

Jorge Luis Bac Motta

**DIAGNOSTICO DE LOS INSTRUMENTOS
DE MEDICION DEL RENDIMIENTO ESCOLAR**

Asesor: Lic. Carlos Enrique Cárcamo



**Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
y Ciencias de la Educación**

Guatemala, marzo de 1998.

**PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central**

DL
07
T(870)

Este estudio fue presentado por el autor como trabajo de Tesis, requisito previo a su graduación de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, marzo de 1998.

INDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCION	
A. MARCO CONCEPTUAL	1
1. Antecedentes	1
2. Justificación	3
3. Planteamiento del Problema	4
3.1 Especificación del Problema	4
3.2 Delimitación del Problema	4
4. Alcances y Límites	5
B. MARCO TEORICO	6
1. La Educación	6
1.1 Dimensión de la Educación	6
1.2 La Educación como Proceso Formativo	8
2. La Evaluación del Rendimiento Escolar	9
2.1 La Evaluación	9
2.2 La Evaluación del Rendimiento Escolar	10
2.3 Bases Legales de la Evaluación	11
2.4 Características de los Instrumentos de Medición	12
2.5 Instrumentos Tradicionales de Evaluación	14
2.5.1 Pruebas de Evocación	14
2.5.2 Pruebas de Reconocimiento	15
2.5.3 Pruebas de Razonamiento	16
3. La Evaluación Participativa	16
3.1 Pruebas Participativas	17
3.1.1 El Gabinete	17
3.1.2 Los Expertos	18
3.1.3 El Diseño	19

3.1.4	Los Pensadores	20
3.1.5	Polos Desarrollados	21
3.1.6	El Mercado	22
C.	MARCO METODOLOGICO	24
1.	Objetivos de la Investigación	24
1.1	Objetivo General	24
1.2	Objetivos Específicos	24
2.	Variable y su definición	24
2.1	Variable Independiente	24
2.1.1	Definición Conceptual	24
2.1.2	Definición Operacional	25
3.	Indicadores	26
4.	Sujetos	26
5.	Instrumentos	26
6.	Diseño de la Investigación	27
7.	Presentación de Resultados	27
D.	MARCO OPERATIVO	28
1.	Cuadros Magisterio de Educación Primaria Urbana	28
1.1	Biología General y Ecosistemas de Guatemala	28
1.2	Historia de la Educación Guatemalteca y Universal	30
1.3	Filosofía de la Educación Guatemalteca y Universal	31
1.4	Tecnología Educativa	32
1.5	Literatura Infantil Guatemalteca y Universal	34
1.6	Evaluación Educativa II	36
1.7	Presentación de Resultados (Cuadros de Resumen)	37
1.8	Coeficiente de Confiabilidad de las Pruebas Objetivas utilizadas en Sexto Grado, Magisterio de Educación Primaria Urbana	39

1.9	Validez de las Pruebas Objetivas utilizadas en Sexto Grado, Magisterio de Educación Primaria Urbana	40
1.10	Amplitud según número de ítemes por asignatura	41
1.11	Análisis de las Pruebas Objetivas aplicadas a los alumnos de Sexto Grado, Magisterio de Educación Primaria Urbana	42
2.	Cuadros de Perito en Mercadotecnia y Publicidad	43
2.1	Psicología Aplicada a la Empresa	43
2.2	Mercadotecnia III	45
2.3	Publicidad III	47
2.4	Promoción de Ventas	49
2.5	Administración III	51
2.6	Relaciones Públicas	52
2.7	Presentación de Resultados (Cuadros de Resumen)	53
2.8	Coefficiente de Confiabilidad de las Pruebas Objetivas utilizadas en Sexto Grado de Perito en Mercadotecnia y Publicidad	55
2.9	Validez de las Pruebas Objetivas utilizadas en Sexto grado de Perito en Mercadotecnia y Publicidad	56
2.10	Amplitud según número de ítemes por asignatura	57
2.11	Análisis de las Pruebas Objetivas aplicadas a los alumnos de Sexto Grado de Perito en Mercadotecnia y Publicidad	58
3.	Cuadros de Tercer Grado, Ciclo de Educación Básica	59
3.1	Idioma Español III	59
3.2	Matemática III	61
3.3	Ciencias Naturales III	62
3.4	Estudios Sociales III	64
3.5	Artes Plásticas	66
3.6	Inglés III	67
3.7	Contabilidad General	68
3.8	Formación Musical III	69

3.9	Presentación de Resultados (Cuadros de Resumen)	71
3.10	Coeficiente de Confiabilidad de las Pruebas Objetivas utilizadas en Tercer Grado del Ciclo Básico	73
3.11	Validez de las Pruebas Objetivas utilizadas en Tercer Grado del Ciclo Básico	74
3.12	Amplitud según número de ítemes por asignatura	75
3.13	Análisis de las Pruebas Objetivas aplicadas a los alumnos de Tercer Grado del Ciclo Básico	76
4.	Conclusiones	77
5.	Recomendaciones	80
E.	BIBLIOGRAFIA	81

INTRODUCCION

La Pedagogía Moderna considera la evaluación como parte intrínseca del proceso educativo y no como un hecho o acción accidental realizada en forma empírica. Lo anterior conduce al educador consciente a buscar diversas clases, tipos y formas de instrumentos para utilizar en la evaluación del rendimiento escolar.

Ahora bien, ¿por qué investigar las características técnicas de los instrumentos de medición? Porque en la época actual la educación, como proceso formativo, enfrenta nuevos retos, la sociedad presenta cambios de diversa naturaleza, la tecnología revoluciona los esquemas de enseñanza existentes. La tendencia a modernizar la educación con procesos participativos en los cuales el papel de los alumnos se transforma, exige -para verificar los cambios de conducta y la capacidad generadora de ideas nuevas- la utilización de instrumentos técnicamente elaborados. Esta es, fundamentalmente, la razón por la cual el presente trabajo busca conocer si las pruebas objetivas están correctamente estructuradas y cumplen con los principios y características exigidas para la preparación de tales instrumentos.

El presente estudio se organiza alrededor de los cuatro marcos que se recomiendan para los trabajos de investigación; de esa cuenta es que, de acuerdo con el método científico, se han estructurado los que a continuación se detallan.

El Marco Conceptual comprende los antecedentes del problema, su importancia y justificación, así como el planteamiento, que abarca la especificación y la delimitación en el tiempo y en el espacio, sin faltar la indicación de los alcances y límites, entendidos estos últimos como marco de posibilidades y restricciones.

El Marco Teórico se desarrolla, por una parte, con el análisis de temas relativos a la educación y la evaluación, vinculados en forma directa con la didáctica; y por la otra, se presenta primero una descripción breve de los instrumentos tradicionales utilizados en la medición del conocimiento y, seguidamente, una serie de técnicas como sugerencias para ser utilizadas en la evaluación del rendimiento de los alumnos.

En el Marco Metodológico se presenta el diseño de la investigación que, como podrá observarse, no contiene hipótesis debido a que se trata de un estudio de carácter descriptivo cuya naturaleza omite la formulación de tales supuestos teóricos. En tal virtud, el contenido de dicho Marco se organiza con los objetivos, la variable, los indicadores, la población y muestra de la investigación, así como una explicación sucinta de los instrumentos utilizados para efectuar ésta.

El Marco Operativo, por su parte, contiene cuadros para la presentación de resultados y gráficos con los cuales se busca ofrecer claridad al análisis e interpretación de la información. Además, se incluyen las conclusiones, recomendaciones y finalmente la bibliografía consultada.

El conocimiento, la comprensión y la aplicación, como procesos sistemáticos de la evaluación, conducen a revisar críticamente la tarea docente, para enriquecerla en aras de un objetivo común: **CONTRIBUIR A MEJORAR LA EDUCACION Y CON ELLO LA CALIDAD DE VIDA DEL HOMBRE.**

Si el modesto aporte de este estudio coadyuva de alguna manera en el mejoramiento y cambio de rumbo en los procesos de evaluación del rendimiento escolar, el autor se sentirá satisfecho y considerará recompensado el esfuerzo desarrollado. La visión renovadora que inspiró su realización, habrá de hallar el más prometedor encaje en las actuales tendencias hacia la posmodernidad de la evaluación, en el marco conceptual de la acción educativa.

A. MARCO CONCEPTUAL

1. Antecedentes.

El presente trabajo de investigación nace como una inquietud personal motivada por las razones siguientes:

- a. No conocer qué deficiencias tienen los instrumentos de medición utilizados en la Evaluación del Rendimiento Escolar.
- b. No saber si en las instituciones educativas se realiza un proceso evaluativo o, solamente, un proceso de medición.
- c. No tener información si para medir el conocimiento se utilizan diferentes instrumentos o se prefieren algunos de ellos.
- d. Desconocer si las pruebas objetivas están bien estructuradas técnicamente.

Para tener una información precisa respecto de los diferentes estudios realizados en torno a la evaluación, se hizo necesario revisar los tesarios de algunas universidades del país. Lo anterior permitió obtener información de que, efectivamente, la evaluación como parte del proceso educativo ha sido estudiada desde distintos puntos de vista; pero, en ningún caso, atendiendo la estructuración técnica de los instrumentos utilizados en la misma.

Tenemos así algunas tesis, como la de José Leonardo Castillo Rodríguez, denominada Procedimientos de Evaluación Escolar aplicados en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la carrera de Magisterio Oficial Urbano de la Región Escolar No. VI, en la cual plantea como problema de estudio conocer si "Aplican objetivamente procedimientos de Evaluación Escolar los profesores que laboran en el proceso Enseñanza-Aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Magisterio Oficial Urbano de la Región Escolar No. VI" (L.4; P.2).

Describe en su trabajo el proceso a seguir en la preparación de una prueba, partiendo de los objetivos escritos en el Plan de Unidad Didáctica, llegando a la conclusión de que, los instrumentos de medición no evalúan los objetivos.

Maria Elizabeth Acevedo Leal, en su tesis *Una Evaluación Curricular en Función del Desarrollo de las Capacidades Analítico-Sintéticas*, formula la pregunta: "¿En qué forma el Currículum utilizado en el Nivel Primario del Colegio Santa Teresita proporciona las bases para que se desarrollen las capacidades analítico-sintéticas en las alumnas?" (L.1; P.9).

De la anterior tesis se desprende como conclusión que la investigación evalúa el currículum vigente en el momento presente (1996), en cuanto al desarrollo de capacidades analítico-sintéticas en las alumnas, pero no a juzgar la forma como están estructurados los instrumentos de medición utilizados en la evaluación del rendimiento escolar.

Lesbia Duarte Robleto en su tesis *Ansiedad de los Adolescentes del Nivel (sic) Diversificado de Retalhuleu Frente a una Evaluación Académica*, plantea la pregunta "¿Sufren los adolescentes del Nivel Diversificado de Retalhuleu ansiedad frente a una evaluación académica?" (L.7; P.15).

La investigación, en este caso, trata de determinar si la evaluación altera el estado emocional del alumno. Concluye el trabajo indicando que "Ambos sexos manifiestan una ansiedad mayor en presencia de una evaluación académica". (L.7; P.29).

Son estos algunos de los trabajos que más se aproximan a la presente investigación, pero difieren porque, si bien tratan temas dentro de este campo, lo hacen juzgando: currículum, talleres, resultados y estados de ánimo, sin abordar las deficiencias técnicas que tienen los instrumentos utilizados en la evaluación.

El problema de la evaluación aparece directamente vinculado con la didáctica. El triángulo del proceso enseñanza aprendizaje formado por el planeamiento, el desarrollo y la

evaluación, no puede ser funcional si uno de sus componentes no tiene un accionar adecuado. Si en el planteamiento se producen cambios, dejando el sistema centralizado y de gabinete por uno realista y participativo, en el desarrollo también hay innovaciones; entonces, si no quiere romperse la armonía de este conjunto pedagógico, la evaluación en forma similar debe ajustarse a los principios científicos establecidos para que la actividad se desarrolle con instrumentos técnicamente estructurados.

2. Justificación.

En el departamento de Suchitepéquez no se han realizado, hasta donde se tiene información, investigaciones científicas ni seminarios que juzguen la estructura técnica de los instrumentos de evaluación. De esta manera, durante mucho tiempo -sin base documental alguna-, se ha acudido a la aplicación de las llamadas pruebas objetivas para determinar el grado o nivel de saber alcanzado por el alumno al final de una unidad, bimestre, semestre o curso.

De comprobarse lo anterior, uno de los elementos negativos de este tipo de evaluación consistiría en la desatención al fomento y cultivo de valores en los estudiantes.

Tradicionalmente suele suceder que los contenidos educativos van quedando para ser medidos a través de una prueba, lo cual en forma disfrazada puede originar la clásica lección de memoria, que, aun cuando no fuera 'entregada' al docente, de todas formas implicaría un proceso de memorización.

Se pretende con esta investigación dar sugerencias para que los instrumentos de medición se elaboren en forma técnica y, a través de diferentes acciones, orienten la conducta del alumno. Tenemos discentes que se saben de memoria las capitales de los países de un continente, pero no pueden plantear y resolver una situación problemática en acciones reales de su práctica social.

Algunos otros estudiantes son verdaderas enciclopedias, pero su comportamiento en grupo está totalmente reñido con las normas morales de nuestra sociedad.

Esta investigación se propone orientar a los docentes para que, al evaluar cada objetivo escrito en el plan didáctico, utilicen técnicas modernas que exploren la capacidad del alumno para aplicar el conocimiento, más que simplemente repetirlo. Al fin y al cabo, la gran meta de la educación no es sólo almacenar conocimientos, sino la acción de adquirirlos, procesarlos y aplicarlos.

3. Planteamiento del Problema

La evaluación como parte inherente al proceso educativo presenta algunas deficiencias en materia de los instrumentos que se utilizan para verificar el rendimiento escolar de los alumnos durante el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

Lo anterior conduce a plantear la siguiente pregunta de carácter general : ¿Cuáles son las características técnicas que presentan los instrumentos utilizados en la medición del rendimiento escolar?

3.1 Especificación del Problema

El estudio comprende el análisis de los instrumentos utilizados en la medición del Rendimiento Escolar y se enfoca desde un punto de vista eminentemente didáctico, vinculado en forma directa con el aprendizaje.

3.2 Delimitación del Problema

Se investigó la forma cómo están estructurados los instrumentos que se utilizan para medir el nivel de aprendizaje de los alumnos que estudian sexto grado en las carreras de Perito en Mercadotecnia y Publicidad y Magisterio de Educación Primaria Urbana, así como,

los que cursan tercer grado básico en el Colegio Particular Mixto la Ilustración de la ciudad de Mazatenango, Suchitepéquez.

4. Alcances y Límites

Los alcances de esta investigación comprenden lo relacionado con la enumeración de las principales deficiencias técnicas de las llamadas Pruebas Objetivas, en función del análisis de los instrumentos de medición que se aplican al alumno.

En el presente caso, se busca la formulación de sugerencias de tipo didáctico que orienten la elaboración técnica de instrumentos de medición conocidos comúnmente con el nombre de Pruebas Objetivas y, como aporte personal, el estudio presenta algunos modelos para la práctica de una medición fundamentada en la metodología participativa.

Dentro de los límites del presente trabajo se encuentran algunas variables que no son investigadas por ser ajenas a los objetivos del estudio, los cuales se orientan a identificar las características que no cumplen las Pruebas Objetivas; así como, a determinar el coeficiente de confiabilidad y el grado de validez de las mismas. De esa cuenta es que:

- Se omitió juzgar el beneficio económico que representan las pruebas objetivas para las instituciones educativas al no permitir que el alumno se evalúe cuando tiene pendientes cuotas de colegiatura.
- Se prescindió de encuestar a los docentes debido a que se solicitó a la Dirección del centro educativo copias de los instrumentos utilizados por los catedráticos para evaluar a los alumnos.
- No se analizan instrumentos utilizados en algunas asignaturas en las cuales, por su naturaleza, el aprendizaje se verifica a través de otros procedimientos, entre estos cursos

están: Práctica Supervisada,

Educación para el Hogar III,

Seminario,

Artes Industriales III,

Temario Psicopedagógico,

Educación Física.

B. MARCO TEORICO

1. La Educación

1.1 Dimensión de la Educación

En este estudio, el tema de la educación se enfoca con énfasis en la forma a través de la cual se mide el grado de conocimiento adquirido por el alumno. Se considera importante que el ser humano modifique cierta conducta y resulta interesante conocer cómo cambiar ésta por otra; pero lo esencialmente valioso, para nosotros, es saber para qué cambiamos nuestro comportamiento.

Así tenemos que, cuando el fin de la educación era el culturalismo lo que interesaba era la transmisión de los conocimientos, y el hombre valioso era el que más sabía. Actualmente, la situación ha cambiado; interesa enfrentar la realidad de manera creativa y se idealiza un modelo de hombre dialógico, aloctrico, capaz de enfrentar y respetar puntos de vista divergentes en una relación de igual a igual.

La educación, para lograr lo anterior, implica dos procesos: uno de socialización, a través del cual el hombre internaliza normas conductuales; y el otro de individualización, que se desarrolla interiorizando la cultura para su transformación.

Cuando estos dos procesos se integran puede hablarse de un hombre con actitud reflexiva, con juicio crítico, de iniciativa y con capacidad creativa para enfrentar los problemas que la sociedad presenta.

Cuando los procesos anteriores no se integran, tenemos un proceso de

adiestramiento. Al referirse a esto, Susana Avolio de Cols (L.3; P.16) dice: "El adiestramiento implica que lo que se busca es que el hombre repita mecánicamente ciertas conductas, sea mediante la coacción, la persuasión o la imitación".

Lo anterior no implica que ciertos adiestramientos no deban darse, porque algunos prestan utilidad al hombre, como amarrarse la cinta de los zapatos, hacerle punta a un lápiz, etcétera.

Si los conocimientos proporcionados por la escuela, como afirma Paulo Freire (L.8; P.71), "son retazos de la realidad, desvinculados de la totalidad en que se engendran" y sólo sirven para repetirse mecánicamente, por el 'derecho de ganar puntos', el acto es un adiestramiento.

Susana Avolio de Cols (Ob. Cit. P.16) se refiere también a la importancia del adiestramiento en los términos siguientes: "...para que tenga valor, debe integrarse en el proceso educativo, no ser un fin en sí mismo, sino tender a fines valiosos, para el hombre y la sociedad. De lo contrario es pernicioso, porque lo que logra es masificar al hombre, conformarlo según un esquema predeterminado, ahogar su originalidad y su conciencia personal, obstaculizar que cumpla su vocación de ser cada vez más".

En cuanto al valor formativo que el conocimiento debe tener, se hace necesario considerar que educar no es sinónimo de enseñar, porque el alumno puede tener pleno dominio sobre temas como las ecuaciones lineales de primer grado, la relación del Derecho con otras ciencias; pero esto tiene un valor relativo si no ha aprendido a respetar a sus congéneres, a dialogar considerando la existencia de puntos de vista diferentes y a tener un ideal que lo identifique socialmente. La diferencia la constituye no cuánto se sabe, sino cuánto se es como persona.

La educación, desde este punto de vista, no es saber sino ser; no es cantidad de conocimientos, es calidad de hombre.

Encontramos generalmente que la educación es el proceso de transmitir el legado cultural de una generación a otra, lo cual nos ubica frente a una concepción culturalista; pero, si contrario a este concepto, consideramos que la educación es el proceso de llegar a ser cada día más humanos, de ser críticos de la realidad personal y social para transformarla, nos referimos a la verdadera concepción de educación, porque responde a las necesidades de la sociedad moderna.

1.2 La Educación como Proceso Formativo

Una de las primeras instancias educadoras es la familia. En ella funcionan sus miembros como educadores y aunque no se desarrolla un proceso técnico ni sistemático, el individuo se educa por la repetición e influencia de dicho grupo en relación a los valores que consideran fundamentales para la armonía y progreso social; por lo tanto, alguien de la familia es educado, si observa la práctica cotidiana de las normas que regulan la vida en el hogar.

Para dar secuencia a este proceso surge la educación sistemática, la cual se desarrolla en una institución educativa. Aquí, el educador se llama docente y su acción tendrá repercusiones importantes en la vida del alumno.

Para que el educando adquiera nuevas conductas, el educador va creando ciertas experiencias que favorecen la adquisición de las mismas. De esta manera, para lograr el proceso formativo se sigue toda una secuencia didáctica.

Guillermo Michel (L.15; P.35) respecto de la educación indica lo siguiente: "Sin embargo, a través de la experiencia vivida en nuestro hogar y en las escuelas diversas por las que hemos ido pasando, educación únicamente significa repetir una serie de conocimientos y conductas más o menos bien digeridos y memorizados".

Desde este punto de vista, la educación es un proceso bancario en el cual el maestro

sabe y el alumno debe guardar en la memoria conocimientos, se niega la participación, el diálogo y la creatividad.

Al observar el programa de televisión "Mentes Sanas", es fácil apreciar que ganan los mejores archivadores de datos, los repetidores enciclopedistas. Si tomáramos lo anterior como un indicador de la educación en Guatemala, bien podría decirse que el proceso educativo en nuestro país se desarrolla, generalmente, a través de copiar y repetir y de ahí que el resultado se mida por medio de preguntas orales o escritas.

Por su parte, Paulo Freire (Ob. Cit.; P.7) dentro de las concepciones que tiene acerca del hecho educativo afirma lo siguiente: "La educación es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo".

Entonces, el proceso didáctico debe orientarse a favorecer en el alumno la capacidad creadora que le permita autoformarse con visión a los retos que la sociedad moderna presenta.

Si nuestro proceso educativo se centra en mirar el mundo, en repetir y devolver al profesor lo archivado en la memoria, en aceptar que otro piense por nosotros, estamos en un proceso domesticador; pero si contrario a este punto de vista, consideramos que educar es enfrentar la realidad, es inventar, es guiar a la autodeterminación, es buscar la verdad, no aceptarla digerida, entonces, estamos frente a un desarrollo formativo, válido para la sociedad actual.

2. La Evaluación del Rendimiento Escolar

2.1 La Evaluación

La evaluación se concibe, según Luis A. Lemus (L.13; P.39), como "el proceso de juzgar el valor o la cantidad de algo por medio de una cuidadosa medida". Por lo anterior, la evaluación es un término más amplio que la medición porque ésta "se refiere sólo a medidas

precisas y matemáticas que dan por resultado datos numéricos respecto de los individuos, objetos o situaciones medidas". (Lemus Ob. Cit.; P.39 y 40); pero si, las descripciones cuantitativas o cualitativas se someten a una interpretación que concluye en la emisión de un juicio de valor, entonces sí estamos hablando de evaluación.

2.2 La Evaluación del Rendimiento Escolar

La evaluación del Rendimiento Escolar consiste en averiguar en forma aproximada la cantidad y calidad de conocimientos, actitudes y destrezas con las que un alumno ingresa a un proceso formativo, los cambios que se producen en él y determinar cuál es el producto final a través de un conjunto de acciones técnicas.

Para lograr lo anterior se utilizan frecuentemente los instrumentos de medición, pero una gran cantidad de objetivos escapan en alguna medida a ser apreciados por esta técnica, que no es la única dentro del campo de la evaluación.

Por la situación descrita se hace necesario utilizar instrumentos que permitan proveer o complementar datos respecto del rendimiento escolar de los alumnos. De manera sucinta se mencionarán dos de ellos, los cuales son:

- a. La lista de Cotejo. Que consiste "en listas de palabras, frases u oraciones que expresan conductas positivas o negativas, secuencias de acciones, etc., ante las cuales el examinador tildará su ausencia o presencia". (L.11; P.160).
- b. Escala de Calificación. Tiene similitud con el instrumento anterior con la diferencia de que en las listas de cotejo se indica presencia o ausencia de un rasgo y en éstas se señala la intensidad con la cual dicha conducta se manifiesta.

Los instrumentos mencionados no son los únicos, pero por la naturaleza del presente estudio los mismos no se tratan de manera más profunda.

2.3 Bases Legales de la Evaluación

Desde el punto de vista legal, el Reglamento de Evaluación del Rendimiento Escolar (L.18; P.1) indica: "la evaluación se concibe como el conjunto de acciones que se ejecutan en el proceso enseñanza-aprendizaje para determinar si se han alcanzado los objetivos de aprendizaje especificados en el plan respectivo".

Resulta fácil apreciar que aquí se deja abierto un amplio espacio para diseñar instrumentos que permitan verificar el logro de los objetivos trazados. Algo importante es que el centro de atención se fija en los objetivos y no en los instrumentos porque éstos deben circunscribirse a aquéllos.

Los objetivos, sin lugar a dudas, se orientan a buscar diferentes grados de madurez y a conseguir pautas de conductas nuevas en el alumno.

Ahora bien, el Reglamento de Evaluación del Rendimiento Escolar en el artículo 2º. Finalidad de la Evaluación, señala 5 aspectos que dan sentido a la evaluación. Tenemos que la evaluación debe motivar el aprendizaje; pero en nuestro medio esta "motivación", supuestamente, se alcanza cuando el alumno se ve obligado a estudiar porque debe dar respuestas precisas en la prueba que se le aplicará.

Sin embargo, debemos considerar que el proceso anterior ha dado origen a que el alumno utilice recursos no aceptados, comúnmente llamados "chivos". Esa misma "motivación" lleva al catedrático al final del curso o de la unidad a pedir a sus alumnos, en el menor de los males, a elaborar series de preguntas y respuestas; y en el peor, a entregar las hojas con las preguntas y respuestas a las cuales llama "laboratorios".

En el artículo 4 (sic) del citado reglamento se habla de las características. Entre ellas tenemos la que se refiere al empleo de instrumentos técnicos. Esta característica ha servido de orientación a los maestros para elaborar instrumentos de evaluación en los cuales la respuesta

debe ser única e inequívoca.

Conviene además citar el artículo 8º. del mencionado reglamento, en el cual se hace referencia a la facultad que se otorga a los docentes "para seleccionar, elaborar y aplicar las técnicas e instrumentos que consideren necesarios y que reúnan las características de validez, confiabilidad, economía y practicabilidad", (L.18; P.5).

Con lo anterior resulta fácil de apreciar que los docentes quedan en libertad de seleccionar los instrumentos que más se adecuen a las facultades individuales y a las características de los temas estudiados, pero siempre y cuando éstos reúnan como requisito las características de validez y confiabilidad.

2.4 Características de los Instrumentos de Medición

Para que un instrumento de medición pueda considerarse técnicamente estructurado debe reunir ciertas características, entre las cuales tenemos:

- a. Validez. Para Luis Arturo Lemus (L.13; P.40), esta característica se refiere al "hecho de que una prueba sea de tal manera concebida, elaborada y aplicada que mida realmente lo que se propone medir".

De esta manera, la validez se refiere a una situación programática o curricular y para verificar la misma debe realizarse un análisis de los ítemes incluidos en la prueba.

Según Luis Arturo Lemus (L.13; P.269), el índice de dificultad de cada ítem debe considerarse, "de acuerdo con la siguiente tabla.

Muy fáciles	0.75 - 0.95
Fáciles	0.55 - 0.74
Normales	0.45 - 0.54
Difíciles	0.25 - 0.44
Muy Difíciles	0.05 - 0.24"

En cuanto al poder de discriminación Lemus, (Ob. Cit.; P.270), menciona lo siguiente: "Los reactivos cuyo nivel de dificultad es 0.0 ó 1.0 siempre tienen un poder de discriminación de cero; éstos no pueden discriminar entre los alumnos de alto y bajo rendimiento". Por lo anterior, el ítem discrimina satisfactoriamente a medida que se aproxime a 0.50.

De manera general, la validez de una prueba ocurre siempre que el promedio de los índices de dificultad de los distintos ítemes analizados oscile entre 0.30 y 0.90. Para este ámbito de oscilación se proponen los siguientes grados de validez.

0.29 y menos	-	No aceptable.
0.30 a 0.50	-	Aceptable.
0.51 a 0.70	-	Ideal.
0.71 a 0.90	-	Aceptable.
0.91 y más	-	No aceptable.

- b. Confiabilidad. Se refiere a que una prueba debe ofrecer consistencia en su aplicación y según Luis Arturo Lemus (Ob. Cit.; P.319) "Para calcular el coeficiente de confiabilidad con la aplicación de una sola prueba y averiguar el grado de confiabilidad interna del instrumento, se puede aplicar la fórmula de Kuder-Richardson". El resultado obtenido se considera de la manera siguiente:

0.59 y menos	-	No confiable.
0.60 a 1.0	-	Confiable.
1.01 y más	-	No confiable.

- c. Objetividad. Esta característica se refiere a excluir el juicio personal del evaluador respecto de las respuestas emitidas por los alumnos, al momento de calificar la prueba. Así también la objetividad se mide por las características de validez y confiabilidad que un instrumento reúne, después de haberlo sometido a procesos matemáticos universalmente reconocidos.

- d. Amplitud. Se refiere a que un instrumento de medición debe estar estructurado de tal manera "que mida o explore la mayor cantidad de materia en un tiempo determinado", Lemus (Ob. Cit.; P.60).

La característica de amplitud se analiza de acuerdo al número de ítems con los cuales se estructura una prueba objetiva, según la siguiente tabla:

01 a 10 ítems - Nula.

11 a 20 ítems - Poca.

21 a 30 ítems - Aceptable.

31 y más ítems - Ideal

Por lo anterior se recomienda que una prueba objetiva no debe circunscribirse a unos cuantos ítems nada más.

2.5 Instrumentos Tradicionales de Evaluación.

Entre los tipos de pruebas que más se emplean para medir los aspectos cognitivos del rendimiento escolar tenemos:

- a. Tipo Evocación.
- b. Tipo Reconocimiento.
- c. Tipo Razonamiento.

Según el tipo utilizado, las pruebas reciben su correspondiente nombre, así:

2.5.1 Pruebas de Evocación.

También son llamadas de Recuerdo. Hernán Cortés Ruiz (L.6; P.215), respecto de estas pruebas dice: "exigen que el estudiante organice los archivos de su memoria y dé un dato, sea éste número, palabras o frases". Con ello se exige una respuesta precisa, que es eminentemente objetiva y sin valor utilitario alguno, pues en nada o en muy poco ayuda al estudiante a construir la respuesta y mucho menos a construir el conocimiento.

En este tipo de pruebas encontramos dos formas que son:

- a. De Respuesta Simple, que formulan la pregunta en forma directa.
- b. De Completación, que tienen dos variantes porque se puede completar la oración con una o con más de una respuesta.

2.5.2 Pruebas de Reconocimiento.

Según Luis Arturo Lemus (L.13; P.148), "Por esta clase de pruebas entendemos aquellas en que la respuesta está dada de alguna manera en el mismo instrumento y por consiguiente, lo que el alumno tiene que hacer es identificarla, cumpliendo una orden específica dada en las indicaciones".

Según lo anterior, en este tipo de pruebas el estudiante puede considerar, advertir o contemplar el material que se le ofrece y sobre esta base formular su respuesta en forma acertada y precisa. Pertenecen a este tipo de pruebas las siguientes:

- a. De Selección. Tiene algunas variantes, entre ellas la que sugiere elaborarla a dos columnas y la que consta de varias opciones para elegir entre ellas la correcta. La respuesta puede ser una o más de una.
- b. De Doble Alternativa. Estas pruebas consisten en juicios que se presentan al alumno para que escriba si los mismos son falsos o verdaderos. También puede utilizar la variante Sí - No.
- c. De Asociación. Consisten en juicios o ideas que se presentan al alumno, las cuales van de lo general a lo particular y se relacionan con un fenómeno, objeto o hecho. Esta información le permitirá escribir la respuesta correcta.
- d. De Gráficas. Como su nombre lo indica, una prueba de esta forma se refiere a dibujos o esquemas que se presentan al alumno. Tiene dos variantes, porque en la gráfica se le pueden dar señalados ciertos aspectos de interés para que él los identifique y nombre; pero también se le puede presentar un listado de nombres o datos para que los marque, dibuje o pinte. Esta última forma se presta para

apreciaciones muy subjetivas, dada la validez de las diferencias individuales, que no aseguran la misma habilidad espacial para todos los alumnos.

2.5.3 Pruebas de Razonamiento

Este tipo de pruebas requiere que el estudiante analice el reactivo para que pueda inferir la demostración o corrección de lo indagado, teniendo como base el material estudiado en clase.

Entre estas pruebas se encuentran las siguientes:

- a. De Juicio. Tienen dos variantes: El Juicio Simple, que consiste en presentarle al alumno una serie de enunciados verdaderos para que él escriba la razón que justifique dicha aseveración, y el Juicio Complejo, que consiste en presentar una afirmación dando varias opciones de solución para que el alumno, después de elegir la respuesta correcta, argumente justificando la misma.
- b. De Corrección. En este caso se presenta al alumno un juicio para que primero juzgue si es falso o verdadero y, seguidamente, si es falso, justifique la causa que lo hace no ser válido; pero si es verdadero no debe hacer justificación alguna.

3. La Evaluación Participativa

En la enseñanza tradicional, al hablar de evaluación, inmediatamente se piensa en pruebas escritas, las cuales exigen respuestas extraídas de la memoria; sin embargo, existen otras formas convencionales que ayudan a eliminar la tensión y el temor que las pruebas objetivas provocan y que valoran aspectos que éstas no pueden considerar.

Una prueba escrita es de carácter individualista cuando el alumno debe resolver las dificultades sin auxiliarse de nadie. Lo anterior contrasta con lo que dice al alumno durante el proceso enseñanza aprendizaje —que los problemas deben enfrentarse y resolverse cooperando unos con otros—, entonces, se necesita un modelo de evaluación que permita la

participación, la cooperación y la reflexión por parte de los alumnos; las anteriores conductas son factores esenciales para favorecer el desarrollo integral del hombre.

De esta forma resulta interesante conocer ejemplos e ideas a través de las cuales se persigue estimular al alumno para trabajar en grupo aplicando con ello una variante en la forma de evaluar.

Se busca con este modelo evaluar los objetivos desarrollando tres acciones didácticas que son: la participación de los alumnos, el reforzamiento de los temas de aprendizaje y el fortalecimiento del vínculo estudiantil.

3.1 Pruebas participativas.

Son técnicas de evaluación que permiten la cooperación y ayuda para resolver situaciones problemáticas teniendo como base el trabajo en grupo.

Las pruebas participativas pueden organizarse para cualquier clase de contenido programático, permiten observar conductas y, a la vez, reforzar conocimientos que aún no pueden aplicarse de manera efectiva o satisfactoria.

Entre las pruebas participativas se mencionan las siguientes:

3.1.1 El Gabinete.

Descripción. Es una técnica de evaluación grupal que consiste en dividir la clase en grupos de 6 a 8 miembros cada uno, debiendo tener el cuidado que el número de grupos sea par y que los grupos participantes se ubiquen de tal manera que puedan ser observados con facilidad por el auditorio.

Desarrollo. Los pasos a seguir son:

- a. Dividir la clase en varios grupos (de 6 a 8 miembros) con un coordinador y un secretario cada uno.

- b. Sortear los grupos participantes y el tema por tratar.
- c. El catedrático formula una pregunta a uno de los grupos y sólo el coordinador puede responder; pero, previo a contestar, puede consultar a su grupo.
- d. Si el grupo contesta en forma equivocada, la pregunta pasa al otro grupo.
- e. En cada ocasión participan sólo dos grupos.
- f. La forma de interrogar al grupo puede tener una variante; los grupos pueden cuestionarse alternativamente entre ellos, llevando el catedrático el control de las respuestas.
- g. El tiempo que dura la actividad es de 15 minutos para las preguntas y respuestas.
- h. Cada coordinador al final debe presentar un resumen de las ideas relevantes expresadas por su grupo durante la participación.
- i. La ponderación, a manera de ejemplo, podría ser la siguiente:

Curso: Relaciones Públicas.

Tema: Las Relaciones Públicas en la Empresa.

Conductas:

Ponderación

Respeto a las normas de discusión:

E - D¹

Resumen escrito:

E - D

Respeto a ideas de sus compañeros:

E - D

Respuestas aceptables a interrogantes:

E - D

- j. Si el catedrático desea, puede utilizar un dato numérico; en este caso cada E equivale a 2 puntos y la D a 0.

Es posible también crear otra nomenclatura, por ejemplo: una B, que equivale a 1 punto.

Materiales: Hojas de papel bond, campanilla, escritorios unipersonales o una mesa con sillas.

3.1.2 Los Expertos.

¹ Referencias: E = Eficiente; D = Deficiente.

Descripción. Es otra técnica de evaluación grupal que preferentemente se realiza en aulas con 30 ó 40 alumnos para que, en cada período de 40 minutos, participen dos grupos.

Desarrollo. Se sigue este procedimiento.

- a. El catedrático redacta un listado de temas en carteles pequeños y los coloca por el reverso en la pizarra.
- b. Se organiza a los alumnos en grupos de 5 ó 6.
- c. El coordinador del grupo elige un cartel para conocer el tema que le corresponde a los suyos y luego sortea con los otros dirigentes el orden que seguirán para desarrollar la actividad.
- d. Se dan 10 minutos a cada grupo para que organice el tema.
- e. Cada grupo tiene 10 minutos para desarrollar el tema y 5 para dar respuesta a las interrogantes de sus compañeros.
- f. La ponderación podría ser la siguiente:

- Ideas fundamentales de cada expositor:	E - D
- Cumplimiento efectivo de las indicaciones:	E - D
- Respuesta correcta a las interrogantes:	E - D

Se puede sustituir la letra E por un dato numérico equivalente a 2 puntos, así el total de la actividad sería de 6 puntos.

- g. Si el grupo no desarrolla correctamente el tema, debe asignarse un trabajo para que sus integrantes refuercen el conocimiento que aún no dominan; si la deficiencia es de actitud, debe el catedrático dialogar con el grupo para que a través de la reflexión, se modifique la conducta deficitaria observada.

Materiales: Cartulina o papel de envolver, marcadores, pizarrón, cinta adhesiva.

3.1.3 El Diseño.

Descripción. Es una técnica interesante por el hecho de permitir que los alumnos, en forma creativa, demuestren el dominio que tienen de determinados contenidos programáticos.

Desarrollo. Los pasos a seguir son:

- a. Se organizan grupos de 5 alumnos con un coordinador y un relator.
- b. Se pide a los alumnos que lleven retazos de tela, revistas, periódicos, marcadores, papel de envolver, cartulinas, semillas, hojas, etc.
- c. Se indica a los grupos el tema que deben desarrollar; puede ser el mismo para todos.
- d. En este ejemplo utilizaremos el tema La Buena Presentación del Producto; los alumnos harán los recortes que consideren relacionados con el mismo y, a la vez, crearán algunos diseños para ilustrar de manera demostrativa. Lo anterior se ubicará en un stand o pabellón para la exposición.
- e. El relator debe explicar a la general las razones por las que el grupo presenta el trabajo de ese modo; además, debe explicar en qué consiste la técnica de la buena presentación, así como las características que el grupo consideró relevantes en la presentación de los productos que exhibe.
- f. Los integrantes del grupo deben responder a las interrogantes que la asamblea formule.
- g. La ponderación podría ser la siguiente:

Creatividad al utilizar el material.	2 puntos.
Participación en el desarrollo del trabajo.	2 puntos.
Respuestas a las interrogantes de la asamblea.	2 puntos.

Materiales: Revistas, periódicos, tijeras, marcadores, cinta adhesiva, cartulinas, papel de colores, retazos de tela, semillas, hojas, cartón, etc.

3.1.4 Los Pensadores.

Descripción. Esta es una técnica que favorece el sentido creativo de los alumnos, desarrollando además la comunicación y la cooperación.

Desarrollo. Se recomienda seguir estos lineamientos:

- a. Dividir a los alumnos en grupos de diez, con un Coordinador.
- b. Indicar a cada grupo que deben realizar un documental referido al área de

Encuesta redactada correctamente.	2 puntos.
Gráficos elaborados correctamente de acuerdo al	
Resultado de los procesos matemáticos	2 puntos
Participación en la aclaración de dudas	1 punto

Materiales: Hojas de papel bond, máquina de escribir, cartulinas, fotocopias, marcadores.

3.1.6 El Mercado.

Descripción. Esta técnica de evaluación es específica para la carrera de Perito en Mercadotecnia y Publicidad; permite a los alumnos la aplicación de conocimientos de distintas áreas, a la vez que busca favorecer la solidaridad y despertar el sentido creativo.

Desarrollo. Se deben seguir estos lineamientos:

- El catedrático organiza a los alumnos en grupos de cuatro.
- En asamblea, los alumnos deciden la clase de mercado que realizarán, el cual puede ser de artesanías, de golosinas, de comida típica, etc.
- El número total de alumnos debe decidir la actividad de promoción para la venta, entre las que pueden mencionarse: un convite, una hora cultural, un concierto de marimba, etc.
- Previo a la actividad, cada grupo debe presentar a la general la clase de venta que realizará.
- Para la venta, cada grupo debe presentar su producto atendiendo técnicas de presentación, así como herramientas de promoción y publicidad.
- Durante la actividad de venta, los grupos deben manejar adecuadamente:
 - las objeciones del cliente,
 - el servicio y el cierre de la venta.
- La ponderación que se propone es la siguiente:
 - Publicidad del evento. 2 puntos.
 - Promoción en el puesto de venta. 2 puntos.

- Presentación atractiva del producto a vender. 2 puntos.

Materiales: Carteles, marcadores y otros, seleccionados por los grupos en relación con la venta que realizarán.

Conviene dejar claro que éstas son solamente ideas que pueden ser multiplicadas por los educadores. Las técnicas descritas permiten una evaluación de carácter participativo a la vez que dejan al estudiante hacer uso de su ingenio y creatividad, para enfrentar y resolver cada una de las situaciones problemáticas que se les presentan.

Se espera, con este trabajo, dejar en los docentes la semilla de la inquietud, para hacer de estas técnicas y de muchas otras más creadas por ellos, una evaluación más integral.

C. MARCO METODOLOGICO

1. Objetivos de la Investigación.

1.1 Objetivo General.

Determinar cuáles son las características técnicas de los instrumentos de medición utilizados en la evaluación del rendimiento escolar.

1.2 Objetivos Especificos.

- a. Identificar qué características son las que no cumple una prueba objetiva mal estructurada.
- b. Determinar el coeficiente de confiabilidad y el grado de validez de las pruebas objetivas.

2. Variable y su definición.

2.1 Variable Unica.

Características técnicas de los instrumentos de medición.

2.1.1 Definición Conceptual.

Instrumentos de Medición. Se conocen con este nombre, entre otros, los instrumentos que admiten como respuesta un dato, una fecha, un nombre o un juicio sobre un tema que el alumno debe realizar en forma escrita. En este proceso lo importante no es la transformación del conocimiento sino su repetición.

Características Técnicas. Se conoce con este nombre al conjunto de propiedades que

dan cuenta del nivel de calidad de un instrumento de medición, para cumplir de manera eficiente la función para la cual ha sido destinada; en este caso, obtener información del grado de aprovechamiento o rendimiento académico de los alumnos.

2.1.2 Definición Operacional.

Se desarrolló mediante análisis de los instrumentos a través de los cuales se realiza la medición del rendimiento escolar.

En este sentido, las pruebas que aplican los docentes a los alumnos se sometieron a procesos matemáticos para determinar:

- a. El coeficiente de confiabilidad aplicando la fórmula No. 21 de Kuder-Richardson

$$r_{KR_{21}} = \frac{1 - M}{K} \frac{K - M}{S^2}$$

Donde: K: Número de ítems de la prueba.
M: La Media Aritmética de las puntuaciones.
S: La desviación estándar de las puntuaciones.
S²: La varianza de las puntuaciones.

- b. El grado de validez a través del índice de dificultad y el poder de discriminación de cada ítem, mediante las fórmulas:

$$ID = \frac{RCS + RCI}{N}$$

En la cual: RCS: Respuestas correctas del grupo superior.
RCI: Respuestas correctas del grupo inferior.
N: Número de casos.
ID: Índice de Dificultad.

$$PD = \frac{RII - RIS}{N/2}$$

Donde: RII: Respuestas incorrectas del grupo inferior.
RIS: Respuestas incorrectas del grupo superior.

N/2: Número de casos dividido entre dos.

PD: Poder de Discriminación.

Asimismo, las características de objetividad y amplitud fueron objeto de estudio a través de los resultados obtenidos en los procesos matemáticos anteriores.

3. Indicadores.

Como indicadores tenemos los siguientes:

Confiabilidad,

Validez,

Objetividad,

Amplitud.

4. Sujetos. (Población y Muestra)

La población está constituida por 694 instrumentos de medición aplicados por los catedráticos a los alumnos, tomando la muestra de la manera siguiente:

186 aplicados para sexto grado Magisterio de Educación Primaria Urbana.

180 utilizados en sexto grado de Perito en Mercadotecnia y Publicidad.

328 usados en tercer grado del Ciclo Básico.

5. Instrumentos.

Para efecto de la investigación se utilizaron los siguientes instrumentos:

5.1 La Encuesta. Se desarrolló a través de:

a. La Entrevista. Fue de utilidad para solicitar a los catedráticos los instrumentos aplicados a los alumnos al final del ciclo escolar.

5.2 Fichas. Fueron útiles para dar orden a la investigación y se emplearon las siguientes:

- a. Bibliográficas: para datos de los libros consultados.
- b. De resumen: para estructurar el marco teórico.

6. Diseño de la Investigación.

En la realización de la investigación se usó el Diseño Descriptivo para investigaciones de Conjunto, que según Luis Achaerandio (L.2; P.19), "Consisten en estudios transversales (en un momento dado) de un número relativamente grande de casos; no interesan los individuos estudiados en cuanto tales, sino las tendencias estadísticas de determinadas conductas".

7. Presentación de Resultados.

Se realiza utilizando las técnicas siguientes:

- Medidas de Tendencia Central, (Media y Mediana).
- Medidas de Variabilidad, (Desviación Estándar y Varianza).
- Medidas de Precisión, (Fórmula de Kuder-Richardson, Índice de Dificultad, Poder de Discriminación).

La presentación de los resultados obtenidos en los diferentes análisis se hace mediante el uso de cuadros y gráficos que permiten una visión clara de los hallazgos de la investigación.

D. MARCO OPERATIVO

1. Magisterio de Educación Primaria Urbana

1.1 Biología General y Ecosistemas de Guatemala

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	12	8	20	0.65	0.19
	Incorrectas	4	7	11		
02	Correctas	11	5	16	0.52	0.32
	Incorrectas	5	10	15		
03	Correctas	11	11	22	0.71	-0.06
	Incorrectas	5	4	9		
04	Correctas	12	6	18	0.58	0.32
	Incorrectas	4	9	13		
05	Correctas	13	11	24	0.77	0.06
	Incorrectas	3	4	7		
06	Correctas	11	10	21	0.68	0
	Incorrectas	5	5	10		
07	Correctas	10	10	20	0.65	-0.06
	Incorrectas	6	5	11		
08	Correctas	14	6	20	0.65	0.45
	Incorrectas	2	9	11		
09	Correctas	14	11	25	0.81	0.13
	Incorrectas	2	4	6		
10	Correctas	7	7	14	0.45	-0.06
	Incorrectas	9	8	17		
01	Correctas	16	14	30	0.97	0.06
	Incorrectas	0	1	1		
02	Correctas	14	10	24	0.77	0.19
	Incorrectas	2	5	7		
03	Correctas	9	5	14	0.45	0.19
	Incorrectas	7	10	17		
01	Correctas	11	12	23	0.74	-0.13
	Incorrectas	5	3	8		

Biología General Ecosistemas de Guatemala

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
02	Correctas	15	15	30	0.97	-0.06
	Incorrectas	1	0	1		
03	Correctas	16	15	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
04	Correctas	16	15	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
05	Correctas	16	13	29	0.94	0.13
	Incorrectas	0	2	2		
06	Correctas	16	15	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
07	Correctas	16	14	30	0.97	0.06
	Incorrectas	0	1	1		
08	Correctas	15	15	30	0.97	0.06
	Incorrectas	1	0	1		
09	Correctas	16	11	27	0.87	0.26
	Incorrectas	0	4	4		
10	Correctas	16	11	27	0.87	0.26
	Incorrectas	0	4	4		
11	Correctas	11	10	21	0.68	0
	Incorrectas	5	5	10		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.65

Serie II - 0.73

Serie III - 0.91

Validez General de la Prueba - 0.85

Aciertos de los alumnos 579 - 0.85
Máximo de Aciertos Posibles 682

1.2 Historia de la Educación Guatemalteca y Universal.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
02	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
03	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
04	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
05	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
06	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
07	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
08	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
09	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
10	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
01	Correctas	22	6	28	0.90	0.19
	Incorrectas	0	3	3		
02	Correctas	7	3	10	0.32	-0.97
	Incorrectas	15	6	21		
03	Correctas	19	2	21	0.67	0.26
	Incorrectas	3	7	10		
04	Correctas	22	6	28	0.90	0.19
	Incorrectas	0	3	3		
05	Correctas	22	8	30	0.97	0.06
	Incorrectas	0	1	1		
06	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		
07	Correctas	22	9	31	1.00	0
	Incorrectas	0	0	0		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I = 1.0

Serie II = 0.82

Validez General de la Prueba = 0.93

Aciertos de los alumnos $\frac{489}{527}$ = 0.93

Máximo de Aciertos Posibles 527

1.3 Filosofía de la Educación Guatemalteca y Universal

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	12	11	23	0.74	-0.13
	Incorrectas	5	3	8		
02	Correctas	4	0	4	0.13	-0.13
	Incorrectas	13	11	24		
03	Correctas	13	3	16	0.52	0.45
	Incorrectas	4	11	15		
04	Correctas	10	4	14	0.45	0.19
	Incorrectas	7	10	17		
05	Correctas	9	1	10	0.32	0.32
	Incorrectas	8	13	21		
06	Correctas	5	0	5	0.16	0.13
	Incorrectas	12	14	26		
07	Correctas	12	0	12	0.39	0.58
	Incorrectas	5	14	19		
08	Correctas	15	2	17	0.55	0.65
	Incorrectas	2	12	14		
01	Correctas	14	5	19	0.61	0.39
	Incorrectas	3	9	12		
02	Correctas	8	2	10	0.32	0.19
	Incorrectas	9	12	21		
03	Correctas	5	3	8	0.26	-0.06
	Incorrectas	12	11	23		
04	Correctas	1	0	1	0.30	-0.13
	Incorrectas	16	14	30		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.41

Serie II - 0.31

Validez General de la Prueba - 0.37

Aciertos de los alumnos $\frac{139}{372} = 0.37$
Máximo de Aciertos Posibles

1.4 Tecnología Educativa

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	15	07	22	0.71	-0.06
	Incorrectas	04	05	09		
02	Correctas	11	04	15	0.48	0
	Incorrectas	08	08	00		
03	Correctas	10	07	17	0.55	-0.26
	Incorrectas	09	05	14		
04	Correctas	12	05	17	0.55	0
	Incorrectas	07	07	14		
05	Correctas	12	06	18	0.58	-0.06
	Incorrectas	07	06	13		
06	Correctas	13	05	18	0.58	0.06
	Incorrectas	06	07	13		
07	Correctas	09	04	13	0.42	-0.13
	Incorrectas	10	08	18		
08	Correctas	15	01	16	0.52	0.45
	Incorrectas	04	11	15		
09	Correctas	06	02	08	0.26	-0.19
	Incorrectas	13	10	23		
10	Correctas	05	01	06	0.19	-0.19
	Incorrectas	14	11	25		
01	Correctas	15	07	22	0.71	0.06
	Incorrectas	04	05	09		
02	Correctas	17	08	25	0.81	0.13
	Incorrectas	02	04	06		
03	Correctas	13	08	21	0.68	-0.13
	Incorrectas	06	04	10		
04	Correctas	14	06	20	0.65	0.06
	Incorrectas	05	06	11		
05	Correctas	15	08	23	0.74	0
	Incorrectas	04	04	08		
06	Correctas	14	05	19	0.61	0.13
	Incorrectas	05	07	12		
07	Correctas	12	09	21	0.68	0.26
	Incorrectas	07	03	10		
08	Correctas	16	08	24	0.77	0.06
	Incorrectas	03	04	07		
09	Correctas	16	05	21	0.68	0.26
	Incorrectas	03	07	10		

Tecnología Educativa.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
10	Correctas	07	03	10	0.32	-0.19
	Incorrectas	12	09	21		
01	Correctas	10	03	13	0.42	0
	Incorrectas	09	09	18		
02	Correctas	11	05	16	0.51	-0.06
	Incorrectas	08	07	15		
03	Correctas	15	05	20	0.65	0.19
	Incorrectas	04	07	11		
04	Correctas	16	04	20	0.65	0.32
	Incorrectas	03	08	11		
05	Correctas	12	02	14	0.45	0.19
	Incorrectas	07	10	17		
06	Correctas	13	03	16	0.52	0.19
	Incorrectas	06	09	15		
07	Correctas	12	04	16	0.52	0.06
	Incorrectas	07	08	15		
08	Correctas	10	01	11	0.35	0.13
	Incorrectas	09	11	20		
09	Correctas	09	02	11	0.35	0
	Incorrectas	10	10	20		
10	Correctas	02	00	02	0.06	-0.32
	Incorrectas	17	12	29		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.48

Serie II - 0.66

Serie III - 0.45

Validez General de la Prueba - 0.53

Aciertos de los alumnos $\frac{492}{930} = 0.53$
Máximo de Aciertos Posibles 930

1.5 Literatura Infantil Guatemalteca y Universal.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	16	13	29	0.94	0
	Incorrectas	1	1	2		
02	Correctas	16	8	24	0.77	0.32
	Incorrectas	1	6	7		
03	Correctas	14	13	27	0.87	-0.13
	Incorrectas	3	1	4		
04	Correctas	14	9	23	0.74	0.13
	Incorrectas	3	5	8		
05	Correctas	15	8	23	0.74	0.26
	Incorrectas	2	6	8		
06	Correctas	15	10	25	0.81	0.13
	Incorrectas	2	4	6		
07	Correctas	16	10	26	0.84	0.19
	Incorrectas	1	4	5		
08	Correctas	17	10	27	0.87	0.26
	Incorrectas	0	4	4		
09	Correctas	16	11	27	0.87	0.13
	Incorrectas	1	3	4		
10	Correctas	15	6	21	0.68	0.39
	Incorrectas	2	8	10		
11	Correctas	16	11	27	0.87	0.13
	Incorrectas	1	3	4		
12	Correctas	16	12	28	0.90	0.06
	Incorrectas	1	2	3		
13	Correctas	16	6	22	0.71	0.45
	Incorrectas	1	8	9		
14	Correctas	16	11	27	0.87	0.13
	Incorrectas	1	3	4		
15	Correctas	16	12	28	0.90	0.06
	Incorrectas	1	2	3		

Literatura Infantil Guatemalteca y Universal

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
16	Correctas	17	10	27	0.87	0.26
	Incorrectas	0	4	4		
17	Correctas	17	12	29	0.94	0.13
	Incorrectas	0	2	2		
18	Correctas	17	13	30	0.98	0.06
	Incorrectas	0	1	1		
19	Correctas	17	13	30	0.98	0.06
	Incorrectas	0	1	1		
20	Correctas	17	11	28	0.90	0.19
	Incorrectas	0	3	3		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.85

Validez General de la Prueba - 0.85

Aciertos de los alumnos	<u>528</u>	- 0.85
Máximo de Aciertos Posibles	620	

1.6 Evaluación Educativa II. (Estadística Aplicada)

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	15	14	29	0.94	0
	Incorrectas	1	1	2		
02	Correctas	15	14	29	0.94	0
	Incorrectas	1	1	2		
01	Correctas	15	13	28	0.90	0.06
	Incorrectas	1	2	3		
02	Correctas	16	11	27	0.87	0.26
	Incorrectas	0	4	4		
03	Correctas	16	5	21	0.68	0.65
	Incorrectas	0	10	10		
04	Correctas	9	2	11	0.35	0.39
	Incorrectas	7	13	20		
05	Correctas	3	0	3	0.10	0.13
	Incorrectas	13	15	28		
06	Correctas	2	0	2	0.06	0.06
	Incorrectas	14	15	29		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.94

Serie II - 0.49

Validez General de la Prueba - 0.60

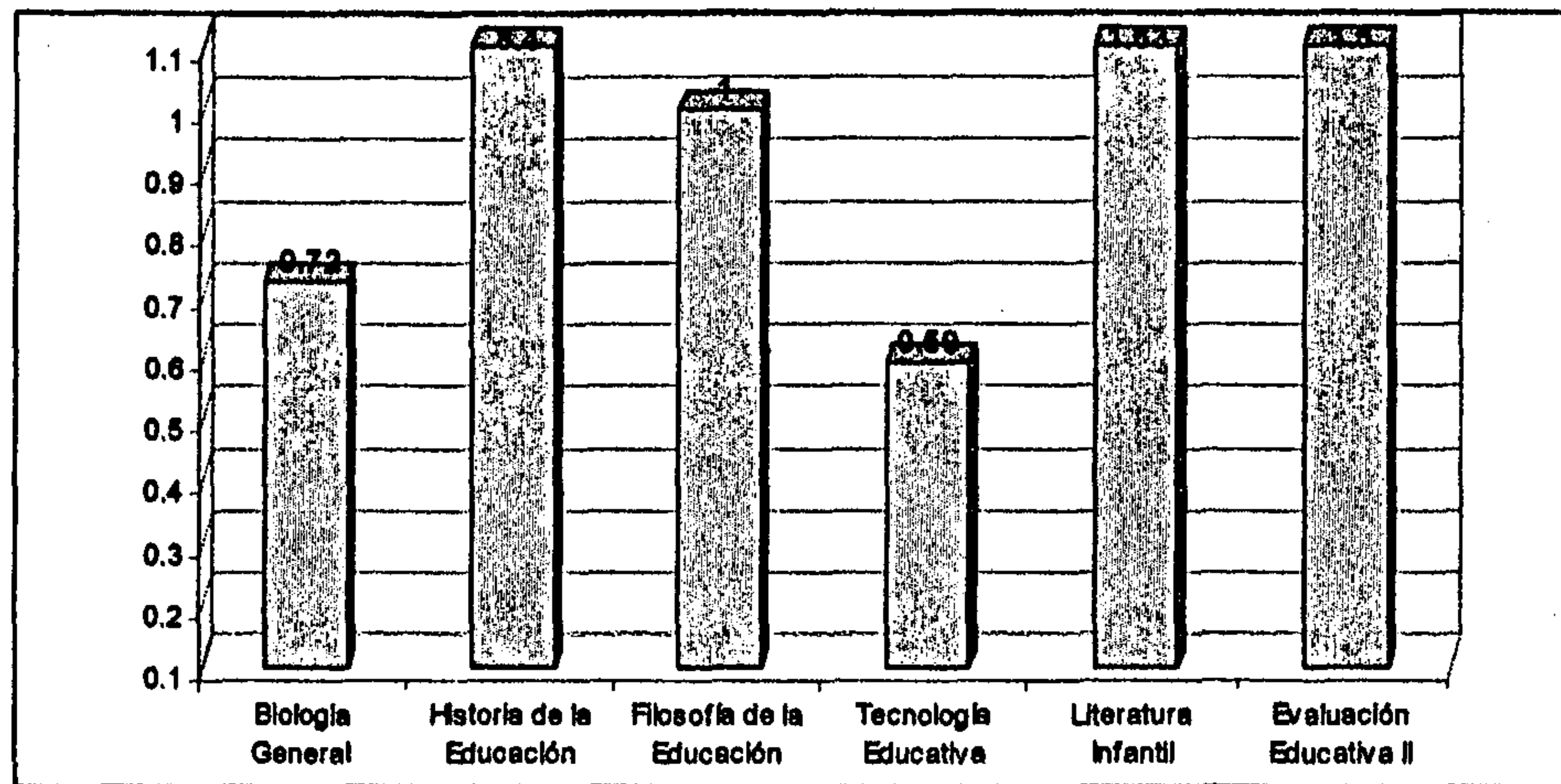
Aciertos de los alumnos	<u>150</u>	- 0.60
Máximo de Aciertos Posibles	248	

1.7 Presentación de Resultados

ASIGNATURA	OBJETIVIDAD DE LAS PRUEBAS					FORMA DE LAS SERIES	ITEMES POR SERIE	CARACTERÍSTICA DE AMPLITUD
	VALIDEZ GENERAL	GRADO DE VALIDEZ	rKR21	NIVEL DE CONFIABILIDAD	ES OBJETIVA			
Biología General Ecosistemas de Guatemala.	0.85	Aceptable	0.72	Confiable	Si	Pregunta directa. Completación. Identificación	I - 10 II - 03 III - 11 24	Aceptable
Historia de la Educación Guatemalteca y Universal.	0.93	No Aceptable	8.4	No Confiable	No	Pregunta Directa. Completación	I - 10 II - 07 17	Poca
Filosofía de la Educación Guatemalteca y Universal.	0.37	Aceptable	1.0	Confiable	Si	Completación. Ensayo.	I - 08 II - 04 12	Poca

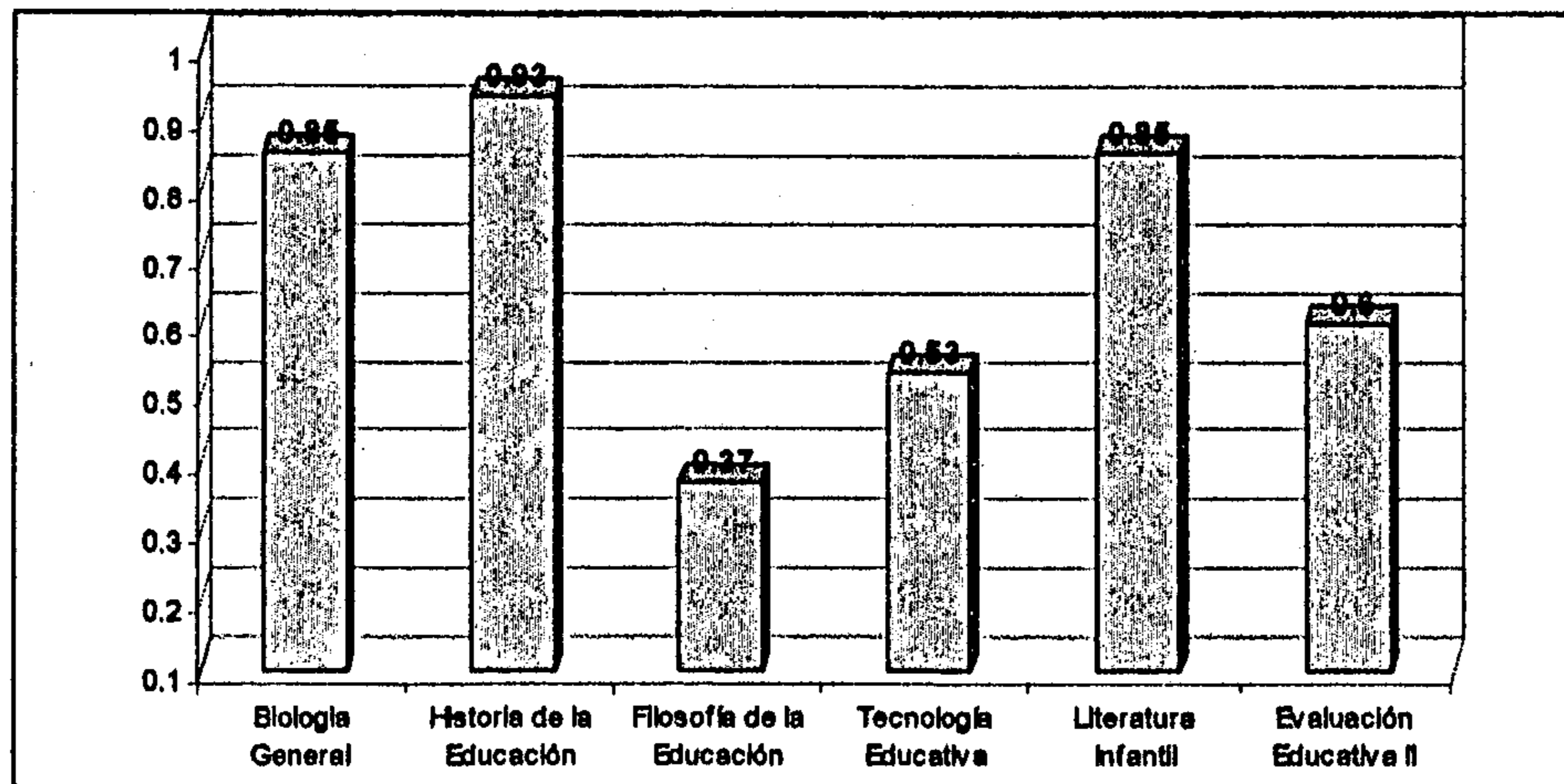
ASIGNATURA	OBJETIVIDAD DE LAS PRUEBAS					FORMA DE LAS SERIES	ITEMES POR SERIE	CARACTERÍSTICA DE AMPLITUD
	VALIDEZ GENERAL	GRADO DE VALIDEZ	rKR21	NIVEL DE CONFIABILIDAD	ES OBJETIVA			
Tecnología Educativa.	0.53	Ideal	0.59	No Confiable	No	Pregunta directa. Pareamiento. Ordenamiento.	I - 10 II - 10 III - 10 30	Aceptable
Literatura Infantil Guatemalteca y Universal.	0.85	Aceptable	1.63	No Confiable	No	Completación	I - 20	Poca
Evaluación Educativa II (Estadística Aplicada).	0.60	Ideal	1.5	No Confiable	No	Ejercicio Ejercicio	I - 02 II - 06 08	Nula

1.8 Coefficiente de Confiabilidad de las pruebas objetivas utilizadas en Sexto Grado. Magisterio de Educación Primaria Urbana.



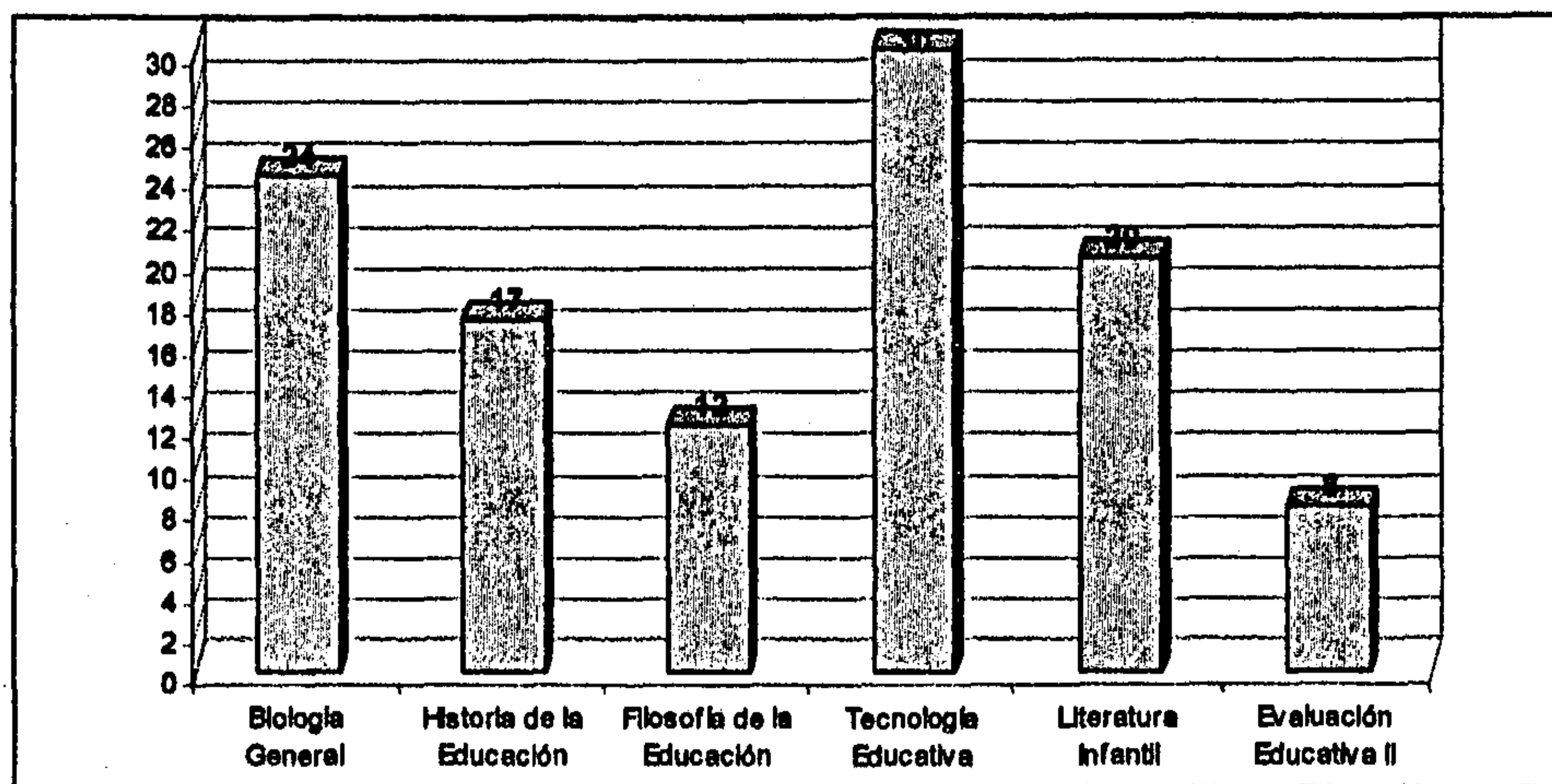
NOTA: de 0.1 a 0.59: No Confiable; de 0.6 a 1: Confiable; de 1.1 en adelante: No Confiable

1.9 Validez de las pruebas objetivas utilizadas en Sexto Grado, Magisterio de Educación Primaria Urbana.



NOTA: de 0.1 a 0.29: No Aceptable; de 0.3 a 0.5: Aceptable; de 0.51 a 0.7: Ideal; de 0.71 a 0.9: Aceptable; de 0.91 y más: No Aceptable

1.10 Amplitud según número de ítemes por asignatura.



NOTA: de 0 a 10: Nula; de 11 a 20: Poca; de 21 a 30 Aceptable; 31 y más: Ideal

1.11 Análisis de las Pruebas Objetivas aplicadas a los alumnos de Sexto Grado, Magisterio de Educación Primaria Urbana.

Estas pruebas permiten el análisis siguiente:

De las pruebas, la de Historia de la Educación Guatemalteca y Universal no es válida ni confiable y de poca amplitud debido a que la misma resultó demasiado fácil y con muy pocos ítemes.

Las pruebas de Tecnología Educativa y Evaluación Educativa II tienen validez IDEAL y la de Literatura Infantil Guatemalteca y Universal validez ACEPTABLE, pero resulta que no son confiables debido a los bajos puntajes obtenidos por los alumnos y es más una de ellas -Evaluación Educativa II- no tiene Amplitud.

Solamente las pruebas de Filosofía y Biología tienen validez ACEPTABLE y a la vez son CONFIABLES.

Por lo anterior, cuatro de las seis pruebas resultan NO OBJETIVAS.

2. Perito en Mercadotecnia y Publicidad.

2.1 Psicología aplicada a la Empresa.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	15	3	18	0.60	0.53
	Incorrectas	2	10	12		
02	Correctas	13	5	18	0.60	0.27
	Incorrectas	4	8	12		
03	Correctas	11	6	17	0.57	0.07
	Incorrectas	6	7	13		
04	Correctas	12	6	18	0.60	0.13
	Incorrectas	5	7	12		
05	Correctas	14	6	20	0.67	0.27
	Incorrectas	3	7	10		
06	Correctas	11	4	15	0.50	0.20
	Incorrectas	6	9	15		
07	Correctas	13	7	20	0.67	0.13
	Incorrectas	4	6	10		
08	Correctas	17	6	23	0.77	0.47
	Incorrectas	0	7	7		
09	Correctas	13	6	19	0.63	0.20
	Incorrectas	4	7	11		
10	Correctas	9	5	14	0.47	0
	Incorrectas	8	8	16		
01	Correctas	12	0	12	0.40	0.53
	Incorrectas	5	13	18		
02	Correctas	11	5	16	0.53	0.13
	Incorrectas	6	8	14		
03	Correctas	11	5	16	0.53	0.13
	Incorrectas	6	8	14		
04	Correctas	14	4	18	0.60	0.14
	Incorrectas	3	9	12		
05	Correctas	14	7	21	0.70	0.20
	Incorrectas	3	6	9		

Psicología Aplicada a la Empresa.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
06	Correctas	14	3	17	0.57	0.47
	Incorrectas	3	10	13		
07	Correctas	11	1	12	0.40	0.40
	Incorrectas	6	12	18		
08	Correctas	9	5	14	0.47	0.
	Incorrectas	8	8	16		
09	Correctas	15	1	16	0.53	0.67
	Incorrectas	2	12	14		
10	Correctas	13	2	15	0.50	0.47
	Incorrectas	4	11	15		
11	Correctas	16	2	18	0.60	0.67
	Incorrectas	1	11	12		
12	Correctas	11	2	13	0.43	0.33
	Incorrectas	6	11	17		
13	Correctas	12	2	14	0.47	0.40
	Incorrectas	5	11	16		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.61

Serie II - 0.52

Dificultad General de la Prueba - 0.56

Aciertos de los alumnos	<u>384</u>	- 0.56
Máximo de Aciertos Posibles	690	

2.2 Mercadotecnia III (Investigación de Mercados).

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	10	10	20	0.67	0
	Incorrectas	05	05	10		
02	Correctas	10	08	18	0.60	0.13
	Incorrectas	05	07	12		
03	Correctas	13	08	21	0.70	0.33
	Incorrectas	02	07	09		
04	Correctas	11	08	19	0.63	0.20
	Incorrectas	04	07	11		
05	Correctas	13	08	21	0.70	0.33
	Incorrectas	02	07	09		
06	Correctas	11	07	18	0.60	0.27
	Incorrectas	04	08	12		
07	Correctas	12	05	17	0.57	0.47
	Incorrectas	03	10	13		
08	Correctas	14	06	20	0.67	0.53
	Incorrectas	01	09	10		
09	Correctas	12	09	21	0.70	0.20
	Incorrectas	03	06	09		
10	Correctas	11	04	15	0.50	0.47
	Incorrectas	04	11	15		
01	Correctas	09	05	14	0.47	0.27
	Incorrectas	06	10	16		
02	Correctas	06	06	12	0.40	0
	Incorrectas	09	09	18		
03	Correctas	12	06	18	0.60	0.40
	Incorrectas	03	09	12		
04	Correctas	06	06	12	0.40	0
	Incorrectas	09	09	18		
05	Correctas	12	06	18	0.60	0.40
	Incorrectas	03	09	12		

Mercadotecnia III (Investigación de Mercados)

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
06	Correctas	08	07	15	0.50	0.07
	Incorrectas	07	08	15		
07	Correctas	11	07	18	0.60	0.27
	Incorrectas	04	08	12		
08	Correctas	06	05	11	0.37	0.07
	Incorrectas	09	10	19		
09	Correctas	06	03	09	0.30	0.20
	Incorrectas	09	12	21		
10	Correctas	02	03	05	0.17	-0.07
	Incorrectas	13	12	25		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.63

Serie II - 0.44

Dificultad General de la Prueba - 0.53

Aciertos de los alumnos	<u>321</u>	= 0.53
Máximo de Aciertos Posibles	600	

2.3 Publicidad III (Aplicación)

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	10	8	18	0.60	-0.27
	Incorrectas	8	4	12		
02	Correctas	10	6	16	0.53	-0.13
	Incorrectas	8	6	14		
03	Correctas	15	7	22	0.73	0.13
	Incorrectas	3	5	8		
04	Correctas	12	8	20	0.67	-0.13
	Incorrectas	6	4	10		
05	Correctas	16	8	24	0.80	0.13
	Incorrectas	2	4	6		
06	Correctas	15	11	26	0.87	-0.13
	Incorrectas	3	1	4		
07	Correctas	15	3	18	0.60	0.40
	Incorrectas	3	9	12		
08	Correctas	14	7	21	0.70	0.07
	Incorrectas	4	5	9		
09	Correctas	12	5	17	0.57	0.07
	Incorrectas	6	7	13		
10	Correctas	10	8	18	0.60	-0.27
	Incorrectas	8	4	12		
01	Correctas	12	7	19	0.63	-0.07
	Incorrectas	6	5	11		
02	Correctas	13	5	18	0.60	0.13
	Incorrectas	5	7	12		
03	Correctas	16	9	25	0.83	0.07
	Incorrectas	2	3	5		
04	Correctas	7	6	13	0.43	-0.33
	Incorrectas	11	6	17		
05	Correctas	5	3	8	0.27	-0.27
	Incorrectas	13	9	22		

Publicidad III (Aplicación).

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	ID/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	11	3	14	0.47	0.13
	Incorrectas	7	9	16		
02	Correctas	16	5	21	0.70	0.33
	Incorrectas	2	7	9		
03	Correctas	16	6	22	0.73	0.27
	Incorrectas	2	6	8		
04	Correctas	11	5	16	0.53	0.
	Incorrectas	7	7	14		
05	Correctas	9	5	14	0.47	-0.13
	Incorrectas	9	7	16		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.67

Serie II - 0.55

Serie III - 0.58

Validez General de la Prueba - 0.62

Aciertos de los alumnos $\frac{374}{600} = 0.62$
 Máximo de Aciertos Posibles

2.4 Promoción de Ventas.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	15	11	26	0.87	0
	Incorrectas	02	02	04		
02	Correctas	13	07	20	0.67	0.13
	Incorrectas	04	06	10		
03	Correctas	13	09	22	0.73	0
	Incorrectas	04	04	08		
04	Correctas	13	10	23	0.77	-0.07
	Incorrectas	04	03	07		
05	Correctas	13	08	21	0.70	0.07
	Incorrectas	04	05	09		
06	Correctas	15	09	24	0.80	0.13
	Incorrectas	02	04	06		
07	Correctas	14	10	24	0.80	0
	Incorrectas	03	03	06		
08	Correctas	10	10	20	0.67	-0.27
	Incorrectas	07	03	10		
09	Correctas	13	11	24	0.80	-0.13
	Incorrectas	04	02	06		
10	Correctas	10	06	16	0.53	0
	Incorrectas	07	07	14		
01	Correctas	05	05	10	0.33	-0.27
	Incorrectas	12	08	20		
02	Correctas	16	09	25	0.83	0.20
	Incorrectas	01	04	05		
03	Correctas	15	05	20	0.67	0.40
	Incorrectas	02	08	10		
04	Correctas	07	04	11	0.33	-0.07
	Incorrectas	10	09	19		
01	Correctas	16	10	26	0.87	0.13
	Incorrectas	01	03	04		

Promoción de Ventas.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	ID/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
02	Correctas	15	07	22	0.73	0.27
	Incorrectas	02	06	08		
03	Correctas	14	02	16	0.53	0.53
	Incorrectas	03	11	14		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I = 0.73

Serie II = 0.54

Serie III = 0.71

Validez General de la Prueba = 0.68

Aciertos de los alumnos	<u>347</u>	= 0.68
Máximo de Aciertos Posibles	510	

2.5 Administración III (Organización Industrial).

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	13	6	19	0.63	0.33
	Incorrectas	3	8	11		
02	Correctas	13	5	18	0.60	0.40
	Incorrectas	3	9	12		
03	Correctas	14	8	22	0.73	0.27
	Incorrectas	2	6	08		
04	Correctas	12	6	18	0.60	0.27
	Incorrectas	4	8	12		
05	Correctas	13	6	19	0.63	0.33
	Incorrectas	3	8	11		
06	Correctas	10	9	19	0.63	-0.07
	Incorrectas	6	5	11		
07	Correctas	13	5	18	0.60	0.40
	Incorrectas	3	9	12		
08	Correctas	14	6	20	0.67	0.40
	Incorrectas	02	8	10		
09	Correctas	12	4	16	0.53	0.40
	Incorrectas	4	10	14		
10	Correctas	12	7	19	0.63	0.20
	Incorrectas	4	7	11		
01	Correctas	15	7	22	0.73	0.40
	Incorrectas	1	7	8		
02	Correctas	12	9	21	0.70	0.07
	Incorrectas	4	5	9		
03	Correctas	12	9	21	0.70	0.07
	Incorrectas	04	5	09		
04	Correctas	09	5	14	0.47	0.13
	Incorrectas	07	9	16		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.61

Serie II - 0.65

Validez General de la Prueba - 0.62

Aciertos de los alumnos $\frac{261}{420} = 0.62$
 Máximo de Aciertos Posibles

2.6 Relaciones Públicas

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I.D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	08	03	11	0.37	-0.20
	Incorrectas	11	08	19		
02	Correctas	12	06	18	0.60	-0.13
	Incorrectas	07	05	12		
03	Correctas	09	04	13	0.43	-0.20
	Incorrectas	10	07	17		
04	Correctas	12	03	15	0.50	0.07
	Incorrectas	07	08	15		
05	Correctas	09	04	13	0.43	-0.20
	Incorrectas	10	07	17		
06	Correctas	09	04	13	0.43	-0.20
	Incorrectas	10	07	17		
07	Correctas	08	02	10	0.33	-0.13
	Incorrectas	11	09	20		
08	Correctas	07	01	08	0.27	-0.13
	Incorrectas	12	10	22		
09	Correctas	07	01	08	0.27	-0.13
	Incorrectas	12	10	22		
10	Correctas	05	01	06	0.20	-0.27
	Incorrectas	14	10	24		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.38

Validez General de la Prueba - 0.38

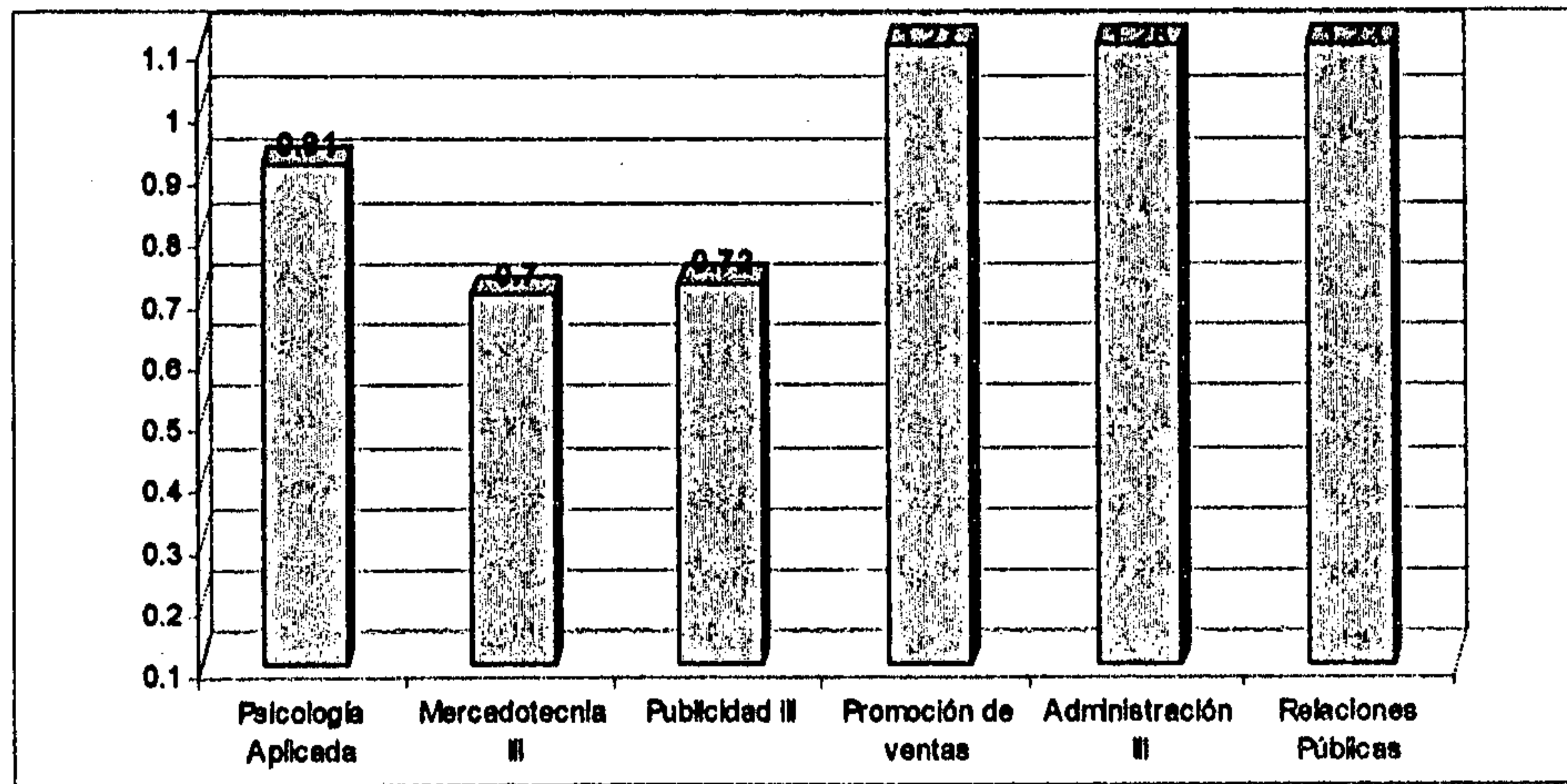
Aciertos de los alumnos $\frac{115}{300} = 0.38$
 Máximo de Aciertos Posibles

2.7 Presentación de Resultados

ASIGNATURA	OBJETIVIDAD DE LAS PRUEBAS					FORMA DE LAS SERIES	ITEMES POR SERIE	CARACTERÍSTICA DE AMPLITUD
	VALIDEZ GENERAL	GRADO DE VALIDEZ	rKR21	NIVEL DE CONFIABILIDAD	ES OBJETIVA			
Psicología Aplicada a la Empresa	0.56	Ideal	0.91	Confiable	Si	Pregunta directa. Completación.	I - 10 II - <u>13</u> 23	Acceptable
Mercadotecnia III (Investigación de Mercados)	0.53	Ideal	0.70	Confiable	Si	Pregunta Directa. Completación	I - 10 II - <u>10</u> 20	Poca
Publicidad III (Aplicación)	0.62	Ideal	0.72	Confiable	Si	Completación. Completación.	I - 10 II - 05 III - <u>05</u> 20	Poca
Promoción de Ventas	0.68	Ideal	1.27	No Confiable	No	Pregunta Directa. Completación. Gráficas.	I - 10 II - 04 III - <u>03</u> 17	Poca

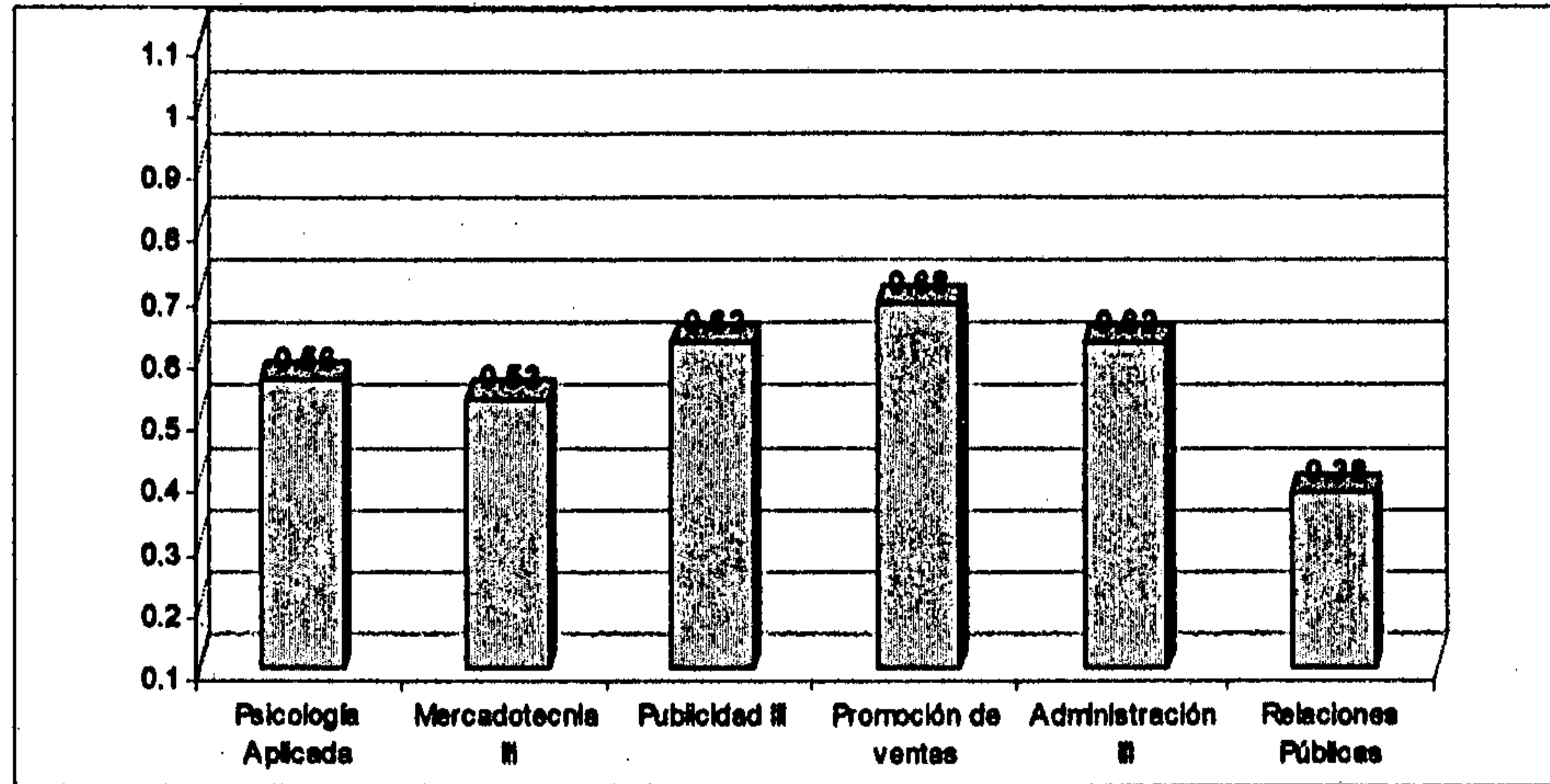
ASIGNATURA	OBJETIVIDAD DE LAS PRUEBAS					FORMA DE LAS SERIES	ITEMES POR SERIE	CARACTERISTICA DE AMPLITUD
	VALIDEZ GENERAL	GRADO DE VALIDEZ	rKR21	NIVEL DE CONFIABILIDAD	ES OBJETIVA			
Administración III (Organización Industrial).	0.62	Ideal	1.25	No Confiable	No	Pregunta directa. Completación	I - 10 II - 04 14	Poca
Relaciones Públicas.	0.38	Aceptable	1.23	No Confiable	No	Pregunta Directa	I - 10	Nula

2.8 Coeficiente de Confiabilidad de las pruebas objetivas utilizadas en Sexto Grado, de Perito en Mercadotecnia y Publicidad.



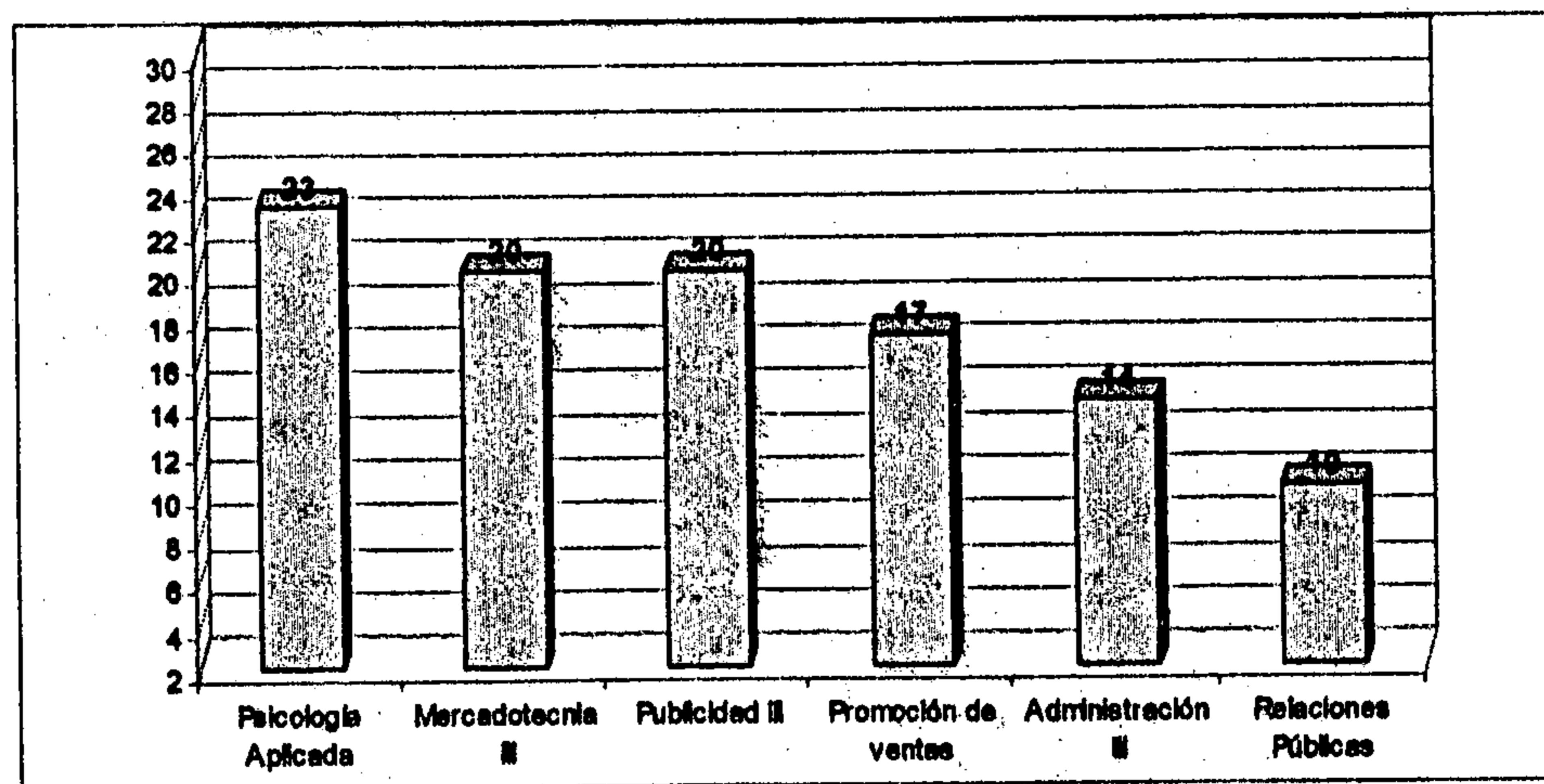
NOTA: de 0.10 a 0.59: No Confiable; de 0.60 a 1: Confiable; de 1.1 en adelante: No confiable.

2.9 Validez de las pruebas objetivas utilizadas en Sexto Grado, de Perito en Mercadotecnia y Publicidad.



NOTA: de 0.10 a 0.29 No aceptable; de 0.30 a 0.50 aceptable; de 0.51 a 0.70 ideal; de 0.71 a 0.90 aceptable;
de 0.91 en adelante: no aceptable

2.10 Amplitud según número de ítemes por asignatura.



NOTA: De 00 a 10: Nula; de 11 a 20: Poca; de 21 a 31 y más: Ideal

2.11 Análisis de las Pruebas Objetivas aplicadas a los alumnos de Sexto Grado, de Perito en Mercadotecnia y Publicidad.

En el presente estudio, la totalidad de pruebas aplicadas a este grado tienen Validez, pero sólo el 50% de ellas resultan Confiables y por lo tanto Objetivas.

En cuanto a la Amplitud, la prueba de Psicología Aplicada a la Empresa sí cuenta con esta característica en forma Aceptable, mientras que la de Relaciones Públicas carece de ella debido al reducido número de ítems con los cuales fue elaborada.

Las otras pruebas, pertenecientes a los demás cursos, tienen poca Amplitud en relación al número de reactivos con los cuales fueron estructuradas.

3. Tercer Grado, Ciclo de Educación Básica.

3.1 Idioma Español.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	21	18	39	0.95	0
	Incorrectas	1	1	2		
02	Correctas	19	13	32	0.78	0.15
	Incorrectas	3	6	9		
03	Correctas	20	15	35	0.85	0.10
	Incorrectas	2	4	6		
04	Correctas	17	8	25	0.61	0.29
	Incorrectas	5	11	16		
05	Correctas	20	15	35	0.85	0.10
	Incorrectas	2	4	6		
01	Correctas	16	11	27	0.66	0.10
	Incorrectas	6	8	14		
02	Correctas	14	5	19	0.46	0.29
	Incorrectas	8	14	22		
03	Correctas	12	9	21	0.51	0
	Incorrectas	10	10	20		
04	Correctas	8	0	8	0.20	0.24
	Incorrectas	14	19	33		
05	Correctas	10	1	11	0.27	0.29
	Incorrectas	12	18	30		
01	Correctas	20	11	31	0.76	0.29
	Incorrectas	2	8	10		
02	Correctas	6	2	8	0.20	0.05
	Incorrectas	16	17	33		
03	Correctas	14	4	18	0.44	0.34
	Incorrectas	8	15	23		
04	Correctas	12	4	16	0.39	0.24
	Incorrectas	10	15	25		
05	Correctas	13	4	17	0.41	0.29
	Incorrectas	9	15	24		

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	8	2	10	0.24	0.15
	Incorrectas	14	17	31		
02	Correctas	2	1	3	0.07	-0.10
	Incorrectas	20	18	38		
03	Correctas	2	2	4	0.10	-0.15
	Incorrectas	20	17	37		
04	Correctas	10	3	13	0.32	0.20
	Incorrectas	12	16	28		
05	Correctas	5	3	8	0.20	-0.05
	Incorrectas	17	16	33		
01	Correctas	21	6	27	0.66	0.59
	Incorrectas	1	13	14		
02	Correctas	9	0	9	0.22	0.29
	Incorrectas	13	19	32		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I = 0.80

Serie II = 0.42

Serie III = 0.44

Serie IV = 0.19

Serie V = 0.44

Validez General de la Prueba = 0.46

Aciertos de los alumnos $\frac{415}{902} = 0.46$
Máximo de Aciertos Posibles

3.2 Matemática III.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	22	11	33	0.80	0.39
	Incorrectas	0	8	8		
02	Correctas	22	7	29	0.71	0.59
	Incorrectas	0	12	12		
03	Correctas	20	16	36	0.88	0.05
	Incorrectas	2	3	5		
04	Correctas	21	11	32	0.78	0.34
	Incorrectas	1	8	9		
05	Correctas	21	8	29	0.71	0.49
	Incorrectas	1	11	12		
01	Correctas	17	4	21	0.55	0.49
	Incorrectas	5	15	20		
02	Correctas	8	2	10	0.24	0.15
	Incorrectas	14	17	31		
03	Correctas	12	2	14	0.34	0.34
	Incorrectas	10	17	27		
04	Correctas	7	0	7	0.17	0.20
	Incorrectas	15	19	34		
05	Correctas	5	0	5	0.12	0.10
	Incorrectas	17	19	36		
06	Correctas	3	1	4	0.10	-0.05
	Incorrectas	19	18	37		
07	Correctas	2	0	2	0.05	-0.05
	Incorrectas	20	19	39		
08	Correctas	0	0	0	0	-0.15
	Incorrectas	22	19	41		
09	Correctas	0	0	0	0	-0.15
	Incorrectas	22	19	41		
10	Correctas	0	0	0	0	0.15
	Incorrectas	22	19	41		
11	Correctas	0	1	1	0.02	-0.20
	Incorrectas	22	18	40		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.78

Serie II - 0.14

Dificultad General de la Prueba - 0.34

Aciertos de los alumnos $\frac{223}{656} = 0.34$

Máximo de Aciertos Posibles 656

3.3 Ciencias Naturales III.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	20	14	34	0.83	0.24
	Incorrectas	1	6	7		
02	Correctas	12	5	17	0.41	0.29
	Incorrectas	9	15	24		
03	Correctas	17	4	21	0.51	0.59
	Incorrectas	4	16	20		
04	Correctas	13	3	16	0.39	0.44
	Incorrectas	8	17	25		
05	Correctas	18	9	27	0.66	0.39
	Incorrectas	3	11	14		
06	Correctas	12	3	15	0.37	0.39
	Incorrectas	9	17	26		
07	Correctas	14	2	16	0.39	0.54
	Incorrectas	7	18	25		
08	Correctas	12	2	14	0.34	0.44
	Incorrectas	9	18	27		
01	Correctas	15	6	21	0.51	0.39
	Incorrectas	6	14	20		
02	Correctas	9	4	13	0.32	0.20
	Incorrectas	12	16	28		
03	Correctas	12	7	19	0.46	0.20
	Incorrectas	9	13	22		
04	Correctas	11	3	14	0.34	0.34
	Incorrectas	10	17	27		
05	Correctas	9	1	10	0.24	0.34
	Incorrectas	12	19	31		
06	Correctas	15	8	23	0.56	0.29
	Incorrectas	6	12	18		
07	Correctas	10	4	14	0.34	0.24
	Incorrectas	11	16	27		
08	Correctas	12	2	14	0.34	0.44
	Incorrectas	9	18	27		
09	Correctas	10	2	12	0.29	0.34
	Incorrectas	11	18	29		
10	Correctas	11	6	17	0.41	0.20
	Incorrectas	10	14	24		
01	Correctas	13	11	24	0.59	0.05
	Incorrectas	8	9	17		

Ciencias Naturales III.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
02	Correctas	12	9	21	0.51	0.10
	Incorrectas	9	11	20		
03	Correctas	14	8	22	0.54	0.24
	Incorrectas	7	12	19		
04	Correctas	8	2	10	0.24	0.24
	Incorrectas	13	18	31		
05	Correctas	6	3	9	0.22	0.10
	Incorrectas	15	17	32		
01	Correctas	16	4	20	0.49	0.54
	Incorrectas	5	16	21		
02	Correctas	10	1	11	0.27	0.39
	Incorrectas	11	19	30		
03	Correctas	15	0	15	0.37	0.68
	Incorrectas	6	20	26		
04	Correctas	5	1	6	0.15	0.15
	Incorrectas	16	19	35		
05	Correctas	5	1	6	0.15	0.14
	Incorrectas	16	19	35		
01	Correctas	20	8	28	0.68	0.54
	Incorrectas	1	12	13		
02	Correctas	12	6	18	0.44	0.24
	Incorrectas	9	14	23		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.49

Serie II - 0.38

Serie III - 0.42

Serie IV - 0.28

Serie V - 0.56

Dificultad General de la Prueba - 0.41

Aciertos de los alumnos $\frac{507}{1230}$ - 0.41
Máximo de Aciertos Posibles

3.4 Estudios Sociales.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	15	12	27	0.66	-0.10
	Incorrectas	8	6	14		
02	Correctas	14	9	23	0.56	0
	Incorrectas	9	9	18		
03	Correctas	20	10	30	0.73	0.24
	Incorrectas	3	8	11		
04	Correctas	12	8	20	0.48	-0.05
	Incorrectas	11	10	21		
05	Correctas	9	3	12	0.29	0.05
	Incorrectas	14	15	29		
01	Correctas	4	2	6	0.15	-0.15
	Incorrectas	19	16	35		
02	Correctas	6	1	7	0.17	0
	Incorrectas	17	17	34		
03	Correctas	16	11	27	0.66	0
	Incorrectas	7	7	14		
04	Correctas	15	3	18	0.44	0.34
	Incorrectas	8	15	23		
05	Correctas	7	2	9	0.22	0
	Incorrectas	16	16	32		
06	Correctas	18	11	29	0.71	0.10
	Incorrectas	5	7	12		
07	Correctas	13	2	15	0.37	0.29
	Incorrectas	10	16	26		
08	Correctas	2	3	5	0.12	-0.29
	Incorrectas	21	15	36		
09	Correctas	14	7	21	0.51	0.10
	Incorrectas	9	11	20		
10	Correctas	8	5	13	0.32	-0.10
	Incorrectas	15	13	28		

Estudios Sociales III.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	ID/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	20	4	24	0.59	0.54
	Incorrectas	3	14	17		
02	Correctas	12	1	13	0.32	0.29
	Incorrectas	11	17	28		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.50

Serie II - 0.37

Serie III - 0.45

Validez General de la Prueba - 0.41

Aciertos de los alumnos	<u>289</u>	- 0.41
Máximo de Aciertos Posibles	697	

PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Dirección Central

3.5 Artes Plásticas III.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	19	10	29	0.71	0.20
	Incorrectas	4	8	12		
02	Correctas	19	10	29	0.71	0.20
	Incorrectas	4	8	12		
03	Correctas	8	4	12	0.29	-0.05
	Incorrectas	15	14	29		
04	Correctas	19	13	32	0.78	0.05
	Incorrectas	4	5	9		
05	Correctas	21	12	33	0.80	0.20
	Incorrectas	2	6	8		
06	Correctas	12	3	15	0.37	0.20
	Incorrectas	11	15	26		
07	Correctas	14	4	18	0.44	0.24
	Incorrectas	9	14	23		
08	Correctas	21	7	28	0.68	0.44
	Incorrectas	2	11	13		
09	Correctas	18	3	21	0.51	0.49
	Incorrectas	5	15	20		
10	Correctas	1	1	2	0.05	-0.24
	Incorrectas	22	17	39		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.49

Dificultad General de la Prueba - 0.49

Aciertos de los alumnos $\frac{199}{410} = 0.49$
 Máximo de Aciertos Posibles

3.6 Inglés III.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	14	07	21	0.51	0.29
	Incorrectas	07	13	20		
02	Correctas	9	12	21	0.51	-0.20
	Incorrectas	12	8	20		
03	Correctas	13	09	22	0.54	0.15
	Incorrectas	08	11	19		
04	Correctas	09	2	11	0.27	0.29
	Incorrectas	12	18	30		
05	Correctas	2	4	6	0.15	-0.15
	Incorrectas	19	16	35		
01	Correctas	17	08	25	0.61	0.39
	Incorrectas	04	12	16		
02	Correctas	19	13	32	0.78	0.24
	Incorrectas	02	07	9		
03	Correctas	14	10	24	0.59	0.15
	Incorrectas	07	10	17		
04	Correctas	17	08	25	0.61	0.39
	Incorrectas	04	12	16		
05	Correctas	12	08	20	0.49	0.15
	Incorrectas	09	12	21		
01	Correctas	19	8	27	0.66	0.49
	Incorrectas	2	12	14		
02	Correctas	17	3	20	0.49	0.63
	Incorrectas	4	17	21		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.40

Serie II - 0.61

Serie III - 0.57

Dificultad General de la Prueba - 0.51

Aciertos de los alumnos 253 - 0.51
Máximo de Aciertos Posibles 492

3.7 Contabilidad General.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	7	2	9	0.22	0.20
	Incorrectas	14	18	32		
02	Correctas	3	1	4	0.10	0.05
	Incorrectas	18	19	37		
03	Correctas	3	1	4	0.10	0.05
	Incorrectas	18	19	37		
04	Correctas	7	2	9	0.22	0.20
	Incorrectas	14	18	3		
05	Correctas	13	3	16	0.39	0.44
	Incorrectas	8	17	25		
06	Correctas	13	1	14	0.34	0.54
	Incorrectas	8	19	27		
07	Correctas	9	1	10	0.24	0.34
	Incorrectas	12	19	31		
08	Correctas	3	0	3	0.07	0.10
	Incorrectas	18	20	38		
09	Correctas	5	2	7	0.17	0.10
	Incorrectas	16	18	34		
10	Correctas	3	1	4	0.10	0.05
	Incorrectas	18	19	37		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.18

Dificultad General de la Prueba - 0.18

Aciertos de los alumnos	<u>72</u>	= 0.18
Máximo de Aciertos Posibles	410	

3.8 Formación Musical.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
01	Correctas	24	12	36	0.88	0.24
	Incorrectas	0	5	5		
02	Correctas	15	7	22	0.54	0.05
	Incorrectas	9	10	19		
03	Correctas	21	12	33	0.80	0.10
	Incorrectas	3	5	8		
04	Correctas	21	6	27	0.66	0.39
	Incorrectas	3	11	14		
05	Correctas	20	12	32	0.78	0.05
	Incorrectas	4	5	9		
06	Correctas	19	4	23	0.56	0.39
	Incorrectas	5	13	18		
07	Correctas	20	10	30	0.73	0.15
	Incorrectas	4	7	11		
08	Correctas	21	6	27	0.66	0.39
	Incorrectas	3	11	14		
09	Correctas	22	11	33	0.80	0.20
	Incorrectas	2	6	8		
10	Correctas	17	4	21	0.51	0.29
	Incorrectas	7	13	20		
11	Correctas	20	14	34	0.83	-0.05
	Incorrectas	4	3	7		
12	Correctas	21	11	32	0.78	0.15
	Incorrectas	3	6	9		
13	Correctas	21	9	30	0.73	0.24
	Incorrectas	3	8	11		
14	Correctas	16	7	23	0.56	0.10
	Incorrectas	8	10	18		
15	Correctas	22	8	30	0.73	0.34
	Incorrectas	2	9	11		

Formación Musical.

ITEM	RESPUESTAS	GRUPO		TOTAL	I D/f %	PD
		SUPERIOR	INFERIOR			
16	Correctas	17	4	21	0.54	0.29
	Incorrectas	7	13	20		
17	Correctas	24	9	33	0.80	0.59
	Incorrectas	0	8	8		
18	Correctas	22	9	31	0.76	0.29
	Incorrectas	2	8	10		
19	Correctas	22	11	33	0.80	0.20
	Incorrectas	2	6	8		
20	Correctas	21	4	25	0.61	0.49
	Incorrectas	3	13	16		

Indice de Dificultad por serie.

Serie I - 0.71

Dificultad General de la Prueba - 0.71

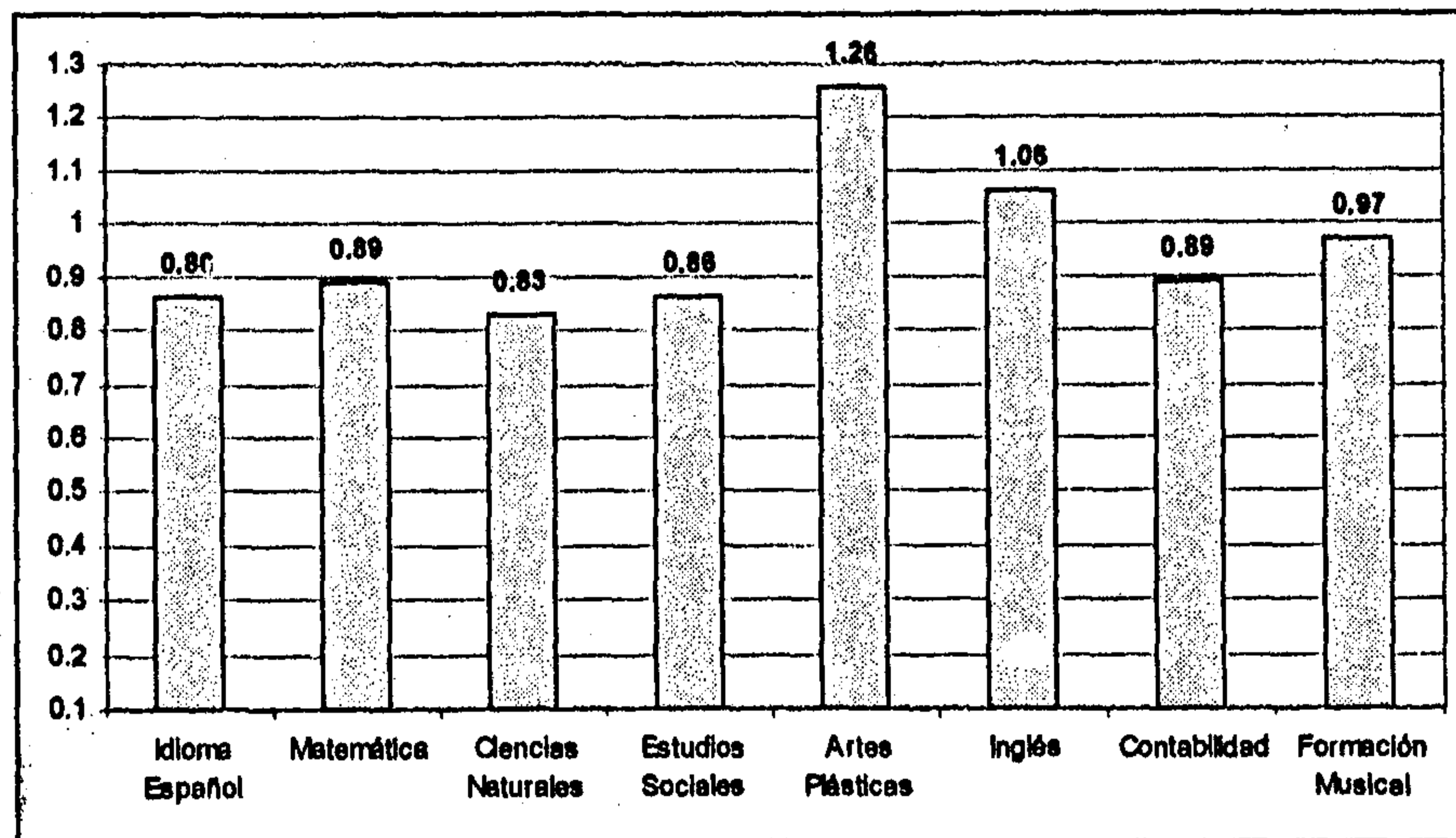
Aciertos de los alumnos $\frac{579}{820}$ - 0.71
Máximo de Aciertos Posibles 820

3.9 Presentación de Resultados

ASIGNATURA	OBJETIVIDAD DE LAS PRUEBAS					FORMA DE LAS SERIES	ITEMES POR SERIE	CARACTERÍSTICA DE AMPLITUD
	VALIDEZ GENERAL	GRADO DE VALIDEZ	rKR21	NIVEL DE CONFIABILIDAD	ES OBJETIVA			
Idioma Español III	0.46	Aceptable	0.86	Confiable	Si	Pregunta Directa Completación Pareamiento Completación Ensayo	I - 05 II - 05 III - 05 IV - 05 V - 02 22	Aceptable
Matemática III	0.34	Aceptable	0.89	Confiable	Si	Ejercicios Problemas	I - 05 II - 11 16	Poca
Ciencias Naturales III	0.41	Aceptable	0.83	Confiable	Si	Ejercicios Ejercicios Ejercicios Problemas Problemas	I - 08 II - 10 III - 05 IV - 05 V - 02 30	Aceptable

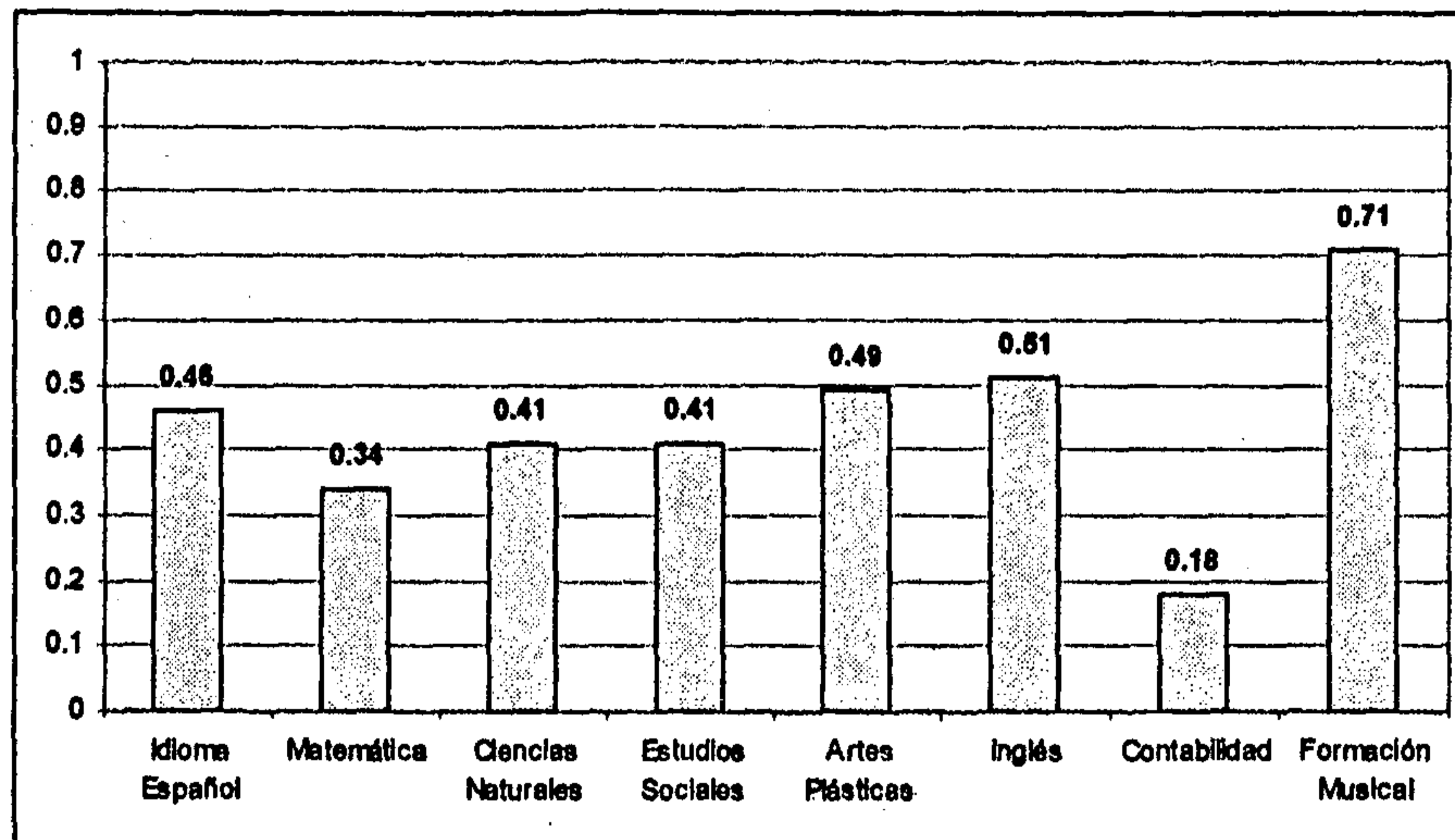
ASIGNATURA	OBJETIVIDAD DE LAS PRUEBAS					FORMA DE LAS SERIES	ITEMES POR SERIE	CARACTERÍSTICA DE AMPLITUD
	VALIDEZ GENERAL	GRADO DE VALIDEZ	rKR21	NIVEL DE CONFIABILIDAD	ES OBJETIVA			
Estudios Sociales III	0.41	Aceptable	0.86	Confiable	Si	Pregunta Directa Pareamiento Ensayo	I - 05 II - 10 III - 02 17	Poca
Artes Plásticas	0.49	Aceptable	1.26	No Confiable	No	Completación	I - 10	Nula
Inglés III	0.51	Ideal	1.06	No Confiable	No	Traducción Traducción Traducción	I - 05 II - 05 III - 02 12	Poca
Contabilidad General	0.18	No Aceptable	0.89	Confiable	No	Ejercicios	I - 10	Nula
Formación Musical	0.71	Aceptable	0.97	Confiable	Si	Completación	I - 20	Poca

3.10 Coeficiente de Confiabilidad de las pruebas objetivas utilizadas en Tercer Grado, del Ciclo de Educación Básica.



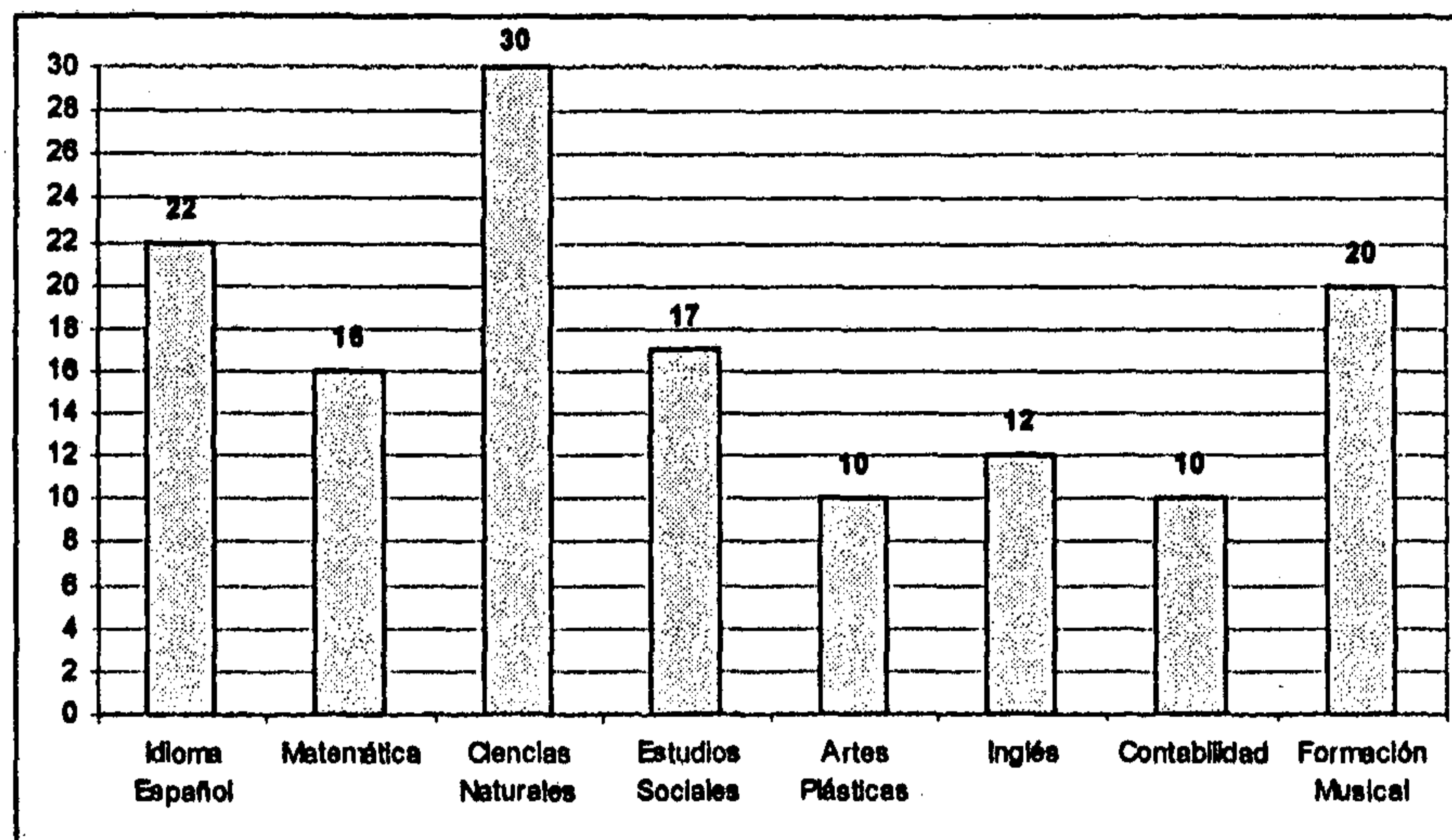
NOTA: De 0.10 a 0.59: No confiable; de 0.60 a 1.0: Confiable; de 1.1 en adelante: No confiable.

3.11 Validez de las pruebas objetivas utilizadas en Tercer Grado, del Ciclo de Educación Básica.



NOTA: de 0.10 a 0.29: No aceptable; de 0.30 a 0.50: Aceptable; de 0.51 a 0.70: Ideal; de 0.71 a 0.90: Aceptable;
de 0.91 en adelante: No aceptable

3.12 Amplitud según número de ítemes por asignatura.



NOTA: de 0 a 10: Nula; de 11 a 20: Poca; de 21 a 30: Aceptable; 31 y más: Ideal

3.13 Análisis de las Pruebas Objetivas aplicadas a los alumnos de Tercer Grado, del Ciclo de Educación Básica.

De estas pruebas sólo Contabilidad General no tiene Validez, y en cuanto a la Confiabilidad Artes Plásticas e Inglés III resultan No Confiables. Por lo anterior, son tres las pruebas que no son Objetivas.

La Amplitud es aceptable sólo en dos pruebas -Idioma Español y Ciencias Naturales III-, pero en las demás pruebas esta característica es POCA o NULA.

4. CONCLUSIONES

Los instrumentos de medición, tal como fueron aplicados según lo investigado en el presente estudio, permiten las conclusiones siguientes:

4.1 Respecto de la Confiabilidad.

- a. Las pruebas de Historia de la Educación Guatemalteca y Universal, Literatura Infantil Guatemalteca y Universal, Tecnología Educativa y Evaluación Educativa II aplicadas a los educandos de sexto grado, Magisterio de Educación Primaria Urbana NO TIENEN CONFIABILIDAD.
- b. Las pruebas de Promoción de Ventas, Administración III y Relaciones Públicas utilizadas para los alumnos de sexto grado de Perito en Mercadotecnia y Publicidad, CARECEN DE CONFIABILIDAD.
- c. Las pruebas de Artes Plásticas e Inglés III que se usaron para los alumnos de tercer grado del Ciclo de Educación Básica, resultaron NO CONFIABLES.

4.2 Respecto de la Validez.

- a. Las pruebas objetivas de Biología General, Tecnología Educativa, Promoción de Ventas, Administración III, Ciencias Naturales III e Inglés no están estructuradas de lo fácil a lo difícil sino de lo difícil a lo fácil.
- b. En las pruebas de Relaciones Públicas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales y Artes Plásticas en una misma serie hay ítemes muy fáciles y otros muy difíciles.
- c. Las pruebas de Psicología Aplicada a la Empresa, Evaluación Educativa II, Publicidad III, Filosofía de la Educación Guatemalteca y Universal, Mercadotecnia III, Promoción de Ventas y Estudios Sociales tienen ítemes que no discriminan satisfactoriamente porque su Poder de Discriminación está comprendido entre el rango de 0 y 0.25 ó es negativo.

- d. La prueba de Historia de la Educación Guatemalteca y Universal aplicada a los discentes de sexto grado, Magisterio de Educación Primaria Urbana resultó demasiado fácil porque fue resuelta correctamente casi en su totalidad de ítemes por todos los alumnos.
- e. En tercer grado, ciclo básico, las pruebas resultan válidas en un 88%; en sexto grado, Magisterio de Educación Primaria Urbana en un 50%; mientras que en sexto grado de Perito en Mercadotecnia y Publicidad son válidas en un 100%.
- f. Las pruebas de Publicidad III, Promoción de Ventas y Administración III fueron muy fáciles virtud que el Índice de Dificultad por serie está comprendido en un rango que va de 0.54 a 0.73.
- g. Las pruebas de Filosofía de la Educación Guatemalteca y Universal, Relaciones Públicas, Matemática y Contabilidad General fueron muy difíciles debido a que su Índice de Dificultad oscila en el rango comprendido entre 0.18 y 0.38.

4.3 Respecto de la Objetividad.

- a. En sexto grado, Magisterio de Educación Primaria urbana, las pruebas de Historia de la Educación Guatemalteca y Universal, Tecnología Educativa y Evaluación Educativa NO SON OBJETIVAS.
- b. En sexto grado de Perito en Mercadotecnia y Publicidad, las pruebas de Promoción de Ventas, Administración III y Relaciones Públicas CARECEN DE OBJETIVIDAD.
- c. En tercer grado del Ciclo de Educación Básica, las pruebas de Artes Plásticas, Inglés III y Contabilidad General resultan NO OBJETIVAS.

4.4 Respecto de la Amplitud.

- a. El 65% de las pruebas analizadas se organiza sólo con una o dos series, preferentemente del tipo evocación o recuerdo.
- b. En sexto grado, Magisterio de Educación Primaria Urbana y tercer grado del ciclo

básico solamente una prueba tiene 30 ítemes; en las demás el número de reactivos oscila en el rango que va de 8 a 24.

- c. En sexto grado de Perito en Mercadotecnia y Publicidad, la prueba que más ítemes incluye tiene veintitrés y la que se estructura con menos reactivos tiene diez.
- d. El 20% de las pruebas objetivas analizadas se estructuran con un número de ítemes cuyo rango oscila entre 8 y 10 reactivos por lo que la Amplitud es NULA.
- e. El 55% de los instrumentos de medición analizados tiene POCA Amplitud debido a que el número de ítemes con los cuales se organizan oscila en el rango comprendido entre 11 y 20 reactivos.
- f. El 25% de las pruebas objetivas analizadas tiene una Amplitud ACEPTABLE por estar estructuradas con un número de ítemes cuyo rango oscila entre 21 y 30 reactivos.

5. RECOMENDACIONES

Después de aplicar los instrumentos de medición, el catedrático debe revisar la estructura técnica de los mismos con el propósito de mejorar aquéllos que no cumplen con las características científicas establecidas para ellos.

Planear de manera conjunta -alumnos y maestro- las actividades de evaluación, partiendo de los postulados de la educación moderna que recomienda: planificar con y no planificar para.

Invitar a los padres de familia -similar a la actividad que se realiza para la presentación de los Seminarios-, a fin de que observen los resultados obtenidos por sus hijos al finalizar determinados cursos.

Describir, desde el inicio de cada unidad de aprendizaje, los cambios de conducta que habrán de operarse en los alumnos al momento de su culminación.

Los directores de los centros educativos deben integrar -con alumnos que llevan el curso de Evaluación Educativa- una comisión para analizar los instrumentos aplicados por los catedráticos y presentar en una reunión de trabajo los resultados con el propósito de mejorar la elaboración de las pruebas objetivas.

E. BIBLIOGRAFIA

01. Acevedo L., María E. Una Evaluación Curricular en Función del Desarrollo de las Capacidades Analítico Sintéticas. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Humanidades, 1996. (Tesis de graduación).
02. Achaerandio, S.J. Iniciación a la Práctica de la Investigación. Guatemala, Universidad Rafael Landívar, 1992.
03. Avolio de C., Susana. La Tarea Docente. Buenos Aires, Marymar, 1978.
04. Castillo R., J. L. Procedimientos de Evaluación Escolar Aplicados en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la carrera de Magisterio Oficial Urbano de la Región Escolar No. VI. Guatemala, USAC., Facultad de Humanidades, 1991. (Tesis de Graduación).
05. Centro de Estudios Integrados de Desarrollo Comunal. Educación Popular, México, Narvarte, 1990.
06. Cortés R., Hernán. Evaluación Escolar. Tercera edición. Guatemala, Piedra Santa, 1975.
07. Duarte R., Lesbia. Ansiedad de los Adolescentes del Nivel Diversificado de Retalhuleu Frente a una Evaluación Académica. Quetzaltenango, Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Facultad de Humanidades, 1995. (Tesis de graduación).
08. Freire, Paulo. La Pedagogía del Oprimido. 39ª. Edición. México, Siglo XXI, 1988.
09. Freire, Paulo. La Educación como Práctica de la Libertad. 38ª. Edición. México, Siglo XXI, 1989.
10. García R., J. M. Bases Pedagógicas de la Evaluación. Madrid, España, Síntesis, 1989.
11. Lafourcade, P.D. Evaluación de los Aprendizajes. Argentina, Kapelusz, S.A., 1986.
12. Larroyo, Francisco. Diccionario Porrúa de Pedagogía y Ciencias de la Educación. México, Porrúa, 1982.
13. Lemus, L. A. Evaluación del Rendimiento Escolar. Buenos Aires, Argentina, Kapelusz, S.A., 1987.
14. Mantovani, Juan. La Educación y sus Tres Problemas. Buenos Aires, Argentina, El Ateneo, 1975.

15. Michel, Guillermo. Aprende a Aprender. 12ª. Edición. México, Trillas, 1992.
16. Ministerio de Educación. Ley de Educación Nacional. Guatemala, Jiménez y Ayala, 1992.
17. Ministerio de Educación. Filosofía, Políticas y Estrategias Educativas. Guatemala, Serviprensa Centroamericana, 1991.
18. Ministerio de Educación. Reglamento de Evaluación del Rendimiento Escolar. Guatemala, Artes Gráficas, 1988.
19. Ministerio de Educación, Sistema de Adecuación Curricular -SIMAC-. La Investigación y Evaluación Pedagógica. Guatemala. (Fotocopia).
20. Rodríguez E., Mauro. La psicología en ejemplos. Sexta edición. México, Trillas, 1983.
21. Suárez D., Reynaldo. La educación. Su filosofía. Su psicología. Su método. México, Cantori S.A., 1991.
22. Valero, J. M. Educación Personalizada. ¿Utopía o Realidad? Madrid, España, Paulinas, 1976.