

872743



UNIVERSIDAD
DON VASCO, A.C.

UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.

INCORPORACIÓN No. 8727-43 A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE PEDAGOGÍA

La influencia de la Capacidad Intelectual en el
Rendimiento Académico de la escuela Primaria
Lázaro Cárdenas, de Caltzontzin, Michoacán.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

LAURA HERNÁNDEZ TORAL

URUAPAN, MICHOACÁN, 2005.

m345925



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

*Primeramente a Dios, por haberme prestado vida
Para culminar con mis estudios.*

*A mis padres, por haberme apoyado durante
Todo el tiempo de estudio y por haberse esforzado
Junto con migo.
Y a toda mi familia en general, quienes mi impulsaron
A seguir superándome.*

A mis asesores.

*Y especialmente a mi mejor amiga, quien me apoyó
Incansablemente. Por haber creído en mi desde inicio a fin
Por eso y más mil gracias Pilar.*

INDICE

TEMA:	Pág.
Introducción	1
Antecedentes del problema	1
Planteamiento del Problema	3
Justificación	4
Objetivo del estudio	5
Hipótesis	6
Marco de referencia	6
Capítulo 1. Rendimiento Académico	8
1.1 Concepto de Rendimiento Académico	8
1.2 La calificación como indicador del Rendimiento Académico	9
1.2.1 Dimensión Subjetiva	10
1.2.2 Dimensión Objetiva	10
1.3 Factores que influyen en el Rendimiento Académico	11
1.3.1 Factores personales	11
1.3.2 Factores Sociales	19
1.3.3 Factores Pedagógicos	22
1.4 Efectos Sociales en el rendimiento Académico	25

Capítulo 2. Capacidad Intelectual	28
2.1 ¿Qué es la inteligencia?	28
2.2 Definición integradora del concepto inteligente.....	30
2.3 El dilema teórico de la inteligencia (tres posturas).....	35
2.4 Teorías sobre la inteligencia	38
2.4.1 Teorías Filosóficas y las Teorías Clásicas.....	39
2.4.2 Teorías Biológicas de la Inteligencia.....	41
2.4.3 Teorías Psicobiológicas	43
2.4.4 Teorías Psicológicas de Interacción	44
2.5 Correlación entre Inteligencia y Rendimiento Académico.....	47
2.6 Factores que Influyen en los test de Inteligencia	50
Capítulo 3. El niño en situación escolar	52
3.1 Motivación Escolar.....	52
3.1.2 Impulso Cognitivo	52
3.1.3 El Mejoramiento del yo	53
3.1.4 El impulso afiliativo	54
3.2 Factores de Personalidad en el Aprendizaje.....	55
3.2.1 Relación Satelizada	56
3.2.2 Relación no Satelizada	56
3.3 Efectos de Satelización en la Motivación de Logro.....	57
3.3.1 Niño Satelizado.....	57
3.3.2 Niño no Satelizado.....	57
3.4 Efectos de Satelización en el Aprovechamiento Escolar	58

3.5 Inteligencia.....	58
3.5.1 Cambios de la inteligencia atribuibles al desarrollo	59
3.5.2 Desarrollo de las Distintas Capacidades Intelectuales	62
Capítulo 4 La influencia de la Capacidad Intelectual en el Rendimiento	
Académico	64
4.1 Descripción de Metodología.....	64
4.1.1 Enfoque Cuantitativo.....	64
4.1.2 Investigación no Experimental	64
4.1.3 Estudio Transversal	65
4.1.4 Diseño Correlacional Causal.....	66
4.1.5 Técnicas de Recolección de Datos.....	66
4.1.5.1 Técnicas Estandarizadas	66
4.1.5.2 Registros Académicos	67
4.2 Población y Muestra	68
4.2.1 Descripción de la Población.....	68
4.2.2 Muestra de 5° y 6° no Probabilística e intencional.....	69
4.3 Descripción del Proceso de Investigación.....	69
4.4 Descripción de la Variable Dependiente	70
4.4.1 Descripción de Rendimiento Académico de 5°"A"	71
4.4.2 Descripción de Rendimiento Académico de 6°"A"	75
4.5 Descripción de la Variable Independiente.....	78
4.5.1 Descripción de Capacidad Intelectual de 5°"A"	78
4.5.2 Descripción de Capacidad Intelectual de 6°"A"	79

4.6 Correlación entre Capacidad Intelectual y Rendimiento Académico..	80
4.6.1 Correlación en el grupo de 5° "A"	81
4.6.2 Correlación en el grupo de 6° "A"	86
Conclusiones	91
Propuesta	93
Bibliografía	103
Otras Fuentes	105
Anexos	

Introducción

Antecedentes del problema.

Uno de los pioneros en el estudio de la capacidad intelectual es el psicólogo Alfred Binet, quien se encargó de desarrollar las primeras pruebas para medirla con fines prácticos entre 1905 y 1911, hasta que fueron reemplazadas por las de Therman en 1937.

Durante décadas se han planteado diversas teorías sobre la inteligencia y la más común es la del factor hereditario, que está determinado por su código genético.

“El nivel cuantitativo del desempeño intelectual a cierta edad es un factor interno que influye en el aprendizaje significativo. A este factor se le puede definir más adecuadamente como capacidad intelectual o inteligencia” (Ausubel; 1991:228). Es decir, que la inteligencia es una función mental que influye en el aprendizaje, estableciendo una relación entre la edad del individuo y lo que éste conoce, recibe el nombre de Coeficiente Intelectual (CI).

Según R.B. Cattell, hay dos tipos de inteligencia, la fluida que es innata no verbal y aplicable a una gran variedad de contextos y la cristalizada, que refleja las habilidades y las capacidades específicas que uno adquiere como resultado del aprendizaje.

Ausubel (1990) sustenta que “la capacidad intelectual o inteligencia es el nivel cuantitativo del desempeño intelectual en una edad determinada.”

Por su parte; “el rendimiento académico se define como el nivel de logro que puede alcanzar un estudiante en el ambiente escolar en general o en una asignatura en particular”, mismo que puede medirse con evaluaciones pedagógicas, entendidas éstas como “el conjunto de procedimientos que se planean y aplican dentro del proceso educativo, con el fin de obtener la información necesaria para valorar el logro, por parte de los alumnos, de los propósitos establecidos para dicho proceso”. (Vega García; 1998: 9)

El rendimiento escolar “es el resultado de la enseñanza que consiste en la suma de transformaciones del estudiante, que se manifiesta en los ámbitos afectivo, cognoscitivo y psicomotriz”. (Mattos; 1985:215)

De acuerdo con el Programa de Educación Primaria, “los primeros años de vida ejercen una influencia muy importante en el desenvolvimiento personal y social de todos los niños; en ese periodo desarrollan su identidad personal, adquieren capacidades fundamentales y aprenden las pautas básicas para integrarse a la vida social”. (PEP; 2004:11)

No son muchas las investigaciones que se han centrado en la relación entre estas dos variables; es por ello que se ha detectado la importancia por saber la influencia de capacidad intelectual en el rendimiento académico; en donde se requiere de una indagación concreta en un ambiente específico, para dar respuesta a esta interrogante que se ha planteado.

Planteamiento del problema.

Se puede deducir que el desarrollo intelectual del niño está estrechamente ligado a sus primeros años de vida. De estas primeras experiencias dependerá el éxito o fracaso intelectual del individuo. Sin embargo, también se plantea el problema fundamental de cómo es que debe implementarse la acción educativa con el objetivo de lograr un desarrollo integral. Esta acción educativa es guiada, orientada, sugerida, implementada, dictada por un segundo o tercero llamado familia o maestro.

En la actualidad existe un gran interés por parte de las instituciones educativas por conocer la capacidad intelectual de los seres humanos. En algunas ocasiones éstas han cuestionado la importancia de este factor en el rendimiento académico, pero muchas de ellas no cuentan con la información relevante que les permita dar respuesta a la pregunta.

Específicamente no se cuenta con información acerca de la capacidad intelectual que tienen los alumnos de la Escuela Primaria "General Lázaro Cárdenas del Río", y por lo tanto, cómo es que éste influye en el rendimiento académico.

¿Cómo es el rendimiento académico? En la escuela Primaria se observó que hay dispersión en el aprendizaje, es por ello que es importante conocer ¿cuál es la influencia de la capacidad intelectual de los alumnos en su rendimiento escolar?

Justificación.

Los cambios culturales y sociales ocurridos en México durante el siglo XX demandan una reestructuración en la percepción de la educación.

Se hace, pues, necesario que se realicen pequeñas investigaciones dentro de los ambientes escolares que permitan analizar la relación entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico, para que de esa manera se construyan opciones de soluciones efectivas y creativas para ese ambiente, pues ya se sabe que existen muchos teóricos que nos explican de manera científica esta relación. Lo que se pretende es analizar esta relación dentro de un ambiente específico.

Por lo tanto, la presente investigación beneficiará directamente al pedagogo, ya que a través de ésta se determinará el grado de influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico. Una vez determinado el nivel de influencia, el pedagogo podrá implementar programas que permitan trabajar más favorablemente y de acuerdo al nivel de la capacidad intelectual del niño.

Al mismo tiempo se beneficiará a los padres de familia, ya que ellos también son responsables del aprendizaje de sus hijos y participantes activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos.

Para el desarrollo de esta investigación es necesario plantear objetivos que permitan vincular la influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico.

Objetivo General.

Determinar la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico de los alumnos de quinto y sexto año de la escuela Primaria.

Objetivos Particulares.

- * Identificar la capacidad intelectual que presentan los alumnos.

- * Conocer el rendimiento académico que tienen los alumnos.

- * Establecer la relación que hay entre capacidad intelectual y rendimiento académico.

El objetivo general y los particulares, permitieron establecer una relación con el marco teórico y el estudio de campo, y de esta manera establecer con fundamento la influencia que tiene la capacidad en el rendimiento académico.

Hipótesis.

De investigación:

La capacidad intelectual influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos de quinto y sexto año.

Hipótesis nula:

La capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico.

Variables:

Variable independiente.- Capacidad intelectual.

Variable dependiente.- Rendimiento académico.

Marco de Referencia.

El escenario de la investigación será la Escuela Primaria General "Lázaro Cárdenas del Río", con clave 16DB00100. Fue fundada por el profesor Ramón Rosas Rancel, el 9 de Noviembre de 1983. Ubicada en la comunidad indígena de San Salvador Combutzio, en la calle de la plaza principal, ahora conocido como Caltzontzin (nombre que se le dio a la estación). Esta comunidad se encuentra a

cuatro kilómetros de la ciudad de Uruapan (su cabecera municipal) quedando en la región Oriente.

Actualmente ofrece sus servicios a gente de escasos recursos económicos, ya que la situación social y económica de la comunidad está catalogada como zona de extrema pobreza, por lo tanto, su área de trabajo es únicamente educación primaria en el turno vespertino. Se rige de acuerdo con los programas establecidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP), conjuntamente con actividades extraescolares y culturales.

La filosofía de esta Primaria se fundamenta en: reconocer sus capacidades y potencialidades a partir de lo que ya saben para reforzar y contribuir al aprendizaje de los niños.

La plantilla docente está formada por un directivo que se encarga de la administración educativa y representación de la institución y ocho docentes que son los representantes de grupo.

El inmueble cuenta con ocho salones de material, una dirección, un patio para el acto cívico y eventos culturales, una cancha para los deportes, una cooperativa, seis sanitarios tres para niñas y tres para niños, un patio de juegos pavimentado, donde los niños toman su recreo.

CAPÍTULO 1

RENDIMIENTO ACADÉMICO

Las instituciones educativas siempre se han preocupado por el rendimiento académico de los alumnos y en la actualidad es de suma importancia estudiar este fenómeno, por tal motivo, en este capítulo se analizan los factores que intervienen en el rendimiento escolar y, en este apartado en específico, se dan a conocer algunos conceptos del rendimiento académico para una mejor comprensión de su significado.

“El verdadero rendimiento académico escolar consiste en la suma de transformaciones que se operan; a) en el pensamiento, b) en el lenguaje técnico, c) en la manera de obrar, y d) en las bases actitudinales del comportamiento de los alumnos en la relación con las situaciones y problemas de la materia”. (Mattos; 1990:315)

Chadwick (1979) define al “rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza – aprendizaje que lo posibilitan a obtener un buen funcionamiento”. (www.psicología.com/articulos)

1.1. Concepto de Rendimiento Académico.

Una vez dados los conceptos, el siguiente concepto de rendimiento académico se construyó a partir de las definiciones de los anteriores autores.

El rendimiento académico es un logro escolar alcanzado por los alumnos que se refleja en los cambios de actitud y la adquisición de conocimientos y habilidades; susceptibles de ser evaluados con instrumentos de medición.

1.2. La calificación como indicador del rendimiento académico.

En el siguiente apartado se abordarán algunas definiciones de la calificación como indicador principal del rendimiento académico.

Enseguida se dan tres definiciones de la calificación para algunos autores, para de ahí establecer una definición completa que integre todos los aspectos de ésta.

“La calificación se refiere a la asignación de un número mediante el cual se mide o determina el nivel de aprendizaje alcanzado por un alumno”. (Zarzar; 2000: 37) Por otro lado, se tiene que “la calificación es el registro permanente del alumno durante todo el proceso, y puede basarse en exámenes, trabajos, reportes orales, etc, o con el juicio subjetivo del maestro, pero en realidad los maestros deben calificar a los alumnos tanto por su conducta general, como por su aprovechamiento”. (Powell; 1975:467) Y, finalmente, según Cascón “la calificación como el reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas o materias que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad”. (Edel; 2003:3).

Ahora que se tiene más claro el concepto de calificación se deriva entonces que, la calificación es un registro permanente, no sólo del factor intelectual si no también del desarrollo de habilidades y actitudes que pueden ser evaluados a través de instrumentos tales como: exámenes, trabajos individuales y en equipo, tareas, reportes orales, participación y la misma asistencia, etc.

La calificación posee dos dimensiones, una objetiva y otra subjetiva, mismas que se definen a continuación.

1.2.1. Dimensión Subjetiva.

La dimensión subjetiva se da cuando no están definidos de manera objetiva los criterios para la evaluación y se basan como lo menciona. (Mattos; 1990:467) "En juicios por parte del maestro". Otro concepto dice que son "las notas no reflejan exclusivamente el valor objetivo del trabajo sino también la subjetividad del corrector, las variaciones del humor". (Avazini; 1985:20)

1.2.2. Dimensión Objetiva.

La dimensión objetiva se debe dar al inicio del ciclo escolar, estableciendo los criterios para la evaluación y tomando en cuenta los siguientes puntos: cuando se detecte que está sucediendo algo que pone en riesgo el aprendizaje y sea necesaria la reflexión de todos para corregir esa situación. Debe tomarse todo esfuerzo realizado durante el proceso para asignar una calificación que permita demostrar el verdadero rendimiento del alumno con base en los exámenes,

pruebas estandarizadas de respuesta única, trabajos, en las tareas, en las evaluaciones, etc.

Es importante, pues, tomar en cuenta las dos dimensiones para que la calificación se verdaderamente la que el alumno se merece de acuerdo con lo señalado.

1.3. Factores que influyen en el Rendimiento Académico.

1.3.1. Factores Personales.

Rasgos de la personalidad.

El rendimiento académico está influido por muchos aspectos, tales como la personalidad, las condiciones fisiológicas, capacidad intelectual, motivación, hábitos de estudio y la dimensión afectiva entre otros. Cada uno se revisa a continuación y se explica la relación que existe con el rendimiento académico.

* La ansiedad es uno de los rasgos de la personalidad. Spielberger (1966) menciona que "la ansiedad perturba el rendimiento y eclipsa la inteligencia". (citado en Hernández; 2004:337) Aquí se pone de relieve que la ansiedad perjudica el rendimiento sólo si el nivel de aptitud es intermedio.

Por otra parte, de acuerdo a cómo es que los niveles de ansiedad se aprendan a manejar, se podrá decir que: "los ansiosos rinden más cuando la tarea es simple, estructurada y familiar a ellos, mientras que rinde menos en aquellas

situaciones en que la tarea implica atención a muchos estímulos o cuando no están organizados e implican ambigüedad de divergencias". (Hernández; 2004:338) Tal generalización se basa en que las tareas más complicadas requieren de procesos más complejos en los que pueden intervenir altos niveles de ansiedad; por lo tanto, el sujeto, que es incapaz de manejarlos, se ve mermado en su rendimiento.

Otro rasgo que también se debe tomar en cuenta para valorar el rendimiento académico es:

* "La extroversión que proporciona mayor éxito en la escuela primaria y se correlaciona positivamente con el rendimiento académico hasta 14 ó 15 años más tarde." (Edel; 2003: 8) Esto es cierto, debido a que un sujeto extrovertido tiende a desarrollar habilidades sociales que le permiten relacionarse efectivamente con los demás y se relaciona positivamente con el rendimiento.

* La confianza en sí mismo hace que se visualice como una persona capaz de lograr el éxito pero también de decir no puedo, para él la confianza en sí mismo, es un factor que lleva al buen rendimiento escolar.

* Otro rasgo que se denota también es "el auto control: que es la capacidad de modular y controlar las propias acciones en una forma apropiada a su edad; sensación de control internos". (Edel; 2003:8) Esto quiere decir que los resultados de éxito o fracaso tienen que ver con las capacidades del sujeto y que todo depende de él.

* El "Locus de control externo", es decir, atribuir el resultado a nuestra conducta, fuerzas o poderes externos a nosotros, como puede ser la suerte, el destino, poderes religiosos o mágicos, Rotter; 1954 (citado por Hernández; 2004: 338), es un mecanismo de autodefensa a lo que no se puede lograr con efectividad.

Por lo tanto, mientras que el "Locus de control interno", tiene su retribución en el propio poder de ser, se puede decir que los alumnos que saben manipular el "locus interno" muestran un mayor rendimiento; mientras que los que utilizan el "locus externo" intentan encontrar sus motivaciones en el éxito y la aprobación exterior, los hace susceptibles al fracaso, a la depresión y al estrés.

Condiciones fisiológicas.

Las condiciones fisiológicas definidas como "frecuentes enfermedades crónicas que constituyen una evidente contradicción para un normal desarrollo de las aptitudes escolares favorecen la fatiga del niño y le impiden su debida atención a las explicaciones de la clase". (Tierno; 1993:35)

* Las enfermedades son muy frecuentes en todas las edades, pero si a un niño se le obliga asistir a la escuela con alguna enfermedad afecta significativamente su rendimiento académico, ya que debido al malestar no pondrá atención y esto lo llevará a que rinda menos.

* La alimentación constituye un componente muy importante en la salud del niño y favorece el aprendizaje, si un niño se alimenta nutritivamente podrá aprender mas fácilmente que un niño que no lo hace adecuadamente, su mente se centrará en que tiene hambre y solo pensara en la hora de salir para poder satisfacer su apetito lo que lo llevará a perder la atención y, por consiguiente, la concentración de la clase.

* Otra característica muy importante es "el sueño es una necesidad tan importante como el de comer y si no lo satisface adecuadamente es imposible que su rendimiento académico sea normal". (Tierno; 1993:55) Es decir; un niño que no duerme bien no repara las energías y no estará en condiciones normales para estudiar lo cual se refleja fuertemente en su rendimiento académico ya que no capta y mucho menos retiene nueva información.

Capacidad intelectual.

"El coeficiente intelectual sigue siendo un predictor relativamente bueno del éxito académico". (Powell; 1975:108) Es decir, que la capacidad intelectual de un niño influye significativamente en el rendimiento escolar ya que posee signos de inteligencia superiores a sus demás compañeros de la clase.

Un alumno inteligente tiene la capacidad y rapidez en la resolución de problemas. Tiene la capacidad de visualizar diversas soluciones para adaptar lo que ya conoce a nuevas situaciones. Tiene la facilidad para

adquirir nuevos conocimientos mismos que demuestra en la expresión oral y escrita.

Por otro lado, se tiene que una baja capacidad intelectual es indicador de un deficiente rendimiento escolar, pues “la insuficiencia de los recursos intelectuales puede ser la verdadera razón de la falta del éxito escolar”. (Avanzini; 1985:26) Es decir, que la inteligencia se percibe como una de las principales causas del rendimiento académico.

El buen funcionamiento mental ayuda a comprender la unión que hay entre la inteligencia y el éxito escolar dándole solución precisa y eficiente a todo tipo de problemas.

Se llega entonces, a la conclusión que la inteligencia no es un factor que asegure el éxito o el fracaso escolar, influye, pero no determina.

Motivación.

La motivación como factor, primero en el desarrollo intelectual, y después en el rendimiento académico está definido como: “un proceso general por el cual se inicia y se dirige una conducta hacia el logro de una meta”. (Alcalá y Antonijevic, citados por Edel; 2003:5) De acuerdo con Alcalá, la motivación es, pues, un proceso complejo en donde se ven involucradas tanto la parte interior como la exterior del ser humano que sirven como motores esenciales que detonan el interés. Así a un buen alumno lo mueven dos razones esenciales:

Motivación intrínseca.

"Es la necesidad que la persona tiene de autorrealización". (Maslow; citado en Edel; 2003:5) Esto se traduce en que el alumno explora porque le hace el gusto de hacerlo. La motivación intrínseca es la más auténtica porque ésta, despierta un interés real por aprender, el alumno valora el hecho de aprender siempre algo nuevo, centra su atención en la experiencia de aprender y cultivar su aprendizaje causándole gran satisfacción de autorrealización ya que cada vez que lo hace estimula el interés de aprender.

Motivación Extrínseca.

Le hacen trabajar no por amor al estudio ni por interés de aprender; sino por el temor a ser castigados por malas notas y el deseo de superar a los demás.

Hábitos de estudio.

Otro de los aspectos que influyen significativamente en el rendimiento académico son sin duda los hábitos de estudio. "Estos determinan en gran medida el éxito o fracaso del alumno, el saber cómo estudiar no es algo sencillo. Implica el dominio de habituarse al estudio, por tal motivo es importante el entorno y las circunstancias que favorecen el aprendizaje". (Tierno; 1993:63)

Es muy conveniente que el alumno disponga habitualmente del mismo lugar para estudiar, ya que esto favorece la concentración en aquello que se está haciendo. El lugar del estudio debe reunir condiciones acogedoras para evitar que el alumno se distraiga con facilidad y de igual manera se sienta relajado, dicho lugar debe reunir las siguientes condiciones: a) Temperatura que se traduce como

regulación de ambiente. b) Silencio entendido como ausencia de ruidos perturbadores. c) Oxigenación que es la ventilación adecuada. d) Muebles cómodos y organizados. También se deben de tomar en cuenta los momentos de descanso, pues es importante relajar el cuerpo y la mente, proporcionando una inmediata recuperación física y mental que facilita el trabajo del estudiante. Una vez reunidas estas condiciones el habituarse a estudiar requiere de gran esfuerzo para llegar a dominar los contenidos a aprender para que se vea beneficiado el rendimiento académico de lo contrario le afectará.

Si bien se han intentado analizar los factores que influyen en el rendimiento escolar y se ha concluido que estos influyen de manera significativa en este fenómeno; también existen dimensiones externas que pueden influenciar de manera directa el rendimiento escolar. Estas dimensiones se refieren a la parte afectiva, social, cultural, socioeconómica y pedagógica. A continuación se tratará de analizar estos elementos para tener un visón más amplia sobre el fenómeno.

Así pues, se puede señalar que los rasgos de la personalidad son un factor que ejemplifica cómo es que la personalidad en su conjunto afecta el desarrollo de la inteligencia, y en consecuencia, afecta el rendimiento escolar.

Dimensión afectiva.

"Esta dimensión se refiere al cúmulo de estímulos que el niño recibe y que van dirigidos específicamente a su desarrollo afectivo... Un niño con un buen desarrollo afectivo tendrá buenos resultados académicos". (Tierno; 1993:38) Sin

embargo, lo que se sabe es que un desarrollo afectivo incongruente tendrá resultados negativos en cuanto a lo académico. A continuación se desarrollará cada uno de ellos para una mejor comprensión:

a) “La exigencia en el cumplimiento de las tareas escolares”: esto se manifiesta en la reacción del niño cuando los padres le exigen un rendimiento académico exagerado. El niño puede tener una reacción positiva y estimulante, o una reacción negativa que afecte directamente su rendimiento, por lo tanto, entre más le exijan menos rinde.

b) Otro elemento de la dimensión afectiva es el que se refiere a la “sobrepotección”, ya que un niño sobrepoteccionado no puede realizar tareas con efectividad e impide el buen rendimiento escolar. Porque está acostumbrado a que le faciliten todo sin esfuerzo alguno.

c) Los “celos” también influyen de manera significativa en el rendimiento escolar cuando son generados a partir de la comparación entre quién hace las cosas bien y quien no, esto lo hacen sentir inferior afectando la autoestima del niño.

d) “El disgusto o la separación de los padres”: genera situaciones de disgusto o de conflicto que pone entre la espada y la pared al niño, sometiéndolo a niveles de estrés que tengan como consecuencia que las buenas notas bajen a malas notas y se refleje en su rendimiento académico. Y finalmente

e) “La carencia de afecto”: no demostrarle a los niños que son importantes obstaculiza el rendimiento escolar”. (Avanzini; 1985:38)

1.3.2 Factores Sociales.

Los factores sociales para este caso estarán definidos como todos aquellos que son externos a la institución escolar, tales como la familia, apoyo en la realización de tareas escolares, un ambiente estimulante y la aceptación de los hijos. Todo esto le permite al sujeto desarrollar habilidades que le permitan apropiarse de contenidos específicos que se manifiesten en el rendimiento escolar. Por lo tanto, a continuación se desarrolla cada uno para un mejor entendimiento.

* La familia: un niño que se desarrolla en un ambiente social adecuado (una comunidad sana, una familia sana) será “un alumno que se haya bien integrado y aceptado en la familia y trabaja a gusto en el colegio y acaba bien integrado.” (Tierno; 1993:58) Visto de esta manera, la familia es un factor social que puede alterar los resultados del niño en cuanto al rendimiento escolar, pues es dentro de ella donde se construye el sistema de valores que regirá su vida.

* Otro factor social es el apoyo en la realización de tareas: padres que no tiene un buen nivel cultural difícilmente podrán auxiliar en la realización de tareas a sus hijos, y quien tiene las herramientas no tiene tiempo, es por eso que el rendimiento escolar se ve afectado.

* El brindar un ambiente estimulante es otro factor muy importante: esto se refiere a que cuando se tienen libros y todo tipo de material didáctico al alcance del niño podrá reforzar los conocimientos favoreciendo el rendimiento. Mientras que donde hay carencias de material afectará el rendimiento escolar.

* Y finalmente, se tiene que: la aceptación de los hijos constituye sin duda una de las primordiales necesidades para que su rendimiento académico sea bueno a medida que se sienta aceptado trabajará a gusto y terminará integrado bien en el grupo.

Nivel Socioeconómico.

El nivel socioeconómico está estrechamente ligado al nivel de cultura de los padres. A más independencia económica y acceso a ingresos altos, más nivel de cultura. Los estudios indican que "dos niños que tienen el mismo coeficiente intelectual; muy bien pueden funcionar académicamente en diferentes niveles, debido a los diferentes ambientes". (Powell, 1975: 102)

A partir de esto se puede decir que niños de niveles socioeconómicos altos tienen a aprender más que los niños de niveles bajos, ya que ofrece diversas y diferentes experiencias que influyen en el rendimiento escolar y los niños de los niveles socioeconómicos bajos difícilmente funcionan al nivel del potencial intelectual que poseen, es verdad que esto influye, pero no determina.

Nivel cultural.

Se decía anteriormente que el nivel cultural está estrechamente ligado al nivel socioeconómico, pues la preparación que tienen los padres profesionalmente definitivamente es un factor que influye en la manera en la que un niño puede rendir en la escuela.

Sujetos expuestos a climas culturales cotidianos, enriquecedores y estimulantes serán sujetos en los que se puede encontrar una mayor riqueza de vocabulario, pues experiencias como la de tener accesos a una biblioteca familiar, fomenta el gusto por la lectura y a su vez es estimulado intelectualmente favoreciendo su rendimiento y afectando a quienes no tienen las anteriores características.

Padres con niveles culturales altos se preocuparán por lo que un niño ve en la TV, los tipos de programas, y si aparte estos los ven con ellos, el intercambio de información será un estímulo que fomente un buen sentido crítico. Por el contrario, padres con un bajo nivel cultural tendrán problemas para seleccionar adecuadamente la programación televisiva, aparte de que no se permitirán ver la televisión con sus hijos, ya que para estos, la televisión tendrá la función de únicamente de entretenimiento no educacional, el desarrollo del sentido crítico y, en consecuencia, su rendimiento escolar se verá afectado.

1.3.3 Factores pedagógicos.

Estos factores son los que se relacionan directamente con la institución escolar y se les considera también como factor alterables en el rendimiento escolar. Según Fritche (1975) "se les conoce como factores internos al ámbito escolar tales como edificios, mobiliario, material didáctico, metodología de enseñanza, formación docente y currículo". Por lo tanto, forman un espectro muy amplio y cada uno de ellos puede ser limitante o un estimulante del desarrollo intelectual y rendimiento académico.

El profesor.

Un factor pedagógico que influye definitivamente es el profesor, ya que se convierte en el porta voz del aprendizaje, por lo que se debe de tomar en cuenta que la preparación no está en dominar el tema; sino ver cuál es la forma en que pueden aprender los alumnos de manera efectiva, estimulante y recreativa, de tal forma que se pueda lograr un desarrollo intelectual integral que tenga consecuencias positivas en el rendimiento escolar, su experiencia laboral y los recursos de los cuales se apoya para reforzar conocimientos.

Por otra parte, las actitudes del profesor favorecen tanto el desarrollo intelectual, como el rendimiento académico, ya que el sujeto reacciona ante la actitud tolerante del profesor, el sujeto tendrá una actitud más abierta y positiva; mientras que frente a una actitud irónica, el sujeto tendrá a reaccionar negativamente, viendo afectadas tanto su desarrollo como su rendimiento.

La confianza hacia los alumnos es otro factor pedagógico muy significativo, ya que de lo contrario los limita.

La función que el maestro desempeña es un factor para que el aprendizaje sea eficiente, debe tomar en cuenta el planear y diseñar el curso escolar. Y debe tomar en consideración los contenidos informativos y la metodología más favorable, de acuerdo al nivel en que este trabajando, de lo contrario se verá afectado fuertemente el rendimiento académico de los alumnos.

El apoyar al alumno en la adquisición de técnicas para el estudio constituye otro factor pedagógico, ya que esto favorece efectivamente su aprendizaje y, por consiguiente, su rendimiento. Finalmente, el profesor tiene que evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje no sólo con el examen sino que tiene que tomar en cuenta otros criterios para una verdadera evaluación.

La metodología.

La metodología, como ya se mencionó anteriormente, constituye el equilibrio para un buen aprendizaje y "el uso de métodos pedagógicos tradicionales impiden el alcance de los o objetivos de aprendizaje." (Avanzini; 1985:81) Es decir, que estos métodos sólo favorecen la memorización de los conocimientos y no la reflexión de ellos, por tal motivo no hay un aprendizaje significativo y se ve afectado el rendimiento escolar. El uso de técnicas como la exposición y la demostración permite dar a conocer nueva información, sin

embargo, no son suficientes porque sólo se cubre la parte informativa pero no la comprensión. Por ello, se recomienda guiarse en la metodología activa.

Metodología activa centrada en el alumno.

Esto se logrará a medida que se promueva la participación activa del alumno, tanto en trabajos individuales, en equipo y grupales que enriquezcan la información y la conviertan en conocimientos, adquiriendo así el manejo analítico, por lo que es necesario desarrollar otras actividades que le permitan al alumno lograr un aprendizaje significativo mientras más rica sea la posibilidad de participar activamente dentro del salón de clases, más se estará estimulando el desarrollo de la capacidad intelectual, que se materializará en un rendimiento escolar productivo.

El programa debe estar adecuado a las situaciones escolares, ya que si éste no las considera, los objetivos no se cumplen y son contraproducentes en cuanto a estimular el desarrollo intelectual y el rendimiento escolar.

El programa.

Este elemento también influye en el rendimiento, ya que si un programa está sobre cargado, entonces los temas más importantes pueden pasar desapercibidos, perdiendo así la secuencia de temas. Es importante que el programa se adecue a las necesidades de los alumnos, ya que de lo contrario habrá temas que no despierten el interés ocasionando así que los objetivos no se cumplan y afectará fuertemente el rendimiento escolar.

1.4. Efectos sociales en el rendimiento académico.

En este apartado se describe la influencia de los efectos sociales que causa en el rendimiento escolar.

En el ámbito familiar, laboral o escolar del rendimiento académico de un individuo produce distintos efectos y enseguida se describe cada uno de ellos para un mejor entendimiento.

La familia es un indicador por excelencia para el desarrollo de un individuo en el ámbito académico. Los premios y reconocimientos que le manifieste ésta al educando pueden influir positivamente en su desempeño académico. Es decir, que a medida que la familia reconozca el esfuerzo del alumno se sentirá motivado y se impulsará para continuar estudiando.

El éxito puede provocar rechazo por parte de sus iguales (hermanos, primos y compañeros de clase) por la sobrevaloración que de él hace la familia, especialmente los papás y el profesor ante estos.

Cuando la situación es contraria a la que la familia quisiera, por ejemplo si el niño no obtiene las mejores notas, la familia lo etiqueta negativamente porque los papás no le dan importancia al desarrollo de habilidades y a la aplicación de los conocimientos, sino a la calificación que le asigne el maestro, ocasionando con esto una desvalorización que trae como consecuencia un menor rendimiento al que pudiera tener si estuviera motivado por su familia.

"Dependiendo del nivel económico y sociocultural de la familia va a ser el impulso que se le brinde al educando". (Tierno; 1993:26) Esto quiere decir, que las perspectivas de estudio varían y el individuo querrá ser lo que los integrantes de la familia son.

En el ámbito laboral un alumno con elevadas notas (calificaciones) es catalogado como una persona que tendrá mayor facilidad para ingresar a un puesto y a promoción para ascender con facilidad. En la sociedad mexicana es importante la obtención de un número alto de calificaciones como primer paso del éxito al inicio de la vida laboral posteriormente su desempeño y experiencia será su sello de garantía.

En el ámbito escolar es muy frecuente que se les reconozca a los alumnos que tienen las mejores calificaciones de acuerdo con la percepción de los maestros dándoles privilegios y pareciendo ante los demás compañeros como los estudiantes más exitosos de la escuela, éstos a su vez se autoexigirán por ser cada día mejores, pues no quieren ser señalados como alumnos de un mal nivel de aprovechamiento.

De esta manera se llega a la conclusión de que los efectos sociales en el rendimiento académico pueden variar dependiendo de las circunstancias en las que se encuentre el individuo.

A lo largo de este capítulo se revisó el rendimiento escolar, sus indicadores, factores personales, sociales y pedagógicos que influyen en él. En el siguiente capítulo se abordará lo relacionado con capacidad intelectual, como factor principal que influye en el rendimiento académico.

CAPÍTULO 2

CAPACIDAD INTELECTUAL

En el presente capítulo se expondrá el concepto de inteligencia y su definición integradora, su dilema fundamental, teorías, y la correlación entre inteligencia y rendimiento escolar.

2.1. ¿Qué es la inteligencia?

Desde siempre, el concepto de inteligencia ha sido un acertijo para los investigadores, pues supone una complejidad tal que definirla tomaría la propia existencia del ser humano. Al respecto se dice que "la inteligencia la poseen únicamente los seres humanos y aunque siempre está presente no podemos entender cómo es que este aspecto nos diferencia de los demás." (Nikerson; 1998:26). Es por eso que a continuación se darán algunas definiciones.

La inteligencia es una facultad básica para el pensamiento y la comunicación humana. Una persona que da buen uso a su inteligencia es aquella que es capaz de clasificar patrones. Es decir, que es capaz de ordenar, agrupar y discernir en categorías estímulos no idénticos entre sí a diferentes clases, al igual que tiene la capacidad de modificar adaptativamente su conducta. Esto se traduce en que la persona tiene que cambiar su forma de actuar y ser capaz de entender que ese cambio le favorece tanto a él como al medio que lo rodea. A medida que lo entienda tendrá una mejor evolución en su conducta para adaptarse a las circunstancias, ya que de lo contrario, "la inflexibilidad y la incapacidad de modificar la propia conducta se consideran normalmente como signos indicativos

de una inteligencia relativamente baja.” (Nikerson; 1998:27) Esto quiere decir que una persona que es necia y obstinada a un cambio de conducta y que es incapaz de cambiarla se le considera una persona poco inteligente.

Otra característica muy importante que también posee una persona inteligente es la:

a) Capacidad de razonamiento deductivo, “cuando una persona razona de una manera deductiva, no va mas allá de esa información que tiene”. (Nikerson; 1998:27) Es decir, que no intenta enriquecer la información que tiene y, por lo tanto, se quedará con un contenido pobre y deficiente. De aquí que el razonamiento deductivo acompañe a la mecanización de las acciones, ya que a partir de la deducción se llega a conclusiones generales, más que al análisis de cómo es que se llegó a tal o cual conclusión.

La utilización cotidiana de la deducción es mucho mayor de lo que parece, ya que muchas de las cosas que se conocen no se han aprendido explícitamente, sino que se deducen de otras cosas que se saben. Por lo tanto, si el conocimiento se limita únicamente a lo que se sabe será un aprendizaje pobre y muy poco útil.

b) Capacidad de razonamiento inductivo, “implica ir mas allá de la información que uno posee”. (Nikerson; 1998:28) Es pues, razonar de una forma

crítica, ser capaz, a partir de un caso particular sacar generalidades pero que también puede llevarnos a hechos falsos.

c) Otro aspecto muy importante es la capacidad de desarrollar y utilizar modelos conceptuales a través de los cuales podemos predecir las acciones. El razonamiento inductivo le permite al sujeto tener un modelo del mundo incluyéndolo a él mismo, generar sus propios conceptos e ideas y no actuar mecánicamente, sino de manera reflexiva ante las situaciones, para después proceder a la aplicación de las resoluciones.

d) Una persona inteligente tiene la capacidad de entender. En otras palabras, es un ser capaz de ver las cosas desde otro ángulo. Es pues, la capacidad de percibir las cosas desde otra perspectiva. Esto es muy significativo, puesto que una persona inteligente debe poseer las diferentes capacidades para darles la debida solución a los diversos problemas que se le presenten.

2.2. Definición integradora del concepto inteligencia.

Definir la inteligencia, como se decía anteriormente, requiere de considerar posturas tan desímbolas como la biológica y psicológica, ya que tanto la biología considera a la inteligencia como objeto de estudio, como la psicología la estudia como rasgo de la conducta humana. De acuerdo con Nikerson "muchos de los investigadores han realizado trabajos de investigación sobre inteligencia por el deseo de entender mejor cómo y por qué las personas se diferencian tanto en este aspecto". (Nikerson 1998:31) La inteligencia como parte de la herencia es común

en todos los seres humanos, pero como rasgo distintivo de la personalidad, que implica la conducta y su estudio, diferencia unos de otros, por lo que su estudio e investigación se vuelve compleja. A continuación se darán algunas definiciones de inteligencia citadas por (Nikerson: 1998). Y, posteriormente, se dará la definición integradora del concepto inteligencia.

1.- Para Colvin, la inteligencia es “el aprendizaje o capacidad de aprender adaptarse al medio ambiente”. La define como una capacidad que actúa o se detona en beneficio de la búsqueda de mejores adaptaciones al medio que estimula al sujeto. El medio pues, se convierte en el estimulador que detona la actividad intelectual.

2.- Haggerti, considera que “la inteligencia es un grupo de complejos procesos mentales definidos tradicionalmente... como sensación, percepción, asociación, memoria, imaginación, discernimiento, juicio y razonamiento”. Al respecto, Haggerti expresa la inteligencia como un conjunto de actividades intelectuales superiores que le permiten al sujeto apropiarse de su realidad. Esta realidad está definida por campos de acción perceptivos y conceptuales. Es por esto que se va desde la sensación hasta el juicio de valor y el razonamiento como habilidades desarrolladas sólo por seres superiores e inteligentes capaces de aprender.

3.- Brown y French, quienes definen inteligencia como: “la facultad de auto dirigirse y de aprender en ausencia de una instrucción directa y completa”. Es

decir, que la inteligencia es una capacidad general que se desarrollará independiente de si recibe una educación formal o no. Por lo que dejan al margen la intención educativa de formación, para darle peso al propio desarrollo del sujeto en función de sus necesidades. De aquí quizá, el hecho de los seres humanos adquiera el lenguaje verbal y matemático independientemente de si van a la escuela o no.

4.- Joseph Peterson la define como: "un mecanismo biológico mediante el que se reúnen los efectos de una complejidad de estímulos y se les da cierto efecto unificado en la conducta". Considera pues, tanto el aspecto hereditario, como el del medio ambiente, ambos son factores del desarrollo de la inteligencia.

Ante esto, Perkins define tres tipos de inteligencia para armar un concepto integrador.

1.- La inteligencia como poder, según Althur Jensen, es aquella en que "la inteligencia es fundamentalmente un asunto de precisión y eficiencia de la computadora neurofisiológica en nuestra cabeza". (Perkins: 1998; 23) Es decir, que neurológicamente todos los seres humanos están preparados para desarrollar la inteligencia con precisión y eficiencia, por que la inteligencia es un poder con el que se nace y posiblemente se desarrolle ya que esta depende de las conexiones neuronales que se realicen con la mayor precisión posible en favor de eficientar los resultados o la búsqueda de soluciones a los problemas que presenta el medio. La manera de eficientar los resultados de la actividad intelectual referida

por Jensen, se podría decir que se manifiesta en la calidad de conexiones y asociaciones con el objetivo de resolver problemas.

Se refiere pues, a la potencialidad del ser humano para tener inteligencia, más que al uso de esta para controlar o manipular. Por lo tanto, la inteligencia como poder es una capacidad general que tienen todos los seres humanos.

Otro investigador ha retomado el enfoque de Jensen sobre el poder de la inteligencia, y sostiene que la "inteligencia basal de una persona en un área, influencia severamente la capacidad de la persona para desarrollar habilidades". Sostiene la postura de que hay una inteligencia basal como poder fundamental de las personas y se canaliza de diferente manera, sobre todo en cuanto a definir la inteligencia por áreas de aprendizaje que estimula el desarrollo de habilidad, con el fin de apropiarse de los contenidos de una determinada área.

2.- La inteligencia como desarrollo de tácticas: "la inteligencia está referida al conocimiento de tácticas que la persona puede desplegar ante una tarea dada". Este enfoque tiene como punto de partida el hecho de considerar a la experiencia como elemento fundamental para la construcción de estrategias y tácticas efectivas para solucionar problemas. Por ejemplo, el caso de un problema de memoria en el que el sujeto tiene que emplear una táctica o técnica específica para memorizar tal o cual contenido, estas pertenecen a un campo más amplio (el de las estrategias), ya que sólo aplicará la táctica para ese problema, pero no la puede aplicar para otros.

El trabajo intelectual en este caso se refiere y se expresa a través del diseño ingenioso de estrategias efectivas que le permitan al sujeto apropiarse del contenido. Esto es muy parecido a la famosa cita de “el fin justifica los medios”, ya que no importa cómo se logre el fin, en el caso de la educación: el aprendizaje, sino el medio por el cual aprende.

3.- La Inteligencia como dominio de contenidos es cuando “el contenido del conocimiento incluye ambos hechos y el saber cómo, o en términos más técnicos, conocimientos de propuesta y procedimiento”. Esta cita está referida al conocimiento que se tiene de un campo específico, es decir, que la inteligencia como un contenido del cual hay que apropiarse desarrollando las habilidades necesarias que le permitan al individuo desarrollarla efectivamente. Se considera así pues, una persona inteligente aquella que domina o es experta en una disciplina o actividad muy específica. Por ejemplo: Aquel que maneja las matemáticas con relativa facilidad, será considerado una persona inteligente. Pero se debe considerar que sólo lo realiza en un área específica que a la larga resulta limitante.

Si bien, la inteligencia, como lo marca Jensen, es una capacidad potencial que permite al sujeto ser efectivo, y como lo muestra la segunda respecto a que las tácticas son el medio a través del cual se aprende, éstas no actúan de manera disociada, sino con la finalidad de desarrollar habilidades que le permitan al sujeto apropiarse de los contenidos.

Entonces se tiene que la definición integradora de la inteligencia es lo que resulta de la suma del poder neurológico, más el desarrollo de tácticas y el dominio de contenidos.

2.3. El dilema teórico de la inteligencia (tres posturas).

Existen tres posturas con respecto a los factores que componen la inteligencia, mismas que se presentan a continuación. (Los siguientes autores son citados por Nikerson: 1998; 32-38)

Primera postura: La inteligencia como una capacidad cognitiva general: "capacidad que puede manifestarse en una gran variedad de contextos" (Spencer y Galton). La inteligencia como capacidad general se dispersa en la medida que no se utiliza de manera específica, ya que como se puede utilizar en muchos contextos plantea el problema de cómo es que se puede medir.

Se puede decir que un niño con coeficiente intelectual alto, tiene una inteligencia general, potencialmente puede expresarla en una gran variedad de contextos y aplicarla también a la solución de problemas que se le presenten dentro de los mismos. Sin embargo, la inteligencia se dispersa al no tener una dirección y una intención adecuada. Ya se dijo anteriormente que también la inteligencia es un contenido para el cual hay que desarrollar las habilidades necesarias para apropiarse de ellas, por lo que hay que realizar un trabajo específico dentro de esta área. Al tener como punto de partida a la inteligencia

como con un concepto general, la posibilidad de desarrollar habilidades específicas se complica.

Segunda postura: La inteligencia, más que ser una capacidad general, es un conjunto de capacidades diferente. "La inteligencia es un conjunto de capacidades especiales y que las diferentes personas pueden ser inteligentes (o poco inteligentes) de diferente manera". (Autores Contemporáneos). Esto quiere decir que la persona puede ser inteligente de diferentes maneras. Ciertamente, si bien la inteligencia es una capacidad general que opera en todos y cada uno de los seres humanos, cada uno la puede desarrollar de manera individual y con sus propias características.

Las personas inteligentes suelen ser distintas y destacadas de los demás, ya que al tener capacidades superiores, forzosamente se destacan y se diferencian de los otros.

Según Thurstone "existen seis habilidades mentales básicas: musical, espacial, verbal, conceptual, psicomotriz y artística". De esta manera es que se tienen grandes escritores que poco tienen que ver con el desarrollo de la ciencia, o grandes científicos que apenas saben escribir. Una inteligencia verbal dará como resultado escritores como Gabriel García Márquez o Juan Rulfo u Octavio Paz, con sus respectivas obras que tienen un impacto social y cultural capaz de lograr profundas transformaciones. Mientras que una inteligencia conceptual dará como

resultado mentes brillantes como la de Albert Einstein o Rutherford, con sus respectivos trabajos y teorías científicas.

Si bien, cada área se especializa en algún tipo de inteligencia, cada área también requiere del desarrollo de las habilidades necesarias para que le permita al sujeto apropiarse de los contenidos que le faciliten su acceso a tal o cual información.

Guilford considera que "hay al menos 120 habilidades diferentes a desarrollar". Divididas a la vez en áreas de aprendizaje, estas son: motricidad gruesa, integración sensorio-motriz, habilidades perceptivo-motrices-visuales y auditivas, lenguaje, conceptuales y socialización. Cada uno de ellas le permite al sujeto desarrollar las habilidades necesarias para que madure el área. Así se tiene que un niño de dos años estará desarrollando las habilidades que corresponden a la motricidad gruesa, tales como imagen corporal, fuerza muscular, etc. Mientras que un niño de seis años estará integrando sensorio-motrizmente habilidades como la lateralidad, la percepción, la agudeza de la pinza fina, etc.

Tercera postura: "La inteligencia como capacidad general y como conjunto de habilidades específicas". Es una combinación de las otras dos posturas. Esta última es conciliadora al considerar tanto a la inteligencia como capacidad general y como específica.

Según Sparman, "la inteligencia está influida por dos factores, el "g" (general) y el "s" (específica) respectivamente". Una influye a la otra, pues la capacidad general que es común en todos los seres humanos, se desprende de un sin número de estímulos que influyen en su caracterización y diferenciación. Sparman define el factor "s", como el que le permiten al sujeto diferenciar y desarrollar la inteligencia de acuerdo a sus intereses y sus áreas de especialización.

Por otra parte, Cattell encontró que hay dos tipos de inteligencia la fluida (Innata y no verba). Es decir, se nace con ella y permite la ejecución de acciones sin tener que hablar. Y la inteligencia cristalizada (habilidades adquiridas). Es el producto de lo que uno aprende en el transcurso del tiempo mediante las habilidades desarrolladas, las cuales corresponden a la inteligencia general y específica respectivamente.

2.4 Teorías sobre la inteligencia

En la actualidad la inteligencia es objeto de estudio en diferentes áreas del conocimiento, principalmente dentro de la filosofía, la biología y la psicología. Tratan de explicar la inteligencia desde estas perspectivas. Así pues, a continuación se analiza cómo es que cada una ha aportado elementos para su comprensión.

2.4.1. Teorías filosóficas y las teorías clásicas.

Las teorías que tratan de explicar la inteligencia podrían ser tan antiguas como el hombre mismo, porque el saber cómo se piensa y por qué se piensa ha sido una duda que persigue el destino de los hombres desde sus orígenes. Sin embargo, no fueron sino los griegos y, particularmente, Aristóteles quien se ocupó de ella asignándole funciones emocionales y morales, y “quien distinguió orexis; que son las funciones emocionales y morales de dianoia, que son las funciones cognitivas e intelectuales”.

Cicerón tradujo “dianoia” como Inter., dentro, leer, reunir, escoger y discriminar, es decir, que la inteligencia es un acto discriminativo, selectivo y llevado a cabo dentro del ser. (Burt 1955) citado por Vernon; 1982:40

El valor de tales acercamientos radica en que las posteriores teorías son postulados hipotéticos que tienen como base a tales pensadores, pues si bien tanto Cicerón como Aristóteles no son definitivos, estos abren la puerta a otros.

Dos concepciones clásicas.

Para Binet, la inteligencia estará definida como un conjunto complejo de cualidades que incluyen:

1.- “La apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución”. (citado por Nikerson; 1982:41) Esta cualidad se refiere a que cuando se tiene un problema, la mente debe dirigirse hacia la dirección, discriminación y

selección del problema que surgen de las necesidades del sujeto y que tiene que resolver; aquí la dirección es el planteamiento de objetivos por parte del sujeto para definir las tareas necesarias para alcanzarlo.

2.- "La capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado". En el proceso de búsqueda de solución a los problemas planteados, se hace necesario reestructurar, debido a que se ha obtenido una información que no se tenía y que abre nuevas posibilidades de solución. Por lo tanto, la adaptación de tal información, de tal planteamiento del problema, de tal dirección hacia la acción requiere de adaptaciones que permitan alcanzar el objetivo.

3.- "El poder de la autocrítica". Aquí se hace necesario tener la capacidad de poder autoevaluarse con el fin de analizar que tan capaces somos de corregir lo que se esta haciendo mal.

Wechler sostiene la teoría de la inteligencia "es el conjunto o capacidad global del individuo para actuar con un fin, pensar de modo racional y enfrentarse con eficacia a su ambiente". Es decir, que el ser humano tiene la capacidad para actuar de manera adecuada ante cualquier situación que se le presente y enfrentarse con eficacia al medio que le rodea.

2.4.2. Teorías biológicas de la inteligencia

Así como la filosofía intentó descifrar y explicar la inteligencia, la biología también se propuso lo mismo como resultado de estudiar los sistemas con que opera el cuerpo humano y su fisiología estrechamente ligada a la evolución de la inteligencia. Stenhouse (citado por Vernon; 1982:42)

Stenhouse señala que “la evolución de la inteligencia humana difícilmente se puede atribuir a algún conjunto fortuito de mutaciones genéticas”. Puntualiza que éstas, en términos generales, son más perjudiciales que útiles. Por lo tanto, dejar todo al azar de la naturaleza y de la evolución sería tanto como jugar un juego de cartas.

Sin embargo, para Stenhouse son cuatro los factores circunstanciales que detonan el desarrollo gradual de la inteligencia en los seres humanos como animales superiores. Al decir que:

1.- “Una mayor variedad y capacidad de los equipos sensoriales y motores”. Lo que quiere decir que biológicamente se está mejor equipados tanto fisiológicamente como intelectualmente, lo que los diferencia considerablemente de los demás organismos vivos. Adoptar una postura recta, permitió tener una mejor visión; el uso de la pinza fina y la manipulación son características únicas de los seres humanos.

2.- "Mayor retención de las experiencias previas a la organización o la codificación de esas experiencias, para poderlas recuperar en forma flexible". Estas son actividades superiores como la capacidad de memorizar, reconocer ciclos, establecer relaciones, asociar actividades que le permiten al hombre descubrir la agricultura, construir casas, reconocer refugios, construir armas, etc. El reconocimiento de la experiencia, pero más importante su recuperación a través de actividades superiores hace que el hombre evolucione intelectualmente.

3.- "La capacidad para generalizar y hacer abstracciones a partir de las experiencias, comprendiendo las relaciones". Es decir, sacar conclusiones y apropiarse de experiencias se traduce en conocimiento al tenerlas en la mente se dice que el ser humano es capaz de hacer abstracciones.

4.- "La capacidad para atrasar respuestas instintivas inmediatas, que se manifiestan en el aprendizaje demorado y latente en las ratas, la conducta de exploración y la curiosidad, la capacidad para desprender y modificar aprendizaje previos, y la reflexión para la resolución creativa de problemas". Controlar el instinto es función de la inteligencia, ya que cuando se han adquirido capacidades superiores como la memoria, el análisis y la asociación de la experiencia se ha traducido todo esto en aprendizaje significativo, ésta adquiere nuevas dimensiones, pues ahora se está en la posición de discriminar, seleccionar, elegir, de acuerdo a su conveniencia.

En términos biológicos, la anatomía y la fisiología del cerebro ayudan poco a comprender el concepto de inteligencia, ya que existe muy poca correlación entre la inteligencia y el tamaño del cerebro, por lo que, tanto Herbb como Piaget, llegaron a la conclusión de que la inteligencia es práctica en cuanto que los problemas complejos que se le presentan al sujeto provienen de un estímulo externo, que requiere de un pensamiento interno para la búsqueda de la solución más apropiada.

2.4.3. Teorías psicobiológicas.

Tanto la biología como la psicología se han unido para establecer las líneas generales en cuanto a la investigación de la inteligencia, por lo que establecieron dos postulados generales:

1.- "En las especies superiores participa con mayor amplitud el sistema nervioso". (Vernon; 1982:42) Fisiológicamente, el sistema nervioso humano es un intrincado y complejo sistema que le ha permitido al hombre una conexión más compleja con su medio. Una relación de trabajo externo (a través de los estímulos) y un trabajo interno (el pensamiento).

2.- "Los avances recientes indican una especialización en las funciones de los hemisferios". (Vernon; 1982:43) El hemisferio izquierdo, realiza los procesos verbales y temporales. Y el derecho, realiza los procesos espaciales y visuales.

A partir de esto se puede concluir que no existe pues, una estrecha relación entre el tamaño del cerebro y la inteligencia, pero sí entre la maduración del sistema nervioso y ésta.

2.4.4. Teorías Psicológicas de interacción.

Los siguientes autores son citados por Vernon (1982), en relación con las teorías psicológicas de interacción.

La psicología como ciencia tiene como objeto de estudio la conducta humana y establece que se nace con una capacidad interna y una serie de habilidades innatas y potenciales. El trabajo intelectual, por lo tanto, es interiorizado con la finalidad de establecer mejores estrategias aplicables a la resolución de problemas. Ahí es donde nacen los planes de acción y los primeros reflejos, actos inconscientes de respuesta al medio, y que se van desarrollando a través de la maduración y el crecimiento. Esta maduración es gradual y continua nunca detiene su desarrollo independientemente de si es dirigido o no.

Por lo tanto, se hace necesaria la maduración del sujeto como condicionante del desarrollo de la inteligencia y proponen que la inteligencia es el producto de una herencia genética y una estimulación ambiental.

Spearman sostiene que "g" es la energía mental que activa mecanismos de la mente, que corresponden a los factores "s" o específicos. Consideró, que "g" es la inteligencia innata (que es el poder general subyacente) y "s" son la habilidades

de la inteligencia que se adquieren". Es decir, que se nace con una capacidad intelectual y hay una serie de habilidades que se desarrollan conforme pasa el tiempo. De esta manera se tiene que hay una estrecha correlación positiva entre "s" y "g" lo que dará como resultado un sujeto desarrollado intelectualmente.

Thomson establece que "la mente se compone de una gran cantidad de enlaces o conexiones", tal como hoy funciona un conmutador. La mente realiza una serie de ligas que le permiten, por un lado, organizar el conocimiento; y por el otro, aplicarlos eficazmente a la solución de problemas. Por lo tanto, dos o más pruebas de inteligencia tienden a correlacionarse, por que aprovechan la misma fuente de enlaces. No hay necesidad de recurrir al factor "g" de Spearman. Ciertos grupos de enlaces tienden a reunirse más estrechamente (los que ocupan el pensamiento verbal, espacial o numérico). Thurstone llamó a esos grupos de enlaces "factores primarios".

Head y Bartlett proponen una unidad básica para la actividad mental. "El esquema: es una estructura mental flexible que utiliza la totalidad de las experiencias pertinentes en cualquier percepción o reactivo". Es decir, el esquema es una forma de trabajo interiorizado, y las estrategias son para resolver problemas.

Miller postuló que "los planes como el mecanismo de los subyacentes de los pensamientos y las respuestas de los seres humanos... los reflejos y los instintos son planes heredados que permiten una conducta mas flexible y

adaptativa que los enlaces simples de estímulo - respuesta". Es decir; que los reflejos y los instintos son planes heredados básicos, que se nace con planes de acción y los primeros planes son los reflejos y a medida que se desarrollan se van interiorizando. Y en el curso del desarrollo mental se aprenden o constituyen planes cada vez más complejos y se organizan jerárquicamente en forma de estrategias o habilidades que se pueden aplicar en muchas situaciones.

La teoría de Hebb sostiene que "la inteligencia es la interacción entre ésta y el ambiente". Es decir, que la inteligencia tiene dos dimensiones.

La dimensión A "es la potencialidad básica para aprender y adaptarse a su ambiente, la determinan los genes y la plasticidad del sistema nervioso". De esta manera, es que existen personas dotadas con mayor cantidad de genes que contribuyen a una inteligencia más elevada que otros, adquiriendo así más potencialidad para cualquier tipo de desarrollo mental.

La dimensión B "es el nivel de capacidad que una persona muestra realmente en la conducta: la astucia, la eficacia y la complejidad de las percepciones". Es decir, ésta no se adquiere o aprende simplemente; aquí se trata de un producto de la interacción entre la potencialidad genética y la estimulación ambiental.

De esta manera se llega a la conclusión de que la inteligencia es un producto de estimulación genética y una estimulación ambiental y si el ambiente no estimula a la inteligencia está no evoluciona.

* La teoría de Cattell integra trabajos de tipo factorial (Spearman y Thurstone) con una teoría sobre herencia y ambiente, determinando así dos tipos de inteligencia.

* Inteligencia fluida “está determinada por la masa total de asociación o combinación del cerebro, el aspecto biológicamente determinado que permite resolver nuevos problemas”. Se nace con ella.

La inteligencia cristalizada “representa las habilidades y las estrategias que se adquieren bajo la influencia de la educación y el ambiente cultural”. Está se desarrolla durante el proceso de la educación y el ambiente.

La inteligencia fluida se mide con pruebas no verbales y la inteligencia cristalizada con pruebas verbales, participando las dos en operaciones intelectuales.

2.5. Correlación entre inteligencia y rendimiento académico.

La correlación trata de medidas de inteligencia como preeditores de posteriores medidas de rendimiento escolar. Y enseguida, se analizan algunos puntos para una mejor comprensión.

“La correlación entre los test mentales generales y las medidas del rendimiento educativo suele ser, por regla general, del 0.50”. (Jensen, citado por Show; 1988:837)

A través de diversas investigaciones realizadas se encontró en los niveles de la escuela elemental se han encontrado correlaciones más elevadas que van de 0.60 y 0.70. Y en los de nivel de secundaria la correlación es de 0.50 y 0.60. En la universidad entre 0.40 y 0.50 y finalmente en la licenciatura entre 0.30 y 0.40. Es decir, que al pasar los niveles la correlación va bajando considerablemente.

Con esto se deduce que existe una correlación estrecha entre las medidas de inteligencia y el rendimiento académico, pero que psicológicamente no son equivalentes.

“La capacidad y el rendimiento general se diferencian con la edad a lo largo de la niñez y la adolescencia”. (Show; 1988:838) Es decir, que sus conocimientos van de lo general a lo particular, o dicho con otras palabras al ir creciendo, la capacidad sigue siendo la misma pero el hombre comienza a enfocar su atención en aspectos más específicos.

En los años de la escuela pública, “las correlaciones entre las medidas de inteligencia tomadas en un punto en el tiempo posterior en el tiempo, tienden a ser más elevadas que las medidas efectuadas en un orden temporal inverso”

Crano, (1974); Campbell (1972) (citados por Show;1988:338). Dicho de otro modo, se entiende que la capacidad intelectual es un predictor del rendimiento académico, pero el rendimiento académico no es predictor de una alta capacidad intelectual. Esto es, que la inteligencia provoca posteriormente diferencias en el rendimiento escolar, más no al contrario, el rendimiento no provoca diferencia en la inteligencia.

“Los test mentales más generales, tanto de las capacidades fluidas (innatas) como de las cristalizadas (habilidades adquiridas), están correlacionadas y pueden implicarse de manera esencial en la organización de las capacidades humanas”. (Guttman, Jensen, Show, citados por Snow;1988:839) Es decir, que cuando se aplica un test de capacidades generales se correlacionan con el rendimiento escolar generalizado, más no con el desempeño en materias específicas.

“Por ejemplo: si se aplica un test de capacidad verbal se tendrá que correlacionar con la materia de Español (sería específico y no general).

Otro ejemplo es: el promedio mensual general de un alumno es de 8.2 y su coeficiente intelectual de 9.0 hay una correlación positiva.

La relación entre la aptitud intelectual y el rendimiento educativo, se ve moderada por las variables del entorno”. (Show; 1988:840) Dicho de esta manera, se puede tener una buena capacidad pero para un buen rendimiento escolar influyen numerosas variables tales como: el nivel escolar, las materias, tipo de

enseñanza. El estilo del docente, tipo de institución educativa e incluso el horario de clases.

2.6. Factores que influyen en los test de inteligencia.

Las pruebas o test de inteligencia miden y evalúan la ejecución en tareas específicas. Principalmente, aunque no totalmente de clase verbal. Esto puede ser influenciado por varios factores y a continuación se desarrollaran para un mejor entendimiento de los test de inteligencia.

Factores hereditarios (Genéticos): "varias clases de pruebas apoyan el punto de vista de que los factores genéticos contribuyen a la determinación de la inteligencia tal como lo mide la ejecución en las pruebas". (Mussen; 1986:60) Esto se traduce en que hijos de padres inteligentes serán niños con un coeficiente intelectual muy elevado, en comparación de hijos de padres no dotados. Esto se puede notar inmediatamente a la hora de aplicar una prueba de inteligencia, la puntuación se verá en un grado significativo correlacionado con la inteligencia de los padres. Por tal motivo, la herencia es un determinante principal de la inteligencia y a su vez está, es un determinante del rendimiento escolar.

Influencias ambientales en la inteligencia. Los factores ambientales tales como la personalidad y motivacionales incluyendo la nutrición, la estimulación intelectual y la orientación hacia el logro en el hogar, contribuyen en forma significativa a la inteligencia. Niños que son ansiosos y temerosos con mucha

dificultad se podrán concentrar en tareas específicas y probablemente tendrán un pobre rendimiento en las pruebas de inteligencia, obteniendo una puntuación inferior a sus compañeros que están relativamente libres de ansiedad.

Una "nutrición inadecuada durante el embarazo de la madre, en especial la deficiencia de proteínas puede producir efectos adversos duraderos en la capacidad intelectual del niño". (Mausse; 1986:62) Entonces habrá mayor probabilidad de que los hijos tengan una capacidad intelectual inferior, esto se ve regularmente más en familias de clase inferior, reflejándolo en las pruebas.

Las diferencias de clase social y cultural en la crianza de los niños pueden producir efectos altamente significativos en el funcionamiento intelectual. Específicamente en las familias económicamente marginadas hay poco estímulo intelectual. Es muy importante, pues, brindar estímulos a los pequeños, ya que estos motivan y contribuyen a la competencia intelectual.

En el transcurso de este capítulo se dieron diferentes definiciones de inteligencia para llegar a construir un concepto integrador. De la misma manera se definieron diversas teorías de la inteligencia: teorías clásicas, biológicas, psicológicas y de interacción. Otro tema importante fue el de la correlación que existe entre inteligencia y el rendimiento académico y finalmente los factores que influyen en los test de inteligencia. En el siguiente capítulo se hablará sobre la etapa de la infancia, características y capacidad intelectual de acuerdo a su edad para relacionarlo con el rendimiento académico.

CAPÍTULO 3

EL NIÑO EN SITUACIÓN ESCOLAR

En el presente capítulo se expondrán los temas que conforman la situación del niño escolar: su motivación, aspectos de la personalidad y su desarrollo intelectual.

3.1. La motivación escolar.

Este apartado está formado por tres aspectos muy importantes, que son: el impulso cognitivo, el mejoramiento del yo y el impulso afiliativo, los cuales a su vez forman el cien por ciento de la motivación de logro. Cada uno de estos componentes participa en diferente medida en el niño escolar.

3.1.2. Impulso cognitivo.

Este impulso cognitivo se presenta en cada persona de manera innata y es “el deseo de saber, entender, de denominar el conocimiento, de formular y resolver problemas.” (Ausubel; 1983:35) Es pues, la clase de motivación y estimulación potencialmente más importante del aprendizaje significativo.

El deseo de saber se deriva de la curiosidad que siente el hombre por entender y enfrentarse a su entorno de manera adecuada, así su desarrollo individual resulta favorable y le causa gran satisfacción.

También es importante mencionar que el impulso cognitivo se presenta fuertemente durante los primeros años de vida, esto se refleja inmediatamente cuando al niño le gusta leer y encuentra satisfacción por saber. El niño estudia no porque esté obligado, sino porque quiere saber más sobre ciertos contenidos o temas.

El ambiente familiar y cultural brindan al niño un favorable desarrollo individual cognitivo. Los niños de escasos recursos económicos no tendrán las mismas oportunidades ni las experiencias que motiven a desarrollar su capacidad intelectual más favorablemente que los niños de posición social económica alta.

Este impulso cognitivo hay que alimentarlo de tal manera que no se deteriore con el paso del tiempo por eso la estimulación debe de estar presente en todo el momento.

El conocimiento siempre debe orientarse al saber, de tal manera que garantice la permanencia durante los años escolares y la vida adulta, es decir, que permanezca durante lo largo de la vida

3.1.3. El mejoramiento del yo.

El segundo componente de motivación de logro es el mejoramiento del yo. Éste “conciene al aprovechamiento como fuente de status primario”. (Ausubel; 1983:358) Es decir, los niños estudian no por el deseo de saber, sino por que

estudiando ganan prestigio por su competencia y le da cierta posición que lo hace sentir mejor entre los compañeros de la clase.

En el futuro esto se traduce por terminar y sacar una carrera que le dé reconocimiento y prestigio ante la sociedad, de esta manera obtendrá un estatus distinguido que lo estimulará a seguir superándose. Estudia, pues, para evitar un sentimiento de ansiedad. Como lo menciona Ausubel. "La ansiedad; el temor, como respuesta a las amenazas previstas de pérdida de status primario de la autoestima que resulta del fracaso académico". (Ausubel; 1983: 358) Así, sus sentimientos de adaptación dependen de sus calificaciones.

Otra característica del mejoramiento del yo, es que el niño está preparado para la alta competencia, esto opera desde la infancia, ya que la aprobación de sus profesores le confirma y refuerza su buen rendimiento.

Este componente domina y está presente desde la infancia hasta la edad adulta, porque es la única ruta para sentirse mejor. El mejoramiento del yo es un componente de carácter social.

3.1.4. Impulso afiliativo.

Éste se orienta "hacia el aprovechamiento que le asegure al individuo la aprobación de una persona o grupo". (Ausubel; 1983:359) Es decir, que al niño lo mueve el sentido afectivo, obtener buenas calificaciones para aprobar es la vía

que toma el niño para satisfacer las expectativas que tienen de él, ya que si logra obtener buenas notas va a tener el reconocimiento y el cariño de los padres y, de esta manera, se sentirá motivado para obtener y retener la aprobación de estos.

A medida que el niño va creciendo y durante la adolescencia orientará su motivación hacia “satisfacer normas y expectativas de personas supraordenada”. (Ausbel; 1983: 59) Sustituye la satisfacción afectiva de los padres por la de los compañeros, y seguirá impulsándose por obtener buenas calificaciones para ser aceptado en un grupo determinado.

Cuando la aceptación se ve amenazada o se retira por el bajo rendimiento, se motiva entonces a seguir trabajando más tenaz a fin de retener o volver a ganar la aprobación de los padres.

El impulso afiliativo está presente durante la infancia y en la adolescencia disminuye y, como se mencionó anteriormente, se transfiere de los padres a los compañeros del grupo.

3.2. Factores de personalidad en el aprendizaje.

Los factores de personalidad son producto de la relación que el niño establece con sus padres. Y se presentan dos tipos de relación a continuación.

3.2.1. Relación satelizada.

La relación satelizada se da cuando el niño "renuncia al estatus independiente y acepta uno dependiente". (Ausubel; 1983:378) Es decir, que el niño se somete totalmente a la dependencia del padre y sólo hará lo que éste le mande u ordene.

El padre acepta incondicionalmente a su hijo como su órbita valiosa personal, lo que hace al niño sentirse totalmente feliz, ya que no tiene preocupación alguna, porque depende totalmente de su padre.

En esta relación uno manda y el otro se somete, permitiendo así el niño que se le dicte lo que tiene que hacer y cómo hacerlo, independientemente de que posea una muy buena capacidad o sea competente, acepta pues, totalmente la autoridad y el poder del adulto.

3.2.2. Relación no satelizada.

Este tipo de relación se caracteriza en que el niño es capaz de reconocer que su dependencia de los padres es temporal y no durará el resto de su vida.

Realmente no acepta la dependencia y la subordinación. Este tipo de niño por lo general es asertivo, suficiente e independiente y más práctico. El padre no acepta intrínsecamente a su hijo, ya que existe un rechazo hacia él, por lo tanto, no es una relación fructífera y ante esto el niño decide ser independiente y valerse por sí mismo.

3.3. Efectos de satelización en la motivación de logro.

3.3.1. Niño satelizado.

Este niño no necesariamente tiene que ser exigido, ya que emocionalmente depende de los padres.

La aceptación incondicional hace que no se esfuerce en clases y mucho menos por ser un alumno competitivo en el aula, posee un nivel de motivación de logro bajo hacia los estudios y lo poco de esa motivación es por motivos afiliativos.

3.3.2. Niño no satelizado.

Las características principales del niño no satelizado son: el rechazo de los padres, el no disfrutar de un estatus derivado de estos, es más obstinado ante el fracaso y por eso se esfuerza, es más independiente en sus pensamientos, en su voluntad y acción, es decir, que no permite que nadie piense, actúe ni decida por él.

Es el único que puede ver por el mismo, porque eso le da seguridad en su autoestima. No le importa si le quieren o no, lo que le interesa es que le reconozcan. Le gusta salir adelante sin ayuda de nadie y busca un mejoramiento constante del yo.

3.4. Efectos de la satelización en el aprovechamiento escolar.

Los adolescentes (varones) que tienen fuertes necesidades de prestigio vocacional tienden a lograr más altas puntuaciones de tenacidad vocacional y a mostrarse poco realistas en la elección de una ocupación.

En el caso de las adolescentes (mujeres) la impulsión de mejoramiento del yo, son realistas y no son tan tenaces en su conducta vocacional. Este aspecto está presente desde la niñez hasta la edad adulta y puede tener efectos a largo plazo cuando se convierte en un rasgo de personalidad estable y generalizado. Es decir, que son más realistas en el aspecto de que se espera menos de ellas.

3.5. La inteligencia.

"Señala el nivel general del desempeño cognoscitivo de aptitudes discretas y medibles aisladamente". (Ausubel; 1983: 232) Es decir, que estas características varían de acuerdo con la edad ya que existe una correlación de subcapacidades medidas por un test de coeficiente intelectual que muestra un grado moderado de generalidad.

Esto muestra y "refleja la naturaleza general y especializada de las capacidades intelectuales que abarca la inteligencia o aptitud escolar general". (Ausubel; 1983:233)

Las actitudes discretas son las subcapacidades que pueden ser medidas por un test tales, como la riqueza de vocabulario que posee un niño, las relaciones especiales o actitud de lateralidad, la habilidad numérica, el empleo del lenguaje. Y, finalmente, la resolución de problemas no específicamente de índole matemático, sino de todos los aspectos que se le presenten en la vida y, específicamente, del ambiente escolar.

Estas habilidades son muy importantes para el éxito escolar y, a medida que se desarrollan, garantizarán un buen y excelente rendimiento académico.

La importancia relativa varía en función de la edad, es decir, la inteligencia se desarrolla continuamente hasta que llega a un punto que se detiene. En la inteligencia, influyen tanto factores genéticos (hereditarios), internos (motivación) y externos (ambiente social, familia y cultura).

3.5.1. Cambios de la inteligencia atribuibles al desarrollo.

“El desenvolvimiento de la inteligencia es más rápido durante la infancia... de ahí en adelante, tiende a incrementarse a una tasa progresivamente menor”. (Ausubel; 1938:234) Es decir, que la inteligencia durante los primeros años de vida se desarrolla más rápidamente y después durante los años siguientes lo sigue haciendo pero en una forma lenta. Así pues, la curva de crecimiento de la inteligencia posee una carga negativa, ya que cada vez es menos veloz, por lo tanto, el conocimiento se hace lento.

Sin embargo, algunos investigadores informan de una "leve inversión de la tasa de aceleración negativa durante la preadolescencia". (Freeman y Flory; citados por Ausubel, 1983:234) Es decir, que durante la pre - adolescencia hay cambios favorables en la inteligencia.

Thorndike (1926), citado por Ausubel (1983), "postuló una curva parabólica de crecimiento de acuerdo con la cual casi la mitad del status de madurez intelectual del niño se alcanza a los tres años", y encontró que a los tres años de edad alcanzará lo que va a lograr durante la mitad de su vida y la otra mitad durante los años siguientes.

La disminución del desarrollo intelectual comienza a mediados de la adolescencia y de ahí en adelante lo hace cada vez más lento hasta que alcanza su capacidad final. Sin embargo, es tan difícil determinar cuando se detiene o cuando alcanza el desarrollo cognitivo su punto final.

Los siguientes autores son citados por Ausubel (1980) donde cada uno afirma que el desarrollo de la inteligencia llega a un punto terminal.

Therman y Merrill, sostienen ampliamente que "la edad mental ya no aumenta después de los quince años". Es decir, durante los primeros quince años se adquiere todo el conocimiento que perdurará durante el resto de la vida y que de esos años, en adelante ya no se puede desarrollar la inteligencia.

Baylen extendió las curvas de estudio del desarrollo y “encontró que las puntuaciones de los test de Wechster aumentaban hasta la edad de 26 años y luego disminuían y permanecían sin cambios hasta los 36 años de edad.” Es decir, que el desarrollo de la inteligencia disminuye su velocidad conforme van aumentando los años hasta llegar a los 36 años.

Thorndike dice que el punto máximo de desarrollo de la inteligencia es hasta los 18 años de edad.

Finalmente, Owens mantienen la postura de que el desarrollo de la inteligencia “culmina a la edad de 50 años” y en adelante, ya no se generan más conocimientos nuevos.

Hasta hoy en día no hay investigaciones que comprueben realmente hasta qué edad el desarrollo de la inteligencia llega a su punto final, por lo tanto siempre será un incógnita para el ser humano.

Otros autores sostienen que el desarrollo horizontal de la inteligencia inicia cuando concluye el desarrollo vertical. Es decir, que el desarrollo horizontal “comienza a disponer de más información, más conocimientos, más capacidad para aprovechar experiencias previas, más habilidad para tomar decisiones, para emitir juicios, para aplicar el sentido común y así sucesivamente.” (Jersild, Chayer, Fehlman, Hildreth y Young; 1946). Es pues, cuando se alcanza un punto máximo de aprendizaje significativo.

3.5.2. Desarrollo de las distintas capacidades intelectuales

De acuerdo con estudios realizados por diversos investigadores, se encontró que hay diferencias muy importantes en “la tasa de desarrollo, la edad del desarrollo terminal y la tasa de declinación de las subcapacidades componentes”. (Ausubel; 1983:325) Es decir, que el desarrollo se da en diferente proporción en cada una de las personas y que no se sabe a ciencia cierta cuando culmina o cuando van disminuyendo las subcapacidades que componen la inteligencia.

La memoria repetitiva simple, llega a su punto máximo antes que “la inteligencia general o que el vocabulario o la capacidad aritmética”. (Conrad, Freeman y Jones, citados por Ausubel; 1983:235) Es decir, el vocabulario sigue desarrollándose llega a su punto máximo y se detiene, la capacidad aritmética en cambio se sigue desarrollando y no se detiene.

Esto no sucede en los tipos de memoria significativa y analítica, ya que durante la pubertad y la adolescencia se desarrolla en su plenitud y la habilidad para analizar oraciones se desarrolla más velozmente que durante la infancia.

Las capacidades que declinan primero son las utilizadas en pruebas de analogía tales como “la casa es al hombre, lo que la cueva es a...”. Y en la complementación de oraciones como, “en que se parece el avión al ave...”.

Estas son de vocabulario e información general y son las que declinan primero.

Catell encontró que hay dos tipos de inteligencia:

- a) La inteligencia fluida: es en gran medida hereditaria y biológica. Llega a su punto máximo a los 14 y declina a los 20 años, es decir, ya no se desarrolla, ahí se detiene.
- b) La inteligencia cristalizada, producto de la educación y la crianza, llega su punto máximo a los 20 años de edad y no parece declinar con el paso del tiempo. Se mantiene e incrementa." (Yuste, Carlos: 1998; 18).

En la situación escolar del niño intervienen aspectos motivacionales, aspectos de personalidad y su desarrollo intelectual, estos influyen de manera significativa en el desarrollo intelectual del niño.

Los motivacionales estimulan al niño para que su aprendizaje sea eficiente.

Los aspectos de personalidad son producto de las relaciones que el niño establece con sus padres y estas a su vez influyen para que se de el aprendizaje.

En el desarrollo intelectual intervienen factores hereditarios los cuales favorecen positiva o negativamente el desarrollo intelectual del niño en edad escolar.

Estos aspectos influyen de manera significativa pero no determinan el desarrollo de la inteligencia.

CAPÍTULO 4

LA INFLUENCIA DE LA CAPACIDAD INTELECTUAL EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO.

4.1 Descripción de metodología.

4.1.1 Enfoque cuantitativo.

El enfoque que guió esta investigación es el cuantitativo. En este enfoque se "utiliza la correlación y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente. Confía en la numeración numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población". (Hernández; 2003: 265). De acuerdo con la idea anterior la investigación cuantitativa se basa en datos objetivos, convertidos en números para explicar una realidad determinada.

4.1.2 Investigación no experimental.

Se considera investigación no experimental porque "se realiza sin manipular deliberadamente variables". (Hernández; 2003:267) Es decir; que es una investigación donde no se manipula la variable independiente, ni la información, ni la realidad.

Las características de la investigación no experimental son las siguientes:

Utiliza la observación del fenómeno tal y como se da en su ambiente natural para después analizarlo.

No se construye ninguna situación, ni es provocada intencionalmente por el investigador.

Sólo se observan situaciones ya existentes y no son provocadas porque son ajenas al control directo del investigado.

No se puede manipular o intervenir en la variable independiente, porque ésta ya ha ocurrido, ni se puede influir sobre ella, porque ya sucedió al igual que sus efectos, sólo se mide y evalúa lo que ya existía.

En el presente estudio se miden y evalúan las calificaciones y la capacidad intelectual sin manipularlas.

4.1.3 Estudio transversal.

Asimismo, el presente estudio es de tipo transversal "recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único". (Hernández; 2003:270) Es decir, recolecta datos en un tiempo específico y evalúa un solo rasgo y se observa en un tiempo determinado.

El propósito principal es describir la variable independiente en un momento dado, no en el transcurso del tiempo.

4.1.4 Diseño correlacional causal.

En esta investigación se estudió la correlación entre las variables en un momento determinado, permitiendo la medición de la relación que existe entre la variable independiente y la dependiente, es decir, la causa y efecto, así como analizar los resultados obtenidos al estudiar dicha relación en un momento específico.

4.1.5 Técnicas de recolección de datos.

4.1.5.1 Técnicas Estandarizadas.

Las técnicas de recolección de datos son pruebas estandarizadas, tienen su propio procedimiento y una estructura precisa con códigos exactos de su aplicación y su objetivo principal se enfoca en medir las variables. Este tipo de instrumentos son diseñados por especialistas en el campo de investigación y sirven para medir variables.

La técnica aplicada para la medición de la variable independiente fue el "Test no verbal de Matrices Progresivas de J.C, Raven, Escala Coloreada", ya que es libre de influencia cultural (Raven; 1957). Este test tiene forma de cuadernillo y cuenta con una hoja de respuestas, 36 láminas distribuidas en tres series, A, AB, B y cada serie está compuesta con doce reactivos. En la parte superior de cada página se encuentra la figura incompleta y en la parte inferior se

encuentra seis opciones enumeradas del uno al seis para que el niño identifique y seleccione la pieza faltante para completar correctamente la figura.

En la hoja de respuestas se registra el nombre del niño a quien se le aplicó el test, su fecha de nacimiento (para obtener la edad y los meses que tiene en ese día), el tiempo que tardó en contestar y por último tiene unos casilleros de evaluación del total de aciertos para sacar el percentil del niño.

4.1.5.2 Registros académicos.

Para medir el rendimiento académico o variable dependiente se utilizaron los registros académicos (calificaciones) de los tres primeros bimestres de cada uno de los alumnos, que de manera general son lo que determinan el éxito o fracaso escolar y que son el reflejo del rendimiento escolar.

De acuerdo con la información que se obtuvo del profesor de quinto grado, sus criterios para la evaluación son: un 30 % en asistencia, 20 % tareas, 20 % participación en clase y un 30 % examen escrito u oral.

Los criterios, métodos y técnicas para evaluar a los alumnos de sexto grado proporcionados por la profesora son: 30 % tareas y participación, 20 % asistencia y 50% examen escrito.

4.2 Población y muestra.

En este apartado se dará a conocer la población y la muestra seleccionada para la investigación.

4.2.1 Descripción de la población.

La presente investigación se realizó en la Escuela Primaria Federal “Lázaro Cárdenas del Río” en el turno vespertino. Dicha escuela está situada en la comunidad indígena de Caltzontzin, Mich.

La institución seleccionada corresponde al nivel básico y se ubica en la plaza principal. Funciona en turno matutino y vespertino, cuenta con dieciséis salones dos direcciones y dos cooperativas. Por lo tanto, ocho salones una dirección y una cooperativa son de uso exclusivo del turno vespertino con un total de ciento cincuenta alumnos.

La población de la escuela es de clase baja ya que por lo general acuden hijos de obreros, comerciantes, campesinos, etc. Son niños que oscilan entre los seis y doce años de edad, aunque se dan casos de alumnos de trece a quince años.

4.2.2 Muestra de 5° Y 6° no probabilística e intencional.

La muestra seleccionada para la investigación fueron dos grupos del nivel básico: el de quinto y sexto grado, con un total de noventa y nueve alumnos, entre ellos cincuenta y cinco hombres y cuarenta y cuatro mujeres. La elección de estos grupos se debió a que contaban con la edad necesaria para la realización que el test requiere.

El tipo de muestreo fue de tipo no probabilística, puesto que no todos los sujetos de la población tuvieron la misma posibilidad de ser elegidos. Kerlinger (2003) señala que el uso de estas técnicas de muestreo no permite la generalización de resultados, sin embargo, si son ilustrativos como referencia de investigación.

La forma en que se eligió la muestra fue intencional, donde el investigador designa a los sujetos que tomará en cuenta para el estudio, en función de sus propias necesidades.

4.3 Descripción del proceso de investigación.

Al inicio se platicó con el director y maestros del quinto y sexto grado para la autorización, pero no fue suficiente, ya que el director solicitó un oficio directamente de la Escuela de Pedagogía para autorizar la entrada del investigador a la escuela. La aplicación del test fue a partir de 2:00 a 6:00 pm, hora en que inician y terminan las clases el día 23 y 24 de febrero en un salón de clases, donde el tiempo de la aplicación fue entre 15 y 25 minutos, la forma en que se aplicó fue colectiva (cuatro alumnos) e individual.

Antes de la aplicación se les explicó en grupo que no era un examen, pero que era preciso que observaran bien las figuras no importando el tiempo que tardaran para tratar de elegir la opción correcta, ante esto, mostraron una actitud seria y de disposición para la realización del test.

A la hora de calificar los test de Raven se apoyó en la hoja de respuestas para facilitar el trabajo, posteriormente se obtuvieron los percentiles de acuerdo con el baremo de Aguascalientes.

Los maestros mostraron amabilidad al facilitar las calificaciones directamente de las boletas originales que contenían los promedios de los tres primeros bimestres que a su criterio miden el rendimiento académico.

Posteriormente, se procedió al vaciado de calificaciones en una hoja de cálculo que contenía el nombre de cada alumno, sus calificaciones por materia, sus promedios generales, los puntajes obtenidos en el test y los percentiles. A partir de esos datos obtenidos se procedió al análisis estadístico de la información y a su interpretación en el siguiente apartado.

4.4 Descripción de la variable dependiente.

De acuerdo con lo señalado por Mattos (1990), el rendimiento académico es "La suma de transformaciones que se operan; a) En el pensamiento, b) En el lenguaje técnico, c) En la manera de obrar, y d) En las bases actitudinales del

comportamiento de los alumnos en relación con las situaciones y problemas de la materia".

Otro autor la define como: "la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza – aprendizaje que lo posibilitan a obtener un buen funcionamiento". Chadwick (1979) citado en www.psicopedagogia.com/articulos.

Es decir, que el rendimiento es una función de las capacidades de una persona y que lo manifiesta en las acciones a lo largo de su vida, pero en este caso y específicamente, en el salón de clases. Y ésta se puede medir numéricamente como a continuación se presenta.

4.4.1 Descripción de rendimiento académico de 5° "A".

Con respecto a los resultados obtenidos el Rendimiento Académico del grupo de 5° "A" se encontró que:

* En la materia de Español los datos se agrupan con un puntaje máximo de 8.7 y un puntaje mínimo de 5.0.

Se encontró una media de 6.9,

La media es la medida de tendencia central que muestra la suma de todos los valores dividida entre el número de medidas.

Asimismo, se obtuvo la mediana, que es la medida de tendencia central que indica al valor medio de un conjunto cuando los datos están ordenados de mayor a menor. (Hernández; 2003)

El valor de la mediana fue de 6.7.

La moda es la medida que muestra el dato que ocurre con más frecuencia dentro de un conjunto (Hernández; 2003)

En esta investigación se identificó que la moda tiene un puntaje 6.3.

También se obtuvo el valor de una medida de dispersión, concretamente de la desviación estándar, la cual muestra el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media. (Hernández; 2003).

El valor obtenido de esta medida es de 0.9.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Español en el grupo de 5° "A" se muestran en la gráfica anexa número 1.

* En la materia de Matemáticas se encontró una media de 6.3, una mediana de 6.3, una moda de 6.3 y una desviación estándar de 0.8.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Matemáticas en el grupo de 5° "A" se muestran en la gráfica anexa número 2.

* En la materia de Ciencias Naturales se encontró una media de 6.9, una mediana de 6.7, una moda de 6.7 y una desviación estándar de 0.9.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Ciencias Naturales en el grupo de 5° "A" se muestran en la gráfica anexa número 3.

* En la materia de Historia se encontró una media de 6.1, una mediana de 6.0, una moda de 6.3 y una desviación estándar de 0.9.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Historia en el grupo de 5° "A" se muestran en la gráfica anexa número 4.

*En la materia de Geografía se encontró una media de 6.5, una mediana de 6.7, una moda de 7.0 y una desviación estándar de 1.1.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Geografía en el grupo de 5^oA" se muestran en la gráfica anexa número 5.

* En la materia de Civismo se encontró una media de 7.0, una mediana de 7.0, una moda de 6.3 y una desviación estándar de 1.0.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Civismo en el grupo de 5^oA" se muestran en la gráfica anexa número 6.

* En la materia de Educación Artística se encontró una media de 7.3, una mediana de 7.3, una moda de 6.7 y una desviación estándar de 0.7.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Educación Artísticas en el grupo de 5^oA" se muestran en la gráfica anexa número 7.

* En la materia de Educación Física se encontró una media de 7.9, una mediana de 8.0, una moda de 8.0 y una desviación estándar de 0.5.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Educación Física en el grupo de 5^oA" se muestran en la gráfica anexa número 8.

* En la materia de Lengua Indígena se encontró una media de 7.5, una mediana de 7.7, una moda de 8.0 y una desviación estándar de 0.9.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Lengua Indígena en el grupo de 5^oA" se muestran en la gráfica anexa número 9.

*En cuanto al promedio general la media aritmética fue de 6.9 lo cual indica la calificación final grupal y marca un rendimiento académico negativo medio. Casi todos los alumnos muestran calificaciones aprobatorias, es decir de 5.9 como mínimo y 8.1 como máximo lo que indica que el alumnado no está rindiendo significativamente.

La mediana fue de 6.9 considerando que hay un 5.9 como mínimo y 8.7 como máximo lo cual significa que no hay equilibrio en el rendimiento académico y que las calificaciones por lo general son bajas.

La moda fue de 6.7 lo que se considera baja.

"La desviación estándar, es el promedio de la distancia de cada calificación con respecto a la media". (Hernández; 2003) Y su valor fue de 0.6 por lo que se aprecia que hay poca dispersión entre calificaciones y se puede considerar un grupo homogéneo.

Entre sus resultados de aprendizaje resultó ser un grupo que no está rindiendo académicamente de manera satisfactoria.

Los datos obtenidos en la medición del promedio general en el grupo de 5^oA" se muestran en la gráfica anexa número 10.

4.4.2 Descripción de rendimiento académico de 6° "A"

**Con respecto a los resultados obtenidos en Rendimiento Académico del grupo de 6° "A" se encontró que:

* En la materia de Español los datos se agrupan con un puntaje máximo de 9.7 y un puntaje mínimo de 5.3.

Se encontró una media de 7.5, El valor de la mediana fue de 7.5, la moda fue de 7.7. El valor obtenido la desviación estándar fue de 1.1.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Español en el grupo de 6° "A" se muestran en la gráfica anexa número 13.

* En la materia de Matemáticas se encontró una media de 7.2, una mediana de 7.3, una moda de 8 y una desviación estándar de 1.2.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Matemáticas en el grupo de 6° "A" se muestran en la gráfica anexa número 14.

* En la materia de Ciencias Naturales se encontró una media de 7.4, una mediana de 7.3, una moda de 7.3 y una desviación estándar de 1.0.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Ciencias Naturales en el grupo de 6° "A" se muestran en la gráfica anexa número 15.

* En la materia de Historia se encontró una media de 7.6, una mediana de 7.5, una moda de 8 y una desviación estándar de 1.0.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Historia en el grupo de 6° "A" se muestran en la gráfica anexa número 16.

* En la materia de Geografía se encontró una media de 7.7, una mediana de 8.0, una moda de 8.0 y una desviación estándar de 1.1.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Geografía en el grupo de 6°*A" se muestran en la gráfica anexa número 17.

* En la materia de Civismo se encontró una media de 8.1, una mediana de 8.0, una moda de 6.7 y una desviación estándar de 1.0.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Civismo en el grupo de 6°*A" se muestran en la gráfica anexa número 18.

* En la materia de Educación Artísticas se encontró una media de 8.4, una mediana de 8.5, una moda de 8.7 y una desviación estándar de 0.6.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Educación Artísticas en el grupo de 6°*A" se muestran en la gráfica anexa número 19.

* En la materia de Educación Física se encontró una media de 8.7, una mediana de 8.7, una moda de 8.7 y una desviación estándar de 0.5.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Educación Física en el grupo de 6°*A" se muestran en la gráfica anexa número 20.

* En la materia de Lengua Indígena se encontró una media de 7.3, una mediana de 7.3, una moda de 8.0 y una desviación estándar de 0.8.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Lengua Indígena en el grupo de 6°*A" se muestran en la gráfica anexa número 21.

*En cuanto al promedio general y de acuerdo a los resultados obtenidos en el grupo de 6 "A" de la Escuela Primaria Lázaro Cárdenas se encontró una media aritmética de 7.8 lo cual indica la calificación final de grupal, y marca un rendimiento académico bajo, teniendo en cuenta que la máxima es 9.5.

Todos los alumnos muestran calificaciones aprobatorias, es decir, de 6.0 en adelante lo que indica un signo positivo del rendimiento del alumno.

La mediana fue de 7.9 considerando que todos tuvieron promedios de 6.0 como mínima y 9.5 como máximo, eso quiere decir que hay un desequilibrio enorme en el rendimiento y que las calificaciones tienden a ser más bajas que altas.

La moda encontrada fue de 8.0 lo cual refleja que la calificación obtenida mas numero de veces y es considerada buena.

La desviación estándar fue de 0.8 por lo que se aprecia que hay poca dispersión entre calificaciones y se puede considerar un grupo homogéneo en sus resultados de aprendizaje, es decir, que es un grupo que no esta rindiendo académicamente de manera satisfactoria. Los datos obtenidos en la medición del promedio general en el grupo de 6^o"A" se muestran en las graficas anexas numero 22.

4.5 Descripción de la variable independiente.

De acuerdo a lo señalado por (Nikerson; 1998:26) la Capacidad Intelectual es "la capacidad que caracteriza a una persona inteligente de alguien o algo que no lo sea, es decir; la inteligencia la poseen únicamente los seres humanos y aunque siempre está presente no podemos entender cómo es que este aspecto nos diferencia de los demás". Es decir, que el hombre es el único ser que posee funciones mentales que le permiten conocer, comprender, entender y adaptarse a las situaciones que el medio ambiente le presenta.

4.5.1 Descripción de Capacidad Intelectual de 5° "A".

Al igual que en la Variable Dependiente, la Capacidad Intelectual de los alumnos de 5° "A" de la Escuela Lázaro Cárdenas del Río turno vespertino, tuvo sus resultados de medición que a continuación se presentan

* En el grupo de 5° "A" se encontró una media aritmética de 25.6 todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Obtuvieron un puntaje mínimo de 5 y un máximo de 75 según el test de Raven. Es decir, que los puntajes obtenidos en la prueba desde el mínimo hasta el máximo de cada uno de los alumnos reflejan que la capacidad intelectual de este grupo tiende a ser inferior al término medio. La mediana fue de 25.0, lo cual refleja lo anteriormente mencionado, la moda fue de 25.0 que es el puntaje más común en el grupo.

Al respecto se puede decir que la capacidad intelectual del grupo no es condición favorable para el aprendizaje, lo que no habla de una buena disposición cognitiva.

Los datos obtenidos en la medición de capacidad intelectual en el grupo de 5° "A" se muestran en la gráficas anexa numero 11.

4.5.2 Descripción de capacidad intelectual de 6 "A".

Respecto a los resultados obtenidos en Capacidad Intelectual del grupo de 6° "A" se encontró una media aritmética de 35 todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Obtuvieron un puntaje mínimo de 5 y un máximo de 50 según el test de Raven. Es decir que los puntajes obtenidos en la prueba desde el mínimo hasta el máximo de cada uno de los alumnos, refleja que la capacidad intelectual de este grupo tiende a ser inferior al término medio. La mediana fue de 25 lo cual refleja una estabilidad. La moda fue de 25, o sea que el percentil 25 fue el puntaje más común en el grupo, seguido por el percentil 50 en orden de frecuencia.

Al respecto, se puede decir que la capacidad intelectual del grupo no es condición favorable para el aprendizaje, lo que no habla de una buena disposición cognitiva.

Los datos obtenidos en la medición de la Capacidad Intelectual en el grupo de 6° "A" se muestran en la gráfica anexa número 23.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Para una mejor comprensión de estos resultados se agrega la tabla de Diagnósticos de capacidad intelectual de Raven.

<i>Puntaje</i>	<i>norma</i>	<i>percentiles</i>	<i>rango</i>	<i>Diagnostica de capacidad</i>
	P95...	95...	I	Superior.
Igual o superior a	P90...	90...	II +	Superior al término medio.
	P75...	75...	II	
Superior a	P50...	50...	III +	
Igual a	P50...	50...	III	Término medio.
Inferior a	P50...	50...	III -	
	P25...	25...	IV	
Igual o menor a	P10...	10...	IV	Inferior al término medio.
	P5....	5....	V -	Deficiente.

Se puede concluir entonces que en ambos grupos el rendimiento académico es bajo, de acuerdo con los resultados obtenidos en el test utilizado para su medición.

4.6 Correlación entre capacidad intelectual y el rendimiento académico.

Diversos autores han afirmado la influencia que tiene la Capacidad Intelectual en el Rendimiento Académico.

La correlación trata de medidas de inteligencia como preeditores de posteriores medidas de rendimiento escolar. Y en seguida se analizan algunos puntos para una mejor comprensión.

"La correlación entre los test mentales generales y las medidas del rendimiento educativo suele ser, por regla general, del 0.50". (Jensen; citado por Snow; 1988:837).

"La relación entre la aptitud intelectual y el rendimiento educativo, se ve moderada por las variables del entorno". (Snow; 1988:840) Dicho de esta manera, se puede tener una buena capacidad pero para un buen rendimiento escolar influyen numerosas variables tales como: el nivel escolar, las materias, tipo de enseñanza. El estilo del docente, tipo de institución educativa e incluso el horario de clases.

4.6.1 Correlación en el grupo 5º "A".

En la investigación realizada en el grupo de 5º "A" se encontró que de acuerdo a las mediciones realizadas se obtuvieron los siguientes resultados.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de español existe un coeficiente de correlación de -0.20 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de español existe una correlación negativa débil.

Para conocer la influencia que tiene la Capacidad Intelectual en el Rendimiento Académico de esta materia se obtuvo la varianza de factores comunes, donde mediante un porcentaje se indicará el grado en que la primera variable influye a la segunda. Para obtener esta varianza solo se eleva al cuadrado el coeficiente de correlación obtenido mediante la "r de Pearson". (Hernández; 2003:533)

* El resultado de la varianza fue de 0.04, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Español no se ve influido por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 1.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Matemáticas existe un coeficiente de correlación de -0.24 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Matemáticas existe una correlación negativa media.

El resultado de la varianza fue de 0.06, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Matemáticas no se ve influido por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 2.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Ciencias Naturales existe un coeficiente de correlación de -0.01 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Ciencias Naturales no existe correlación alguna entre las variables.

El resultado de la varianza fue de 0.00, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Ciencias Naturales no se ve influido por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 3.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Historia existe un coeficiente de correlación de -0.28 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Historia existe una correlación negativa media.

El resultado de la varianza fue de 0.08, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Historia no se ve influido por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 4.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Geografía existe un coeficiente de correlación de -0.32 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el rendimiento académico en la materia de Geografía existe una correlación negativa media.

El resultado de la varianza fue de 0.10, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Geografía no se ve influido por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 5.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Civismo existe un coeficiente de correlación de -0.02 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el rendimiento académico en la materia de Civismo no existe correlación.

El resultado de la varianza fue de 0.0 , lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Civismo no se ve influido por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 6.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Educación Artísticas existe un coeficiente de correlación de -0.08 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la capacidad Intelectual y el rendimiento académico en la materia de Educación Artísticas no existe correlación.

El resultado de la varianza fue de 0.01 , lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Educación Artísticas no se ve influido por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 7.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Educación Física existe un coeficiente de correlación de -0.04 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Educación Física no existe correlación alguna entre las variables.

El resultado de la varianza fue de 0.0, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Educación Física no se ve influido por la capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 8.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Lengua Indígena existe un coeficiente de correlación de -0.03 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Lengua Indígena no existe correlación alguna entre las variables.

El resultado de la varianza fue de 0.0, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Lengua Indígena no se ve influido por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 9.

* Entre la Capacidad Intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de -0.19 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico existe una correlación negativa débil

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 12.

* El resultado de la varianza fue de 0.04, lo que significa que el rendimiento Académico en el grupo de 5°*A" no se ve influido por la Capacidad Intelectual.

Por los resultados anteriores se observa que en este grupo no existe realmente una relación entre los puntajes obtenidos en el test de capacidad intelectual y las calificaciones de los alumnos. En función de esto se puede decir que, de acuerdo al sistema de evaluación utilizado, la capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico.

4.6.2 Correlación en el grupo 6° "A".

**En la investigación realizada en el grupo de 6°*A" se encontró que de acuerdo a las mediciones realizadas se obtuvieron los siguientes resultados.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de español existe un coeficiente de correlación de 0.88 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de español existe una correlación positiva muy fuerte.

El resultado de la varianza fue de 0.78, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de español se ve influido en un 78% por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 13.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Matemáticas existe un coeficiente de correlación de 0.86 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Matemáticas existe una correlación positiva muy fuerte.

El resultado de la varianza fue de 0.75, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de español se ve influido en un 75% por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 14.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Ciencias Naturales existe un coeficiente de correlación de 0.68 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Ciencias Naturales existe una correlación positiva considerable.

El resultado de la varianza fue de 0.46, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Ciencias Naturales se ve influido en un 46% por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 15.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Historia existe un coeficiente de correlación de 0.72 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Historia existe una correlación positiva considerable.

El resultado de la varianza fue de 0.52, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Historial se ve influido en un 52% por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 16.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Geografía existe un coeficiente de correlación de 0.77 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el rendimiento académico en la materia de Geografía existe una correlación positiva considerable.

El resultado de la varianza fue de 0.59, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Geografía se ve influido en un 59% por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 17.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Civismo existe un coeficiente de correlación de 0.67 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el rendimiento académico en la materia de Civismo existe una correlación positiva considerable.

El resultado de la varianza fue de 0.45, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Civismo se ve influido en un 45% por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 18.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Educación Artística existe un coeficiente de correlación de 0.52 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el rendimiento académico en la materia de Educación Artística existe una correlación positiva media.

El resultado de la varianza fue de 0.28, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Educación Artística se ve influido en un 28% por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 19.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Educación Física existe un coeficiente de correlación de 0.46 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Educación Física existe una correlación positiva media.

El resultado de la varianza fue de 0.21, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Educación Física se ve influido en un 21% por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 20.

* Entre la Capacidad Intelectual y la materia de Lengua Indígena existe un coeficiente de correlación de 0.76 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre la Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico en la materia de Lengua Indígena existe una correlación positiva considerable.

El resultado de la varianza fue de 0.58, lo que significa que el Rendimiento Académico en la materia de Lengua Indígena se ve influido en un 58% por la Capacidad Intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 21.

* Entre la Capacidad Intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de 0.82 de acuerdo con la prueba "r de Pearson".

Esto significa que entre Capacidad Intelectual y el Rendimiento Académico existe un coeficiente de correlación positiva considerable en todo el grupo de 6°"A".

El resultado de la varianza fue de 0.68, lo que significa que el rendimiento Académico en el grupo de 6°"A" se ve influido en un 68% por la Capacidad Intelectual.

La correlación entre la capacidad intelectual y rendimiento académico de los alumnos de 6°"A" de la escuela General Lázaro Cárdenas del Río según el coeficiente de Pearson.

Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 24.

Por los datos antes presentados, se confirma que en el grupo de 6° "A" el nivel de capacidad intelectual de los alumnos influye en forma muy importante en su rendimiento académico. Este resultado es contrario a los datos obtenidos en el grupo de 5° "A".

CONCLUSIONES

Teóricamente se encontraron datos que afirman que la capacidad intelectual sí influye en el rendimiento escolar y que en el nivel básico es más fuerte la correlación que en el nivel medio y el superior.

En un principio se desconocía en el caso de esta investigación si había o no correlación entre capacidad intelectual y el rendimiento académico de los alumnos de quinto y sexto grado de la Escuela Primaria Lázaro Cárdenas del Río turno vespertino.

Y para lograr darle respuesta a esta incógnita se planteó un objetivo general y tres específicos que permitieron vincular la influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico. El objetivo general dice lo siguiente: "Determinar la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico de los alumnos de quinto y sexto año de la escuela primaria". Y los particulares que dicen: "Identificar la capacidad intelectual que presentan los alumnos", "conocer el rendimiento académico que tienen los alumnos", y "establecer la relación que hay entre capacidad intelectual y rendimiento académico". Estos objetivos se lograron, examinando a los 99 estudiantes, con una prueba llamada test de Matrices Progresivas de Raven, Escala Coloreada.

Los resultados del test de Raven permiten conocer que el nivel de capacidad intelectual de la muestra analizada es bajo, por lo que este factor es importante considerar para cualquier tipo de estudio académico.

En cuanto al rendimiento académico, los resultados muestran un nivel ligeramente bajo, sin embargo suficiente para que la mayoría tenga calificaciones aprobatorias.

Al analizar la correlación entre ambas variables se confirma que en el grupo de quinto año la capacidad intelectual no favorece el rendimiento académico y con esto se confirma la hipótesis nula que dice: la capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico con respecto al grupo de quinto año.

Y por otro lado, en el grupo de sexto la capacidad intelectual se correlaciona favorablemente con el rendimiento académico y con esto se confirma la hipótesis de investigación que dice: la capacidad intelectual influye significativamente en el rendimiento académico.

PROPUESTA

Desarrollo intelectual.

Esta propuesta surge a partir de los resultados obtenidos en esta investigación, ya que la función principal del pedagogo es favorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje analizando e interpretando y proponiendo soluciones en cualquier ámbito educativo.

Esta propuesta es un programa titulado "DESARROLLO INTELECTUAL", dirigido al alumno, y es a largo plazo, debido a que se tiene que trabajar constantemente con una selección de ejercicios aplicables en la corrección y estimulación de la capacidad intelectual, cuyas características y manifestaciones no hace necesaria la intervención de un especialista, ya que los ejercicios los podrá aplicar directamente el profesor que esté a cargo del grupo. Esto no requiere de mucho esfuerzo por parte del docente, únicamente atenderá a las instrucciones que marque el ejercicio a aplicar.

Estos se aplicarán todos los días al inicio de clases, en un tiempo máximo de 20 minutos y serán individuales.

Únicamente podrán tener a la mano lápiz, goma, sacapuntas, colores, pegamento, tijeras, y aguja cuando el ejercicio lo marque.

Debe quedar aclarado que el manejo de estos ejercicios permite apoyar al alumno, primero a estimular y, después, a desarrollar su capacidad intelectual, por

lo que los resultados no se verán inmediatamente sino durante el proceso de la aplicación.

De la misma manera, son de apoyo al profesor a cargo del grupo porque puede presentar algunos temas de su programa diseñando él mismo los ejercicios. Este tipo de material es muy económico por lo que el profesor podrá diseñarlos o fotocopiarlos directamente de libros y proporcionárselos a los alumnos.

Para verificar el avance será necesario llevar un control de los ejercicios resueltos por cada uno de los alumnos. Es muy importante seguir la secuencia de los ejercicios ya que estos van de lo simple a lo complejo.

Este programa está diseñado únicamente para los alumnos de 5° y 6° "A" de la escuela Primaria "Lázaro Cárdenas del Río" turno vespertino, ya que cumple con las características necesarias de los alumnos.

Porque el objetivo principal es: estimular la capacidad intelectual en niños de 5° y 6° "A" para resolver problemas más adecuadamente.

Sólo se presentará un ejercicio a modo de ejemplo de cada tema, mismo que auxiliará al profesor para que se de a la tarea de elaborar o buscar material similar.

Temas:

Desarrollo intelectual.

1.- Relaciones Matemáticas.

2.- Seriaciones.

3.- Identificación figura y fondo.

4.-Percepción visomotora.

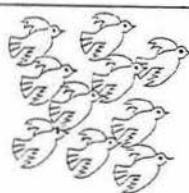
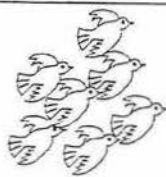
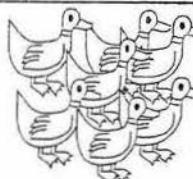
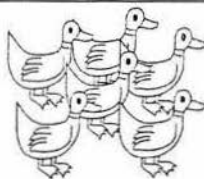
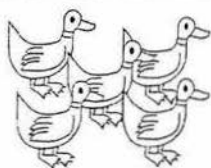
5.- Entrenamiento de atención.

6.- Desarrollo de memoria.

7.- Desarrollo intelectual.

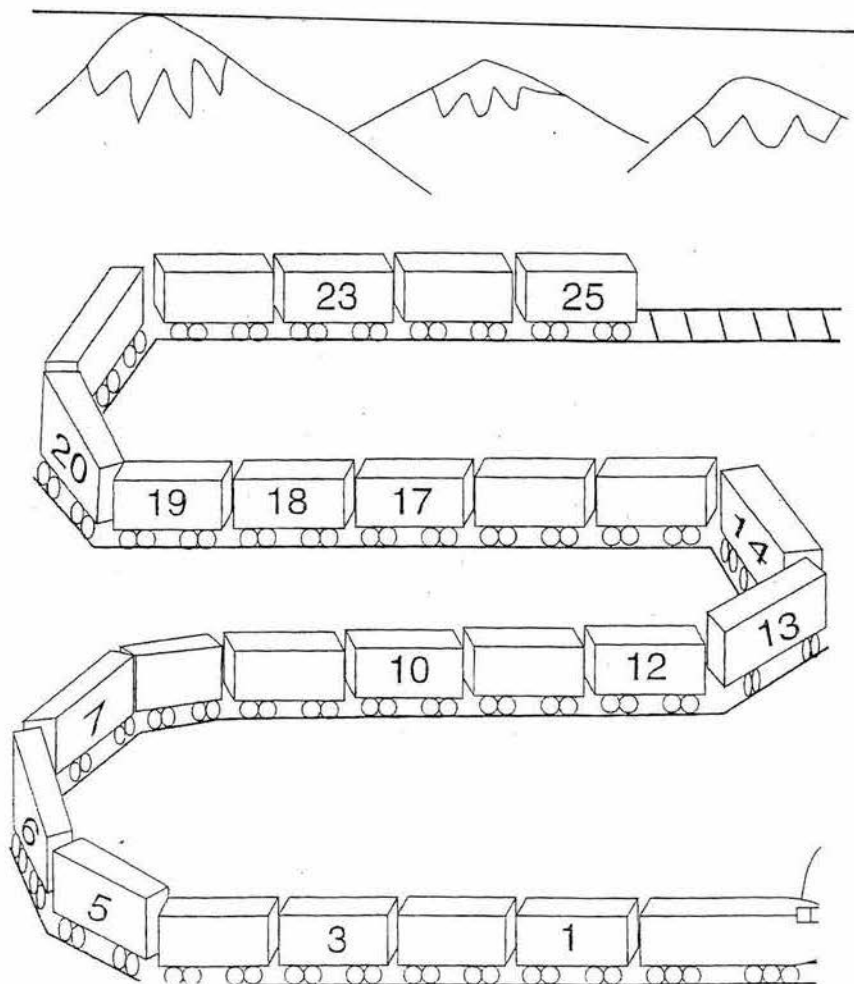
Relaciones Matemáticas.

Tacha donde hay mas animales y escribe en los cuadros cuantos hay.



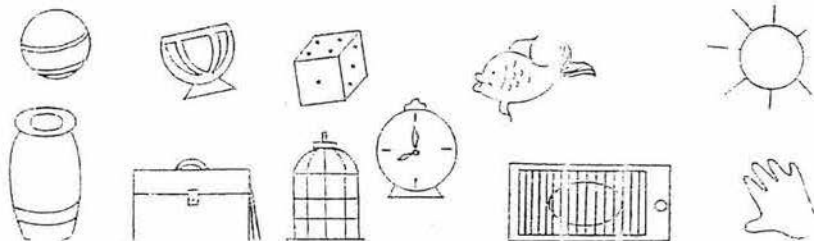
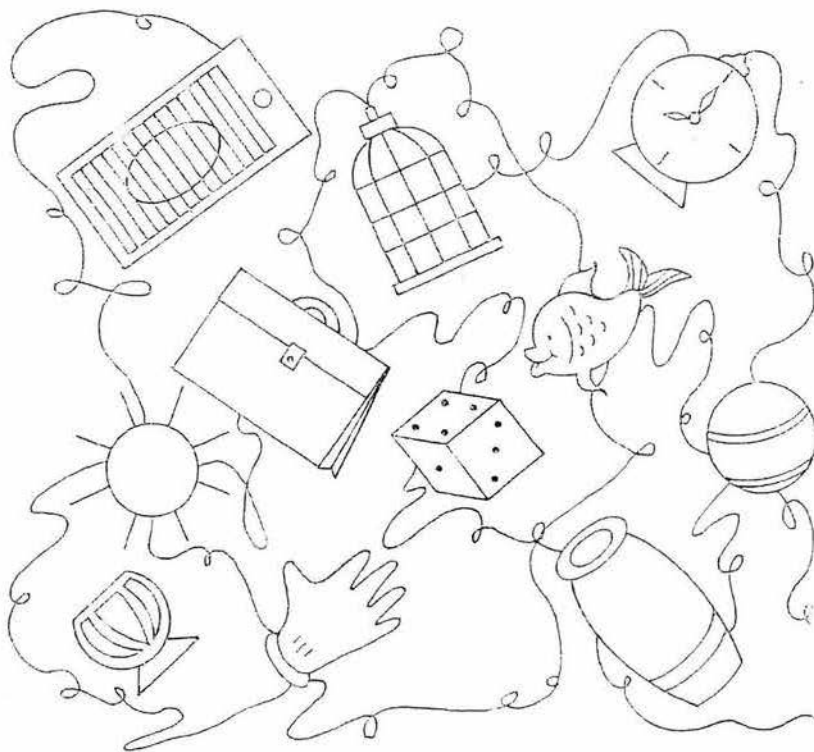
Seriaciones.

Algunos de los vagones no tienen el número que les corresponden.
Anótalo.



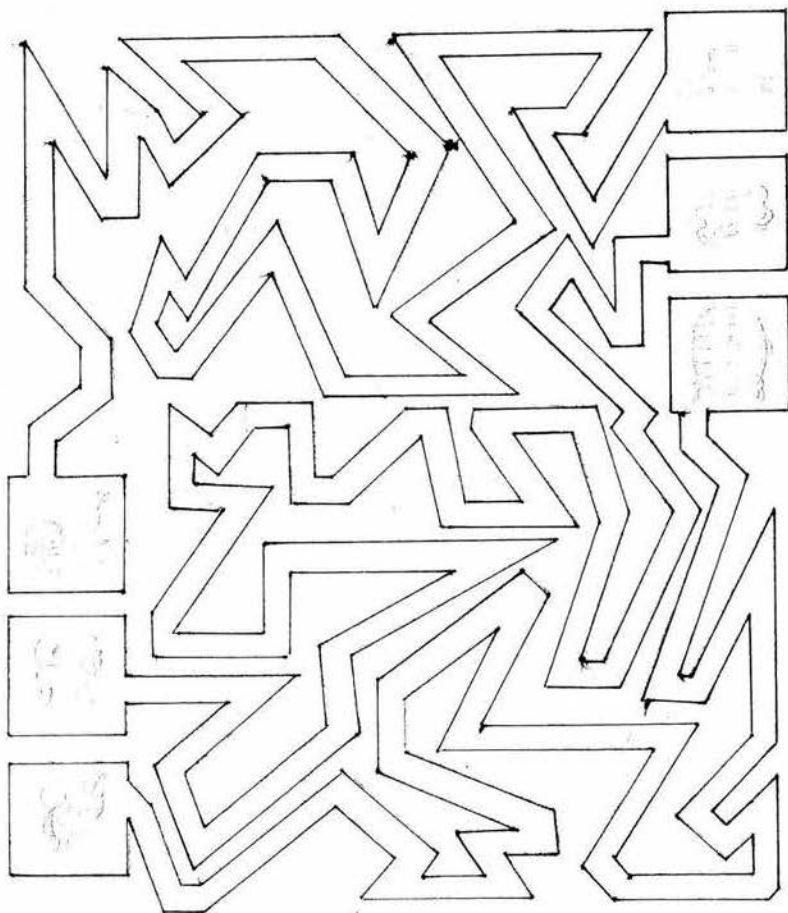
Identificación figura y fondo.

Busca las figuras de la parte inferior de la ilustración entre los dibujos que están arriba e ilumina ambas del mismo color.



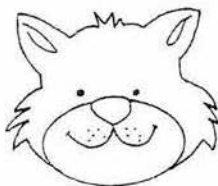
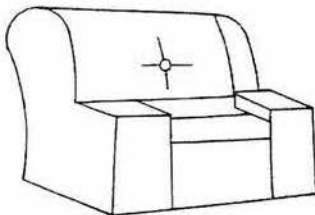
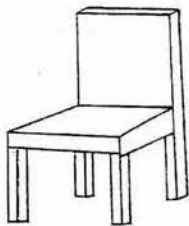
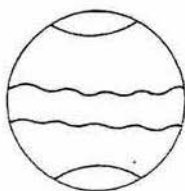
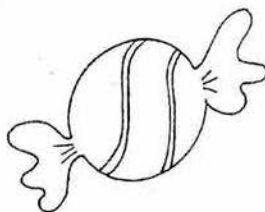
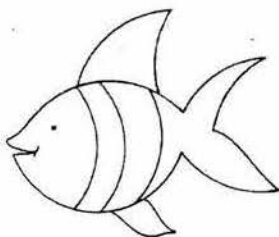
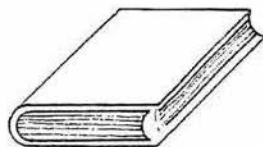
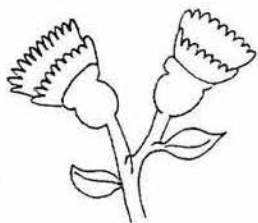
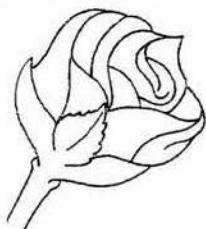
Percepción visomotora.

Marca con un color diferente el camino que tiene que recorrer cada uno de los animales que se encuentran del lado izquierdo.



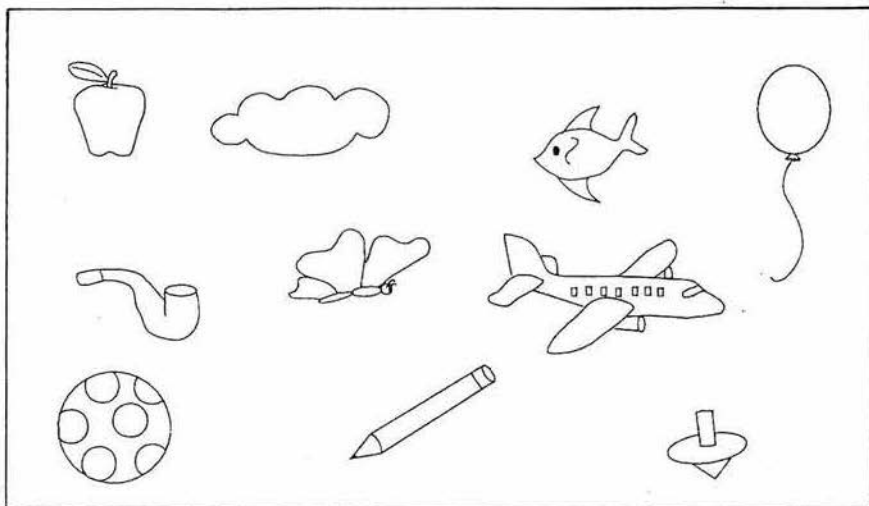
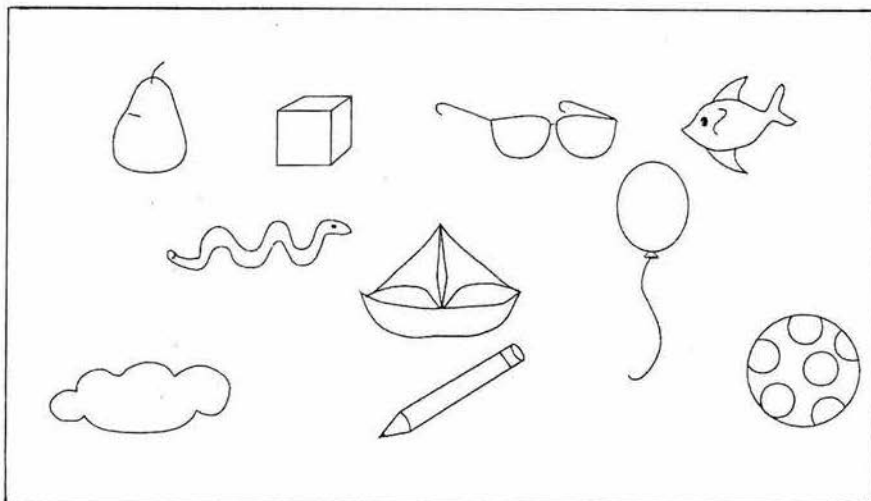
Entrenamiento de atención

Colorea los objetos de cada grupo que se relacionen.



Desarrollo de memoria.

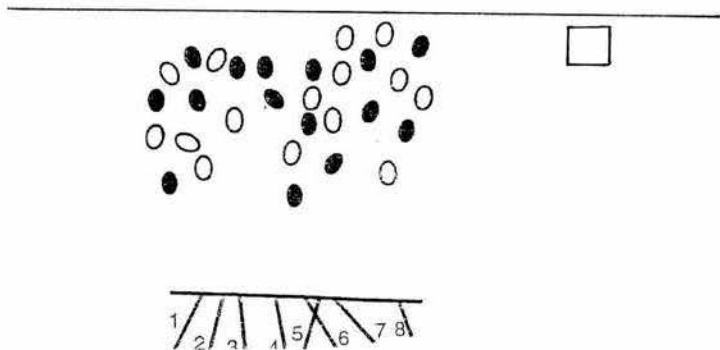
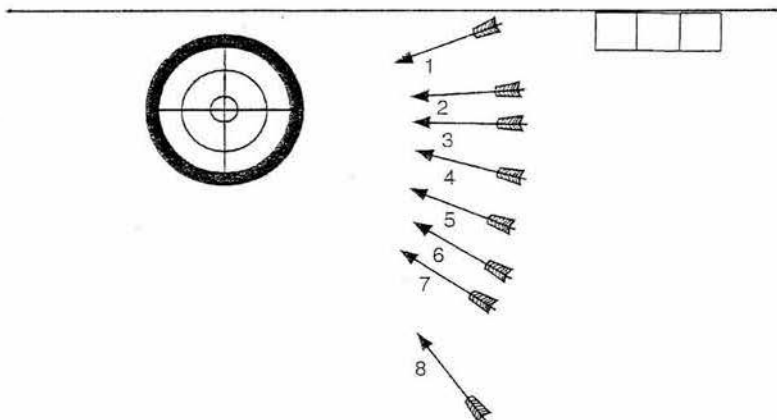
Dibuja lo que falta en cada uno de los recuadros para que tengan las mismas figuras.



Desarrollo intelectual.

Une con líneas las flechas, y contesta lo que se te pregunta. Usa los casilleros.

*Escribe los números de las flechas que llegan al centro del blanco.



Bibliografía.

Ausubel, David Paul. (1983).
Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo.
Ed. Trillas. México.

Avanzini, Guy. (1985).
El fracaso escolar.
Ed. Herder. España.

Díaz Barriga Frida y Hernández Rojas Gerardo. (1998).
Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo.
Ed. Mc Graw Hill. México.

Henández. H. Pedro (2004).
Psicología en la educación.
Ed. Trillas. México.

Hernández Sampieri, Roberto (2003).
Metodología de la investigación.
Ed. Mc. Graw Hill. México.

Howe, Michael. (2000).
Psicología del aprendizaje.
Ed. Oxford. México.

Mattos, Luis. (1990).
Compendio de Didáctica General.
Ed. Kapelusz. Argentina.

Mussen, Paul. (1986).
Desarrollo Psicológico del Niño.
Ed. Trillas. México.

Nerici, I. (1969).
Hacia una didáctica general dinámica.
Ed. Kapelusz. Argentina.

Nikerson, R. et. al. (1998).
Enseñar a Pensar. Aspectos de la Aptitud Intelectual.
Ed. Paidós. España.

D.N. Perkins (1998).
Esquemas del pensamiento.
Ed. Traducción libre. ITESO.

Powell, Marvin. (1975).
La psicología de la adolescencia.
Ed. Fondo de cultura Académica. México.

Tierno Jiménez, Bernabé. (1993).
Del fracaso al éxito escolar.
Ed. Plaza Janes. España.

Snow, R. y Yalow, E. (1988).
Educación e Inteligencia.
Ed. Paidós, España.

Vernon, P.(1982).
Inteligencia: herencia y ambiente.
Ed. Manual moderno, México.

Yuste, Carlos, (1998).
Estructura de la inteligencia y su medición.
Ed. CEPE, Madrid.

Zarzar Charur, Carlos (2000).
La Didáctica Grupal.
Ed. Progreso. México.

Secretaría de Educación Pública (2004).
Programa de Educación Primaria.
Ed. SEP. México.

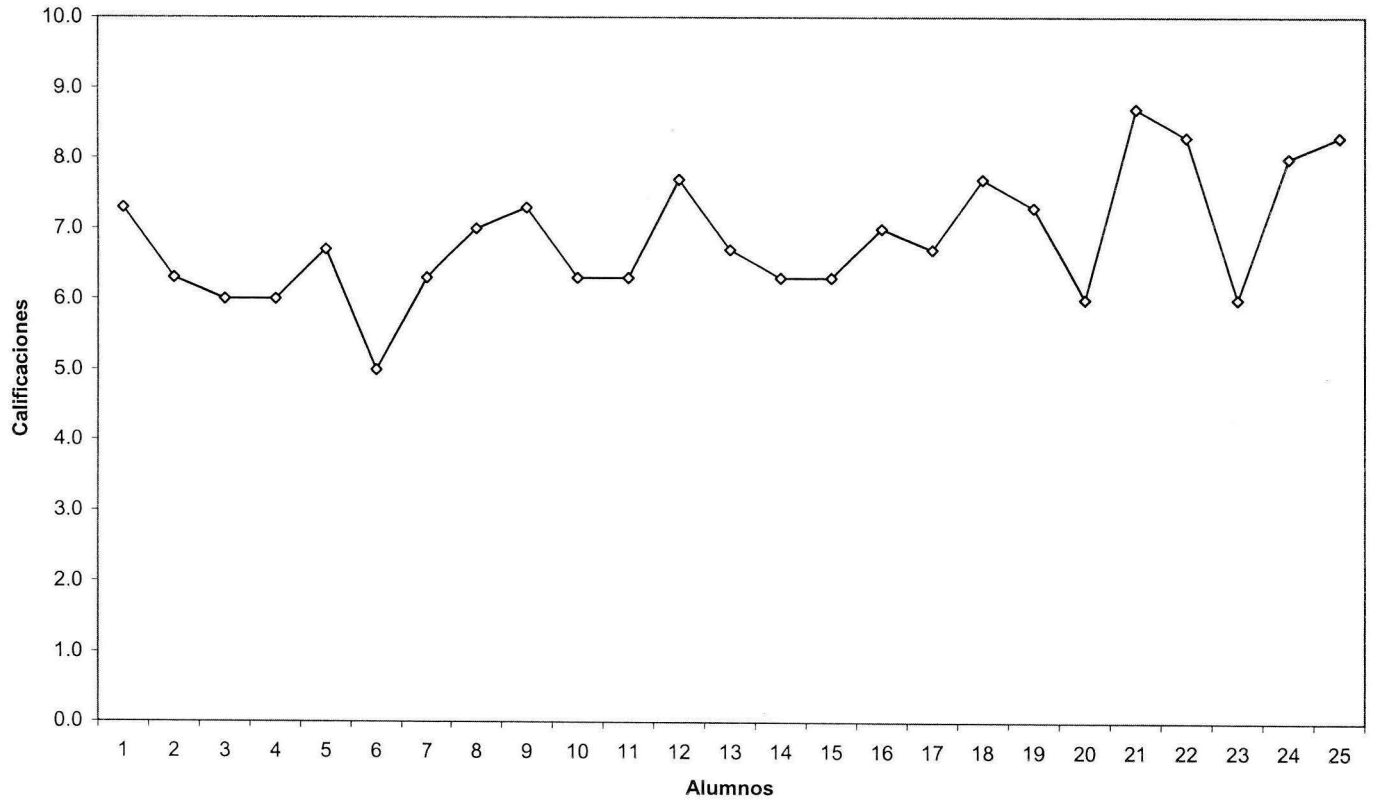
Otras fuentes de información.

Edel Navarro, Rubén. (2003).
Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad,
Eficiencia y Cambio en Educación.
www.ice.deusto.es/rinace/reice/volln2/Edel.pdf.

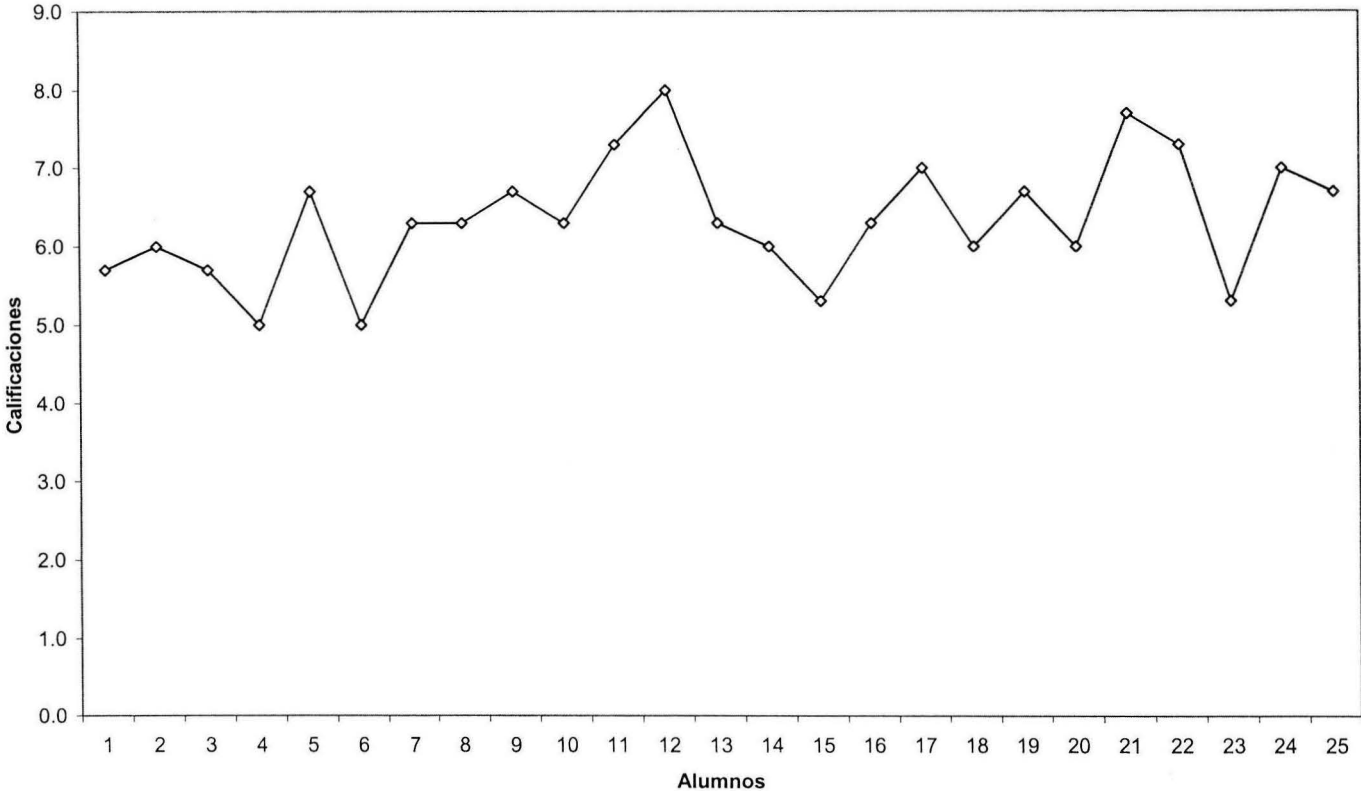
Paginas WEB. www.psicopedagogia.com/articulos
Concepto de rendimiento académico.

Velez, Eduardo, Factores que afectan el rendimiento en educación primaria.
www.campus-oei.org.calidad.

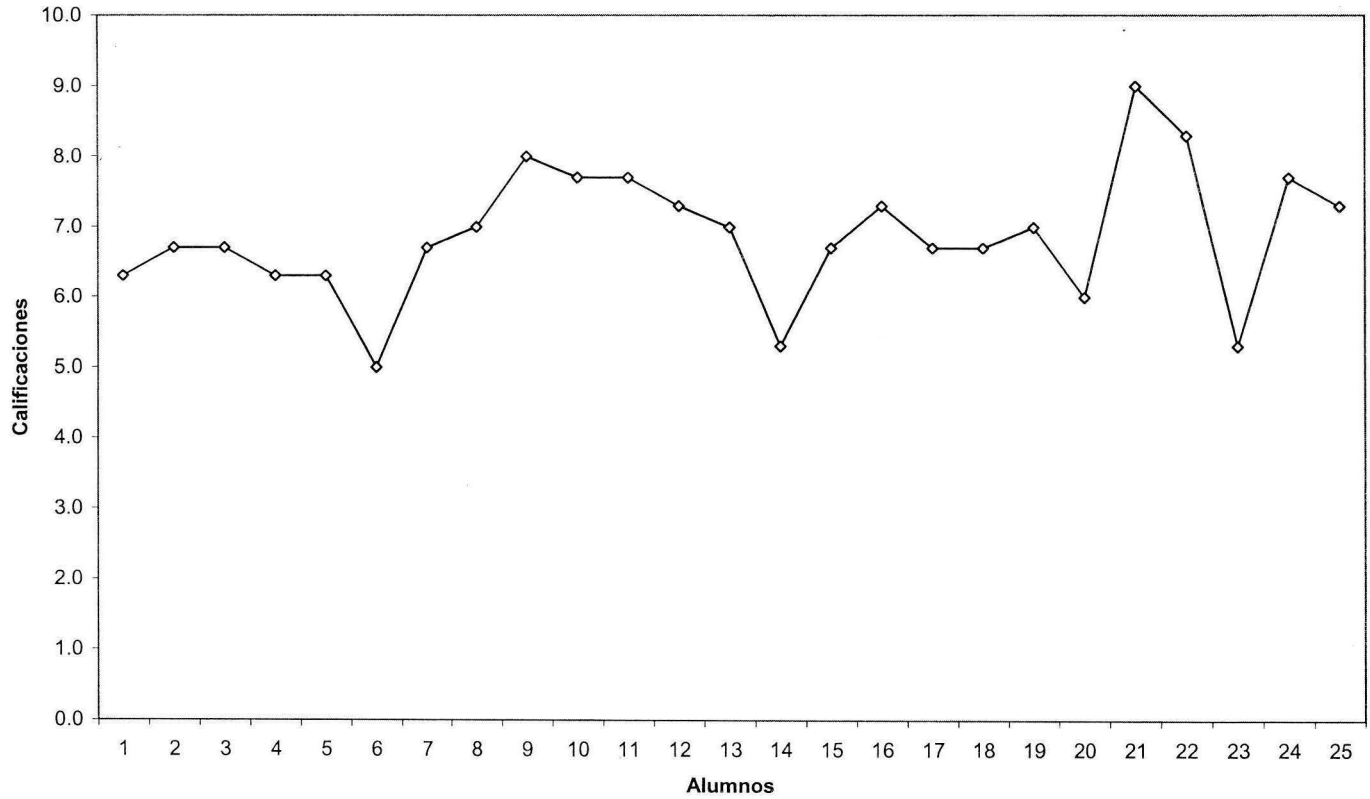
Anexo 1 de 5to año
Calificaciones de Español



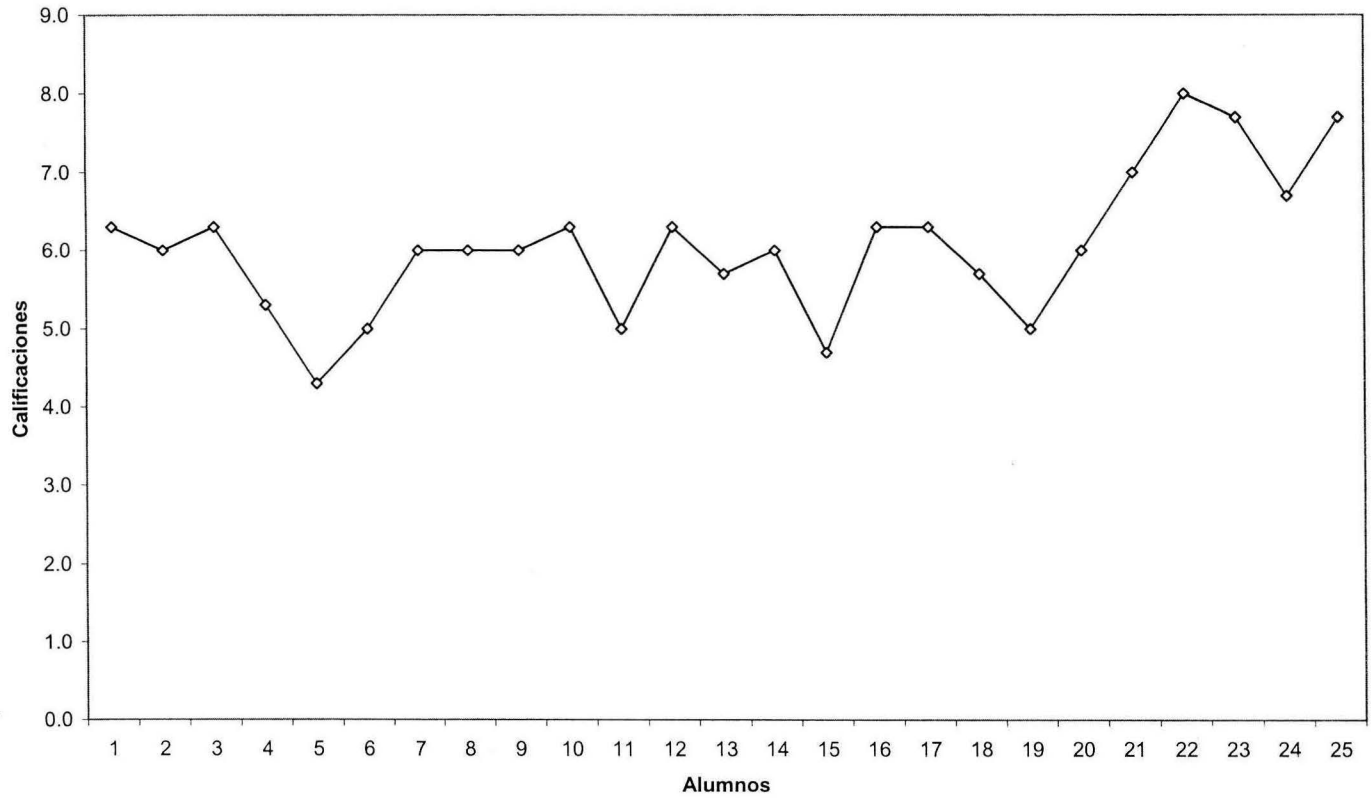
Anexo 2 5to. año
Calificaciones de Matemáticas



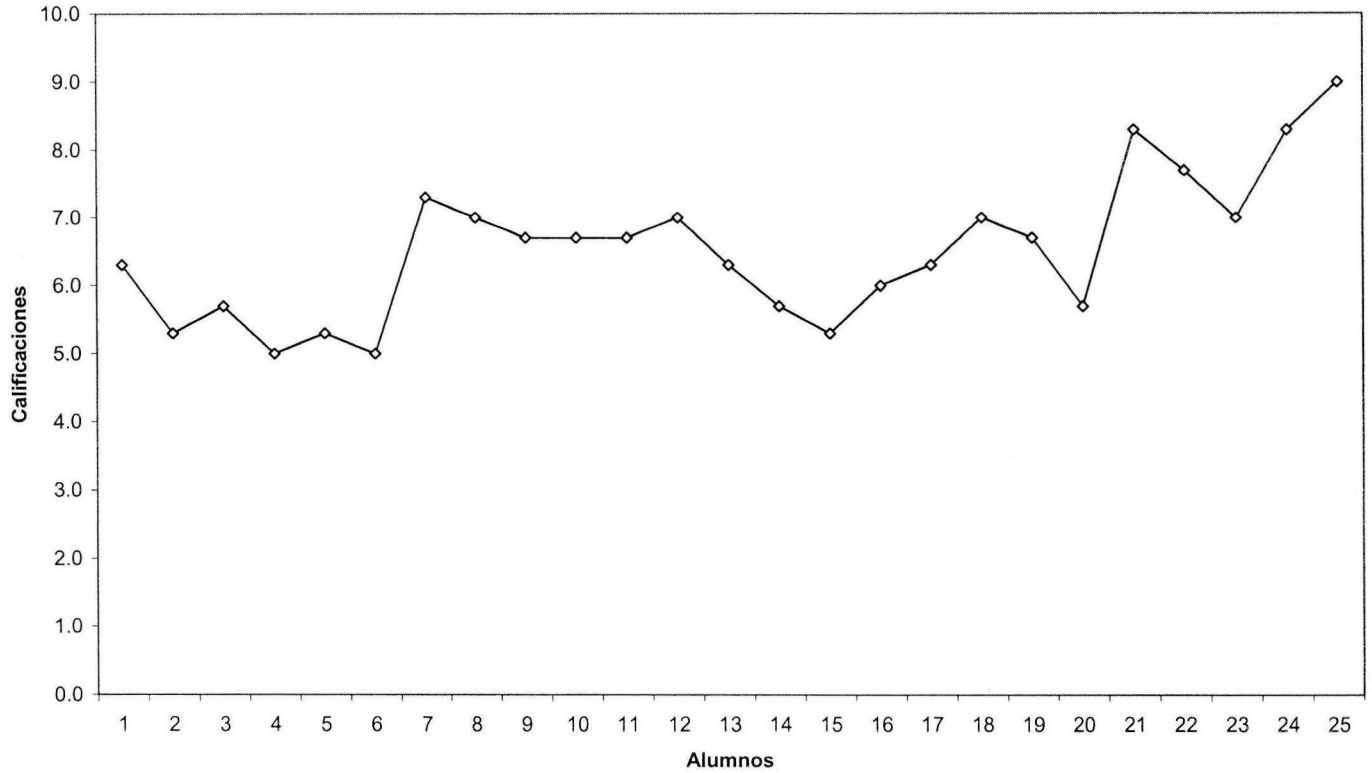
Anexo 3 5to año
Calificaciones de Ciencias Naturales



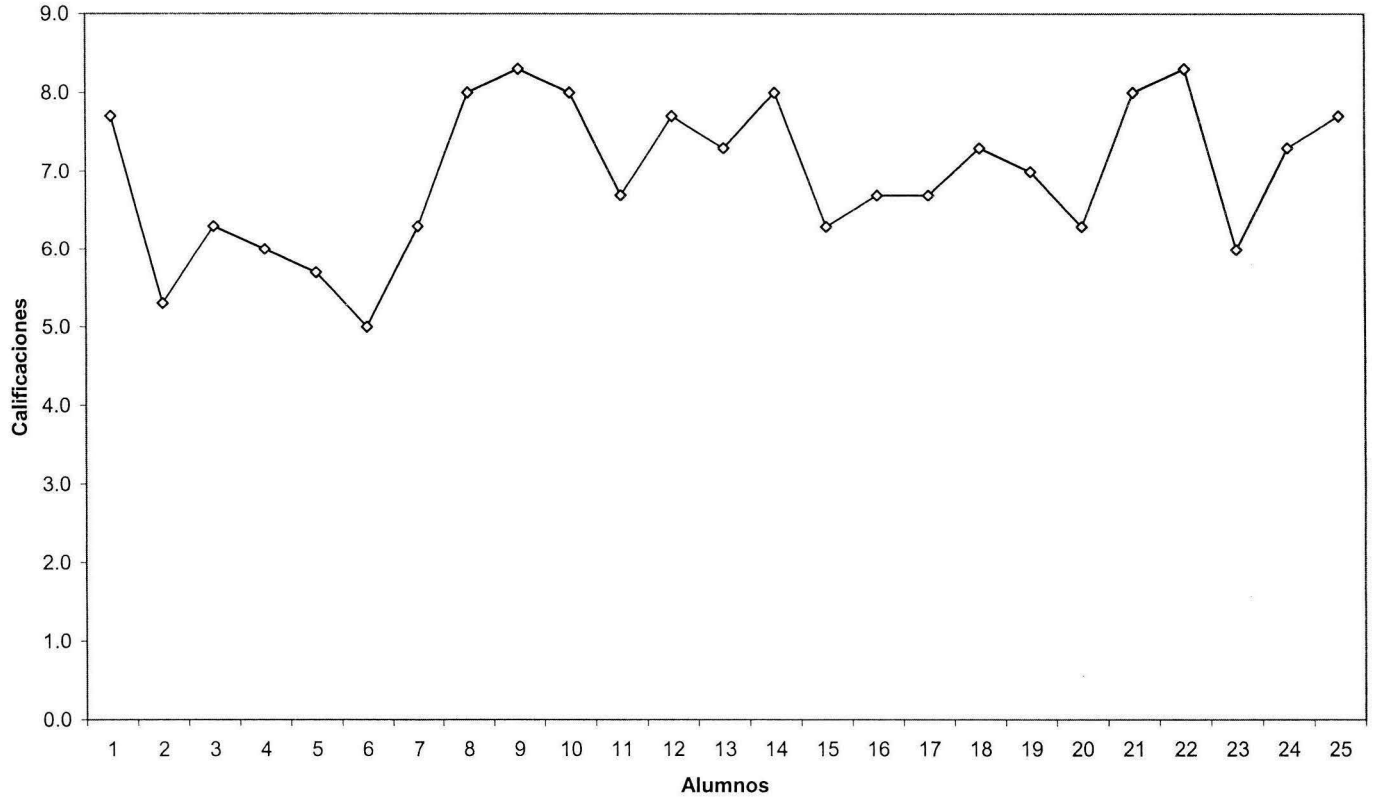
Anexo 4 5to año
Calificaciones de Historia



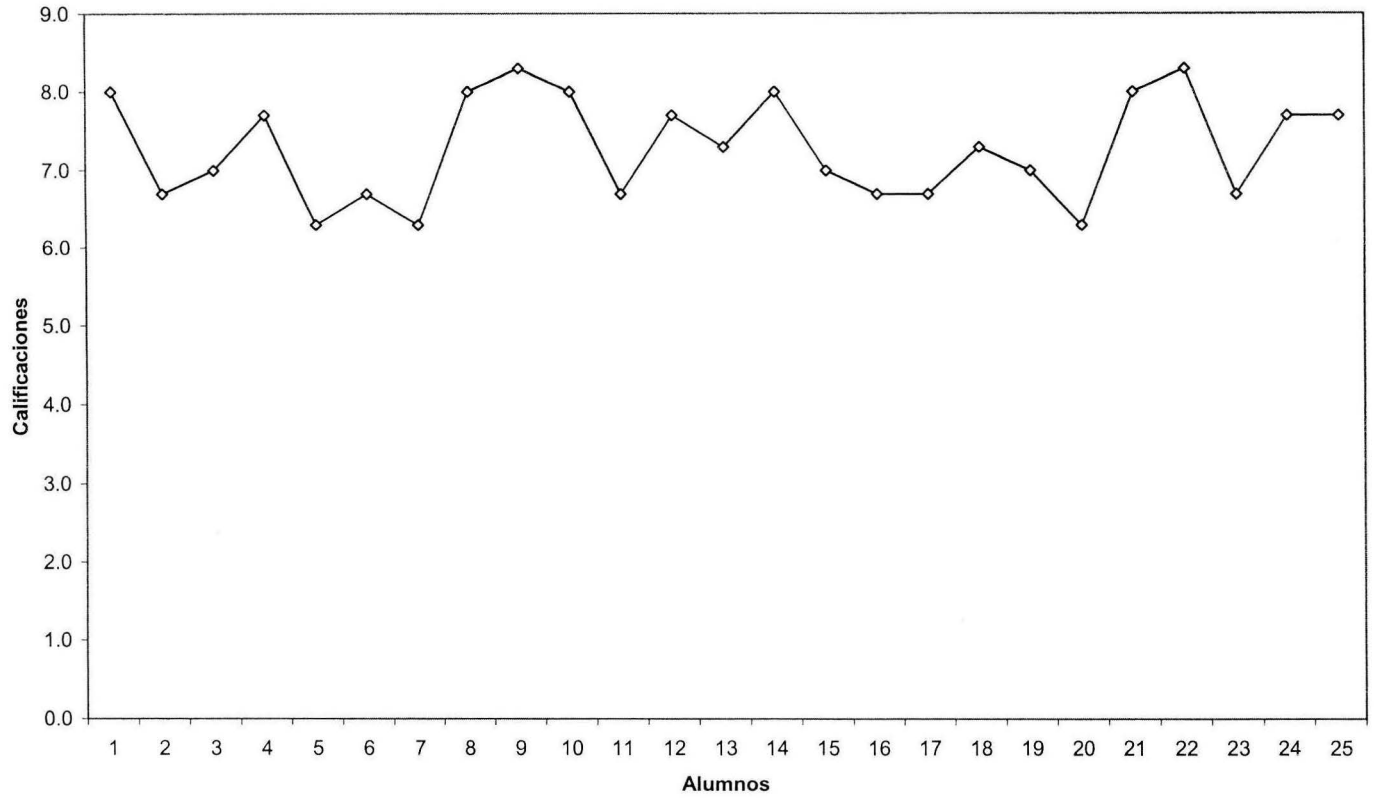
Anexo 5 5to año
Calificaciones de Geografía



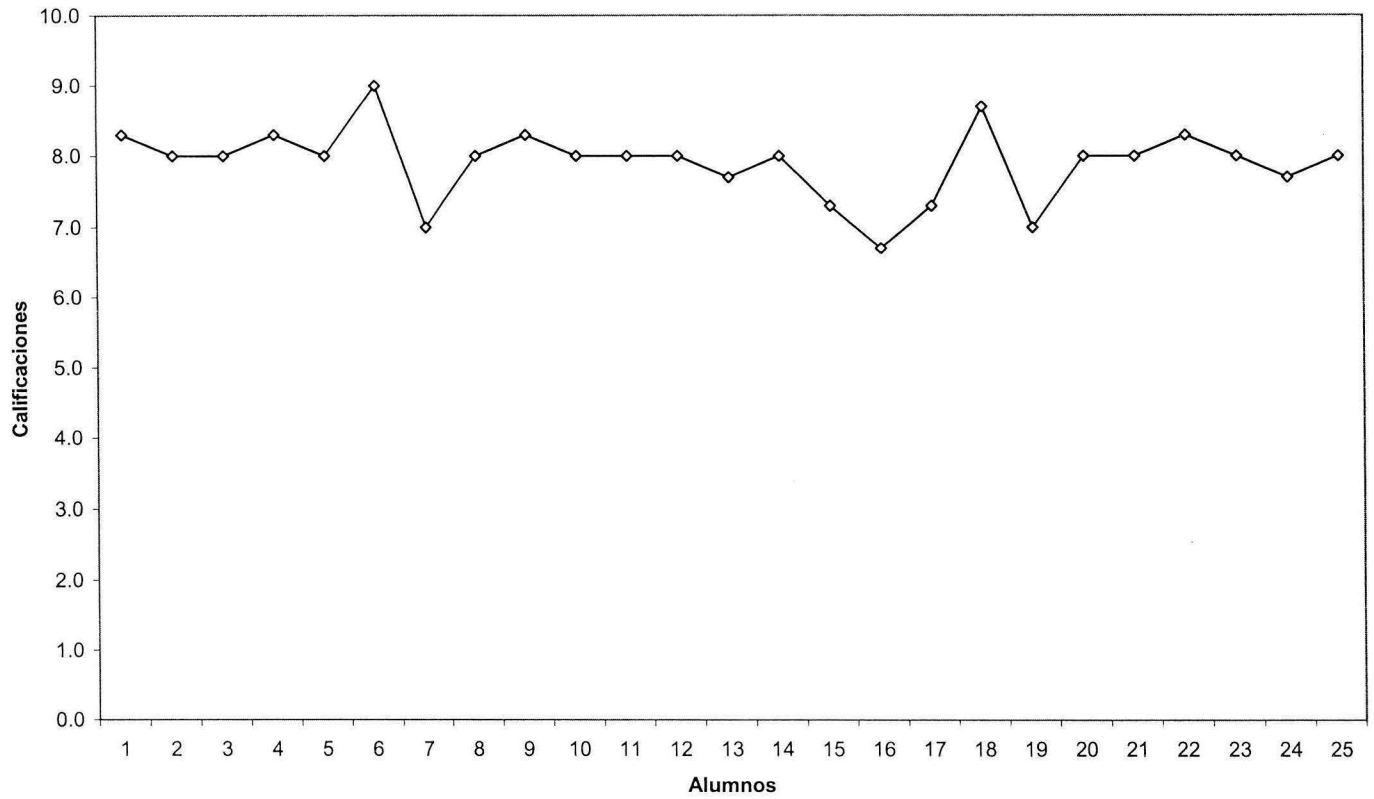
Anexo 6 5to año
Calificaciones de Civismo



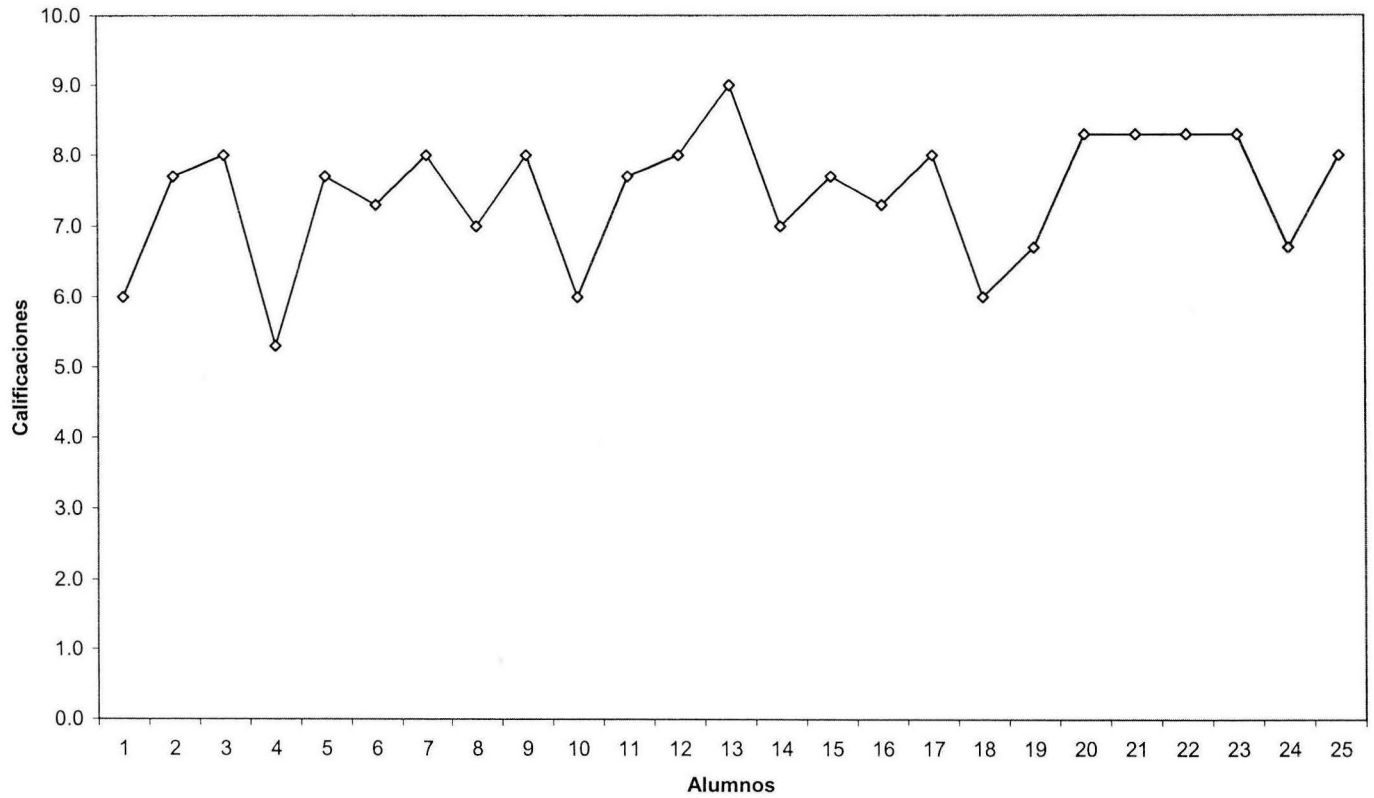
Anexo 7 5to año
Calificaciones de Artística



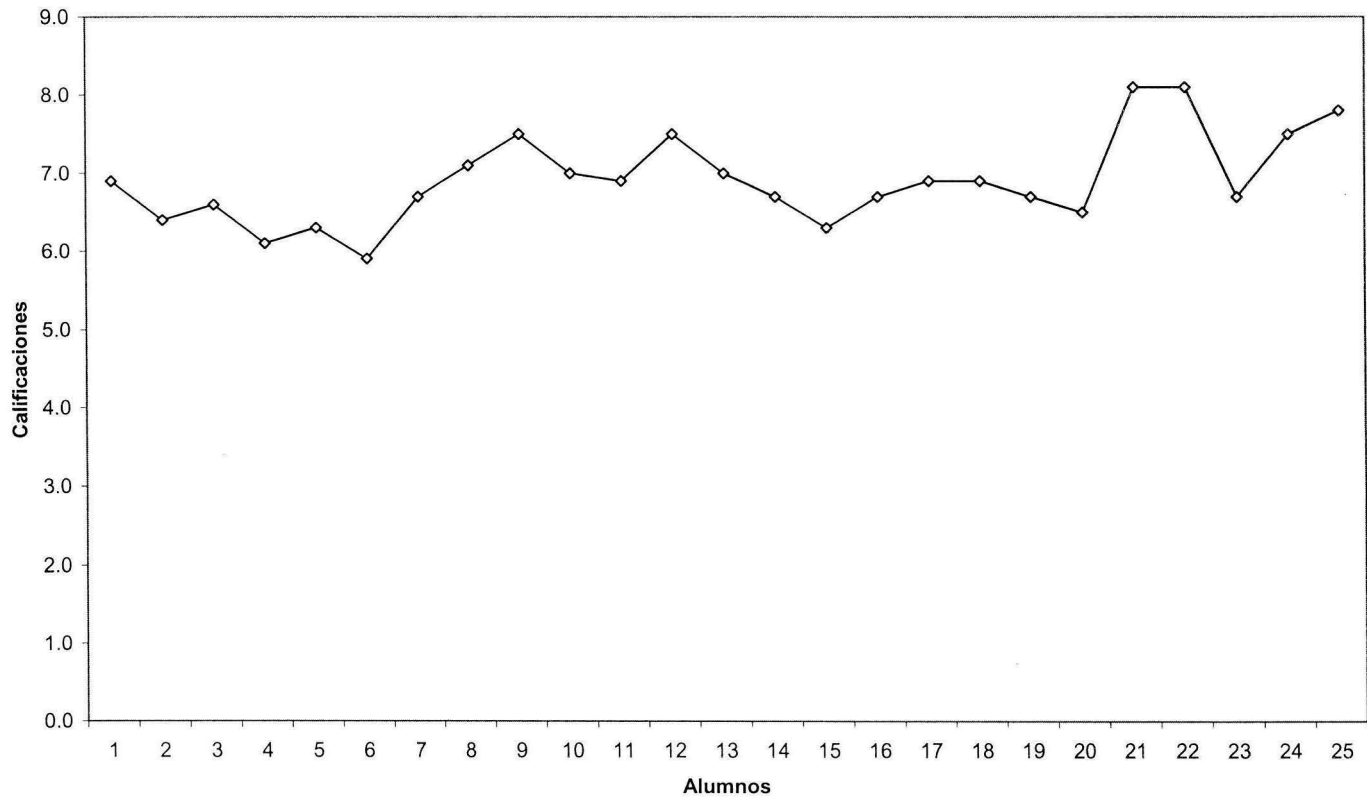
Anexo 8 5to año
Calificaciones de Educación Física



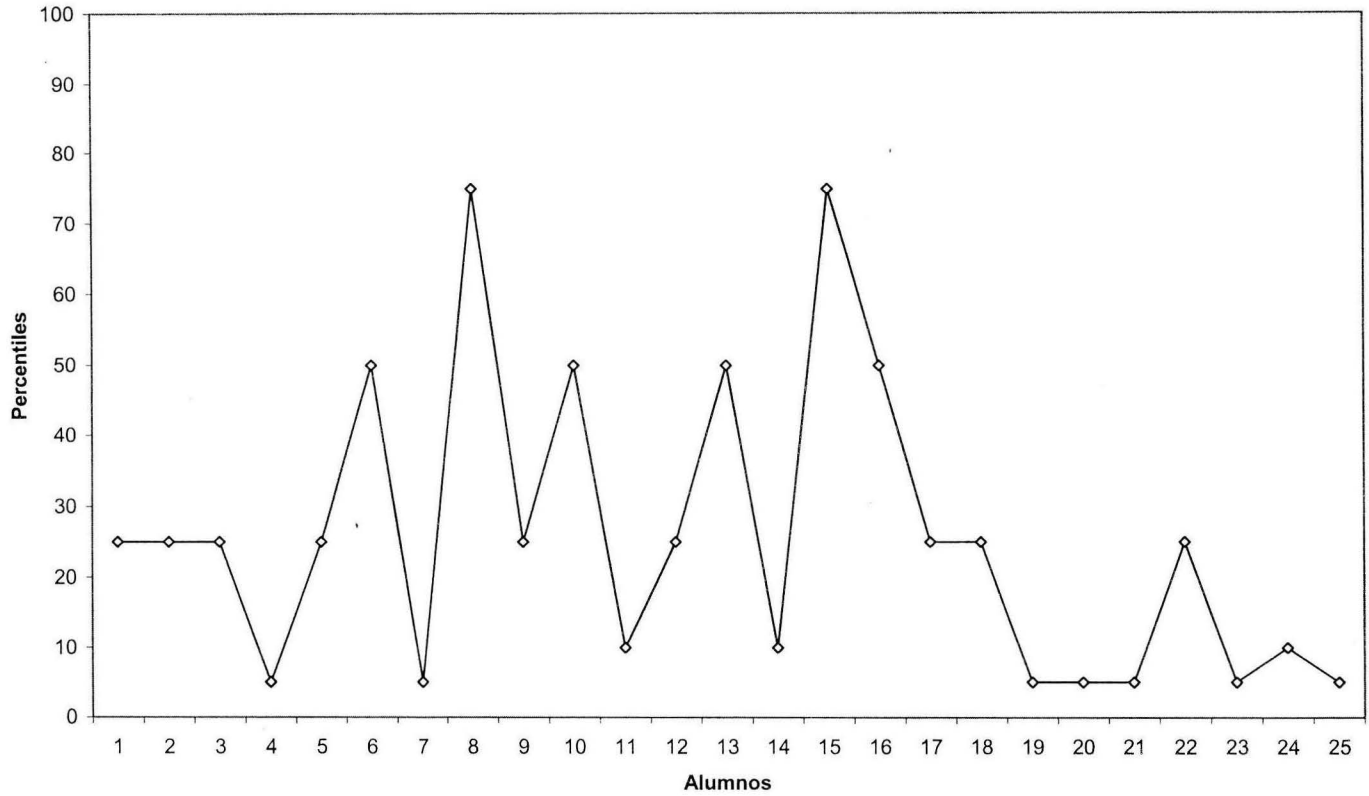
Anexo 9 5to año
Calificaciones de Lengua Indígena



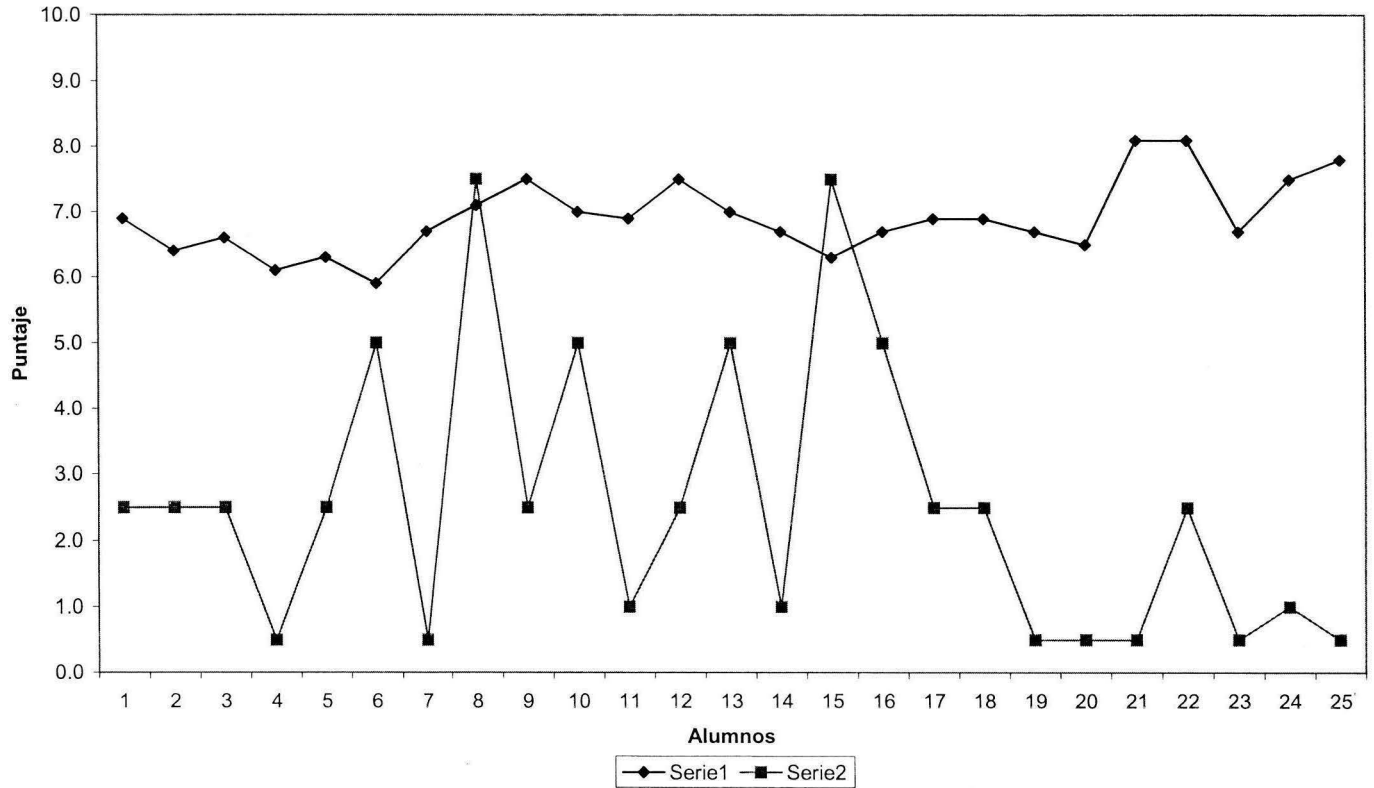
Anexo 10 5to año
Calificaciones del Promedio



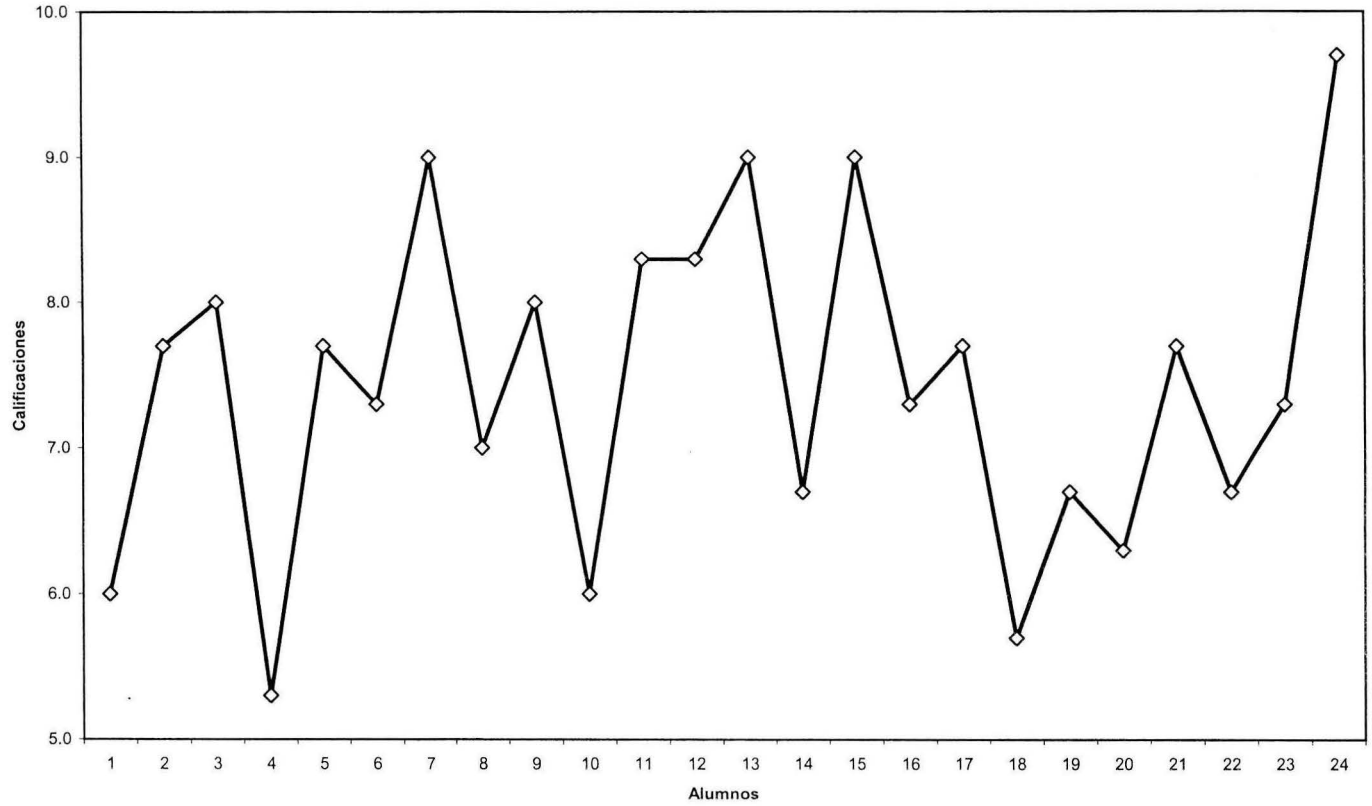
Anexo 11 5to año
Calificaciones de Percentiles



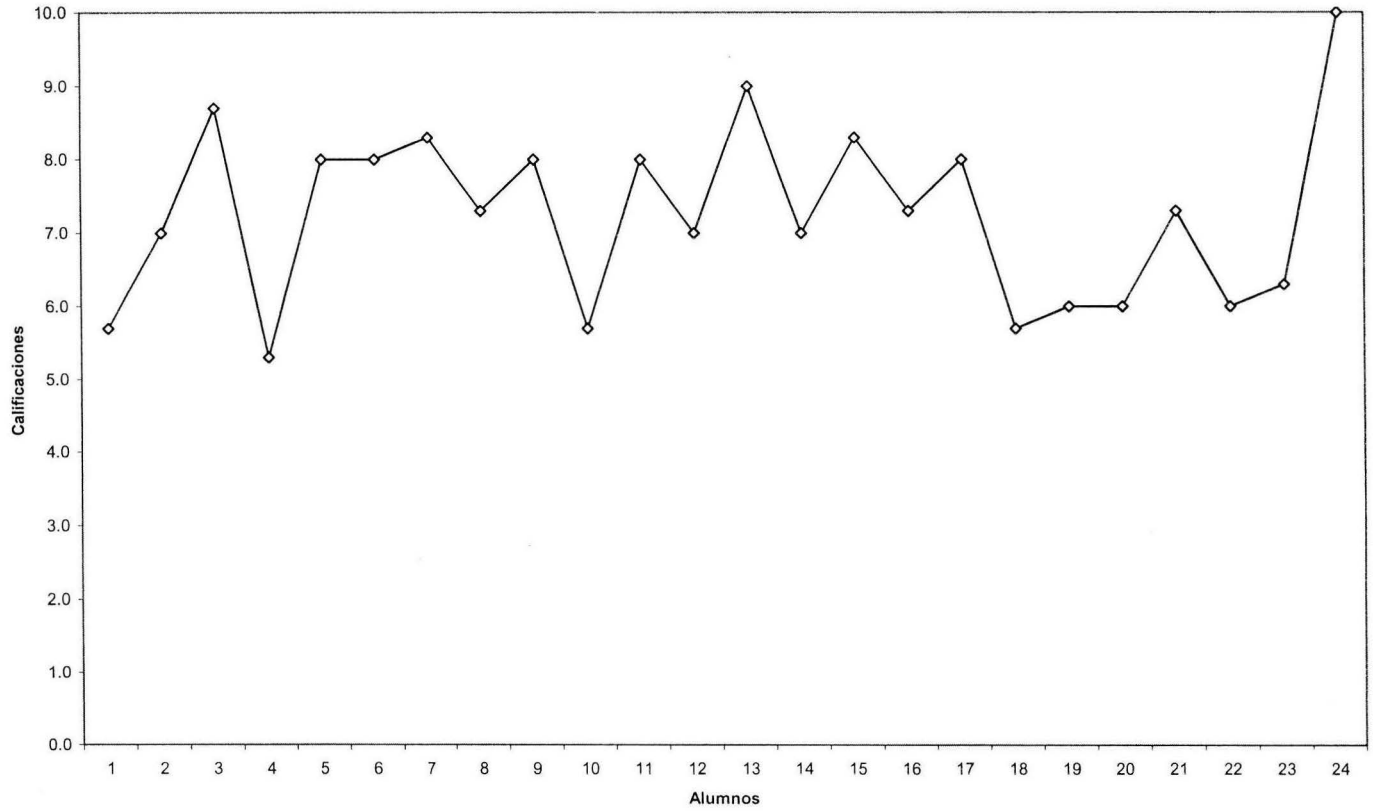
Anexo 12 5to año
Grafica de Correlación de Promedio General y Percentiles



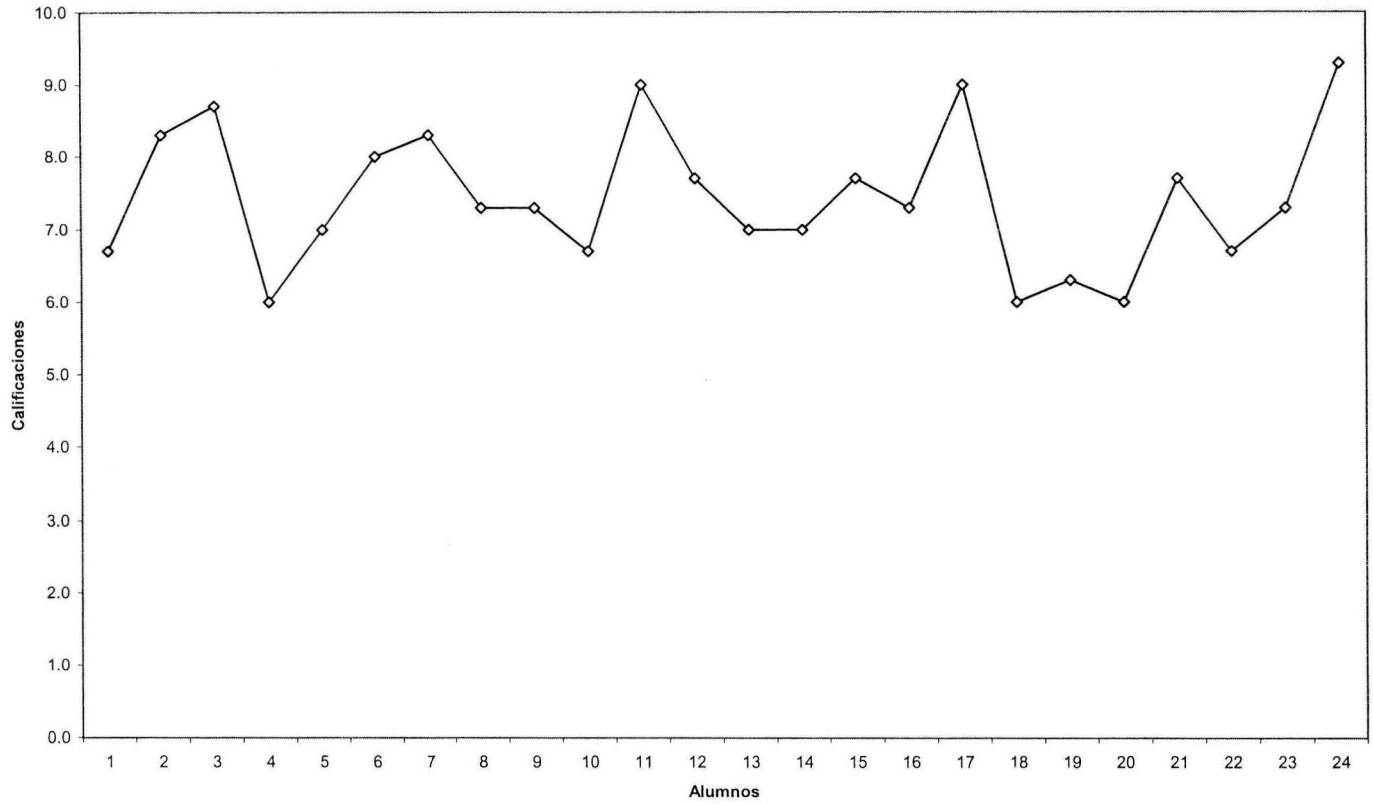
Anexo 13 6°
CALIFICACIONES ESPAÑOL



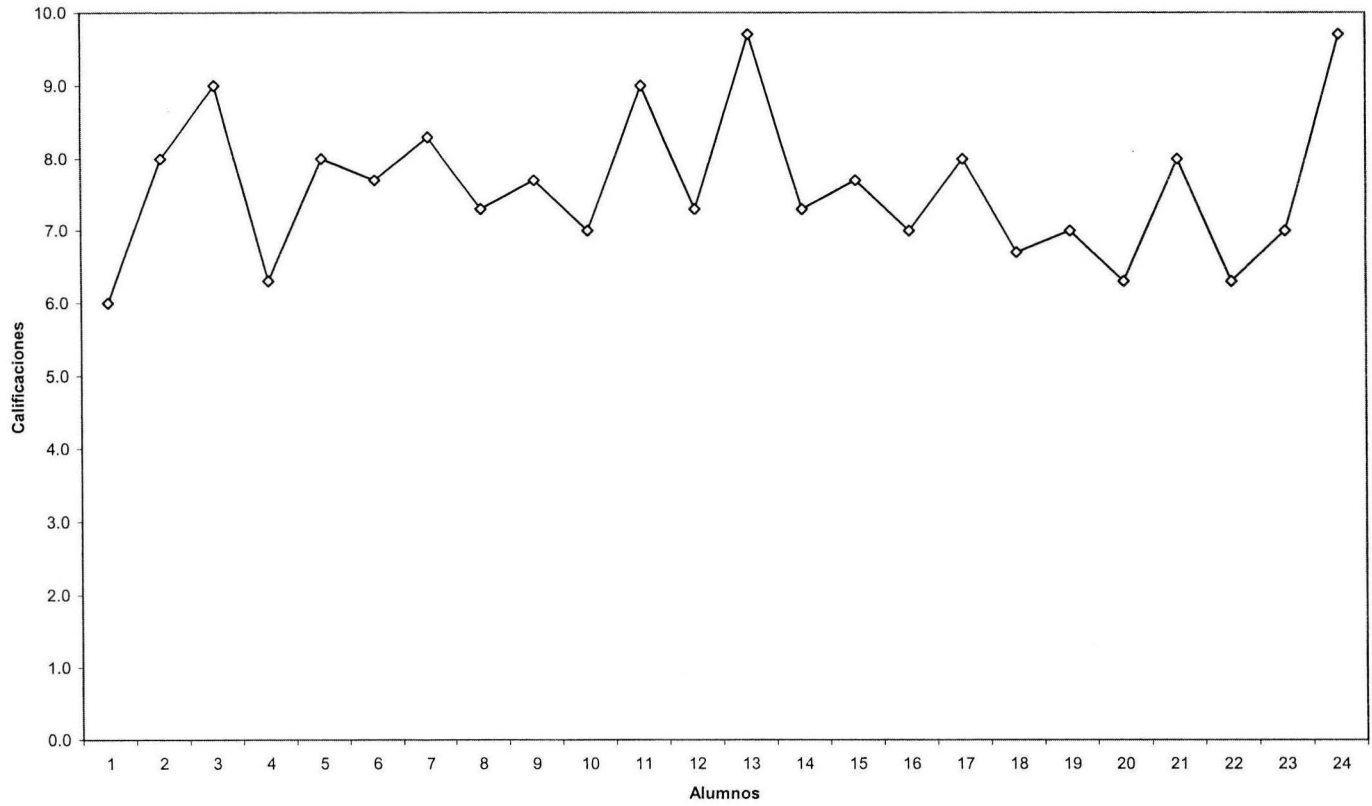
Anexo 14 6°
CALIFICACIONES MATEMATICAS



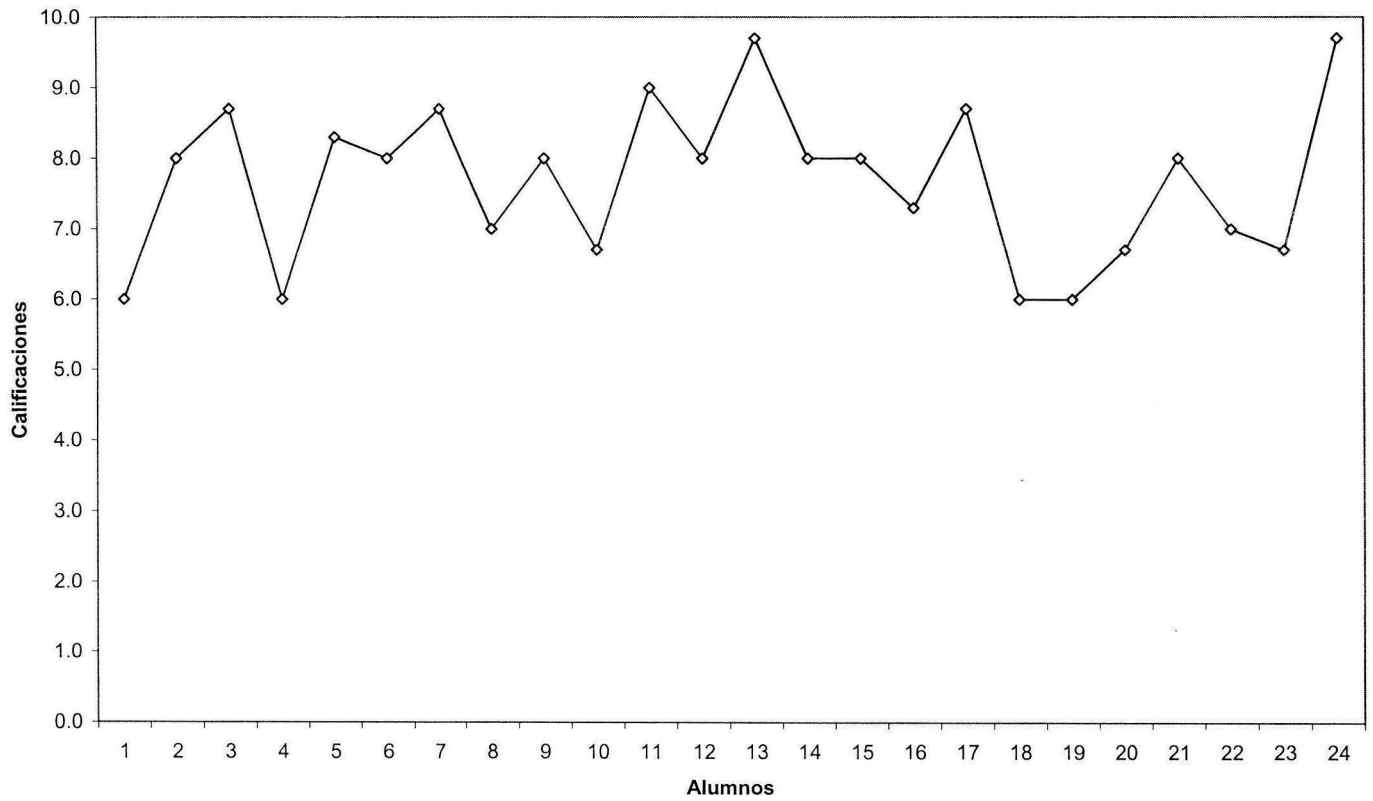
Anexo 15 6°
Calificaciones Ciencias Naturales



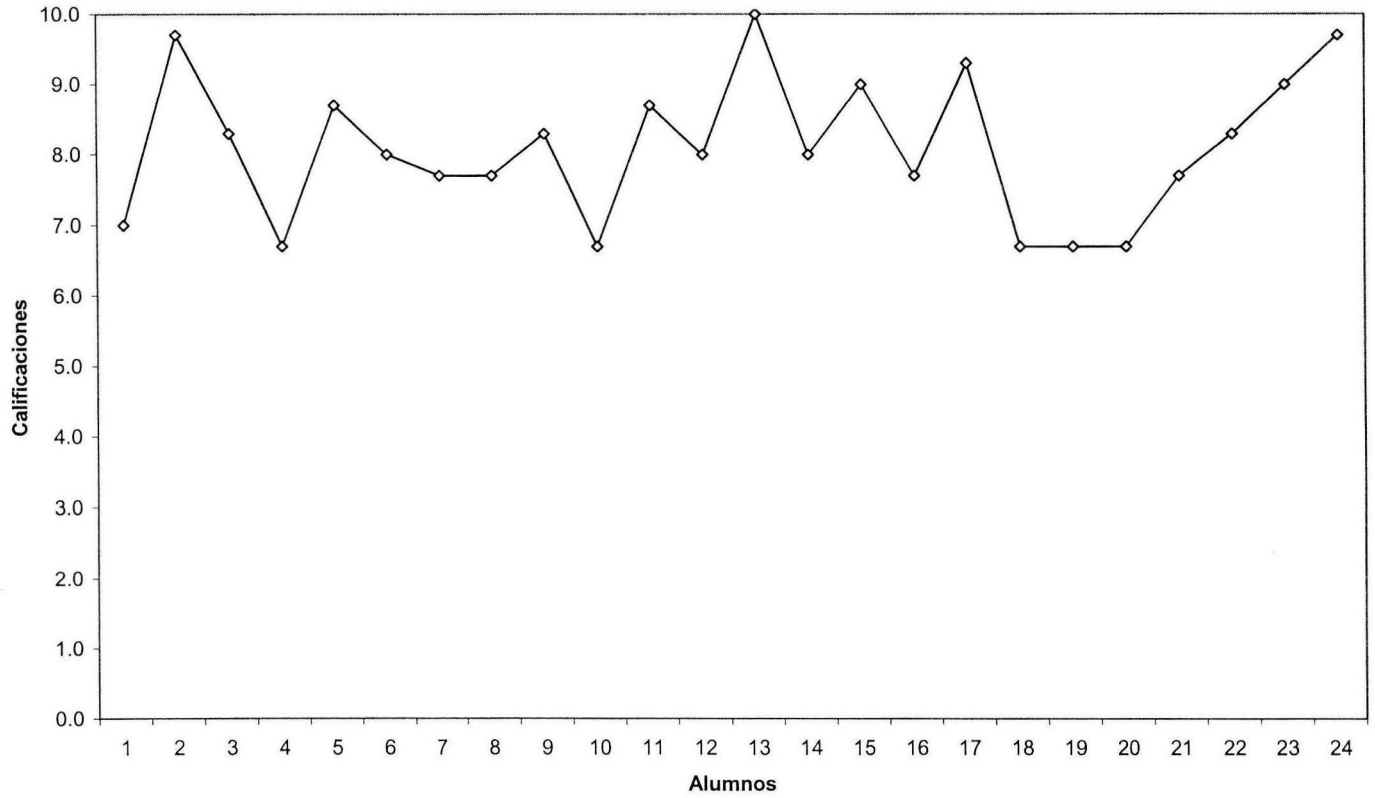
Anexo 16 6°
Calificaciones Ciencias Historia



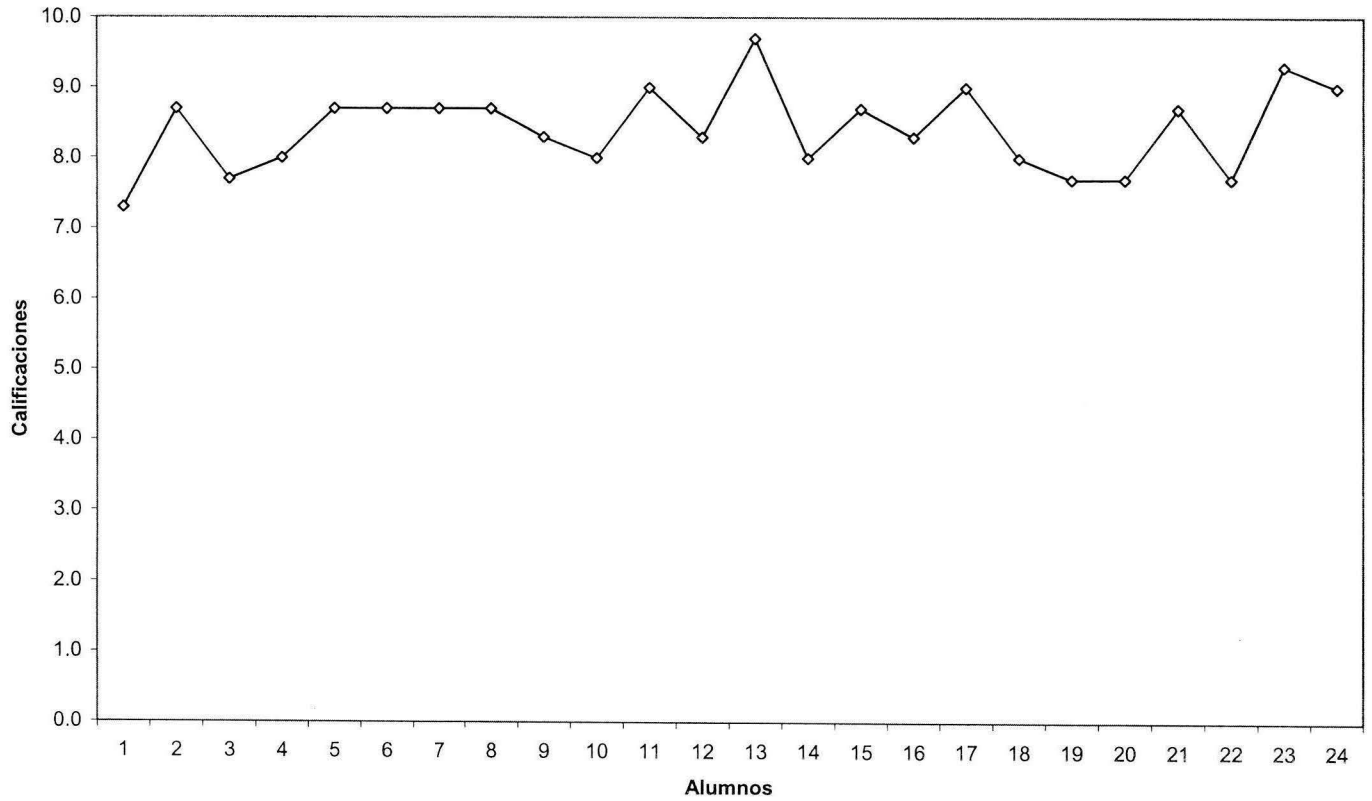
Anexo 17 6°
Calificaciones de Geografía



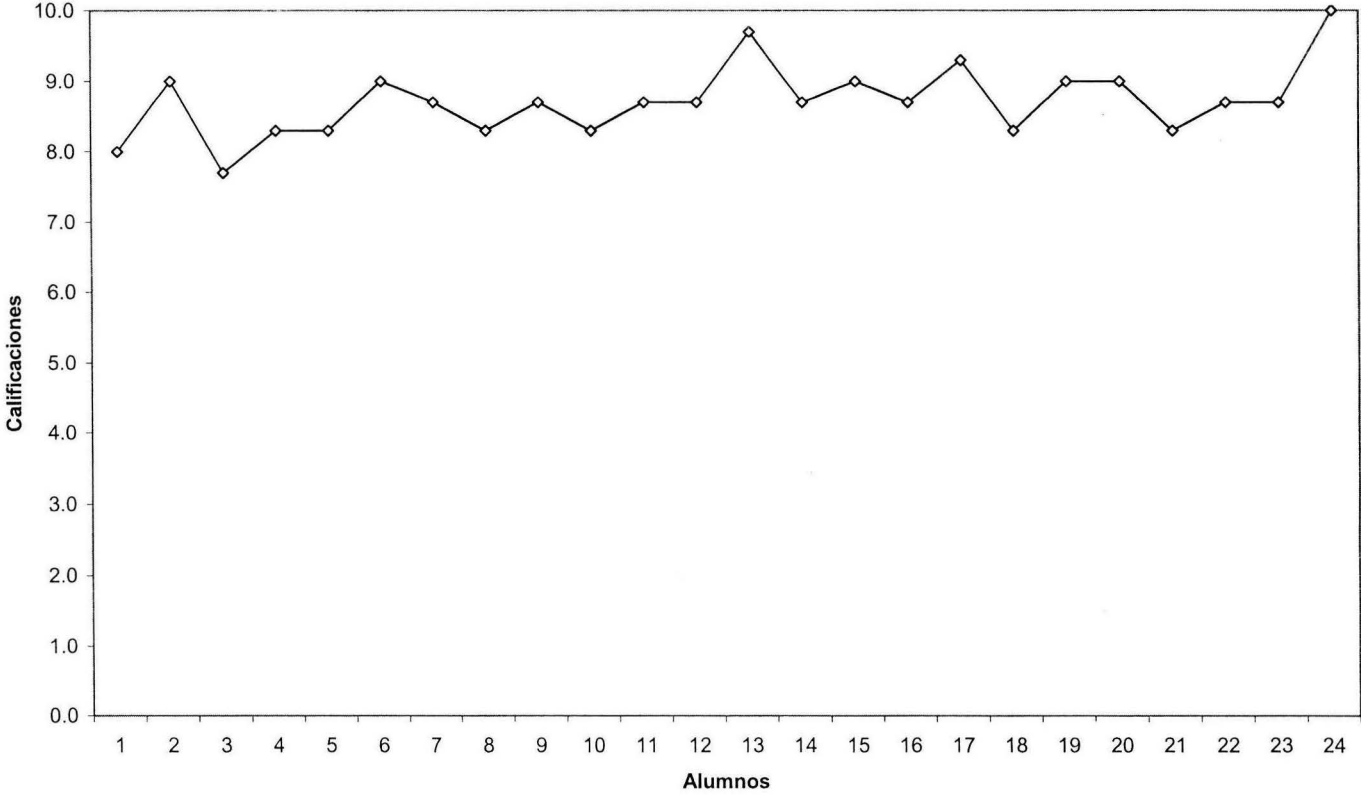
Anexo 18 6°
Calificaciones de Civismo



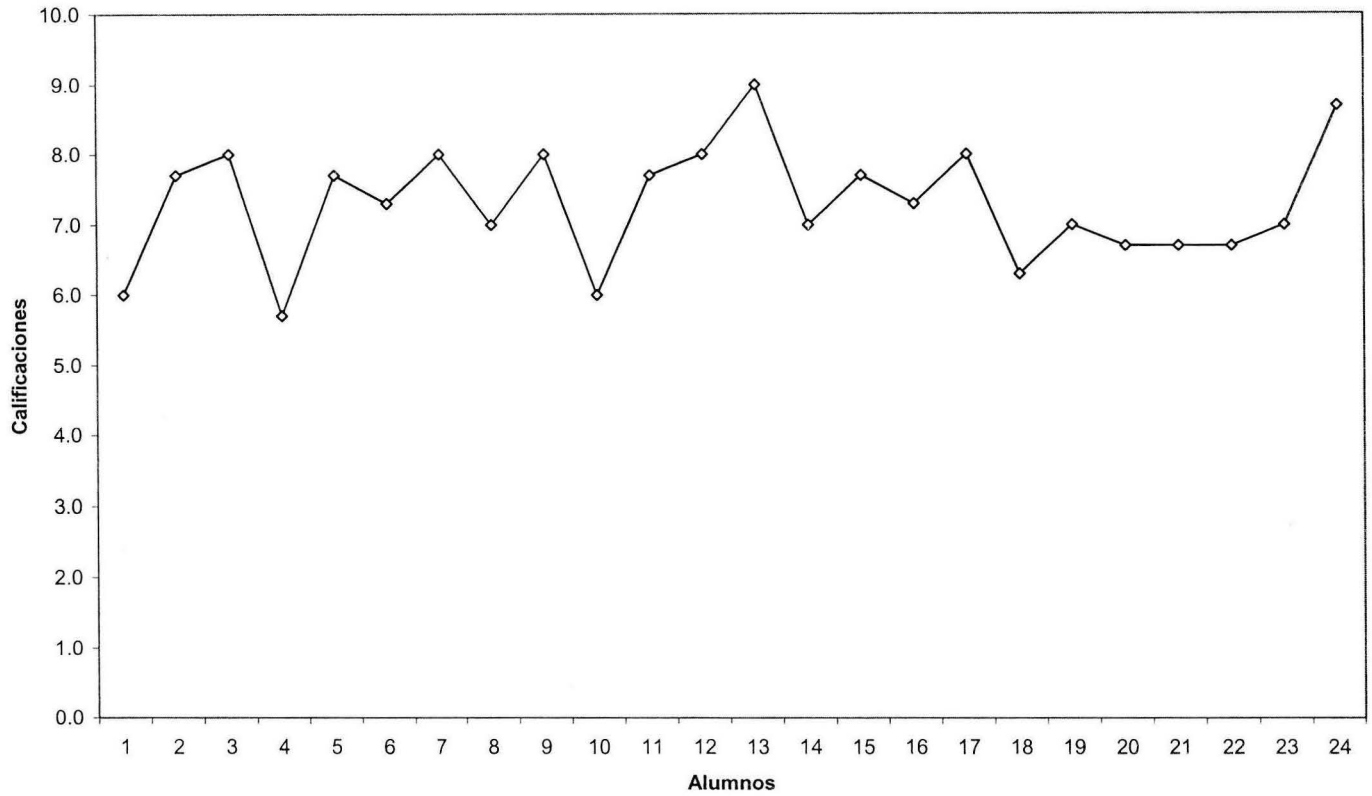
Anexo 19 6°
Calificaciones de Artística



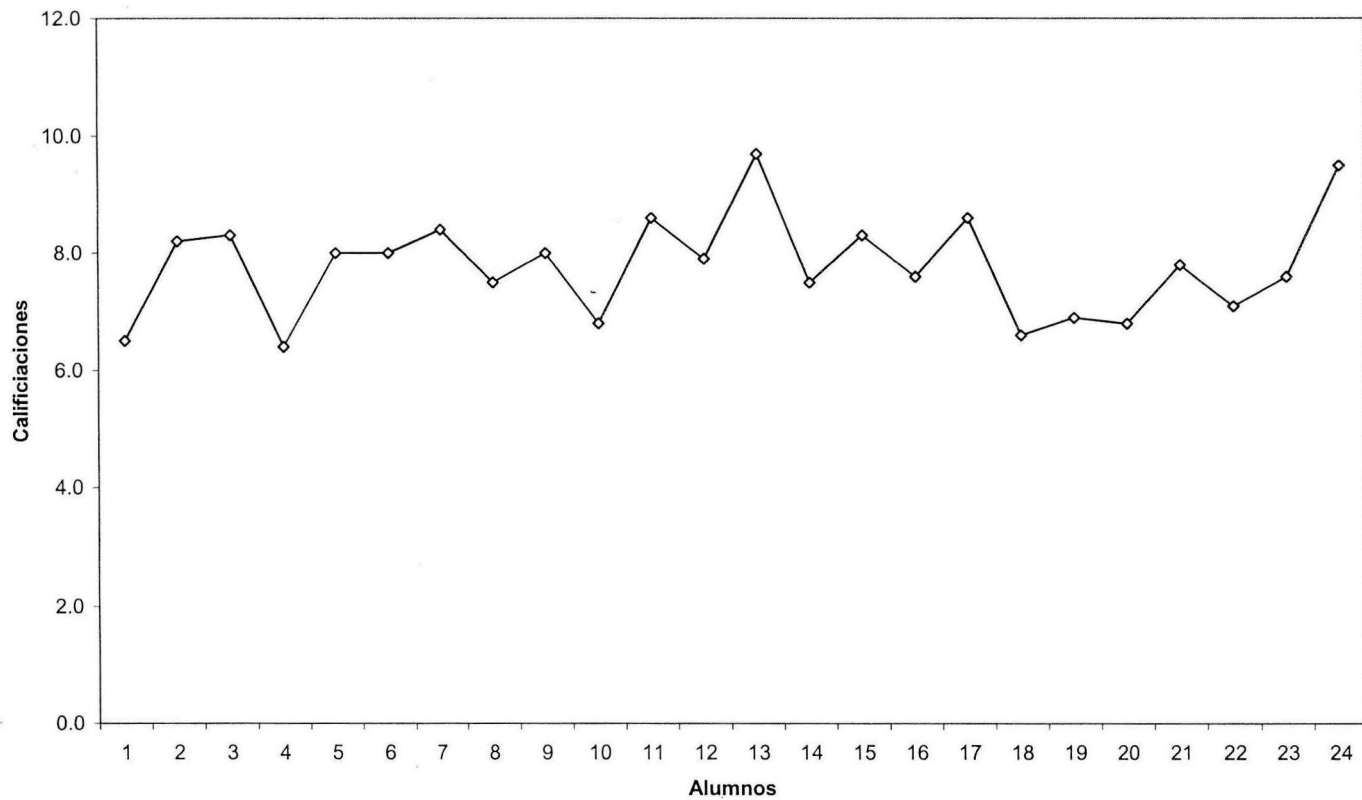
Anexo 20 6°
Calificaciones de Educación Física



Anexo 21 6°
Calificaciones Lengua Indígena

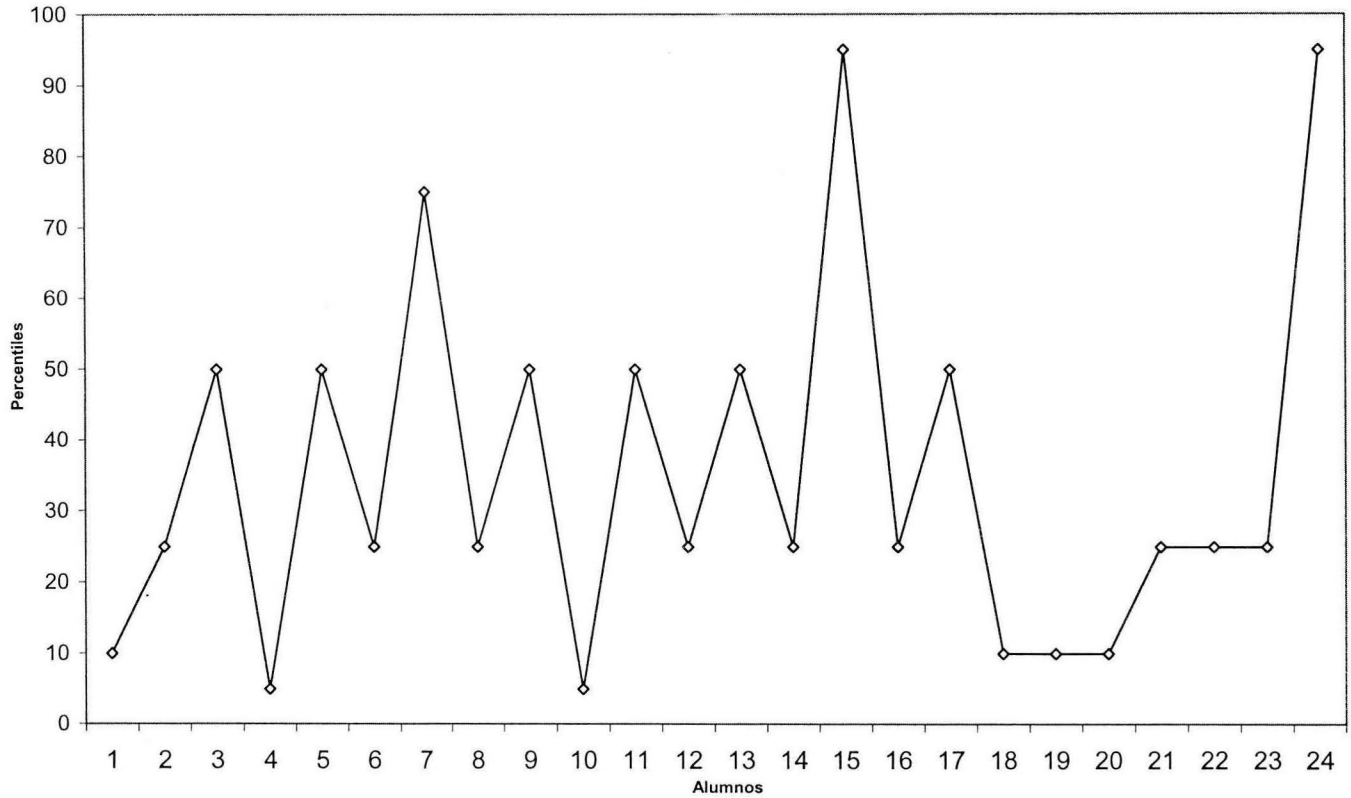


Anexo 22 6°
Calificaciones de Promedio



Anexo 23 6°

GRAFICA DE PERCENTILES DE COEFICIENTE INTELECTUAL



Anexo 24 6°

Grafica de Correlación de Promedios de Calificaciones y Percentiles Coeficiente Intelectual

