO.

Para dar respuesta a estas hipótesis, elaboramos unas Tablas donde pueden observarse los puntajes obtenidos en la Prueba de Rendimiento Académico.

mico, según los respectivos niveles socioeconómicos de los dos planteles donde se realizó la investigación y sus frecuencias. (Cfr. Tablas Nos. 16 y 17).

Explicitamos también estos resultados mediante un Histograma (Cfr. Gráfica No. 4).

Las Tablas anteriores y el histograma nos permiten constatar que en el grupo social medio alto, un 9.02% obtuvo un porcentaje superior a 40/60. En cambio en el grupo social medio bajo, un 17.91% superó el 40/60.

Este dato sobre la superioridad de puntajes en el nivel social medio bajo se refuerza al observar que en cuanto a los puntajes inferiores (o sea entre 10 y 20/60), dicha clase presentó un 16.41%, mientras en el nivel social medio alto, llegó a un 20.29%.

Sacando la MEDIA ARITMETICA de cada uno de los grupos, obtuvimos los siguientes resultados:

$$\text{Lestonac: Puntajes de Rendimiento Académico} - \frac{4.284}{133} - \bar{X} = 32,21$$

$$\text{Pedregal: Puntajes de Rendimiento Académico} - \frac{2.114}{67} - \bar{X} = 31,55$$

Aplicamos la Prueba T de diferencia de Medias y obtuvimos un resultado de .57.

Especificando un Nivel de Confianza del 95%

Una región crítica de 0.05 y N-2 G.L, obtuvimos en la tabla un resultado de 1.97. $0 \leq .57 < 1.97$

Por tanto, se acepta la H_0 : no hay diferencia significativa en el Rendimiento Académico de los dos grupos que son objeto de la presente investigación. El nivel socioeconómico no afectó, en este caso, el Rendimiento Académico.

De nuevo nos encontramos aquí con la incidencia de algunos factores que permiten el buen Rendimiento Académico de las alumnas del grupo encuestado, como son: alimentación suficiente; cierta seguridad en la vivienda; motivación para el estudio como posible medio de superación en el campo ocupacional en el futuro; aspiraciones profundas que las impulsan a transformar la situación económica vivida; un CI normal y un nivel de Ajuste Psíquico muy similar al del grupo de nivel social medio alto que ha sido objeto de nuestra investigación; regularidad escolar y buen nivel académico por parte del profesorado; métodos más de acuerdo con la escuela activa que con la enseñanza tradicional; buen material didáctico y planta física adecuada.

En la Prueba de ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS, la incidencia del Nivel Social en el Rendimiento Académico, dio un resultado de .67 (Cfr. Tabla No. 9). Este dato retomado en la Tabla No. 14, donde se mide el efecto por filas (nivel socioeconómico y rendimiento académico, obtuvimos una razón $F = .17$ que comparado con el valor de la F crítica correspondiente, da: $.17 < 3.84$

De donde concluirnos que NO EXISTE INCIDENCIA DEL NIVEL SOCIOECONOMICO EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO.

Dado que los ítems utilizados en la Prueba de Rendimiento Académico no sobrepasan el aprendizaje de información verbal o memoria, excepción hecha de los de MATEMATICA, realizamos el ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS, teniendo en cuenta solamente, el puntaje obtenido en MATEMATICA por las alumnas de los dos contextos socioeconómicos. El resultado confirmó la afirmación anterior y en consecuencia, descartada la H_1 , se acepta la H_0 :

ENTRE NIVEL SOCIOECONOMICO Y RENDIMIENTO
ACADEMICO, NO SE DA NINGUN TIPO DE INCI-
DENCIA.

Enfatizamos que la independencia entre estas DOS VARIABLES: CONTEXTO

SOCIOECONOMICO Y RENDIMIENTO ACADEMICO, queda probada solamente para los dos grupos que han sido objeto del presente estudio.

3.2 INCIDENCIA DEL NIVEL SOCIOECONOMICO EN EL AJUSTE PSIQUICO

Las hipótesis que atrás planteamos al respecto fueron:

H₀: Entre NIVEL SOCIOECONOMICO Y AJUSTE PSIQUICO, no se da ningún tipo de incidencia.

H₁: El NIVEL SOCIOECONOMICO incide en el AJUSTE PSIQUICO

Aquí podríamos ver qué pasa en términos de porcentaje, en cada uno de los grupos sociales encuestados, de acuerdo con las cuatro categorías de nivel de AJUSTE PSIQUICO, elegidos para esta investigación. Las frecuencias obtenidas nos permitieron elaborar el siguiente cuadro:

PORCENTAJES DE AJUSTE PSIQUICO S/N. NIVEL SOCIOECONOMICO:

	Ajustadas:	Lige- ramente ajustadas:	Poco ajus- tadas:	Desajus- tadas:
Nivel medio alto	19,55%	30,82%	23,31%	26,32%
Nivel medio bajo	17,91%	34,33%	25,37%	22,39%

De este cuadro deducimos que:

1. En el Colegio Lestonac (nivel medio alto), agrupando las Ajustadas y Ligeramente Ajustadas, obtenemos un total de 50,37%; y en el Colegio Santa Juana (nivel medio bajo), ese total sería de 52,24%.

El 50% restante, corresponderá en ambos niveles a la suma de porcentajes de poco ajustadas y desajustadas.

2. Que las diferencias en el nivel de Ajuste Psíquico no son significativas entre los dos medios socioeconómicos.

Tratando de interpretar el por qué un 50% de la muestra aparece deficiente en su Ajuste, lo analizamos bajo tres aspectos: personales, familiares y ambientales.

A. LA ADOLESCENCIA

Etapa caracterizada por la máxima inestabilidad de las reacciones sentimentales y emocionales, lo que hace experimentar al joven fuertes tensiones para lograr estimación, status; por el hallazgo de su identidad personal; por la conquista del ideal del "sí mismo". Se siente sometido a continuos cambios sin elementos para afrontarlos de manera estable.

B. MEDIO FAMILIAR

Aunque en nuestro medio la relación familiar está fundada en vínculos ju-

rídico-religiosos que le dan estabilidad, sin embargo, las relaciones afectivas son deficientes, porque se entremezcla la competencia entre el hombre y la mujer, la que dificulta un ambiente en el que se pueda desarrollar una capacidad afectiva tanto para dar, como para recibir amor. A éste se suman otros problemas latentes como el machismo, el alcoholismo, nuevas formas de vida hogareña por la participación de la mujer en el trabajo y en los compromisos sociales.

C. MEDIO SOCIAL

Partiendo de que tanto en el nivel socioeconómico alto como en el bajo, están satisfechas las necesidades primarias, (mirados los grupos de la presente investigación) sin embargo, hay una presión tal de la sociedad de consumo que crea nuevas necesidades y genera una ansiedad creciente que desemboca en neurosis.

Estas necesidades creadas son diferentes según el status social. En la clase MEDIA ALTA están marcadas por el afán del TENER, del PODER, de la OSTENTACION. Y en la MEDIA BAJA por un "arribismo" no equilibrado, pues para muchos de este nivel, el ascenso social es la meta principal de su vida.

Anotábamos también que no es significativa la diferencia en el nivel de Ajuste de los dos medios socioeconómicos de nuestra investigación. Y no

es de extrañar ya que se trata de personas que viven la misma etapa de la vida: La adolescencia con todas las características descritas. Y que tanto el ambiente familiar como social ejercen una fuerte presión, aunque con matices diferentes en cada uno como decíamos, pero que dificultan el desarrollo de una personalidad sana.

Sin embargo, encontramos que el índice de dispersión es mayor en la clase media alta. Nos lo explicamos porque los hogares que en dicha clase ofrecen relaciones buenas y estables, favorecen el desarrollo de personas ajustadas. En cambio, los hogares que no son estables en la relación, influyen fuertemente en el desajuste de personalidad. También incide en este grupo social la poca capacidad para resistir las frustraciones.

En cambio, en un nivel medio bajo, la lucha por la vida y las metas de superación que se proponen les ayudan a afrontar las dificultades que encuentran en su hogar relativizando aquello que incapacite para disfrutar de una personalidad sana.

La incidencia del NIVEL SOCIOECONOMICO en el AJUSTE PSIQUICO, podemos observarla también en la Tabla No. 12 del ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS, con un resultado de 6,74 que dividido por el residual (Cfr Tabla No. 15) nos da un total de .94 inferior al valor de la F crítica: 2.60 (Cfr Tabla No. 16)

Por lo tanto, queda descartada la H_1 y se acepta la H_0 :

ENTRE NIVEL SOCIOECONOMICO Y AJUSTE PSIQUICO NO SE DA NINGUN TIPO DE
INCIDENCIA.

Enfatizamos que esta afirmación es válida únicamente para grupos similares a la muestra trabajada en esta investigación.

3.3 INCIDENCIA DEL AJUSTE PSIQUICO EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO.

Después de haber hecho la interpretación de los resultados del Ajuste Psíquico y del Rendimiento Académico con relación al nivel socioeconómico (3.1 y 3.2), nos detendremos ahora en la interpretación de la relación entre Ajuste Psíquico y Rendimiento Académico.

Las HIPOTESIS correspondientes a la interacción entre estas dos variables fueron:

H_0 : Entre AJUSTE PSIQUICO Y RENDIMIENTO ACADEMICO, no se da ningún tipo de incidencia.

H_1 : El AJUSTE PSIQUICO incide en el RENDIMIENTO ACADEMICO.

En el Análisis de varianza de Medias no Ponderadas (Cfr. Tabla No. 8) encontramos los puntajes de Rendimiento Académico con relación al Ajuste.

En la Tabla No. 10 leemos un resultado de 5.48 que dividido por el residual (Cfr. Tabla No. 13), da una razón F de 1.40 que el valor de la F crítica correspondiente: 2.60 (Cfr. Tabla No. 14).

De estos datos concluimos que en los grupos en los que realizamos la presente investigación, se rechaza la H_1 y se acepta la H_0 .

ENTRE AJUSTE Y RENDIMIENTO ACADEMICO NO SE DA NINGUN TIPO DE INCIDENCIA.

Queremos ilustrar un poco más las observaciones que acabamos de hacer por medio de algunos cuadros (Cfr. Tablas Nos. 16, 17 y 18).

Frente a los datos anotados, nos preguntamos por qué un 26,92% de alumnas muyajustada, tiene un nivel bajo en el Rendimiento Académico, puesto que esperábamos que un buen ajuste lo facilitaría, dado que la persona tiene satisfechas sus necesidades básicas.

Además, de acuerdo con la definición operacional dada por Schneiders, el ajuste implica respuestas no solamente comportamentales sino mentales, que posibilitan una armonía entre las necesidades interiores y las que le impone a la persona el medio en el cual vive.

Obsérvese, además, que en el Colegio Pedregal, no hubo ni una alumna muy

ajustada con bajo Rendimiento Académico.

La causa que nos parece explicar este fenómeno es: La falta de motivaciones en el grupo medio alto, a nivel del Ciclo Básico de Enseñanza Media, para rendir bien académicamente, lo que se acentúa en el momento de responder a un cuestionario que no tiene incidencia en sus calificaciones.

Esto contrasta con la actitud de las alumnas ajustadas de clase media baja, en donde se dan motivaciones e intereses que impulsan a un mejor rendimiento, dado que el status depende de él en gran parte (Cfr. MARCO TEÓRICO de este trabajo).

Observemos que las alumnas ajustadas y poco ajustadas, en los dos niveles socioeconómicos, presentan unos puntajes de Rendimiento Académico que en una Curva Normal, tienden a situarse alrededor de la Media.

Los porcentajes que aparecen en el renglón de Desajustadas, nos permiten constatar una vez más, que el AJUSTE PSÍQUICO del grupo de nuestra investigación, NO INCIDE SIGNIFICATIVAMENTE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Por otra parte, al ser realizado el presente estudio con adolescentes, no podemos olvidar que éste vive un período de tumultuosa transición que repercute fuertemente en su Ajuste Psíquico, aunque estas perturbaciones no

son tan estables. Por esta razón nos explicamos el que aunque la Muestra haya presentado un 50% de alumnas con un ajuste deficiente, éste no alcan-
ce a incidir SIGNIFICATIVAMENTE en su RENDIMIENTO ACADEMICO.

CONCLUSIONES

Al terminar nuestro trabajo, no nos detendremos en unas conclusiones parciales referidas a cada una de las Variables que han sido objeto de nuestra investigación, sino que trataremos de exponer en una forma sintética y clara, unas conclusiones generales que respondan al problema planteado al inicio del trabajo:

"Queremos investigar, si dado un CI normal, hay incidencia del Nivel Socioeconómico y del Ajuste Psíquico en el Rendimiento Académico de las adolescentes (14 años cumplidos a 17 y 11 meses) de los Colegios Lestonac (Poblado) y Santa Juana (Pedregal), así como la incidencia del Nivel Socioeconómico en el Ajuste Psíquico".

1. NO SE DA DIFERENCIA SIGNIFICATIVA en cuanto a AJUSTE PSIQUICO y a RENDIMIENTO ACADEMICO en las adolescentes del Ciclo Básico de Enseñanza Media pertenecientes a los dos grupos de Nivel Socio-económico diferente, que fueron objeto de la presente investigación: Lestonac y Santa Juana.
2. Un grupo de adolescentes de un sector socioeconómico MEDIO BAJO, con un CI normal, al que se le ofrece una buena tecnología educativa alcanzó un Rendimiento Académico igual al del grupo de un contexto socioeconómico MEDIO ALTO.

3. Dado que el Rendimiento Académico no apareció afectado por el Nivel Socioeconómico en dichos grupos y que, por otra parte, las aspiraciones de las adolescentes del Nivel Medio Bajo, no se hacen realidad (Cfr Gráficas Nos. 1 y 2), la CAUSA se debe a otros factores distintos de los analizados en el presente trabajo, o sea LOS INHERENTES AL GRUPO.

SUGERENCIAS

Al ser conscientes de los límites de nuestra investigación, dado que:

- El trabajo sólo se realizó con una muestra muy reducida de dos poblaciones que presentan algunos aspectos similares.
- Que sólo nos detuvimos en el análisis e interpretación de aquellas CAUSAS INHERENTES AL GRUPO OBRERO que podrían dificultarle su Rendimiento Académico.
- Y que los instrumentos utilizados miden más la capacidad memorística que otros aspectos más elaborados del aprendizaje.

SUGERIMOS:

1. Que se realicen nuevas investigaciones al respecto, ampliando más la Muestra para dar así mayor validez a los resultados obtenidos.
2. Complementar el análisis de las CAUSAS INHERENTES AL GRUPO con las de FACTORES AMBIENTALES, tales como:
 - . presiones sociales
 - . falta de "palancas"
 - . métodos selectivos de admisión que favorecen a la clase acomodada
 - . alto costo de los estudios universitarios.

3. Para tener una visión más completa de la realidad, mirar más detenidamente otros trabajos realizados en nuestro medio como "LA CALIDAD DE LA EDUCACION EN MEDELLIN", de Bernardo Restrepo G. y compañeros (1981), los datos del ICFES del mismo año, etc.
4. Complementar la presente investigación con otras que utilicen instrumentos que midan procesos más avanzados del aprendizaje y no solamente los de Información-Recordación.
5. Evaluar los resultados del bachillerato diversificado para constatar:
 - . Si da respuesta a las aspiraciones culturales de la clase obrera.
 - . Si prepara adecuadamente para el mundo ocupacional o es un entrenamiento con relación al trabajo.
 - . Si trae consecuencias positivas al ingresar a las carreras medias, o más bien limita la realización como profesionales.

TABLA N° 1

PUNTAJES DEL CI OBTENIDO MEDIANTE LA APLICACION DEL OTIS Y SUS FRECUENCIAS RESPECTIVAS

<u>Santa Juana</u> (Grupo social medio alto)			<u>Lestonac</u> (Grupo social medio alto)		
<u>Puntajes del CI:</u>	<u>Frecuencias:</u>	<u>Puntajes del CI:</u>	<u>Frecuencias:</u>	<u>Puntajes del CI:</u>	<u>Frecuencias:</u>
90 - 117	10	90	8	117	1
91 - 113	6	91	10	118	2.98
92 - 109	3	92	5	119	8.95
93 - 105	4	93	8	120	16.41
94 - 101	2	94	8	121	16.41
95 - 97	4	95	8	122	20.89
96 - 93	2	96	5	123	34.32
97	6	97	7	124	0
98	5	98	2	125	1
99	1	99	8	126	0
100	1	100	5	127	1
101 - 129	4	101	7	133	.75
102 - 125	1	102	2	132	.75
103 - 121	7	103	5	131	1.50
104 - 117	2	104	5	129	5.26
105 - 113	1	105	4	122	9.02
106 - 109	1	106	7	110	9.77
107 - 105	3	107	2	97	12.03
108 - 101	1	108	4	81	16.54
109 - 97	1	109	0	69	21.05
110 - 93	1	110	4	31	23.30
111	1	111	1		
		112	1		
		113	6		
		114	1		
		115	4		
		116	1		

TABLA N° 2

DISTRIBUCION AGRUPADA DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS DEL CI:

Colegio Santa Juana (Grupo Social Medio Bajo):

Intervalos:	Frecuencias:	Frecuencias acumuladas:	Porcentaje:
126 - 129	0		
122 - 125	0		
118 - 121	0		
114 - 117	0		
110 - 113	2	67	2.98
106 - 109	6	65	8.95
102 - 105	11	59	16.41
98 - 101	11	48	16.41
94 - 97	14	37	20.89
90 - 93	23	23	34.32

Colegio Lestonac (Grupo Social Medio Alto):

Intervalos:	Frecuencias:	Frecuencias acumuladas:	Porcentaje:
126 - 129	1	133	.75
122 - 125	1	132	.75
118 - 121	2	131	1.50
114 - 117	7	129	5.26
110 - 113	12	122	9.02
106 - 109	13	110	9.77
102 - 105	16	97	12.03
98 - 101	22	81	16.54
94 - 97	28	59	21.05
90 - 93	31	31	23.30

TABLA N° 3

CAUSAS DE REDUCCION DE LA MUESTRA HASTA OBTENER UN TOTAL DE 200 ALUMNAS:

CURSOS:	2° de Bachillerato:		3° de Bachillerato:		4° de Bachillerato:		TOTALES:
COLEGIOS	P	L	P	L	P	L	
Total de matriculadas:	83	95	40	79	27	83	407
Eliminadas por edad:	15	66	6	15	13	4	119
Eliminadas por CI:	24	8	9	11	1	11	64
Eliminadas por incompletas:	8	2	4	3	3	4	24
MUESTRA:	36	19	21	50	10	64	200

P = Pedregal (Grupo socioeconómico medio bajo)

L = Lestonac (Grupo socioeconómico medio alto)

TABLA No. 4

ANALISIS DE CONSISTENCIA INTERNA DE LA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADEMICO:
 PODER DE DISCRIMINACION Y NIVEL DE DIFICULTAD - SEGUNDO DE BACHILLERATO

<u>MATEMATICA:</u>				<u>ESPAÑOL:</u>			
No.	ITEM:	N.D.:	P.D.:	No..	ITEM:	N.D.:	P.D.:
1	14	.40	.52	1	29	.40	.52
2	15	.38	.47	2	26	.52	.47
3	8	.35	.42	3	18	.73	.42
4	13	.52	.28	4	24	.45	.42
5	9	.52	.28	5	23	.69	.33
6	3	.42	.28	6	32	.21	.33
7	5	.38	.28	7	19	.66	.28
8	12	.38	.28	8	25	.57	.28
9	11	.38	.28	9	31	.78	.23
10	10	.33	.28	10	20	.69	.23
11	1	.73	.23	11	21	.50	.23
12	2	.40	.23	12	17	.50	.23
13	16	.30	.23	13	28	.45	.23
14	6	.19	.19	14	30	.92	.04
15	7	.16	.14	15	27	.59	.04
16	4	.28	-.09	16	22	.54	-.14

N.D. : = Nivel de dificultad

P.D. : = Poder de discriminación

TABLA No. 4 (Cont.)

<u>SOCIALES:</u>				<u>INGLES:</u>				<u>BIOLOGIA:</u>			
<u>No.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.:</u>	<u>No.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.:</u>	<u>No.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.</u>
1	34	.50	.61					1	58	.30	.52
2	48	.45	.61	71	57			2	54	.50	.42
3	41	.57	.57	72	57			3	49	.61	.38
4	37	.33	.57	73	47			4	59	.54	.33
5	45	.42	.47	74	36			5	64	.71	.28
6	44	.40	.42	75	31			6	57	.66	.28
7	42	.21	.33	76	30			7	60	.61	.28
8	33	.21	.33	77	20			8	63	.42	.28
9	47	.47	.28	78	21			9	51	.69	.23
10	39	.42	.28	79	42			10	56	.64	.23
11	35	.64	.23	80	24			11	61	.59	.23
12	43	.50	.23	81	20			12	53	.45	.23
13	38	.61	.19	82	45			13	52	.30	.23
14	36	.11	.14	83	40			14	50	.26	.04
15	40	.29	.09	84	30			15	55	.09	.00
16	46	.11	.04	85	45			16	62	.04	-.09

N.D. : = Nivel de dificultad

P.D. : = Poder de discriminación

TABLA No. 4 (Cont.)

EXAMEN INTERMEDIARIO DE INGLÉS: PRUEBA DE
 COMPRENSIÓN Y NIVEL DE DIFICULTAD - TEST

No.:	ITEM:	N.D.:	P.D.:
1	71	.57	.57
2	72	.57	.57
3	99	.47	.57
4	79	.50	.52
5	78	.61	.47
6	80	.45	.42
7	70	.40	.42
8	75	.61	.38
9	74	.42	.38
10	73	.64	.33
11	65	.50	.33
12	76	.45	.33
13	77	.40	.33
14	68	.30	.33
15	67	.42	.28
16	69	.28	.09

N.D.: = Nivel de dificultad

P.D.: = Poder de discriminación

TABLA No. 5

ANALISIS DE CONSISTENCIA INTERNA DE LA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADEMICO:
PODER DE DISCRIMINACION Y NIVEL DE DIFICULTAD - TERCERO DE BACHILLERATO

<u>MATEMATICA:</u>				<u>ESPAÑOL:</u>			
<u>No.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.:</u>	<u>No.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.:</u>
1	5	.38	.50	1	27	.73	.40
2	1	.45	.36	2	31	.48	.36
3	11	.35	.36	3	32	.35	.30
4	12	.50	.33	4	21	.63	.26
5	2	.43	.33	5	17	.30	.26
6	3	.38	.30	6	29	.26	.26
7	9	.35	.30	7	25	.20	.26
8	16	.30	.26	8	22	.71	.23
9	6	.41	.23	9	18	.61	.23
10	8	.38	.23	10	28	.28	.23
11	13	.31	.23	11	19	.56	.20
12	7	.53	.20	12	30	.40	.20
13	14	.43	.20	13	24	.26	.20
14	10	.26	.20	14	20	.61	.10
15	15	.08	.16	15	23	.20	.06
16	4	.51	-.03	16	26	.68	.03

N.D. : = Nivel de dificultad

P.D. : = Poder de discriminación

TABLA No. 5 (Cont.)

<u>SOCIALES:</u>				<u>INGLES:</u>		<u>BIOLOGIA:</u>					
No.	ITEM:	N.D.:	P.D.:	No.	ITEM:	N.D.:	P.D.:	No.	ITEM:	N.D.:	P.D.
1	33	.35	.56	66	53			1	59	.58	.36
2	44	.43	.40	70	31			2	50	.55	.30
3	38	.31	.36	71	61			3	53	.51	.30
4	45	.40	.33	72	36			4	63	.48	.30
5	41	.43	.26	73	25			5	56	.56	.26
6	37	.40	.26	74	68			6	62	.53	.26
7	39	.30	.26	75	40			7	52	.53	.26
8	35	.31	.23	76	41			8	58	.53	.26
9	47	.40	.20	77	25			9	49	.71	.23
10	48	.23	.20	78	40			10	57	.61	.23
11	34	.20	.20	79	40			11	60	.45	.23
12	40	.20	.20	80	36			12	54	.43	.20
13	43	.31	.10	81	38			13	55	.40	.20
14	42	.70	.06	82	21			14	64	.23	.20
15	36	.15	.03	83	21			15	61	.08	.03
16	46	.38	-.03	84	21			16	51	.25	-.10

N.D. : = Nivel de dificultad

P.D. : = Poder de discriminación

TABLA No. 5 (Cont.)

INGLES:

CICLO INTERNO PRUEBA DE CALIFICACION Y NIVEL DE DIFICULTAD

No.	ITEM:	N.D.:	P.D.
1	66	.53	.40
2	70	.31	.36
3	71	.61	.30
4	73	.36	.30
5	68	.25	.30
6	79	.66	.26
7	72	.53	.26
8	67	.40	.26
9	74	.41	.23
10	69	.25	.23
11	80	.46	.20
12	76	.43	.20
13	78	.86	.13
14	75	.38	.10
15	77	.21	.03
16	65	.36	-.13

N.D. : = Nivel de dificultad

P.D. : = Poder de discriminación

TABLA No. 6

ANALISIS DE CONSISTENCIA INTERNA DE LA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADEMICO:
PODER DE DISCRIMINACION Y NIVEL DE DIFICULTAD - CUARTO DE BACHILLERATO

<u>MATEMATICA:</u>				<u>ESPAÑOL:</u>			
<u>No.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.:</u>	<u>No.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.:</u>
1	13	.32	.65	1	19	.55	.50
2	14	.50	.60	2	20	.35	.40
3	12	.40	.50	3	32	.72	.35
4	8	.30	.50	4	22	.42	.35
5	9	.27	.45	5	23	.65	.30
6	3	.22	.45	6	31	.35	.30
7	10	.40	.40	7	21	.30	.30
8	11	.37	.35	8	17	.72	.25
9	16	.32	.35	9	24	.62	.25
10	4	.30	.30	10	30	.42	.25
11	6	.25	.30	11	18	.42	.25
12	7	.27	.25	12	29	.70	.20
13	5	.40	.20	13	27	.30	.20
14	15	.30	.20	14	28	.77	.15
15	1	.52	-.15	15	25	.22	.15
16	2	.30	-.20	16	26	.40	.10

N.D. : = Nivel de dificultad

P.D. : = Poder de discriminación

TABLA No. 6 (Cont.)

<u>SOCIALES:</u>				<u>INGLES:</u>		<u>BIOLOGIA:</u>					
<u>No.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.:</u>	<u>NO.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.:</u>	<u>No.</u>	<u>ITEM:</u>	<u>N.D.:</u>	<u>P.D.:</u>
1	43	.40	.50	60	32			1	60	.52	.45
2	44	.37	.45	61	32			2	59	.42	.45
3	42	.75	.40	76	27			3	50	.67	.35
4	35	.65	.40	70	55			4	53	.62	.35
5	36	.60	.40	79	45			5	61	.60	.30
6	48	.60	.40	69	35			6	63	.40	.30
7	47	.35	.40	74	67			7	56	.72	.25
8	38	.60	.30	65	37			8	64	.62	.25
9	40	.40	.30	73	45			9	54	.52	.25
10	37	.45	.20	66	35			10	57	.60	.20
11	33	.25	.20	77	62			11	52	.50	.20
12	34	.20	.20	68	62			12	62	.35	.20
13	45	.10	.10	78	22			13	51	.30	.20
14	46	.92	.05	72	45			14	58	.75	.00
15	41	.12	-.05	71	25			15	55	.45	-.20
16	39	.37	-.25	75	62			16	49	.37	-.25

N.D.: = Nivel de dificultad

P.D.: = Poder de discriminación

TABLA No. 6 (Cont.)

No.	ITEM:	N.D.:	P.D.
1	80	.32	.45
2	76	.27	.45
3	70	.55	.40
4	79	.45	.40
5	69	.35	.40
6	74	.67	.35
7	65	.37	.35
8	73	.45	.30
9	66	.35	.30
10	77	.62	.25
11	68	.62	.25
12	78	.22	.25
13	72	.45	.20
14	71	.25	.00
15	75	.62	-.05
16	67	.17	-.15

N.D. : = Nivel de dificultad

P.D. : = Poder de discriminación

NIVELES DE OSCILACION DE LOS ITEMS QUE PASARON A HACER PARTE DE LA PRUEBA
DEFINITIVA DE RENDIMIENTO ACADEMICO

		SEGUN AJUSTE Y NIVEL ECONOMICO	ND	PD	
2° de Bto.	Matemáticas		.33 - .73	.23 - .52	
	Español		.21 - .78	.23 - .52	
	Sociales	Ligera- mente ajustadas:	.21 - .64	.23 - .61	
	Biología		.30 - .71	.23 - .52	
	Inglés		.40 - .64	.33 - .57	
A		- 729	1.300	1.131	1.124
3° de Bto.	Matemáticas	41	.30 - .53	.20 - .50	
	Español	31.70	.20 - .73	.20 - .40	
	Sociales		.20 - .43	.20 - .56	
	Biología	737	.43 - .71	.20 - .36	
	Inglés	23	.25 - .66	.20 - .40	
A		31.75	32.04	31.36	30.86
4° de Bto.	Matemáticas		.22 - .50	.25 - .65	
	Español	59	.30 - .72	.20 - .50	
	Sociales		.20 - .75	.20 - .50	
	Biología		.35 - .72	.20 - .45	
	Inglés		.22 - .67	.25 - .45	

ND = Nivel de Dificultad

PD = Poder de Discriminación

TABLA N° 8

ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS
 CUADRO GENERAL DE PUNTAJES OBTENIDOS EN RENDIMIENTO ACADEMICO AGRUPADOS
 SEGUN LOS PERFILES DE AJUSTE Y NUMERO DE ALUMNAS CATALOGADAS EN CADA UNO
 SEGUN AJUSTE Y NIVEL SOCIOECONOMICO

Perfiles Nivel Social:	Ajus- tadas:	Ligera- mente ajustadas:	Poco ajus- tadas:	Desa- justadas:	- X F
A	<u>- 729</u> n = 26	<u>1.300</u> 41	<u>1.131</u> 31	<u>1.124</u> 35	
&	28.03	31.70	36.48	32.11	128.32
B	<u>- 381</u> n = 12	<u>737</u> 23	<u>533</u> 17	<u>463</u> 15	
&	31.75	32.04	31.35	30.86	126
	59.78	63.74	67.83	62.97	254.32

A = Nivel social medio alto

B = Nivel social medio bajo

Numeradores = Sumatoria de Puntajes de Rendimiento Académico

Denominadores = n = número de alumnas agrupadas en ese perfil de ajuste

& = Media aritmética.

TABLA N° 9

ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS (MS' A)

RESULTADO DE LA INTERACCION ENTRE NIVEL SOCIAL Y RENDIMIENTO ACADEMICO

Fuente de Varianza:	SS' A	GL	MS' A
	$SS'_A = \frac{(\sum \bar{X}F_1)^2 + (\sum \bar{X}F_2)^2}{c.n.} - \frac{(\sum \sum \bar{X}F_1 + F_2)^2}{f.c.n.}$	c-1 f-1 3	SS' B c-1
	$SS'_A = \frac{(128,32)^2}{4 \times 1} - \frac{(126)^2}{2} - \frac{(254,32)^2}{2 \times 4 \times 1} =$	f-1 2-1 1	SS' A f-1
ENTRE FILAS (Nivel Social)	$SS'_A = \frac{16.466,02}{4} - 15.876 - \frac{64.678,66}{8} =$		$\frac{.67}{1} =$
ENTRE COLUMNAS	$SS'_A = \frac{32.342,02}{4} - \frac{64.678,66}{8} =$		$\frac{10,44}{1} =$.67
(ajuste)	$SS'_A = .67$		5,48

TABLA N° 10

ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS (MS' B)

RESULTADO DE LA INTERACCION ENTRE AJUSTE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN DOS CONTEXTOS SOCIOECONOMICOS: MEDIO ALTO Y MEDIO BAJO

Fuente de Varianza	SS' B	GL	MS' B
	$SS'_{AB} = \frac{(\sum \bar{X}_{C_1})^2 + (\sum \bar{X}_{C_2})^2 + (\sum \bar{X}_{C_3})^2 + (\sum \bar{X}_{C_4})^2}{f.c.n.} - \frac{(\sum \sum \bar{X}_{F})^2}{f.c.n.}$	$c-1$ $4-1$ 3	$\frac{SS'_{AB}}{c-1}$ $\frac{20,24}{3}$
INTERACCION (Nivel social y ajuste)	$SS'_{B} = \frac{(59.78)^2 + (63.74)^2 + (67.83)^2 + (62.97)^2}{2} - \frac{(254,32)^2}{2 \times 4 \times 1}$	$1 \times 3 = 3$	$\frac{16,44}{3}$ $6,74$
ENTRE COLUMNAS (ajuste)	$SS'_{B} = \frac{3.573,64 + 4.062,78 + 4.600,90 + 3.965,22}{2} - 8.084,83$		5.48
	$SS'_{B} = \frac{16.202,54}{2} - 8.084,83 =$		
	$SS'_{AB} = 2.122,18 - 0,67 - 16,44 - 8.084,83 =$		
	$SS'_{B} = 8.101,27 - 8.084,83 =$		
	$SS'_{AB} = 20,24$		
	$SS'_{B} = 16,44$		

TABLA N° 11

ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS (MS' AB)
 RESULTADOS DE LA INTERACCION ENTRE NIVEL SOCIAL Y AJUSTE

Fuente de Varianza	SS' AB	GL	MS' AB
Varianza:	SS _w		
	$SS'_{AB} = \sum \sum (\bar{X}_{ijv})^2 - SS'_A - SS'_B$	(f-1) (c-1)	
	$SS'_{AB} = \frac{(\sum \bar{X}_F)^2}{f.c.} - \frac{(\sum \bar{X}_{ijv})^2}{n}$	(2-1) (4-1)	$\frac{SS'_{AB}}{3}$
INTERACCION (Nivel social y ajuste).	$(28,03)^2 = 785,68$ $(31,70)^2 = 1.004,89$ $(36,84)^2 = 1.330,79$ $(32,11)^2 = 1.031,05$ $(31,75)^2 = 1.008,96$ $(32,04)^2 = 1.026,56$ $(31,35)^2 = 982,82$ $(30,86)^2 = 952,33$ <hr/> 8.122,18 - SS'_A -	$\frac{311 \times 3}{3} = 311$ $\frac{533^2}{17} = 16.600,000$ $\frac{463^2}{15} = 1.279,161$ $\frac{145.161}{12} + \frac{543.169}{23} = 2.713.407,060$	$\frac{20,24}{3} = 6,74$
	$SS'_B = \frac{(\sum \bar{X}_F)^2}{f.c.} =$		
	$SS'_{AB} = 8.122,18 - 0,67 - 16,44 - 8.084,83 =$		
	$SS'_{AB} = 20,24$		

TABLA N° 12

ANALISIS DE VARIANZA. DE MEDIAS NO PONDERADAS (SS_w)

RESULTADO CORRESPONDIENTE AL RESIDUAL SS_w BUSCADO A PARTIR DE LOS PUNTAJES ORIGINALES

Fuente de Varianza:

SS_w

MS

$$SS_w = \sum \sum \sum X_{ijv}^2 - \frac{\sum (\sum X_{ijv})^2}{n}$$

$$SS_w = 204.042 - \frac{729^2}{26} + \frac{1.300^2}{41} + \frac{1.131^2}{31} + \frac{1.124^2}{35} +$$

RESIDUAL

$$\frac{381^2}{12} + \frac{737^2}{23} + \frac{533^2}{17} + \frac{463^2}{15}$$

RESIDUAL

$$\frac{531.441}{26} + \frac{1.690.000}{41} + \frac{1.279.161}{31} +$$

$$SS_w = 204.042 - \frac{1.263.376}{35} + \frac{145.161}{12} + \frac{543.169}{23} +$$

$$\frac{284.089}{17} + \frac{214.369}{15}$$

$$SS_w = 204.042 - \frac{502.784.693.447.617}{2.713.407.060} =$$

$$SS_w = 204.042 - 185.296,44 =$$

$$SS_w = 18.745,56$$

TABLAN° 18

ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS (MS_w)

RESULTADOS CORRESPONDIENTES A MS_w UNA VEZ HALLADO EL FACTOR DE CORRECCION

(C)

Fuente de Varianza	MS _w	f.c	GL	MS _w
Efecto por COLUMNAS (Ajuste y rendimiento académico)	$c = \frac{\frac{1}{26} + \frac{1}{12} + \frac{1}{41} + \frac{1}{23} + \frac{1}{31} + \frac{1}{17} + \frac{1}{35} + \frac{1}{15}}{8}$	$C = \frac{MS'_B}{Residual} = \frac{5.48}{3.90} = 1.40$	$f.c = \frac{(n-1) \cdot 2 \times 4}{(25-1) \cdot 8 \times 24} = \frac{8}{24}$	$c \frac{SS_w}{192}$
Efecto de INTERACCION RESIDUAL (nivel social y ajuste)	$c = \frac{1.020.195.105}{2.713.407.060}$	$MS'_AB = \frac{.67 \times 5.48}{3.90} = .94$	192	$c \frac{18745,56}{192}$
	$c = \frac{0.37}{8} =$	$F.C = \frac{MS'_AB}{Residual} = \frac{.94}{3.90} = .24$		$0.04(97,63)$ 3.90
	$c = 0.04$	$.17 < 3.84$		

TABLA N° 14

ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS
 DATOS FINALES COMPARADOS CON LOS VALORES DE LA F CRITICA PARA DETEC-
 TAR SI EXISTE O NO EFECTO DE INTERACCION ENTRE LAS VARIABLES

Variable	GL	MS	F	Crítica
Efecto por FILAS (Nivel social y rendimiento académico)	1	$\frac{MS_A}{Residual} = \frac{.67}{3.90}$	$.17$	$F_{.05; 1, 192} = 3.84$
Ajuste (B)	3	16.44	5.48	1.40
Efecto por COLUMNAS (Ajuste y rendimiento académico)	3	$\frac{MS_B}{Residual} = \frac{5.48}{3.90}$	1.40	$F_{.05; 3, 192} = 2.60$
Efecto de INTERACCION (filas por col) (nivel social y ajuste)	3	$\frac{MS_{AB}}{Residual} = \frac{.67 \times 5.48}{3.90}$	$.94$	$F_{.05; 3, 92} = 2.60$

.17 < 3.84
 De donde: 1.40 < 2.60
 .94 < 2.60

TABLA N° 15

RESUMEN DEL ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIAS NO PONDERADAS QUE COMPARA MEDIAS DE LOS NIVELES SOCIALES Y DE LOS NIVELES DE AJUSTE EN CUANTO A RENDIMIENTO ACADEMICO

Fuente de Variación:	GL	SC	MC	Razones F	F	Crítica:
Clase (A)	1	.67	.67	.17	<	3.84
Ajuste (B)	3	16.44	5.48	1.40	<	2.60
Interacción (A x B)	3	20.24	6.74	.94	<	2.60
Residual	192	18.745.56	3.90			

TABLA N° 16

PUNTAJE BRUTO DE RENDIMIENTO ACADEMICO Y SUS FRECUENCIAS EN CADA UNO DE
LOS COLEGIOS DONDE SE REALIZA LA INVESTIGACION

Puntaje bruto de Rendimiento Académico:	LESTONNAC	SANTA JUANA
	(Nivel social medio alto) Frecuencias	Nivel social medio bajo) Frecuencias
50	0	0
49	1	0
48	1	0
47	1	2
46	0	2
45	0	0
44	3	1
43	3	2
42	1	0
41	1	2
40	1	3
39	5	2
38	4	1
37	7	2
36	6	2
35	8	1
34	6	3
33	5	5
32	6	6
31	11	2
30	7	4
29	6	3
28	14	5
27	2	5
26	3	2
25	4	1
24	5	2
23	8	3
22	2	1

Continuación...

TABLA N° 16

Puntaje bruto de Rendimiento Académico:	PRUEBA DE LESTONNAC (Nivel social medio alto)		SANTA JUANA (Nivel social medio bajo)	
	Frecuencias	Frecuencias acumuladas	Frecuencias	Porcentajes
21 intervalos				
20 - 49	3	2	133	2.50
40 - 44	9		130	6.76
19 - 39	30	2	121	22.50
30 - 34	35		91	26.31
18 - 29	29	3	55	21.80
20 - 24	19		27	14.28
17 - 19	6	1	8	4.50
10 - 14	2		2	1.50
16		0		0
15		0		1
14		0		0
13 intervalos				
12		1		1
45 - 49	4		67	5.97
11 - 44	8	0	63	11.91
35 - 39	9		55	11.94
10 - 34	20	0	47	29.80

TABLA N° 17

DISTRIBUCION AGRUPADA DE FRECUENCIAS DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADEMICO

Colegio Lestonnac (Nivel Medio Alto)

Intervalos	Frecuencias	Frecuencias acumuladas	Porcentajes
45 - 49	3	133	2.5
40 - 44	9	130	6.76
35 - 39	30	121	22.55
30 - 34	35	91	26.31
25 - 29	29	56	21.80
20 - 24	19	27	14.28
15 - 19	6	8	4.51
10 - 14	2	2	1.50

Colegio Santa Juana (Nivel Medio Bajo)

Intervalos	Frecuencias	Frecuencias acumuladas	Porcentajes
45 - 49	4	67	5.97
40 - 44	8	63	11.94
35 - 39	8	55	11.94
30 - 34	20	47	29.85
25 - 29	16	27	23.88
20 - 24	8	11	11.94
15 - 19	1	7	1.49
10 - 14	2	2	2.98

TABLA N° 18

NUMERO DE ALUMNAS SEGUN NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO Y AJUSTE PSIQUICO
Y PORCENTAJES CORRESPONDIENTES

Niveles de rendimiento académico:	Bajo		Medio		Alto	
	10	24	25	39	40	54
Colegios	L	P	L	P	L	P
Muy ajustadas	7	0	18	11	1	1
Ajustadas	8	4	28	12	5	7
Poco ajustadas	5	3	24	11	2	3
Desajustadas	7	4	24	10	4	1

PORCENTAJES CORRESPONDIENTES AL CUADRO ANTERIOR

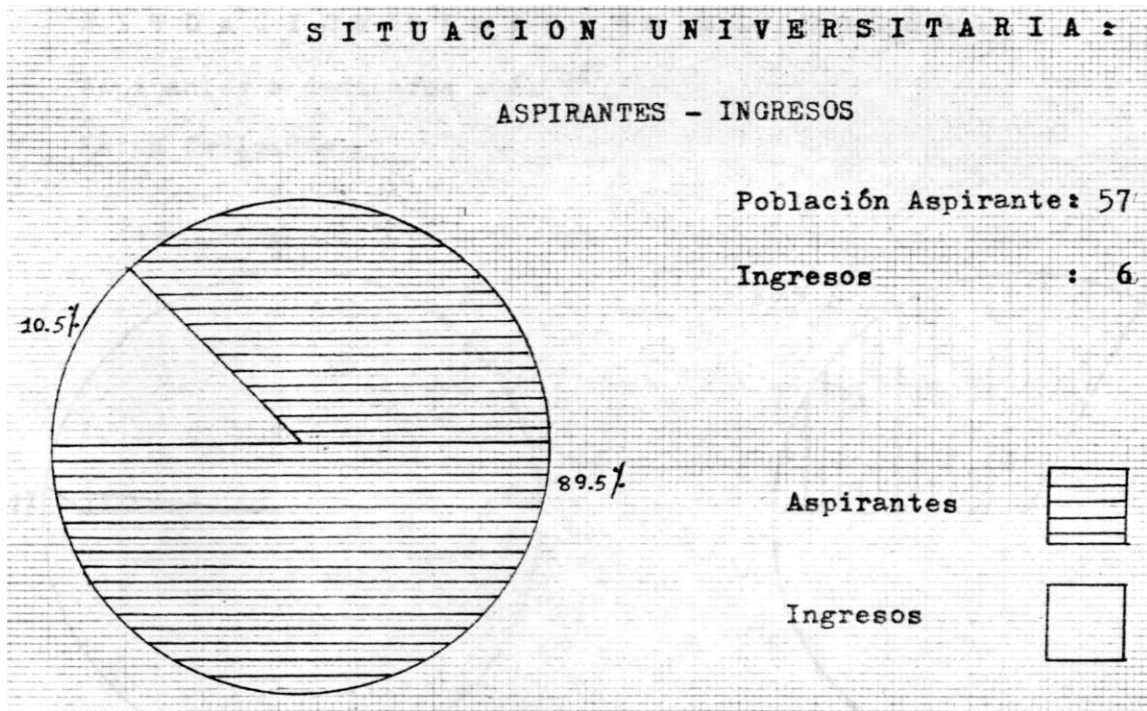
Niveles de rendimiento académico:	Bajo		Medio Aspirantes		Alto	
	10	24	25	39	40	54
Colegios	L	P	L	P	L	P
Muy ajustadas	26.92%	0%	69.23%	91.67%	3.85%	8.33%
Ajustadas	19.51%	17.31%	68.29%	52.17%	12.20%	30.43%
Poco ajustadas	16.13%	17.65%	77.42%	64.71%	6.45%	17.65%
Desajustadas	20.00%	26.67%	68.57%	66.67%	11.43%	6.67%

L = Lestonnac (Nivel social medio alto)

P = Pedregal (Nivel social medio bajo)

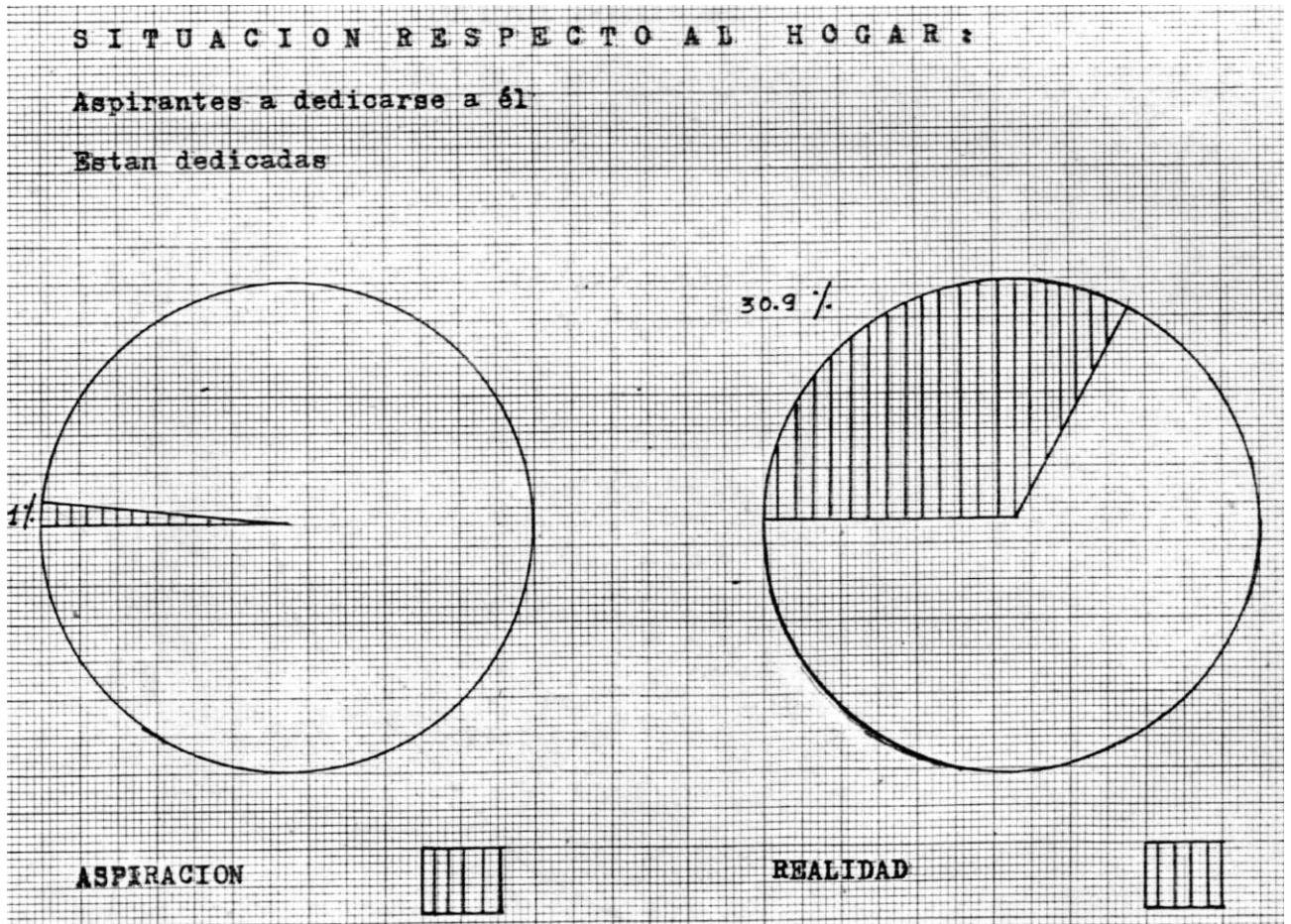
GRAFICA No. 1

ASPIRACIONES Y REALIDAD FRENTE AL DESEO DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD EN
UN NIVEL SOCIOECONOMICO MEDIO BAJO



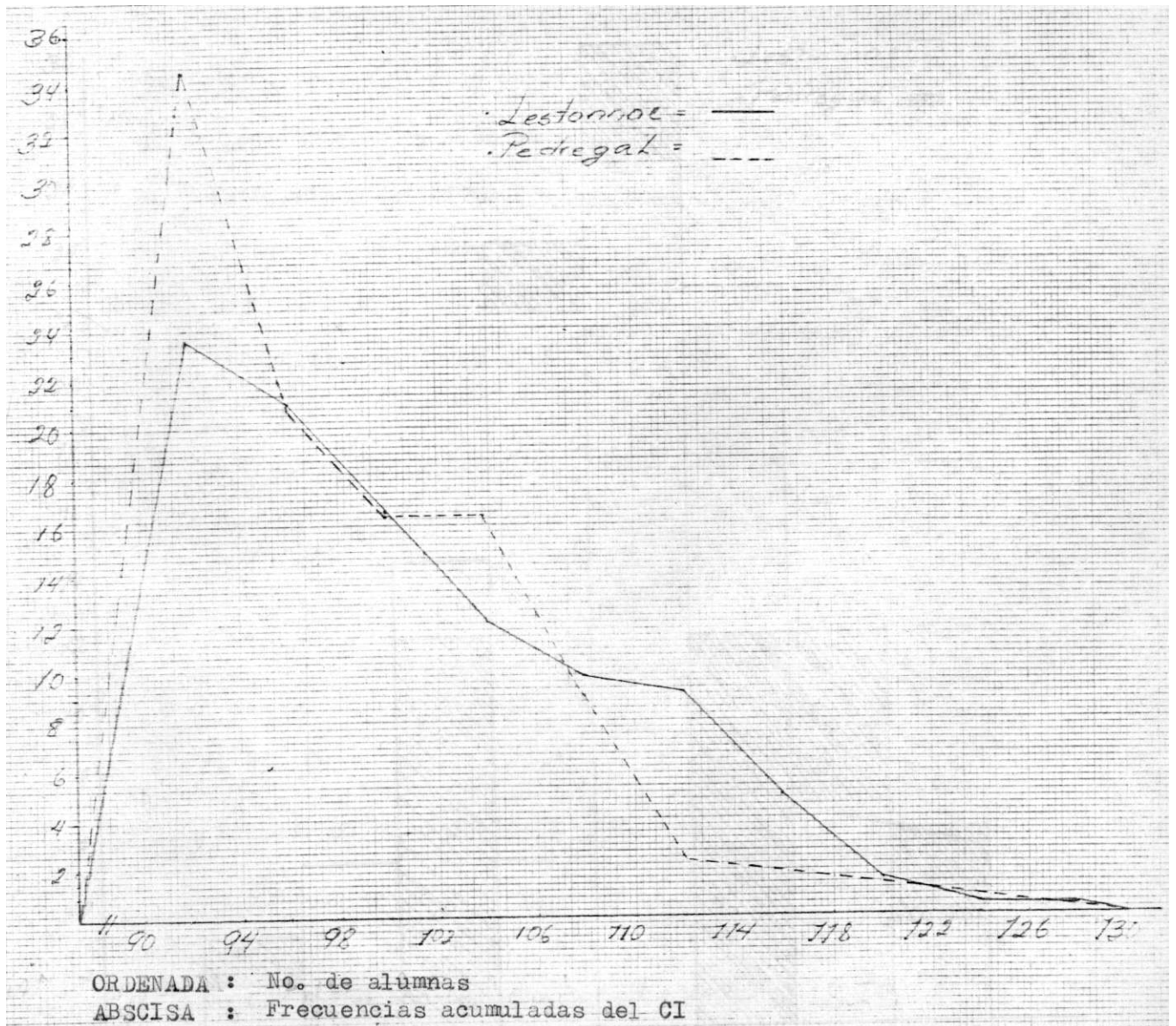
GRAFICA No. 2

ASPIRACIONES Y REALIDAD FRENTE A LA PERMANENCIA EN EL HOGAR EN UN
NIVEL SOCIOECONOMICO MEDIO BAJO



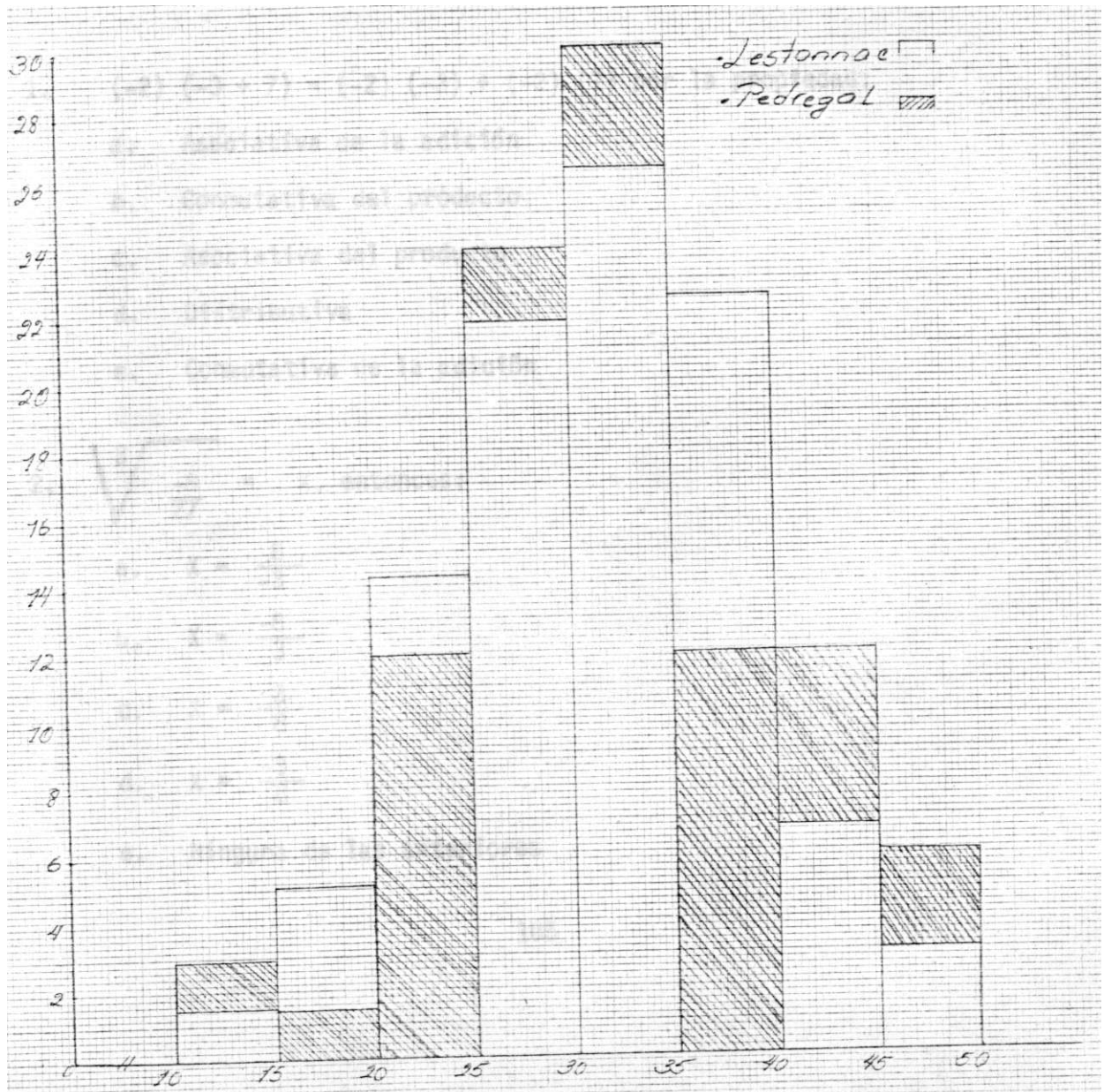
GRAFICA No. 3

POLIGONO DE FRECUENCIAS CON LOS DATOS OBTENIDOS EN
COCIENTE INTELECTUAL



GRAFICA No. 4

HISTOGRAMA REFERENTE A LOS PUNTAJES OBTENIDOS EN RENDIMIENTO
ACADEMICO POR LAS ALUMNAS DE AMBOS NIVELES SOCIOECONOMICOS
(MEDIO ALTO Y MEDIO BAJO)



ANEXO 1

CUESTIONARIO DE RENDIMIENTO ACADEMICO
SEGUNDO ARO DE ENSEÑANZA MEDIA

MATEMATICAS

1. $(-2)(-3 + 7) = (-2)(-3) + (-2)(7)$ por la propiedad:
- Asociativa de la adición
 - Conmutativa del producto
 - Asociativa del producto
 - Distributiva
 - Conmutativa de la adición

2. $\sqrt[3]{\frac{-8}{27}} = X$, entonces:

- $X = \frac{8}{-3}$
- $X = \frac{-8}{3}$
- $X = \frac{3}{8}$
- $X = \frac{-3}{8}$
- Ninguna de las anteriores

3. Si José obtuvo $\frac{4}{5}$ de la calificación de Carlos y éste respondió 10 preguntas correctas, José respondió correctamente:
- a. 12 preguntas
 - b. 6 preguntas
 - c. 8 preguntas
 - d. 4 preguntas
 - e. Ninguna de las anteriores.
4. $-15/X = -6/12$, entonces X:
- a. 180
 - b. 3
 - c. -3
 - d. -180
 - e. Ninguna de las anteriores
5. $X/3 = 4/X$, entonces X:
- a. 12
 - b. -12
 - c. 12
 - d. -12
 - e. 6

6. El 20% de 240 es:
- a. 4.800
 - b. 48
 - c. 480
 - d. 1.200
 - e. Ninguna de las anteriores.
7. Tres hombres hacen 120 metros de carretera en un día, para hacer 400 metros, se necesitan:
- a. 2 hombres
 - b. 12 hombres
 - c. 10 hombres
 - d. 8 hombres
 - e. 6 hombres.
8. Cinco hombres trabajando al mismo ritmo se demoran 20 días para abrir una zanja, si se emplean 25 hombres, la zanja será terminada en:
- a. 6 días
 - b. 4 días
 - c. 100 días
 - d. 8 días
 - e. Ninguna de las anteriores.

9. El valor neto de una factura es de \$18.000; si se rebaja el 5% por pagarla de contado, el valor a pagar será:
- a. \$ 900
 - b. \$ 17.100
 - c. \$ 17.910
 - d. \$ 17.000
 - e. Ninguna de las anteriores.
10. Un cubo mide 8,2 cms. de arista, su volumen será de:
- a. 551,368 cms.²
 - b. 551,368 cms.³
 - c. 551,368 cms.³
 - d. 55136,8 dms.³
 - e. 5513,68 dms.³
11. Cuántos cms.³ tiene un depósito cuyas dimensiones son 3m. de ancho, 2.5 m. de largo y 10 m. de altura?
- a. 75.000 cms.³
 - b. $7,5 \times 10^7$ cms.³
 - c. 75.000.000 cms.³
 - d. Ninguna de las anteriores.

12. De los estudiantes de una escuela, 240 son mayores de 10 años. Qué porcentaje es menor de 10 años, si la escuela tiene 480 estudiantes?

- a. 30%
- b. 40%
- c. 45%
- d. 50%
- e. 55%

ESPAÑOL

13. El renglón correctamente tildado es:

- a. canción, ají, ataúd, país.
- b. canción, ají, ataud, país.
- c. canción, ají, ataúd, país.
- d. canción, aji, ataúd, país.

14. El requisito que no corresponde a una lectura oral es:

- a. Tener el libro cerca de los ojos.
- b. Mirar de cuando en cuando, a quienes nos oyen.
- c. Hacernos oír.
- d. Hacer las pausas que ordena la puntuación.

15. El sujeto de la oración: "Un personaje muy caritativo fue Peralta".
es:
- a. Un personaje
 - b. Muy caritativo.
 - c. Muy caritativo fue Peralta
 - d. Ninguna de las anteriores
16. El núcleo del predicado verbal es:
- a. El sustantivo
 - b. El verbo
 - c. El adjetivo
 - d. La expresión sustantiva.
17. La oración que tiene dos grupos fónicos es:
- a. Las novelas de aventuras seducen por el aspecto humano.
 - b. Las novelas de aventuras se caracterizan por la acción.
 - c. Las novelas de aventuras tienen mucha imaginación y mantienen en suspenso al lector.
 - d. Las novelas de aventuras no son un modelo literario.
18. La palabra que une sintácticamente el sujeto y el predicado se llama
- a. Sustantivo
 - b. Adjetivo

- c. Preposición
- d. Verbo

19. Es nombre colectivo:

- a. Asamblea
- b. Minería
- c. Colonial
- d. Techumbre

20. Etopeya es:

- a. Descripción de rasgos físicos.
- b. Descripción de un lugar
- c. Descripción de los rasgos morales
- d. Descripción de cualidades físicas y morales.

21. "Todo lo que existe tiene un fondo de verdad. La verdad en el cerebro humano es como la luz, penetra mejor cuanto más diáfano sea el cuerpo que la recibe. En nuestra idea hay alimento para muchas generaciones. Ella crecerá hasta dominar el mundo, será revestida por la imaginación de todas las razas, hasta que agotada de llevar el ropaje humano se convierta en un signo de lo ignoto, suprasensible y atractivo en que repose el corazón del hombre sus dolores, y constituya para su mente una etapa de descanso".

Luis López de Mesa.

El párrafo anterior consta de:

- a. Dos oraciones
- b. Tres oraciones
- c. Cuatro oraciones
- d. Cinco oraciones

22. Cuando dos palabras tienen igual pronunciación, pero distinto significado se llaman:

- a. Sinónimas
- b. Homófonas
- c. Afines
- d. Parónimas

23. Modo indicativo es el que:

- a. Expresa la acción del verbo como un deseo en la mente del que habla.
- b. Expresa la acción del verbo como un mandato
- c. Expresa la acción del verbo como posible
- d. Expresa la acción del verbo como hecho cierto.

24. Habré contado:

- a. Antepresente.
- b. Antefuturo
- c. Antecopretérito
- d. Antepretérito.

BIOLOGIA

25. Atomo es:

- a. Mínima porción de un elemento que conserva sus propiedades
 - b. Mínima parte de un compuesto
 - c. Aquello que compone un ser vivo
 - d. Aquello que está formado por elementos.
26. Osmosis es:
- a. El paso de una sustancia de mayor concentración a menor concentración.
 - b. El paso de un sólido a través de una membrana
 - c. El paso de un líquido a través de una membrana
 - d. El paso de un soluto a través de una membrana permeable
27. Los ribosomas se hallan en:
- a. La pared celular
 - b. El citoplasma
 - c. La membrana celular
 - d. Los cromosomas
28. La célula es:
- a. La unidad estructural de la materia
 - b. La unidad estructural de los organismos vivos
 - c. La unidad de origen de los organismos vivos
 - d. La b y la c.
29. La principal diferencia entre las células de los organismos unice-

lulares y pluricelulares es que, la de los primeros:

- a. Carecen de vida
- b. No realizan todas las funciones
- c. No se especializan en una función específica
- d. Son células altamente especializadas.

30. La afirmación que interpreta el concepto de número atómico es:

- a. Diferentes valores de energía
- b. Número de protones presentes en el núcleo del átomo
- c. Cantidad de neutrones presentes en el núcleo
- d. Fuerza que permite al electrón girar alrededor del núcleo

31. La principal función de las enzimas en los organismos vivos es la de:

- a. Servir como catalizadores
- b. Producir aumento de temperatura
- c. Servir como alimento
- d. Retardar las reacciones

32. Las moléculas se forman a partir de la combinación de los átomos.

Esta función es el resultado de la interacción entre:

- a. Los protones
- b. Electrones periféricos
- c. Los neutrones
- d. Protones y neutrones.

33. Decimos que una membrana es semipermeable porque:
- Permite el paso de algunas materias a través de ella
 - Únicamente pasan moléculas de agua a través de ella
 - Se humedece en presencia de ciertos líquidos
 - Permite el paso de materiales en cualquier dirección
34. Las principales funciones del tejido epitelial en el cuerpo animal son:
- Unir los tejidos y servir de sostén
 - Protección y revestimiento
 - Movimiento y sostén
 - Transporte de sustancias nutritivas y de excreción
35. Un sistema de órganos es:
- La agrupación de órganos estructuralmente iguales y con una función común.
 - El conjunto de órganos con una función común, pero estructuralmente diferente.
 - Simplemente cualquier agrupación de órganos.
 - Una sucesión de órganos con funciones parciales.
36. La diferencia entre una célula de tu mano y un animal unicelular como la amiba, radica en el hecho de que la primera:

- a. Carece de membrana y núcleo celular.
- b. Tiene movimiento y por tal razón puede buscar su alimento
- c. Se ha especializado en una función específica y depende para su subsistencia de otras estructuras.
- d. Al separarse de la mano puede llevar una vida independiente.

SOCIALES

- 37. Los primeros pobladores de América fueron:
 - a. Habitantes llegados de la Isla de Pascua.
 - b. Amuranos y Murrayanos.
 - c. De Asia, Polinesia, Melanesia y Australia.
 - d. Españoles, ingleses y franceses.

- 38. El éxito del proceso conquistador se debió a:
 - a. Las armas de fuego de los españoles.
 - b. El robo, el saqueo y la violación de las culturas indígenas.
 - c. El desconcierto del indígena que psicológicamente perdió el deseo de luchar.
 - d. Todas las anteriores.

- 39. Los que realmente promovieron la independencia en América fueron:
 - a. Los criollos.

- b. Las comunidades indígenas y los negros esclavos.
 - c. Las Audiencias y los Capitanes Generales.
 - d. Los mestizos y los mulatos.
40. Portugal intervino en la conquista y colonización del Brasil a través de:
- a. Tratado de Tordesillas
 - b. Tratado de San Ildefonso
 - c. Tratado de Madrid
 - d. La Paz de París.
41. Las causas inmediatas de la Independencia en las Colonias Españolas fueron:
- a. La ideología de la Ilustración y el Enciclopedismo
 - b. La Revolución Francesa y la ocupación de España por Napoleón
 - c. La continuada exclusión de los criollos para los altos cargos
 - d. Son ciertas b y c.
42. Después de las Guerras de la Independencia, las nuevas repúblicas:
- a. Evolucionaron rápida y felizmente hacia la democracia
 - b. Predominaron las luchas entre caudillos y partidos, los dictadores, el control político por las oligarquías.
 - c. Se impuso desde el comienzo de la vida nacional el partido

liberal con su sistema federalista.

- d. No se logró la unidad nacional de cada país por la acción negativa de los caudillos nacionales.

- 43. El Río San Lorenzo es importante por:
 - a. La gran cuenca de los grandes lagos
 - b. Ser punto limítrofe entre Estados Unidos y Canada
 - c. La importancia del transporte marítimo
 - d. Específicamente b y c.

- 44. La región oriental es importante por:
 - a. Lo llanura
 - b. La producción de cereales
 - c. Las atracciones turísticas
 - d. Por encontrarse allí las ciudades más importantes.

- 45. Países Andinos son todos aquellos que:
 - a. Reciben la influencia del sistema de los Andes
 - b. Están atravesados o cruzados por el sistema Andino
 - c. Están ubicados en los sistemas independientes
 - d. Atravesados por los Apeninos.

- 46. El Relieve Americano es importante por:

- a. Poseer grandes cadenas de montañas
 - b. Extenderse desde la Patagonia hasta Alaska
 - c. Ser modificador del clima en general
 - d. Ninguna de las anteriores
47. América Latina está integrada por aquellos países que fueron colonizados por:
- a. España
 - b. Portugal
 - c. España y Portugal
 - d. Países anglosajones.
48. Nosotros como colombianos, pertenecemos a:
- a. América Latina
 - b. América Portuguesa
 - c. América Francesa-Holandesa e Inglesa
 - d. Ninguna de las anteriores.

INGLES

49. How are you?
- a. At the store
 - b. Fine
 - c. I am in class
 - d. I am a student
50. Where are they?

- a. Very well
- b. At the University
- c. A good sport
- c. Very toll

51. Bow many secretaries are there at the office?

- a. There is two secretary at store
- b. There are two secretarys at store
- c. There are two secretarle at store
- d. There is two secretarles at store

52. How is Marv?

- a. She is a tall girl
- b. She is a girl tall
- c. She is girl tall
- d. She is an tall girl

53. Is Peter a good swimmer?

- a. No, he not a good swimmer
- b. No, he is not a swimmer good
- c. No, he is not a good swimmer
- d. No, he not a good swimmer

54. How old are you?

- a. Very well, thank you
- b. I'm seventeen
- c. Good morning
- d. No, I'm a student new

55. Is in the classroom:
- a. He
 - b. I
 - c. We
 - d. You
56. Where's the orange?
- a. It's a fish
 - b. It's a bank
 - c. It's on the table
 - d. It's Frank
57. What time is it?
- a. At the bus stop
 - b. It's three o'clock
 - c. At the library
 - d. At six o'clock
58. Where's Mary?
- a. It's four o'clock
 - b. At the bus stop
 - c. At six o'clock
 - d. At five o'clock
59. What color is your blouse?
- a. It's a red blouse
 - b. It's a red blouse
 - c. It's red blouse
 - d. It's the red blouse.
60. Where's she going?
- a. There are two men
 - b. Singing
 - c. On the table
 - d. She's going to the supermarket

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE RENDIMIENTO ACADEMICO

TERCER AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA

MATEMATICAS

1. Al factorar $X^2 - 49Y^4$, resulta:
a. $(X + 7Y^2)^2 -$ b. $(X - 7Y^2)^2 -$ c. $(X - 7Y^2) (X + 7Y)$
d. $(X - 7Y^2) (X + 7Y^2)$ e. $(X - 7Y^2) (X - 7Y^2)$
2. El valor de X en la ecuación: $21 - 6X = 27 - 8X$, es:
a. 12 b. -3 c. 3 d. 4 e. 0
3. Al simplificar $\frac{2a^2}{4a^2 - 4ab}$, resulta:
a. Ninguno de los anteriores.
b. $\frac{a}{2a - b}$ c. $\frac{2}{2a - 2b}$ d. $\frac{1}{4ab}$ e. $\frac{1}{2 - 4ab}$ f. $\frac{a}{2a - 4ab}$
4. Al efectuar: $(2X + 3Y)^2$ resulta:
a. $4X + 5XY + 9Y$ b. $4X - 6XY + 6y$ c. $4X^2 + 12XY + 9Y^2$ d. $4X^2 + 5XY + 9Y^2$

9. e. Ninguno de los anteriores. da de su complementario es:
- a. 60° b. 30° c. 50° d. 140°
5. La expresión que sumada con $X^3 - X^2 + 5$ da $3X - 6$, es:
10. a. $X^3 + X^2 + 3X + 11$ b. $-X^3 + X^2 + 3X - 11$
- c. $X^3 + X^2 - 3X + 11$ d. $X^3 - X^2 - 3X + 11$
- e. Ninguno de los anteriores.
11. Factorizando: $ab = a + b - 1$ da:
6. La edad de A es el doble de la de B y ambas suman 36. Las dos edades son:
- a. $(a + b)$ $(b + 1)$ b. $(a + 1)$ $(b - 1)$
- c. $(a - 1)$ $(b + 1)$ d. $(1 - b)$ $(a + 1)$
- a. $B = 12$ $A = 24$ b. $B = 6$ $A = 12$
- c. $B = 12$ $A = 22$ d. $B = 12$ $A = 26$
- e. $B = 6$ $A = 12$
12. $(a + 9b)^2 =$
7. Ligia gastó los $\frac{3}{8}$ de su dinero en comprar frescos. Si le quedan \$ 1.20, el total del dinero de Ligia era de \$:
- a. 3,30 b. 3,20 c. 32,00 d. 3,00
- e. Ninguno de los anteriores.

ESPAÑOL

8. Un triángulo tiene de base 4 metros y de altura 6 metros. Su área es:
13. Cuando el sujeto está manifestado en la oración se denomina:
- a. 12 mts.^2 b. 30 mts.^2 c. 24 mts.^2 d. 48 mts.^2

9. Si un ángulo mide 40° , la medida de su complementario es:
a. 60° b. 30° c. 50° d. 140°
10. El complementario de un ángulo recto es:
a. Un ángulo agudo b. Un ángulo rector
c. Un ángulo obtuso d. Un ángulo de 0°
11. Factorizando: $ab - a + b - 1$ da:
a. $(a + b)(b + 1)$ b. $(a + 1)(b - 1)$
c. $(a - 1)(b + 1)$ d. $(1 - b)(a + 1)$
e. Ninguna de las anteriores.
12. $(a + 9b)^2 =$
a. $a^2 + 9ab + 81b^2$ b. $a^2 + 16ab + 9b^2$
c. $a^2 + 18ab + 81b^2$ d. $a^2 + 18ab + 81b$
e. $a + 18ab + 18b^2$

ESPAÑOL

13. Cuando el sujeto está manifiesto en la oración se denomina:
a. Compuesto b. Simple c. Expreso d. Tácito

14. De las siguientes formas de expresión, cuál está sometida a medida, ritmo y acento:
- a. Prosa b. Verso c. Narración d. Esquema
15. La expresión "ver sin mirar" y "oír sin escuchar", es:
- a. Metáfora b. Símil c. Paradoja d. Hipérbole
16. La novela pertenece eminentemente al género:
- a. Descriptivo b. Narrativo c. Diálogo d. Expositivo
17. La forma "haya amado", dentro de la conjugación se encuentra en:
- a. Subjuntivo: pretérito simple
b. Subjuntivo: antepresente
c. Indicativo: antepresente
d. Subjuntivo: antepretérito
18. De las siguientes formas verbales, una corresponde al copretérito:
- a. Habría amado b. Comería
c. Hube amado d. Amábamos
19. Cuando digo: "los zapatos me aprietan", la forma verbal corresponde a:
- a. Tercera persona del singular del presente del subjuntivo

- b. Tercera persona del plural del presente de Indicativo
 - c. Primera persona del singular del presente de indicativo
 - d. Ninguna de las anteriores.
20. El significado de microbio bacterial corresponde a:
- a. Vacilo b. Vadea c. Bacilo d. Badea
21. Neologismo es una expresión que significa:
- a. Pasado de moda b. De reciente formación
 - c. de prohibida utilización d. De uso diario
22. La oración: "Pedro tocó, nadie abrió la puerta" es:
- a. Compuesta por yuxtaposición. b. Compuesta copulativa
 - c. Compuesta por subordinación d. Compuesta disyuntiva
23. En la oración: "Mamá, cómo amaneciste?", se escribe coma porque
- a. Se suprime un verbo b. Hay un vocativo
 - c. Hay una explicativa de relativo
 - d. Hay trasposición de elementos.
24. Las palabras: ají, canoa, totuma, son:
- a. Regionalismos b. Modismos
 - c. Arcaísmos d. Americanismos

BIOLOGICAS

25. Geotropismo es un tropismo cuyo factor externo es:
- a. Luz
 - b. Agua
 - c. Tierra
 - d. Clima
26. Los protozoarios son:
- a. Vegetales unicelulares
 - b. Animales pluricelulares
 - c. Animales unicelulares
 - d. Vegetales pluricelulares
27. Poseen la temperatura del ambiente que los rodea:
- a. Los anfibios
 - b. Los reptiles
 - c. Las aves
 - d. Los mamíferos
28. Las glándulas que lubrican la piel de los mamíferos son:
- a. Las sudoríparas
 - b. La Tiroides
 - c. Las mamarias
 - d. Las sebáceas.
29. Los organismos que obtienen la energía para la síntesis de sus alimentos a partir de la oxidación de sustancias inorgánicas como el ácido sulfúrico se llaman:
- a. Fotosíntesis
 - b. Omnívoros
 - c. Heterótrofos
 - d. Químicos sintéticos.

30. A un grupo de plantas se le llama epífitas porque:
- a. Viven en lugares secos
 - b. La digestión es extracelular
 - c. Viven sobre otras plantas
 - d. Viven en el agua o en lugares húmedos.
31. Los animales son considerados organismos heterótrofos porque:
- a. Requieren alimentación variada
 - b. Necesitan desplazarse para conseguir el alimento
 - c. Tienen que alimentarse de otros seres vivos
 - d. Requieren energía lumínica para la síntesis de sus alimentos.
32. La circulación de las células se realiza por un fenómeno de:
- a. Capilaridad
 - b. Transpiración
 - c. Difusión
 - d. Impermeabilidad.
33. La única arteria que conduce sangre venosa es:
- a. La aorta
 - b. La pulmonar
 - c. La coronaria
 - d. La subclavia
34. La contracción de las aurículas y los ventrículos se llama:
- a. Ritmo cardíaco
 - b. Revolución cardíaca.
 - c. Sístole
 - d. Diástole

35. Todos los productos siguientes se pueden oxidar con la respiración, excepto:
- a. Los arbohidratos
 - b. Los minerales
 - c. Las proteínas
 - d. Las grasas
36. Los anticuerpos son sustancias:
- a. Secretadas por glándulas endocrinas
 - b. Secretadas por los linfocitos y plasmocitos con funciones protectoras.
 - c. Comúnmente llamadas toxinas
 - d. La a y la b

SOCIALES

37. La historia moderna y contemporánea está construida sobre:
- a. Una base de dominio de la tierra que determina señores y siervos.
 - b. Una contradicción social dada entre amos y esclavos
 - c. Una expansión territorial que crea nuevos mercados
 - d. Un tipo económico en donde unos monopolizan trabajo, capital y salario.
38. Los elementos de la estructura histórica de la edad moderna son:

- a. Deísmo, apogeo de la fe, arte sagrado, feudalismo
 - b. Mitos, simbolismos sagrados, salvajismo, matriarcado
 - c. Antropocentrismo, nacionalidades, renacimiento, burguesía
 - d. Antropocentrismo, razón, imperio, fe muy firme
39. La exaltación de la figura humana, el predominio de la pintura sobre las demás artes y la exaltación de la personalidad, fueron las características de un movimiento renovador denominado:
- a. La reforma
 - b. El renacimiento
 - c. La inquisición
 - d. La revolución industrial
40. Las siguientes fueron consecuencias del descubrimiento de América, excepto:
- a. El adelanto en el conocimiento cabal de la tierra
 - b. La reaparición de la esclavitud en Occidente
 - c. Las ampliaciones del comercio y el fomento de la Industria
 - d. El descubrimiento de nuevas rutas para el comercio de las Indias.
41. La conquista de los países débiles, poco poblados para explotar los recursos del suelo con el trabajo de los indígenas, formó:
- a. El absolutismo
 - b. El colonialismo
 - c. El humanismo
 - d. El sindicalismo

42. La relación existente en la época feudal fue:
- a. Amo - siervo
 - b. Amo - esclavo
 - c. Amo - señor
 - d. Señor - siervo
43. Los países bajos son:
- a. Luxemburgo y Francia
 - b. Francia y Alemania
 - c. Bélgica y Holanda
 - d. Alemania y Holanda
44. El Río Internacional de Europa es:
- a. El Rin
 - b. El Danubio
 - c. El Sena
 - d. El Oder
45. El Río que atraviesa a Polonia es:
- a. El Oder
 - b. El Elba
 - c. El Vístula
 - d. El Mosa
46. La península más árida del mundo es:
- a. La India
 - b. La de Arabia
 - c. La de Anatolia
 - d. La Balcónica
47. El mayor lago de Africa es:
- a. Victoria
 - b. Rodolfo
 - c. Chad
 - d. Tanganica
48. El país más extenso de Asia es:
- a. China
 - b. Rusia
 - c. Mongolia
 - d. Arabia

INGLES

49. _____ere the detectives waiting? At the airport.
a. Why b. When c. Where d. What
50. He will sail from New York. He is _____ New York new.
a. to b. from c. at d. in
51. _____ dis he feel? Very nervous
a. What b. how c. wich d. who
52. Señale la traducción correcta de la frase: "There are planting a tree?"
a. Ellos plantan un árbol
b. Ellos están tumbando un árbol
c. Ellos están sembrando un árbol
d. Ellos sembrarán un árbol
53. La frase: "She_____in Bogotá yesterday" se completa con:
a. am b. is c. were d. was
54. Doesn't she_____any tea
a. Have b. Has c. Had d. Having

55. Ella compró un vestido nuevo, en inglés se escribe:
- a. She buy a new dress b. She buys a new dress
c. She bought a new dress d. She will buy a new dress
56. Are there four season in a year?
- a. Yes, it is b. Yes, there is
c. Yes, there are d. Yes, they are
57. Is summer a hot season?
- a. Yes, it is b. Yes, he is
c. Yes, she is d. Yes, you is
58. I want_____coffe
- a. either b. some c. much d. long
59. It's_____to the country
- a. much b. a long way c. a lot for d. many
60. Did you _____a car or a taxi?
- a. took b. taken c. taking d. take

ANEXO 3

CUESTIONARIO DE RENDIMIENTO ACADEMICO
CUARTO AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA

MATEMATICAS

1. El recíproco de la proposición condicional: si abc es un triángulo isósceles, entonces abc es un triángulo equilátero es:
 - a. Si abc es un triángulo equilátero, entonces abc no es un triángulo isósceles.
 - b. Si abc no es un triángulo isósceles, entonces abc no es un triángulo equilátero.
 - c. Si abc es un triángulo equilátero, entonces abc es un triángulo isósceles.
 - d. Si abc no es un triángulo equilátero, entonces abc es un triángulo isósceles.

2. Al finalizar el curso escolar se observó que analizando Matemática (M), Español (E) y Biología (B), el 2% aprobó las 3 materias; el 6% reprobó M y B; el 5% reprobó B y E; 29% reprobó M; el 32%

reprobó B y el 16% reprobó E.

Se deduce que aprobaron las 3 materias:

- a. 34% b. 16% c. 42% d. 59% e. 41%

3. $3X - Y = 5$

La solución de este sistema de ecuaciones es:
 $X + 2Y = 4$

- a. $X = 9$ b. $X = 1$ c. $X = 5$ d. $X = 2$

10. $16^{1/2} = 4$ expres $Y = 1$ en Nota $Y = 2$ logaríto $Y = 9$ ueda: $Y = 1$

- a. $\log_{16} 4 = 1/2$ b. $\log_4 16 = 1/2$ c. $\log_{16} 1/2 = 4$

4. $\sqrt{(X-1)^3 - 2}$ Si $X = 4$, entonces el valor aritmético de la expresión es:

11. a. 4 b. 5 c. $\sqrt{7}$ d. $-\sqrt{27}$
a. $\log A - \log B$ b. $\log A + \log B$ c. $\log A + \log B$

5. $2\sqrt{3} =$ ninguna de las anteriores

- a. $\sqrt{6}$ b. $\sqrt{18}$ c. $\sqrt{12}$ d. $3\sqrt{2}$

12. Un cubo mide de arista $\sqrt{3}$ dm. Su área total es:

6. $2/5 \sqrt{5} \sqrt{15}$ su resultado en la forma más simple es:

- a. $2/5 \sqrt{75}$ b. $10/5 \sqrt{3}$ c. $2 \sqrt{3}$ d. $5 \sqrt{3}$

ESPAÑOL

7. $X^2 + 9X + 8 = 0$ El conjunto solución de esta ecuación es:

13. a. $S = \{-8, -1\}$ b. $S = \{8, 1\}$ c. $\{-8, 1\}$
d. $S = \{8, -1\}$

- a. Simbolismo b. Romanticismo c. Naturalismo

8. $5X^2 - 6X = 0$ Su conjunto solución es:

14. a. $S = \{-6/5, 0\}$ b. $S = \{0, 6/5\}$ c. $S = \{5, 0, -6/5\}$
 d. $S = \{1, 6/5\}$
19. $\log_5 a = 1$ se propuso hacer de Don Quijote:
 a. 5na b. 11a c. 0 bnd. d. 1 Caballerfa
 b. Una descripción de las costumbres de la época
10. $16^{1/2} = 4$ expresado en Notación logarítmica queda:
 a. $\log_{16} 4 = 1/2$ b. $\log_4 16 = 1/2$ c. $\log_{16} 1/2 = 4$
 d. $1/2 = \log_4 16$
18. Dentro del modernismo, Rubén Darío aparece como:
11. Efectuando la operación $A \times B$ con Log aplico la propiedad:
 a. $\log A - \log B$ b. $\log A - \log B$ c. $\log A + \log B$
 d. Ninguna de las anteriores
17. Sancho Panza, como personaje literario simboliza:
12. Un cubo mide de arista $\sqrt{3}$ dm. Su área total es:
 a. 54 cm^2 b. 18 dm^2 c. 18 cm^2 d. 36 dm^2

ESPAÑOL

13. Emilio Zolá representa la más acabada expresión de la corriente literaria denominada:
 a. Simbolismo b. Romanticismo c. Naturalismo
 d. Clasicismo.

14. El personaje Don Quijote de Cervantes, representa el prototipo del:
- a. Astuto
 - b. Racionalista
 - c. Idealista
 - d. Realista
15. Cervantes se propuso hacer de Don Quijote:
- a. Una réplica a los libros de Caballería
 - b. Una descripción de las costumbres de la época
 - c. Un recuento de sus hazañas
 - d. Ninguna de las anteriores.
16. Dentro del modernismo, Rubén Darío aparece como:
- a. Maestro
 - b. Precursor
 - c. Simple representante
 - d. Impulsor
17. Sancho Panza, como personaje literario simboliza:
- a. La religiosidad
 - b. El realismo
 - c. El romántico
 - d. El idealista
18. Cuál de los siguientes libros de la Literatura Española es el más rico en fábula:
- a. La Celestina
 - b. El Lazarillo de Tornes
 - c. El libro del Buen amor
 - d. El Buscón.
19. El primer Premio Nobel de la Literatura otorgado a un latinoameri-

cano, lo recibió:

- a. Gabriela Mistral
- b. Jorge Luis Borges
- c. Pablo Neruda
- d. Miguel Angel Asturias

20. Los siguientes escritores han recibido premios literarios últimamente, menos:

- a. Manuel Mejía Vallejo
- b. Gustavo Alvarez Gardeázabal
- c. Jorge Gaitán Durán
- d. Gabriel García Márquez

21. Pierna es a hombre como:

- a. Sangre: corazón
- b. Plata: riqueza
- c. Pared: convento
- d. Rueda: carro

22. Edificio es a ascensor, como:

- a. Dictadura: democracia
- b. Pradera: paisaje
- c. Casa: escalera
- d. Ambición: honor

23. Señalar el sinónimo más preciso de transacción:

- a. Perdón
- b. Acuerdo
- c. Convenio
- d. Negocio

24. En la oración: "Inés respondió el examen muy bien", las palabras subrayadas son:

- a. Complemento directo
- b. Complemento indirecto

- c. Complemento circunstancial d. Ninguno de los anteriores.

BIOLOGIA

25. Dos personas de ojos cafés pueden tener un hijo de ojos azules si:
- a. Son homocigóticos dominantes
 - b. Si el padre es homocigótico dominante y la madre recesiva.
 - c. Si ambos son heterocigóticos
 - d. Si la madre es homocigótica dominante y el padre recesivo.
26. Tiene células urticantes o enidoblastos los:
- a. Celenterados b. Platelmintos
 - c. Poríferos d. Moluscos
27. Una mutación puede causar defectos:
- a. Físicos b. Morales c. Físicos orgánicos
 - d. Físicos y morales.
28. La causa del mongollismo es:
- a. Anormalidad en los genes b. Edad de la madre
 - c. Anormalidad en el número de los cromosomas sexuales
 - d. Anormalidad en el número de los cromosomas autosomas.

29. El fenotipo de un individuo depende de su:
- a. Ambiente b. Sexo c. Genotipo d. Edad
30. La membrana que recubre el hueso se denomina:
- a. Aponeurosis b. Fibra c. Periostio d. Pituitaria
31. El fenómeno por el cual las raíces crecen en dirección a la tierra es:
- a. Hidropismo b. Nastia c. Fototaxismo d. Geotropismo
32. El óvulo es:
- a. Organo de reproducción b. Gameto femenino
- c. Gameto masculino d. Todo lo anterior
33. Un animal privado de cerebro morirá de hambre al lado de la comida, porque en el cerebro se encuentra:
- a. El centro de la sensibilidad consciente
- b. El centro del instinto
- c. El centro de la memoria
- d. El centro del movimiento voluntario
34. Una neurona es una célula que se ha especializado en una función:
- a. Nutritiva b. Osea c. Muscular d. Nerviosa

35. Se derivan del ectodermo:
- a. La piel
 - b. Hígado, páncreas, uñas
 - c. Pelo, piel
 - d. Sistema digestivo y respiratorio
36. Poseen útero:
- a. Marsupiales
 - b. Peces
 - c. Anfibios
 - d. Placentados

SOCIALES

37. El elemento que ha hecho posible el desarrollo de la Región Andina en el aspecto Industrial ha sido:
- a. El clima
 - b. Los recursos naturales
 - c. Las caídas de agua para la producción de energía
 - d. La inventiva de la población
38. Lo que determina una balanza comercial es:
- a. Que el valor de las exportaciones sea mayor que el de las importaciones.
 - b. Que la cantidad de exportaciones e importaciones sea equivalente.
 - c. El grado de desarrollo agrícola
 - d. El nivel de desarrollo industrial.

39. Durante el Siglo XX favoreció la integración del comercio interno:
- a. El cultivo del café
 - b. Las vías de comunicación
 - c. La variedad de productos agrícolas en cada región
 - d. La a y la b son correctas
40. El río más caudaloso en cuanto su hoya es:
- a. El Atrato b. El San Juan c. El Patía
 - d. El Magdalena
41. La Serranía de la Macarena queda en:
- a. El Mota b. Arauca c. Putumayo c. Boyacá
42. El proyecto del Canal más favorable es:
- a. Atrato - Truandó
 - b. Atrato - San Juan
 - c. Atrato - Nalplí
 - d. Todos
43. Hubo mayor cantidad de esclavos en:
- a. Las costas b. El interior c. El oriente d. La Amazonia
44. El descontento de los criollos se debió a:

- a. El exceso de tributos e impuestos para la Corona
 - b. La ausencia de participación en el Gobierno
 - c. El monopolio comercial español
 - d. Sólo a y b son correctas.
45. La primera república "Patria Boba" se caracterizó por:
- a. La independencia definitiva de España
 - b. La división entre centralistas y federalistas
 - c. La organización de un Gobierno fuerte
 - d. Todas son correctas.
46. La Reconquista Española se dio por:
- a. La falta de organización en el Gobierno de los criollos
 - b. El fortalecimiento del ejército español
 - c. La división en partidos políticos
 - d. Todos son correctos
47. La base de la economía de la vida indígena la constituyó:
- a. La producción industrial
 - b. El intercambio comercial
 - c. La caza, la pesca, la pequeña agricultura
 - d. La explotación minera.

48. El tipo de relación de nuestro país con otras potencias ha sido de:
- a. Dominio
 - b. Dependencia
 - c. Lucha continua
 - d. Dominio - Dependencia

INGLES

49. La respuesta apropiada para la oración: Did you go to the movies last night? es:
- a. Yes, I was
 - b. Yes, I go
 - c. Yes, I went
 - d. Yes, I were
50. La preposición correcta en la oración: Peter and Robert travel train, es:
- a. After
 - b. By
 - c. For
 - d. to
51. La forma Interrogativa correcta para la oración: They study very much, es:
- a. Study they very much?
 - b. Are they study very much?
 - c. Do they study very much?
 - d. Does they study very much?
52. Señale la letra correspondiente a la oración que está en presente

continuo:

- a. He will play tomorrow
- b. He is playing now
- c. He plays now
- d. He was playing yesterday

53. La oración negativa correcta es:

- a. They have not done their homework
- b. They not have done their homework
- c. The dont have done their homework
- d. They are not done their homework

54. La oración que corresponde a: "Había pocos estudiantes en la Universidad" es:

- a. There was a few students at the University
- b. There were a little students at the University
- c. There was a few students in the University
- d. There were a few students at the University

55. La oración que expresa el comparativo correcto es:

- a. This city is moderner than that one
- b. This city is more modern than that one
- c. This city is modernest than that one
- d. This city is the most moderner.

56. Tache con una X la letra correspondiente a la oración correcta:

- a. Mary had less books than Helen
- b. Mary had fewer books than Helen
- c. Mary had as books than Helen
- d. Mary had books than Helen

57. Marca la respuesta correcta:

- a. Mrs. Jlmenez is an Spanish teacher
- b. Mrs. Jimenez is Spanish teacher
- c. Mrs. Jiménez is a Spanish teacher
- d. Mrs. Jlmenez are an Spanish Teacher.

58. La letra correspondiente a la oración compuesta correcta es:

- a. They have dine their homework
- b. They have do their homework
- c. They have did their homework
- d. They done their homework

59. Cuál es el pasado correcto de los siguientes verbos: to do, to have to sing.

- a. Does, having singing
- b. Did, had, song
- c. Done, have, song
- d. Do, having, singing

60. Señale el comparativo de igualdad en las oraciones siguientes:

- a. My book is better than yours
- b. Mary is a tall as my sister
- c. Richard is older than Peter
- d. This boy is the best in the class.

BIBLIOGRAFIA

- Alexander, F. Psiquiatría Dinámica. 3a. edición. Buenos Aires, Editorial, 1971.
- Allaer, C. y otros. La Adolescencia. Barcelona, Editorial Herder, 1972
- Allport, G. Psicología de la Personalidad. 3a. edición. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1970.
- Anastasi, A. Test Psicológicos. Madrid, Aguilar, 1974.
- Ancona, L. Cuestiones de Psicología. Barcelona, Editorial Herder, 1966.
- Aramburo, P. María Clara y otros. Determinación Psicológica de la Identidad en el Adolescente de Medellín. Medellín, 1977.
- Bleger, J. y otros. La Identidad en el Adolescente. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1973.
- Brammer, L. y E. Shostrom. Psicología Terapéutica. México, Herrero Hermanos, Sucesores. S.A., 1970.
- Brooks, F. Psicología de la Adolescencia. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, 1957.
- Carroll, H. Higiene Mental. Dinámica de Ajuste Psíquico. México, Editorial Continental S. A., 1960
- Cerdá, E. Una Psicología de hoy. Barcelona, Editorial Herder, 1973.
- Engelmayer, O. Psicología Evolutiva de la Infancia y de la Adolescencia. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, 1972.
- Eyssenck, H. J. Estudio Científico de la Personalidad. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1971.
- Freud, S. Tótem y Tabú. Madrid, Alianza Editorial, 1970.
- _____ Psicología de las Masas y Análisis del Yo. Madrid, Alianza Editorial, 1972.

- Fromm, E. Escape from Freedom. New York, Edit. Farrar y Rinehart, 1941.
- Galvis, J. I. y María Teresa Cardona. Relación entre actitudes hacia el deporte y ajuste psíquico en adolescentes de Medellín. Universidad de Antioquia, Medellín, 1978.
- Glass, G. y Julián Stanley. Métodos Estadísticos y aplicados a las Ciencias Sociales. New Jersey. Edit. Prentice/hall internacional, 1974.
- González, G. y Gustavo Patino. La Coeducación. Universidad de Antioquia, Medellín, 1974.
- Good, J. W. Uliam y K. Hatt Paul. Métodos de Investigación Social. México Editorial Trillas, 1972.
- Grinberg, L. y R. Identidad y cambio, 1a. edición. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1976.
- Heintz, P. Curso de Sociología. 2a, edición. Buenos Aires, Editorial Universitaria, 1968
- Hurlock, E. Psicología de la adolescencia. 4a. edición. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1971.
- Jersild, A. Psicología del niño. 7a. edición, Buenos Aires, Editorial Universitaria, 1973.
- Josselyn, I. El adolescente y su mundo. Buenos Aires, Editorial Psique,
- Jourard, S. Personal Adjustment. An Approach Through the Study of Healthy Personality. 2a. edición. The Macmillan Company. Londres, 1963.
- Junn, C. G. Two Essavs on Analytical Psychology. New York, World Publishing (Menridian), 1976.
- Kolb, L. Psiquiatría clínica moderna. 5a. edición. México, Editorial La Prensa Médica Mexicana, 1976.
- Lazarus, R. La Personalidad y sus ajustes. México, Editorial Uthea, 1965.
- Lingoes, G. C. en O.K. Buros. The Sixth Mental Measurements Yearbook. HighlandPark. N. J. GrouponPress, 1965.
- Laplanche, J. y J. B. Pontalis. Diccionario de Psicoanálisis. 2a. edi-

- ción. Barcelona, Editorial Labor S.A., 1974.
- Maier, H. Tres Teorías sobre el desarrollo del niño. Erikson, Piaget, Sears. Buenos Aires, Amorrortu Editpres, 1971.
- Marcuse, H. La sociedad opresora. Caracas, Editorial Tiempo Nuevo, S.A. 1970.
- Marx, Bujarín y otros. Teoría marxista de las clases sociales. Medellín, Editorial Tiempo crítico, 1971.
- Maslow, A. H. Motivación y Personalidad. Barcelona, Editorial Sagitario, S.A., 1963.
- Mckeachie, W. J. y Charlotte Lackner Doyle. Psicología. 2a. edición. Bogotá, Fondo Educativo Interamericano, 1973.
- Murphy, G. The Current Ingsait of Freud upon Psychology. Amer Psycholo-
- Mira y López, E. Manual de Psicología General. Buenos Aires. Editorial Kapelusz, 1969...
- Morgan, Ch. Introducción a la Psicología. Madrid, Aguilar, 1974.
- Núñez, R. Aplicación del Inventario Multifásico de Personalidad (MMPI) a la Psicología. México, Editorial Manual Moderno S.A., 1968.
- Piaget, J. A dónde va la educación. Editorial Teide S.A. Unesco, 1972. Edición castellana 1974.
- Quintero, D. Ajuste Psíquico y Rendimiento Académico del Estudiante Universitario. Universidad de Antioquia, Medellín, 1973.
- Remplein, H. Tratado de Psicología Evolutiva. Barcelona, Editorial Labor S.A., 1968.
- Restrepo, Bernardo y otros. La calidad de la educación en Medellín. Documento mineografiado. Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, Medellín, 1981.
- Rogers, C. y Marian Kinget. Psicoterapia y Relaciones Humanas. Teoría práctica de la Terapia no directiva. Tomo I. Madrid, Editorial Al-faguara, 1967.

- Schneiders, A. Personal Adjustment and Mental Health. 3a. edición. New York, Rinehart & Company, 1960.
- Selltiz, C. y otros. Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales. Madrid, Ediciones Rialp S.A., 1971.
- Stern, W. Psicología General. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1962.
- Szekely, B. Los Test. 4a. edición. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, Tomo II, 1960.
- Wolman, B. Teorías y Sistemas Contemporáneos en Psicología. Barcelona, Ediciones Martínez Roca S., A., 1973.
- Warren, C. Howard, Editor. Diccionario de Psicología. 7a. edición. México, Fondo de Cultura Económica, 1968.
- Vélez, U. P. P. Higiene Mental y Psicología del Ajuste. Curso mimeografiado. Universidad de Antioquia, Medellín, 1970.

DOCUMENTOS

- Las estructuras en el Aprendizaje. Documento mimeografiado. Facultad de Trabajo Social U. P. B. Sin autor ni fecha.
- Pérez, Joaquín. Acerca de la naturaleza del conocimiento. Documento mimeografiado. Facultad de Trabajo Social U. P. B. Sin fecha.