

UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.  
INCORPORACIÓN No. 8727-43 A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

ESCUELA DE PEDAGOGÍA

La capacidad intelectual como factor que influye en el rendimiento académico en  
alumnos de segundo año de primaria

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA  
PRESENTA:

Delfina Orozco Cerda

URUAPAN, MICHOACÁN, 2005



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



Dedicatoria:

Todo mi esfuerzo a partir de que llegaste a mi vida, es por ti y para ti; mi vida ahora es tuya, voy a luchar día a día por ser felices juntos y compartir la dicha que Dios nos dio de unirnos en esta vida donde sólo estamos pasajeraamente.

Soy feliz por tenerte conectado a mi cuerpo y corazón; ¡eres un pedazo de mi propia vida!...

Gracias bebé: llegaste a mi vida cuando creí que nada tenía sentido; ¡¡¡me haces infinitamente feliz!!! y te lo pagaré de la misma manera.

Te amo y sé que desde mi vientre me escuchas, comprendes y sientes mis caricias de amor.

La mujer que jamás te olvidará y que siempre estará en cualquier lugar del universo pensando en ti, defendiéndote, amándote, protegiéndote y haciéndote feliz... Simplemente la mujer que daría su vida por ti:

Tu mami. Delfina.

Agradecimientos:

A Dios: Por permitirme estar satisfecha y feliz con la carrera que estudié; te lo debo a ti, que en todo momento me has llevado de la mano; no me sueltes nunca, pues sin ti no soy nada. Gracias eres Mi amigo que NUNCA falla.

A mi Papá y Mamá; por enseñarme que siempre obtendré cosechas de lo que siembre en todo aspecto de mi vida, son una bendición de Dios.

A mis hermanos por apoyarme: Lupita desde mi infancia me apoyaste en este proceso de aprendizaje...hasta hoy te preocupas y estás pendiente de mí, a Cris por apoyarme y en particular a mis sobrinos Cristy, Analucia, y Crisito que son parte de mi vida y felicidad.

A Lupita, Sandra y Gema, siempre he tenido apoyo de ustedes en todos sentidos en mi vida. Gracias por compartir conmigo este logro. A todos los amo.

Mis mejores amigos: Natasha, Lore, Ara, Nacho, Chava, Nadia, Angie, Judith, Tania y excompañeras de salón porque existen en mi vida y tienen un lugar especial en mi corazón. Rotaract's a todos y amigos que están pendiente de mi: Flemming, Omar Payán, Pbo. Noé, Laura-cerebro, Álvaro, Hugo Toledo.

Gracias Dios; Toda esta gente fomenta y comparte mi personalidad tan simple y contenta como siempre, pese a las adversidades de la vida. Me han dado la mano en todo momento; ello me impulsó a terminar y desde hoy, a comenzar mi carrera.  
¡SOY MUY FELIZ!

## ÍNDICE

### Introducción

Antecedentes.....	1
Planteamiento del problema.....	3
Justificación.....	4
Objetivos.....	5
Hipótesis.....	6

### Capítulo 1.- Rendimiento académico

1.1.- Concepto de rendimiento académico.....	8
1.2.- La calificación.....	9
1.3.- Factores que influyen en el rendimiento académico.....	10
1.3.1.- Rasgos de personalidad.....	10
1.3.1.2.- Condiciones fisiológicas.....	12
1.3.1.3.- Capacidad intelectual.....	13
1.3.1.4.- Motivación.....	14
1.3.1.4.- Hábitos de estudio.....	15
1.3.1.5.- Dimensión afectiva.....	15
1.3.2.- Factores sociales.....	17
1.3.2.1.- La familia.....	18
1.3.2.2.- La escuela.....	18
1.3.2.3.- El trabajo.....	19
1.3.3.- Factores pedagógicos.....	20
1.3.3.1.- El profesor.....	20
1.3.3.2.- La didáctica.....	21
1.3.3.3.- El programa.....	22
1.4.- Efectos sociales del rendimiento académico.....	23
1.4.1.- En la familia.....	23
1.4.2.- En la escuela.....	24
1.4.3.- En el trabajo.....	25

### Capítulo 2.- Inteligencia.

2.1.- Concepto inteligencia.....	26
2.2.- Definición integradora del concepto inteligencia.....	29
2.3.- El dilema fundamental de la inteligencia.....	31
2.3.1.- La inteligencia como factor general.....	31
2.3.2.- La inteligencia como conjunto de factores.....	31
2.3.3.- La inteligencia como capacidad general y como conjunto de habilidades específicas.....	36
2.4.- Teorías de la inteligencia.....	37

2.4.1.- Teorías clásicas.....	37
2.4.2.- Teorías biológicas de la inteligencia.....	39
2.4.3.- Teorías psicológicas de la inteligencia.....	40
2.5.- Factores que influyen en la inteligencia.....	41
2.5.1.- Influencia del factor genético en la inteligencia.....	41
2.5.2.- La influencia del factor ambiental en la inteligencia.....	43
2.5.3.- La herencia y el factor de la interacción de herencia y ambiente.....	45
2.6.- La evaluación de la inteligencia.....	46
2.7.- Correlación entre inteligencia y rendimiento académico.....	47

### Capítulo 3.- Desarrollo Infantil

3.1.- Desarrollo del pensamiento.....	50
3.2.- El comportamiento moral.....	50
3.2.1.- Desarrollo de la conducta moral y la formación de juicios de valor.....	56
3.2.2.- La autonomía moral.....	58
3.3.- Desarrollo de la personalidad.....	58
3.3.1.- Desarrollo del yo.....	58
3.3.1.2.- La etapa satelizante.....	60
3.3.1.3.- La desvalorización del yo.....	61
3.3.1.4.- La satelización como solución a la desvalorización del yo.....	61
3.3.1.5.- Consecuencias de la satelización.....	63
3.3.1.6.- La solución no satelizante a la desvalorización del yo.....	63
3.3.1.7.- Consecuencias de la no desvalorización del yo.....	64
3.4.- Aspectos físicos y psicomotores del niño.....	64
3.4.1.- Aspecto físico.....	65
3.4.2.- Aspecto psicomotor.....	65

### Capítulo 4.- Análisis e interpretación de resultados

4.1.- Metodología.....	67
4.1.1.- Enfoque cuantitativo.....	67
4.1.2.- Investigación no experimental.....	68
4.1.3.- Estudio transversal.....	68
4.1.4.- Diseño correlacional causal.....	69
4.1.5.- Técnicas de recolección de datos.....	70
4.1.5.1.- Técnicas estandarizadas.....	70
4.1.5.2.- Registros académicos.....	71
4.2.- Población y muestra.....	71
4.2.1.- Descripción de la muestra.....	71

4.2.2.- Descripción del tipo de muestreo.....	72
4.3.- Proceso de investigación.....	72
4.4.- Análisis de datos.....	74
4.4.1.- Descripción de la variable dependiente.....	74
4.4.2.- Descripción de la variable dependiente estadísticamente.....	74
4.4.3.- Descripción de la variable independiente.....	78
4.4.4.- Influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico.....	79

Conclusiones.....	83
-------------------	----

Propuesta.....	86
----------------	----

Bibliografía

Anexos

## RESUMEN

La presente investigación se enfocó a estudiar el grado de influencia que presenta la capacidad intelectual sobre el rendimiento académico de los alumnos de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo, en la Ciudad de Uruapan Michoacán.

Para llevar a cabo dicha investigación se realizó un estudio documental y un estudio de campo empleando un método cuantitativo.

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron: el test de matrices progresivas de V. Raven, y el registro de calificaciones de los alumnos proporcionadas por las maestras de grupo. Esto permitió cumplir con los objetivos planteados al inicio de la investigación y corroborar la hipótesis.

Finalmente se llegó a la conclusión de que la capacidad intelectual influye en un 11% sobre el rendimiento académico, lo cual es un resultado significativo.

## **Introducción.**

El rendimiento escolar es un tema que está meramente vinculado con las capacidades cognitivas de los alumnos, ello se refleja en la manera que se define la calificación de acuerdo a los ítems arrojados en los test mensuales aplicados en la escuela en diferentes materias o áreas, a esta medición es a lo que comúnmente se renombra como rendimiento escolar o académico.

Galton fue el primer hombre que propuso medir las capacidades intelectuales por escalas, cayendo a la cuenta que todo depende de la fuerza de carácter del ser humano, así como el intelecto.

Mas tarde, los psicólogos experimentales se dieron a la misma tarea utilizando técnicas cuantitativas, mediante la medición psicofísica propuesta por Ernest Weber y Gustav Fechner midiendo la agudeza visual, auditiva y el tacto.

En comienzos del siglo XX, se creía que la inteligencia era una especie de superpotencia de la mente que determinaba las capacidades de los hombres, mientras que otros investigadores se apegaban mas a la idea de que la mente estaba compuesta por poderes separados como razonamiento, memoria, imaginación dándole a ello el término de opinión oligárquica.

Durante la misma época, E.L. Thorndike se ocupó de realizar esta investigación ya con métodos mas objetivos, descartando la utilización que básicamente los maestros utilizaban en las aulas con exámenes tipo ensayo. El utilizó una prueba basada en muchas preguntas breves, que solo tenían una sola respuesta correcta, basando las puntuaciones de acuerdo a las edades de los niños y los grados escolares.

Para Ornella, la valoración del rendimiento escolar no se agota solo con algunos instrumentos, pues intervienen rasgos de personalidad y elementos ambientales, que delimitan los diagnósticos y pronósticos examinados.

El Colegio Hidalgo de Uruapan, no tiene investigaciones previas relacionadas con el tema, en tanto que por ser esta la primera, no se sabe, ni se tiene un estimado de la respuesta que pueda arrojar esta investigación.

En una investigación anterior del mismo interés, Carlos Alberto Mendoza Calderón (2005), con alumnos del Instituto México, concluye que existe una influencia de las Capacidades Intelectuales sobre el Rendimiento Académico de un 22%, siendo esta significativa, ya que rebasa al 10%.

De igual manera, Fabricia Salgado Navarrete (2005), afirma la influencia de las Capacidades Intelectuales de los alumnos de 5º año del Instituto Morelos en el Rendimiento Académico.

## **Planteamiento del problema.**

Durante no muchos ciclos escolares, se ha justificado el rendimiento académico de los alumnos como respuesta a la capacidad intelectual que cada sujeto posee; con ello se prueba el por qué los alumnos llevan determinado promedio de calificación; es decir, si tiene bajo rendimiento académico, se acusa de que tiene una capacidad intelectual inferior a la normal, esto a diferencia de los niños que llevan un mayor rendimiento académico donde se argumenta que su capacidad intelectual es superior a la de los demás compañeros.

Esta idea se ha estereotipado a través del tiempo, por padres de familia, docentes y alumnos, de manera que la presente investigación se verá enfocada a analizar si la capacidad intelectual que posee cada sujeto realmente afecta el rendimiento académico; a su vez facilitar una alternativa a la respuesta obtenida.

La manera de detectar la realidad de la problemática, se realizará de manera profesional, mediante el uso de instrumentos fiables de investigación, como: diversos test psicométricos, cuestionarios y entrevistas, además con el apoyo de diversas teorías de autores enfocados a la capacidad intelectual y rendimiento académico.

La presente investigación pretende entonces contestar a la siguiente interrogante:

¿Se ve el rendimiento académico afectado significativamente por la capacidad intelectual?

## **Justificación.**

La finalidad de esta investigación es brindar nuevos conocimientos a todo aquel interesado que se pregunte si en realidad la capacidad intelectual de las personas determina el rendimiento escolar.

Así mismo, va a beneficiar todo sujeto interesado en el campo de la educación como: pedagogos, normalistas, psicopedagogos, padres de familia y alumnos entre otros; demostrando si el rendimiento académico es meramente influenciado por la capacidad cognitiva del educando en el 2º año de primaria del Colegio Hidalgo de Uruapan. Por medio del resultado de esta investigación, puede abrirse un amplio panorama de opciones y estrategias diversas, para un óptimo Rendimiento académico (r.a) y de la misma manera obtener un éxito en el proceso de Enseñanza aprendizaje (e.a).

Todo pedagogo que cuente con una duda acorde con el tema de esta tesis podrá obtener una respuesta relacionada, y cabe hacer referencia que puede variar conforme al contexto de estudio.

A los padres de familia la presente investigación les permitirá tener el conocimiento para estar al tanto y apoyar a sus hijos en cuanto al desarrollo de capacidades intelectuales para superar dificultades escolares de manera tal que el proceso escolar se facilite y a su vez, impulsarlos para tener una mayor calidad académica.

## **Objetivos.**

### **Objetivo general.**

Demostrar la influencia de la capacidad intelectual sobre el rendimiento académico de los alumnos de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo de Uruapan.

### **Objetivos particulares.**

- Definir los conceptos de Capacidad intelectual y Rendimiento académico.
- Relacionar las diversas teorías enfocadas a las Capacidades Intelectuales y Rendimiento Académico.
- Medir las capacidades intelectuales en los alumnos de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo de Uruapan, por medio de test psicométricos.
- Cuantificar el resultado del rendimiento académico escolar.

### **Planteamiento de hipótesis.**

A mayor capacidad intelectual (c.i.) existe un mayor rendimiento académico (r.a)

Hipótesis nula

El nivel de c.i. no afecta el nivel de rendimiento académico.

### **Variables.**

Variable Independiente: Capacidad intelectual

Variable Dependiente: Rendimiento académico.



## **Marco de referencia.**

El Colegio Hidalgo de Uruapan es una institución privada; y fue fundado, por la inspiración pedagógica de José Antonio Plancarte y Labastida, fundador de los colegios Guadalupanos.

Los colegios guadalupanos se caracterizan por el amor y devoción a la santísima virgen de Guadalupe.

Misión: Tienen como misión la formación humanista integral y armónica de la niñez y juventud.

Visión: Son fieles al ideal educativo del padre José Antonio Plancarte y Labastida, se proponen proyectarse a la sociedad como un centro de educación excelente por su nivel cultural y humanismo cristiano.

El grupo de donde se investigará los fines de esta tesis, es el 2º año de primaria, teniendo un total de 36 alumnos de los cuales 24 serán objeto de investigación.

## Capítulo 1

### Rendimiento académico.

Durante este primer capítulo es necesario determinar las diferentes vertientes del concepto de rendimiento académico, dado que hará referencia frecuentemente a los términos básicos y necesarios para explicar posteriormente la investigación de campo.

En adelante el rendimiento académico, se indicará con r.a; mientras que el coeficiente intelectual será con las letras c.i.

#### 1.1.- Concepto de rendimiento académico.

Para Pizarro (1985) el r.a. es “una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación”. ([www.sisbib.unmsm.edu.pe](http://www.sisbib.unmsm.edu.pe).)

Kaczynska en cambio afirma que el r.a. “es el fin de todos los esfuerzos y todas las iniciativas escolares del maestro, de los padres de los mismos alumnos; el valor de la escuela y el maestro se juzga por los conocimientos adquiridos por los alumnos.” ([www.sisbib.unmsm.edu.pe](http://www.sisbib.unmsm.edu.pe).)

Partiendo de estas definiciones se entiende que el r.a. es la medida global de las capacidades intelectuales del alumno, o bien; la suma de todas las habilidades cognitivas, concentradas en un número.

## **1.2.- La calificación.**

El concepto de calificación es el vínculo más trascendental para determinar el rendimiento académico de los estudiantes, es por ello que debe retomarse el concepto básico para detectar su significado:

Partiendo de esto se puede definir a la calificación como “el proceso de juzgar el desempeño de un alumno comparándolo con alguna norma de buen desempeño.” (Aisrasian, 2003,172)

Calificación: “Asignación de un número (o letra) mediante el cual se mide o determina el nivel de aprendizaje alcanzado por un alumno.” (Zarzar, 2000,37)

Haciendo referencia a los términos de los autores anteriores, ésta es la clave que determina numéricamente el desempeño en alguna área del alumno.

En la actualidad la escuela califica de manera subjetiva, pues para la definición de una calificación, se basa en diversos factores que la determinan, como asistencias, comportamiento, higiene entre otros, sin tomar en cuenta la importancia de la objetividad de la calificación, es decir, su parámetro es incierto, pues no miden concretamente las materias que determinen las c.i. de los alumnos.

Así pues, ésta sirve como parámetro para padres y docentes, ayudando a determinar el curso adecuado de cada alumno; normalmente este juicio es proporcionado por el profesor, con el propósito de informar el aprovechamiento del alumno en alguna materia; también sirve como motivación para el alumno, pues puede fomentar a un mayor esfuerzo académico.

Para la calificación se toman en cuenta aspectos que influyen en el desempeño general del alumno, como asistencia, constancia, y su esfuerzo en

general, de manera que la calificación es errada al medir una sola capacidad, pues influyen diversos factores del contexto del alumno.

### **1.3.- Factores que influyen en el rendimiento académico.**

Existen múltiples factores que influyen para un óptimo rendimiento académico, pues este es el producto de un trabajo en conjunto que se da dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y en este apartado es necesario retomar los mas significativos, tales como factores de personalidad, factores sociales, factores pedagógicos, así como sus efectos sociales.

#### **1.3.1.- Factores de personalidad.**

La personalidad es un elemento básico para la calificación y por ende para el rendimiento escolar dado que el contexto de desarrollo influye para la personalidad del alumno, especialmente en los aspectos personales, fisiológicos, motivacionales, hábitos de estudio y afectivos, de acuerdo a ellos se ve reflejado el r.a.

##### **1.3.1.1.- Rasgos de personalidad.**

Refiriéndose a estos como los rasgos de la conducta, sentimientos y desarrollo físico en el que se encuentra el sujeto, de manera que el r.a. es diferente en cada sujeto de acuerdo al contexto social donde se desenvuelve; es decir a la etapa de desarrollo en que se encuentre, a la motivación externa e interna; a la etapa de desarrollo y condiciones fisiológicas del alumno.

Algunos rasgos de personalidad que influyen en el rendimiento académico son los siguientes: extroversión, motivación, estado de ánimo, etc.

- Autoestima: Los alumnos con buen rendimiento escolar, se consideran capaces, de manera que presentan una motivación de logro y confianza en sí mismos; por ello la autoestima, como rasgo de personalidad es vital para el proceso de e-a, puesto que ha sido demostrado que quienes carecen de ella no ponen empeño en su esfuerzo, de manera que no participan en el aula, y su orgullo propio y satisfacción no es óptimo.
- Extroversión: Según Eysenk un alumno extrovertido provee mayor éxito en la escuela primaria y correlaciona afectivamente con el rendimiento escolar hasta los 14 ó 15 años de edad siendo la relación inversa mas tarde.
- Motivación: Hernández en su libro Psicología de la educación, asevera indiscutiblemente que este rasgo es prioritario, pues se caracteriza como autoexigencia, perseverancia, temor al fracaso y el alumno alude al afán de superación y estudio.
- Estado de ánimo: Mora en su libro Acción tutorial (1995), afirma que la estabilidad emocional es necesaria para el éxito escolar, pues en su defecto puede generar inestabilidad emocional, excitación, aturdimiento y timidez.

### **1.3.1.2.- Condiciones fisiológicas.**

Refiriéndose a éstas como el estado físico de bienestar del alumno, puede partirse del ejemplo de las personas que necesitan una metodología pedagógica especializada, como ciegos, sordos y cualquier enfermedad que requiera de un trabajo más especializado.

Para profundizar en este concepto a las condiciones a continuación se mencionan algunas:

- Enfermedades crónicas: Siendo éstas significativas en el impedimento del óptimo desarrollo del alumno, dado que pueden agudizar la fatiga en él, tales como, enfermedades crónicas cerebrales, cardíacas, diabetes, tuberculosis, cáncer, etc; se cree que ello puede ocasionar que los padres los envíen así a la escuela, para que cumplan con su asistencia y se considera importante tomarlas en cuenta, ya que al desconocerlas, los padres pueden obligar al niño a asistir a la escuela, causándole mayores problemas.
- Etapa de crecimiento o desarrollo: Alrededor de los 7 años y la pubertad, “el niño puede presentar fatiga más intensamente, llegando en algunas ocasiones a agudizar el dolor de cabeza y extremidades”. (Tierno, 1993, 35)
- Defectos físicos: Tartamudez, estrabismo, o cualquier malformación, que puede propiciar que el alumno sea objeto de burla, o de inferioridad ante

sus compañeros, provocando en un futuro un problema de socialización.

- Condiciones higiénicas: entre ellas oscilan las siguientes:
  - La alimentación: El niño que no asiste a la escuela bien desayunado puede presentar fatiga o somnolencia durante las clases.
  - El sueño: Sin un buen descanso, el desempeño escolar no es óptimo.
  - La sobrecarga de trabajos escolares: La fatiga mental del alumno puede causar antipatía hacia las tareas escolares, por ello es recomendable distribuir adecuadamente el tiempo en el hogar.

#### **1.3.1.3.- Capacidad Intelectual.**

En relación con la capacidad Intelectual del alumno, cabe mencionar que tanto la deficiencia mental, como los superdotados, son impedimentos para un buen desarrollo escolar y a continuación se explica por que:

- La deficiencia: se representa con la dificultad en la psicomotricidad, en el comportamiento moral y social; para obtener este dato es importante un buen estudio del ambiente del niño, su educación y el contexto real en el que se desarrolla.
- Los superdotados: Frecuentemente el problema se suscita dado que manifiestan apatía por el trabajo escolar debido que éste no satisface su nivel intelectual. Un superdotado, normalmente tiene un buen rendimiento

escolar, y en ciertos casos es lo contrario. “puede distinguirse por su especial distracción, tiene la cabeza llena de tonterías, es perezoso, negligente, descuidado, maleducado, testarudo y hasta puede dar la impresión de ser un niño poco despierto”. (Tierno Jiménez, 1993,37)

Por lo tanto, estas condiciones fisiológicas, son trascendentes en el desarrollo escolar del niño, pues pueden ayudar o en su defecto entorpecer el proceso de enseñanza aprendizaje; lo que durante la presente investigación se indicará con las letras e.a.

#### **1.3.1.4.- Motivación.**

El concepto de la motivación “derivado del verbo latino movere que significa “moverse”, poner en movimiento o “estar listo para la acción”. (Díaz Barriga, 1998, 35)

El profesor tiene la tarea de inducir y motivar al alumno en su aprendizaje, así como estimularlo en su esfuerzo y deseo de aprender, pero de la misma manera es importante que dirija esta acción para lograr los fines deseados. La motivación debe estar activa en el proceso de enseñanza – aprendizaje (e.a) antes, durante y al final de éste.

Existen dos clases de motivación; la intrínseca y extrínseca.

- Intrínseca: se refiere al interés personal de hacer exitosamente una

tarea.

- Extrínseca: cuando se depende de lo que digan o hagan los demás respecto a lo que se obtenga de la tarea del alumno.

Se considera saludable que el profesor apoye al alumno en mantener un equilibrio entre ambas motivaciones.

#### **1.3.1.5.- Hábitos de Estudio.**

El hábito de estudio puede ser un factor que motive al gusto por el estudio en un alumno; cabe mencionar también que es una tarea a desarrollar que va conjunta con el maestro, dado que él es quien orienta y prepara al alumno para el trabajo, y posteriormente el alumno es quien usa el material, estímulos para su aprendizaje y formación de su personalidad.

Los hábitos de estudio deficientes limitan la posibilidad de que los métodos de e.a. tengan mejores resultados, debido a la carencia de un sistema apropiado para hacer frente a la necesidad de auto educarse.

#### **1.3.1.6.- Dimensión afectiva.**

El clima afectivo y el rendimiento académico son 2 criterios meramente influenciados uno del otro; por hacer mención se citan algunos factores señalados por Avanzini (1985) que pueden incidir en el bajo rendimiento académico:

- Desavenencia conyugal: Refiriéndose a la falta de unión familiar o desunión de los padres.
- Celos: Cuando nace un hermano, el hermano mayor se encuentra

inquieto, pasivo, absorto, turbulento y agresivo; en este caso es tarea de los padres apoyarle y los celos no impidan su rendimiento óptimo.

- **Perfeccionismo:** En el caso de los niños que se les obliga a estudiar constantemente y se les niega el derecho a jugar; donde los padres le adjudican más deberes de estudio de los necesarios, debido a que quieren que obtengan un perfecto r.a. El niño se ve obligado a esforzarse más de lo que pueden para satisfacer a sus padres.
- **Sacralización del padre:** Cuando al niño se le pone un modelo a seguir, lo cual puede ser contraproducente, pues se estereotipa la personalidad del niño, es decir, el niño busca lo que la gente quiere que él sea y no lo que él interés de él quiera ser.
- **Agresividad:** Cuando el niño logra generar agresividad en el círculo familiar, con la finalidad de justificar su bajo desempeño en la escuela, evadiendo con los conflictos familiares reproches y reprimendas por el bajo r-a.
- **Infantilismo:** Cuando el niño cree que los éxitos escolares son una forma de hacerse adulto, y el niño no quiere ser adulto, por miedo a crecer y dejar su casa, dejar la infancia.
- **Curiosidad paralizada:** Cuando no manifiestan ningún síntoma de curiosidad, frecuentemente este síntoma se presenta cuando los padres insisten en que sólo deben hablar cuando se les pregunta, de esta manera

optan por quedarse callados y no preguntar nada, sin tomar en cuenta que este factor es importante en el desarrollo escolar.

- Autopunición: Cuando el alumno no se cree digno de realizar bien sus estudios, por que le antecede una falta.

La autoestima en los niños es el vínculo afectivo más trascendente para el rendimiento académico, tomando en cuenta que el proceso afectivo comienza desde la familia, la sociedad, y uno mismo. “El gusto o disgusto con el que se efectúe la labor escolar..., influyen no sólo en la aparición de cansancio o fatiga subjetiva sino en el rendimiento”. (Mora, 1995,72).

### **1.3.2.- Factores sociales.**

Los alumnos son seres sociales en el desarrollo, ya que interactúan desde el primer instante de su vida y este vínculo social interviene en sus potencialidades intelectuales y afectivas. Cuando un niño no es bien aceptado en el círculo social donde se desarrolla, se produce una inadaptación social, con riesgos que afecten su buen desempeño escolar. Por hacer referencia a los principales factores sociales que rodean al alumno, se mencionan los siguientes: familia, escuela y el trabajo.

#### **1.3.2.1.- La familia.**

Tierno Jiménez (1993), en su libro “Del fracaso al éxito escolar”, afirma que es recomendable que el niño tenga una estabilidad en el medio familiar, de lo

contrario percibe la falta de estima y aceptación de sus padres. Por otro lado se cree que si un niño tiene bajo r.a. puede sentirse rechazado por sus padres, lo que puede generar un intenso sentimiento de inseguridad y falta de apoyo.

Por otro lado, los niños sobreprotegidos o mimados en abundancia, también presentan rasgos semejantes de inseguridad, pero por orígenes opuestos.

Se cree que los padres negligentes e indiferentes ante el desarrollo integral de la familia, no cooperan con la escuela de sus hijos y éste es otro factor determinante para que no se realice el óptimo proceso de e-a y por ende el resultado de r-a sea bajo; además es importante que el profesor identifique cuándo una problemática familiar se presenta en el alumno y saber manejar la conducta del niño.

La escuela y la familia son consideradas como instituciones educativas, por tal motivo, es recomendable que los padres, a la par del docente, participen incondicionalmente en el proceso e.a. como apoyo a sus hijos.

### **1.3.2.2- La escuela.**

Entendiendo por escuela al área infraestructural de estudio. Es importante hacer mención sobre el lugar donde el alumno se dirige a estudiar; en la actualidad esta es una problemática criticada, pues debe haber una concordancia entre la realidad del alumno y el estudio.

Es imposible ofrecer una atención personalizada a los alumnos en un aula de trabajo donde los asistentes rebasan la capacidad de apoyo del docente, de ser así, el fracaso escolar se convierte en el resultado originado por la masificación

dentro el aula.

“En cuanto a la escuela o liceo, este lugar privilegiado para los aprendizajes, para el diálogo, la discusión, la especulación, la confrontación de ideas, la adquisición de conocimiento y de valores es en definitiva el laboratorio de experimentación educativa”.(www.Monografias.com/trabajos11/acto/acto.shtml # pro)

Es por ello que la escuela debe estar diseñada de acuerdo a las necesidades educativas que requieren los estudiantes.

### **1.3.2.3.- El trabajo.**

Los padres con excesivas cargas de trabajo o turnos pesados, normalmente son orillados a abandonar física y emocionalmente a sus hijos.

Se cree puede retomar el abandono como una de las categorías de maltrato infantil, y por tanto, ésta se manifiesta como problema de aprendizaje, que trae consigo el bajo r.a. Se distingue además un niño abandonado por su padre, por la mala alimentación, ropa inadecuada al clima, apariencia desgarrada y sucia, falta de atención médica, fatiga, o sueño y no siempre éstas son las condiciones que favorezcan un favorable desarrollo escolar.

Es recomendable deslindar a los hijos de la carga de trabajo de los padres y por el contrario enseñarles que es tarea del niño trabajar adecuadamente en la escuela, sin necesidad de estresarlos con actividades extraescolares, pues puede ser contraproducente obligarles a trabajar mas de lo que pueden si se desea un rendimiento académico óptimo, pues también depende de la capacidad intelectual del niño y su comprensión acerca del trabajo que le corresponde a él y el que le corresponde a sus padres.

Por otro lado se cree que el abandono que sufre un niño por parte de sus padres, repercute en su r.a, ya que los padres con una larga jornada de trabajo, carecen de tiempo para apoyarlos con sus tareas lo que repercute en el proceso escolar del niño.

### **1.3.3.- Factores Pedagógicos.**

Todos los sujetos tienen necesidades educativas individuales propias y específicas para conseguir el aprendizaje. Es entonces donde los factores pedagógicos son trascendentales para el buen desempeño escolar. Algunos de ellos se mencionarán a continuación, dado que son necesarios para un buen rendimiento escolar.

#### **1.3.3.1.- El profesor.**

La función del profesor es guiar al alumno en todo el proceso de e-a. por ello es fundamental que detecte las anomalías que impidan realizar adecuadamente el desempeño escolar y obstaculicen el logro de las metas en el aprendizaje; ya que de no ser así, el pasar por desapercibido alguna deficiencia, el resultado se verá reflejado en el r.a. del alumno.

La tarea del profesor es ineludible para la calidad del alumno.

“El profesor es el actor y coordinador central de la educación formal”.

([www.monografias.com/trabajos11/acto/acto.shtml#pro](http://www.monografias.com/trabajos11/acto/acto.shtml#pro))

Avanzini (1995) afirma pues que el maestro debe adoptar un ritmo y elegir ejemplos apropiados para la comprensión de los alumnos y ejecutarlos de manera interesante.

Por lo anterior, el papel del profesor es indispensable y efectivo para hacer

llegar el aprendizaje a los alumnos.

### **1.3.3.2.- La didáctica.**

Partiendo de que la didáctica puede referirse a la manera en que se facilita el conocimiento o enseñanza a un niño, de derivan diferentes vertientes acerca de ella; por ejemplo se cree, que las personas cercanas al ámbito pedagógico, propician más a la crítica sobre la didáctica; principalmente en estos tiempos en que la innovación y la vanguardia están vigentes a diario, esto puede considerarse que el actual aspecto didáctico-pedagógico es irreal y antiguo, es por ello que existe una lucha continua entre el didactismo y los métodos activos.

El didactismo sin duda pretende que el niño se adapte a la escuela y no la escuela al niño, es decir, el programa y el reglamento son normas autoritarias a las que el educando debe someterse y adaptarse.

“La afirmación central de la pedagogía tradicional, lo que define a un maestro como didáctico es pues la convicción explícita o inconsciente, de que el trabajo no interesa a los alumnos y por lo tanto es necesario obligarlos a realizarlo.” (Avanzini, 1935,74)

De manera que lo anterior explica claramente el vínculo entre la didáctica y la variable independiente de esta investigación, dado que aun que el alumno no esté del todo interesado en la materia, el maestro es el responsable de utilizar los medios y métodos adecuados para lograr el aprendizaje.

### **1.3.3.3.- El programa.**

El programa escolar tiene como finalidad “contribuir en la formación integral de las alumnas y alumnos de los diferentes niveles educativos, con acciones que permitan aprendizajes relevantes para la vida; fortaleciendo el desarrollo de

habilidades intelectuales, fomentando valores, la cultura de la salud, seguridad y cuidando el medio ambiente; todo ello con la participación decidida y corresponsable de los padres de familia y de la comunidad escolar”.

<http://www.sepc.gob.mx/proposito.htm>

Es decir, el programa se ve meramente correlacionado con el aprendizaje del alumno, dado que debe ser diseñado de acuerdo a la realidad del contexto social y del interés del estudiando.

El programa de las escuelas fundamenta la enseñanza que el alumno recibirá en el ciclo escolar, por ello es importante revisarlo previo y posterior al proceso e.a para calificar la efectividad del mismo. El programa es diseñado previo al arranque del ciclo escolar, aun sin conocer la población ni las características generales de los alumnos, de manera que se impone un programa general, que parte del supuesto de que al alumno no le interesa la materia y ponen a disposición de la materia la didáctica que se crea es adecuada.

Pero en el caso de un alumno atraído por lo que se le enseña; la inadaptación del programa efectivamente orilla al individuo al desinterés total, de manera que la eficacia del programa, puede variar y por ende repercute el r.a. de igual manera.

#### **1.4.- Efectos sociales del rendimiento académico**

Como se ha revisado anteriormente, el buen r.a. se vincula con el equilibrio adecuado entre tres aspectos básicos como lo son: la familia, la escuela y el trabajo.

Este apartado se refiere específicamente a los efectos del r.a. frente a la familia, a la escuela y trabajo; pues un estudiante con buen rendimiento académico es bien aceptado en el ambiente de desarrollo ya que se puede proyectar como una persona inteligente y con proyección en cualquier aspecto de la vida cotidiana, o en su defecto ser rechazado y proyectado como una persona poco inteligente.

#### **1.4.1.- En la familia.**

Principalmente los padres de familia, son los beneficiados cuando el r.a. de su hijo es favorable, pues se evitan tiempo extraescolar de estudio, regaños y o castigos para los hijos. De la misma manera los niños tienen una mejor aceptación con todo su contexto familiar, pues no crean ninguna problemática.

Al contrario de un alumno con bajo r.a. que su tiempo libre es utilizado en regularizaciones extraescolares, o bien, que son sometidos a constantes críticas y comparaciones con sus demás compañeros.

Moore, citado por Edel Navarro (2003), dice que los hijos de padres autoritativos, es decir los que pretenden evadir las formas de castigo más extremas (ridiculización y/o comparación social negativa) al criarlos, pueden disfrutar del éxito dentro de su grupo social.

Por todo lo anterior, el r.a. cual sea que fuera, tiene efectos positivos y negativos en la familia.

#### **1.4.2.- En la escuela.**

En los últimos años, el gobierno mexicano ha diseñado y aplicado varios programas compensatorios para erradicar el rezago educativo en todos los niveles aunque en el nivel medio superior principalmente, sin embargo los

estudiantes continúan acusando las carencias en los fundamentos de su formación.

Al igual que en la educación básica, en secundaria y preparatoria se trata de dar el mejor apoyo a la población que presente dificultades escolares; esta característica no es solo de instituciones oficiales, sino es un evento social, pues en la misma magnitud se presenta en instituciones educativas particulares.

Durante los últimos años, México ha implementado dos generaciones de programas; en el primer programa tratan de mejorar la calidad de la educación, brindando apoyos predestinados a las escuelas y maestros. En el segundo distinguido como PROGRESA (Programa de Educación, Salud y Alimentación a cargo de SEDESOL), pretenden mejorar los resultados de la escolaridad mediante la canalización de determinados apoyos a los niños y familiares.

Es decir, se ha puesto en manos de las escuelas y profesores, el apoyo infraestructural y material para el proceso e.a, sin embargo el rezago educativo y por consecuencia el rendimiento escolar bajo siguen vigentes en el ámbito escolar.

Puede rescatarse entonces que se ha despilfarrado el dinero o bien ha habido una fuga de recursos, dado que aun que a pesar de que se ha beneficiado a un sector de la población existe aun otra parte de este mismo sector que sigue igual a pesar de la ayuda que se le ha brindado de manera gratuita por medio del gobierno.

Por otro lado los incentivos que la escuela brinda a los alumnos, también influyen en el rendimiento académico, pues los diplomas, el cuadro de honor, la mención honorífica entre otros, influyen en la motivación del niño para su esfuerzo académico y su bienestar personal y familiar, por ello la escuela se

puede considerar como un vínculo importante (mediante sus incentivos) en el rendimiento escolar.

#### **1.4.3.- En el trabajo.**

El éxito laboral puede depender de los resultados cuantitativos del rendimiento escolar, dado que en las empresas normalmente al contratar personal ponen especial atención a la calificación obtenida en su vida académica, y vinculan ésta con la capacidad del sujeto para cubrir cualquier área de trabajo.

En otras palabras, las empresas o los jefes de trabajo, miden la capacidad intelectual de un empleado de acuerdo a sus resultados numéricos obtenidos en su vida escolar.

Por lo tanto, el rendimiento académico trasciende en el plano personal, ya que los efectos sociales son evidentes como se ha podido ver en el contenido de cada uno de los párrafos anteriores.

Como se ha revisado, el r.a. está ligado al desarrollo personal y social del individuo como elemento fundamental para conseguir aceptación en cualquier escenario, como el familiar, escolar y de trabajo, lo que forma parte de su contexto social.

Este primer capítulo introduce los principales factores que influyen en el rendimiento académico, de manera que en el segundo capítulo se abordará el tema de inteligencia, como otro factor vinculado al rendimiento de los alumno.

## **CAPÍTULO 2**

### **Inteligencia.**

La inteligencia es un factor básico que se debe revisar para el desarrollo de esta investigación ya que permite obtener importantes aportes para la enseñanza-aprendizaje del alumno y por ende en el rendimiento escolar; ya que influye en la calificación de las materias; por ello en este capítulo se abordan las diferentes definiciones del término inteligencia, su dilema teórico-operativo, teorías aportadas por varios investigadores que esclarecen la correlación con el rendimiento académico.

#### **2.1.- Concepto de inteligencia.**

Según Nikerson, (1998) la gente cree que existe una relación entre la capacidad para pensar y la inteligencia, por ello se refiere a la inteligencia con seis indicadores y el la define de la siguiente manera:

Indicador uno.- La inteligencia como capacidad de clasificar patrones.

Nikerson refiere que el término inteligencia como un término que contiene un todo y no cada una de las partes que lo componen. Es decir cuando se tiene un esquema completo, un todo y no de cada una de las partes que lo integran, pues la inteligencia necesita básicamente de la capacidad de organizar ideas o patrones, de lo contrario una mente desorganizada no sería capaz de solucionar complicaciones; La capacidad de solucionar, se debe a la capacidad de clasificar patrones que tenemos gracias a la inteligencia del ser humano.

También refiere que “todos los organismos son capaces de asignar estímulos no idénticos entre sí a diferentes clases, cuyos miembros son mas o menos equivalentes en lo que respecta a sus implicaciones para la conducta del organismo en cuestión”. (Nikerson, 1996,26)

Indicador dos.- La inteligencia como la capacidad de modificar adaptativamente la conducta: aprender.

Nikerson se refiere en este indicador de inteligencia en el ser humano como la flexibilidad con que opera el hombre los cambios en la conducta habitual para adaptarse a la vida cotidiana y tener mejores resultados.

La capacidad de adaptar la conducta sobre la base de la experiencia, posiblemente hace mas eficiente al individuo, para hacer frente al medio que le rodea; por ello la capacidad de adaptación y flexibilidad es un elemento imprescindible de la inteligencia.

Es decir, a una persona inflexible y rígida de pensamiento le es difícil adaptarse al medio ambiente, pues no aprende de las equivocaciones y suele cometer los mismos errores dado que no puede corregirlos, de manera que a una persona que no puede modificar su propia conducta, relacionándola con este indicador, se refiere a un sujeto con una baja inteligencia.

Indicador tres.- La inteligencia como la capacidad de razonamiento deductivo.

El razonamiento deductivo lleva de aspectos generales a particulares, para resolver cualquier situación; “Cuando una persona razona de modo deductivo, no va mas allá de la información que tiene por delante”. (Nikerson, 1998; 27)

El ser humano utiliza el razonamiento deductivo cotidianamente por lo tanto utiliza también la inteligencia y aunque la lógica sea buena no nos garantiza la consecución de conclusiones acertadas, a no ser que las premisas de donde se saca la conclusión sea verdadera.

Por ello se cree que una persona que posee inteligencia tiene la capacidad de resolver problemas y de deducir aspectos que le lleven a la solución de cualquier problemática.

Indicador cuatro.- La inteligencia como la capacidad de razonamiento inductivo: generalizar.

El razonamiento inductivo se refiere a ir mas lejos de la información que uno recibe.

A diferencia del deductivo, éste se refiere a lograr en un razonamiento partir de un supuesto, para llegar a la base inicial, de tal manera que la inteligencia se desarrolle cada vez que se presente una problemática donde sea general y logre deducirse para llegar a lo particular.

En el razonamiento inductivo también es posible que lleve a conclusiones que no concuerdan con los hechos, pero lo importante es que se consigan conclusiones con buen grado de coherencia en relación con la premisa.

Indicador cinco.- La inteligencia como capacidad de desarrollar y utilizar métodos conceptuales.

Nikerson parte del supuesto que todos tenemos modelos conceptuales del universo y de las cosas que contiene, este modelo se deriva del razonamiento deductivo e inductivo, de manera que por ello la inteligencia lleva al ser humano a

conocer cosas que aun no ha vivido, pero que se pueden suponer gracias a los modelos conceptuales.

Dicho así la inteligencia logra que el hombre logre resolver problemáticas sin necesidad de haberlas vivido antes, pues desarrolla mentalmente modelos y los utiliza para derivar una solución.

Indicador seis.- La inteligencia como capacidad de entender.

Cuando se tiene la capacidad de parafrasear o decir alguna cosa con distintas palabras sin recurrir a sinónimos y de entender los por que, puede deducirse que se ha entendido; esta capacidad también delimita la inteligencia.

Por lo anterior, se entiende entonces que se es inteligente cuando digiere una información que anteriormente desconocía y posteriormente ser capaz de profundizar y ampliar el conocimiento.

## **2.2.- Definición integradora del concepto inteligencia.**

Partiendo de las diferentes vertientes de los investigadores sobre la inteligencia y las definiciones que cada uno le atribuye al término a continuación se desarrolla una definición integradora del concepto, realizada por Arthur Jensen, retomadas por el autor Perkins ( México, 1997;23).

- Inteligencia como poder.

Según Arthur Jensen “la inteligencia es un asunto de precisión y eficiencia de la computadora neurofisiológica en nuestras cabezas”. (Perkins;1997: 23)

Para comprobar su teoría, Jensen expuso una serie de experimentos que

implicaban un tiempo de tarea, reacción- elección, una prueba mecánica de reflejos que no implica pensar en sentido ordinario; al finalizar los sujetos sometidos a esta prueba obtuvieron puntos poco correlativos con los sujetos de medidas normales de c.i., y se llegó a la conclusión que la competencia intelectual medida, refleja el poder computacional puro del cerebro.

Más tarde, el psicólogo Howard Garner, citado por Perkins (1997) también retoma el aspecto del poder de la inteligencia, atribuyendo que el ser humano posee una inteligencia basal en un área, y esta se ve meramente influenciada por la capacidad de cada persona para desarrollar habilidades.

- Inteligencia como desarrollo de tácticas.

Una persona inteligente puede solucionar problemas, pero ello conlleva el desarrollo de tácticas, refiriéndose a estas como la forma o manera de aprender mejor. De tal manera que el buen pensamiento está basado en gran parte por el repertorio de estrategias que se pueden desplegar de una tarea dada.

Por lo anterior puede deducirse que una persona que desarrolla varias tácticas para resolver un problema se puede considerar inteligente.

- Inteligencia como contenido.

No basta conocer los hechos, sino también se requiere una práctica extensa;

se debe tener el presente para el contexto del conocimiento para que el individuo sea capaz de organizar sus percepciones y atacar los problemas de un campo específico.

De manera que una persona que comprende y domina un contenido es inteligente.

Englobando estas tres definiciones puede formularse que la inteligencia es igual a: poder + tácticas + contenido.

Algunas de estas son a largo plazo y otras a corto, pero las tres van encaminadas a describir la inteligencia y para Perkins la suma de estas tres definen la inteligencia.

### **2.3.- El dilema fundamental de la inteligencia.**

Uno de los dilemas de la inteligencia, ha sido considerarla como una capacidad cognitiva general o por el contrario como un conjunto de capacidades diferentes, por ello en este apartado de la investigación se retoman los enfoques de diferentes investigadores en la materia.

#### **2.3.1.- La inteligencia como factor general.**

Primeramente Spencer y Galton consideraron la inteligencia como una capacidad general que podía manifestarse en una gran variedad de contextos.

#### **2.3.2.- La inteligencia como un conjunto de factores.**

Thurstone y Guilford, difieren que la inteligencia sea un factor general, deduciéndola como un conjunto de capacidades diferentes y de esta manera las personas pueden ser inteligentes de diferentes maneras.

Por su parte, Thurstone descarta la idea de un factor general y a cambio de ello atribuye que para ser inteligente se necesita de capacidades más específicas, y que además de esto afirma que hay un aspecto clave en la

inteligencia, que es la inhibición de la conducta. Explica que al inhibir un impulso antes de que este sea manifiesto, al ser humano se le presenta un abanico de opciones aplicables para satisfacer una necesidad. Por ello explica que la inteligencia es multifactorial, pues depende de otros elementos para resolver una situación. (Nikerson, 1998:33)

Guilford por su parte presenta un modelo estructural de inteligencia, donde distingue tres componentes importantes: operaciones, contenidos y productos.

Mediante estas ideologías el Educational Testing Service (ETS) identifica 23 factores que miden las principales pruebas psicométricas, explicando de esta manera que la inteligencia es compuesta por varios factores que a continuación se nombran:

- Flexibilidad de conclusión.

Capacidad de retener en la mente una percepción o configuración visual dada, separándola de cualquier otro material perceptivo.

- Velocidad de conclusión.

Capacidad de unir un campo perceptivo aparentemente desorganizado para dar lugar a un concepto único.

- Conclusión verbal.

Capacidad de resolver problemas que exijan la identificación de palabras presentadas visualmente cuando algunas de las letras faltan, están

desordenadas o mezcladas entre otras.

- Fluidez asociativa.

Capacidad de encontrar rápidamente palabras que comparten determinada área de significado o alguna otra propiedad semántica común.

- Fluidez de expresión.

Capacidad de pensar rápidamente en forma de grupos de palabras o frases.

- Fluidez figurativa.

Capacidad de inferir rápidamente una serie de ejemplos, elaboraciones o reestructuraciones basados en un estímulo dado; visual o descriptivo.

- Fluidez de ideas.

Facilidad de escribir una serie de ideas sobre un tema dado referido a ejemplares de una clase determinada de objetos.

- Fluidez de palabra.

Facilidad para encontrar palabras que cumplan con una o más restricciones estructurales, fonéticas u ortográficas que no tengan importancia para el significado de dichas palabras.

- Inducción.

Este factor identifica aquellas capacidades de razonamiento implicadas en la formación y propuesta a prueba de hipótesis que cumplan con una serie de

datos.

- Procesos integradores.

Capacidad de retener en la mente simultáneamente o de combinar varias condiciones, premisas o reglas a fin de producir una respuesta correcta.

- Memoria asociativa.

Capacidad de recordar un elemento de un par de elementos aprendidos anteriormente pero no relacionados entre sí, cuando se le presenta a uno el otro elemento de dicho par.

- Memoria expandida.

Capacidad de recordar una serie de elementos diferentes y reproducirlos inmediatamente.

- Memoria visual.

Capacidad de recordar la configuración, ubicación y orientación de material figurativo.

- Facilidad para los números.

Capacidad de llevar a cabo con rapidez y exactitud operaciones aritméticas básicas. Este factor no es un componente principal del razonamiento matemático

ni de la capacitación matemática superior.

- Rapidez perceptual.

Rapidez para comparar figuras o símbolos, para explorar en busca de ellos o para efectuar otras tareas muy sencillas que impliquen percepción visual. Puede constituir el núcleo de varios subfactores (incluyendo el discernimiento de formas y el de símbolos) que, pudiendo estar separados, son susceptibles de un tratamiento más útil enfocados como un concepto único para fines investigativos.

- Razonamiento general.

Capacidad de seleccionar y organizar la información que tiene importancia para la solución de un problema.

- Razonamiento lógico.

Capacidad de razonar desde la premisa a la conclusión, o de evaluar el acierto de una conclusión.

- Orientación espacial.

Capacidad de percibir patrones espaciales o de mantener la orientación con respecto a objetos situados en el espacio.

- Examen espacial.

Rapidez para explorar visualmente un campo espacial extenso o complicado.

- Comprensión verbal.

Capacidad de entender el propio idioma.

- Visualización.

Capacidad de manipular la imagen de los patrones espaciales disponiéndola de otros modos.

- Flexibilidad figurativa.

Capacidad de cambiar una configuración a fin de dar origen a soluciones nuevas y diferentes a problemas figurativos.

- Flexibilidad de uso.

La dotación mental necesaria para pensar en diferentes usos de los objetos.

### **2.3.3.- La inteligencia como capacidad general y como conjunto de habilidades específicas.**

Spearman es uno de los autores que afirma que la inteligencia incluye una capacidad o factor general y también un conjunto de capacidades especiales.

Afirma que el factor general de la inteligencia al que llama “g”, es innato en tanto que el factor “s” o factores específicos, son las habilidades particulares de la inteligencia que se adquieren. De manera que “g” impulsa elementos de la mente que corresponden a los factores “s”. (Nikerson,1998;32)

Otro autor que se refiere a la inteligencia como capacidad general y

conjunto de habilidades específicas es Catell, quien habla de la inteligencia fluida e inteligencia cristalizada.

Afirma que la inteligencia fluida es innata, no verbal y aplicable a una gran variedad de contextos. A diferencia de la inteligencia cristalizada la cual refleja las habilidades y capacidades específicas que uno adquiere como resultado de un aprendizaje.

Por lo tanto, Catell también asegura que hay dos mediciones distintas de inteligencia.

## **2.4.- Teorías de la inteligencia.**

Es importante indagar sobre las principales teorías sobre la inteligencia, las teorías clásicas, biológicas y psicológicas que nos han brindado grandes aportes en la investigación de la materia hasta nuestros días.

### **2.4.1.- Teorías clásicas.**

Burt en el año de 1955 (Vernon, México, 1982) atribuye que el estudio de la inteligencia se remonta a Aristóteles quién distinguía la orexis, como las funciones emocionales y morales de la dianoa, que se refiere a las funciones cognitivas e intelectuales.

De la misma manera Cicerón tradujo intelligentia como: inter- dentro, leger-reunir, escoger, discriminar.

Hacia el año de 1921, Thorndike y 14 colegas más, dieron un simposium sobre la inteligencia y su medición, mencionando múltiples maneras del pensamiento abstracto, para la resolución de problemas: la capacidad de

planeación, atención, adaptabilidad, capacidad de educación o aprendizaje, el discernimiento y la capacitación de las relaciones.

De acuerdo con Vernon (1982), no obstante, esas descripciones no son suficientemente evidentes para indicar que cierto tipo de conducta o respuesta a una problemática es un ejemplo bueno o malo de inteligencia.

Binet considera la inteligencia como un conjunto de cualidades, incluyendo: la apreciación de un problema, la dirección de la mente hacia la ejecución, la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y el poder de autocrítica.

Por lo anterior se puede apreciar que las teorías de las primeras investigaciones acerca de la inteligencia, son verdaderamente trascendentes para los avances que en la actualidad se ha adquirido sobre la materia; de manera que gracias a ello se han desarrollado las investigaciones de diferentes intelectuales y científicos en el área.

Weshler en el año de 1958 señala que 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”. (Vernon, 1982; 41)

#### **2.4.2.- Teorías biológicas de la inteligencia.**

“Biólogos, Psicólogos comparativos y etólogos, han demostrado que la conexión entre la adaptabilidad de la conducta y la magnitud de la complejidad

del cerebro es menos sencilla de lo que se pudiera parecer a primera vista".  
(Vernon, 1982, 41)

Stenhouse cerca del año de 1974, marca a la inteligencia como imposible de vincular con transformaciones genéticas del hombre.

Afirma que la evolución natural de la inteligencia se debe a cuatro factores:

- 1.- Variedad y capacidad de equipos sensoriales y motores, que mejoraron cuando el hombre adoptó y mantuvo una postura erecta, ya que se cree que gracias a ello el ser humano obtuvo una mejor visión, utilizó la mano para manipular y la laringe para hablar.
- 2.- La retención de las experiencias previas y su organización aumentaron para recuperarlas en forma flexible.
- 3.- Capacidad para generalizar y hacer abstracciones a partir de experiencias.
- 4.- Capacidad de detener acciones instintivas inmediatas y la reflexión para la resolución creativa de problemas.

Nebes en el mismo año de 1974, asevera que hay una diferencia en las funciones de los hemisferios y asegura que el izquierdo marca la responsabilidad de procesos verbales y temporales y el derecho de los procesos espaciales y visuales.

Penfield, ya en el año de 1958, demuestra que la estimulación de partes del lóbulo temporal resucita experiencias olvidadas, dicho esto se evidencia lo contrario a la realidad de que hay percepciones e ideas en neuronas particulares.

#### **2.4.3.- Teorías psicológicas de la inteligencia.**

Spearman señala que "g" (factor general de la inteligencia) representa la

energía mental (innata) en general y activa diversos mecanismos y motores de la mente, que corresponden a los factores “s” (adquiridos) o específicos.

Godfrey Thomson critica la teoría de Spearman y se inclina más a la teoría de Thorndike que consideraba que la mente se interconexiona y enlaza, demostrándolo con la idea que el pensamiento verbal, espacial y numérico se reúnen estrechamente.

Hacia el período de 1930 la mayoría de los psicólogos experimentales caen a la cuenta de que los procesos mentales son derivados de asociaciones de estímulo respuesta (e-r) eran inadecuados sobretodo para los gestaltistas, además la idea de el funcionamiento neurológico como un conmutador telefónico interconectado era insostenible.

Vernon añade en su libro *Inteligencia y ambiente* (México, 1982;45) que el desarrollo mental cada vez es mas complejo y se organiza jerárquicamente en la forma de estrategias o habilidades generalizadas que se aplican en situaciones de aprendizaje y soluciones de problemas; esta teoría es muy similar a la de Piaget.

Piaget expresa que “la inteligencia no es una facultad causal o distintiva de la mente, sino una extensión de los procesos biológicos de adaptación que se puede observar en toda la evolución de los animales”. (Vernon, 1982; 47)

## **2.5.- Factores que influyen en la inteligencia.**

Por lo anterior investigado en el tema, puede entenderse que la inteligencia por no es resultado de un solo factor sino que depende de factores diversos que la componen e influyen en el desarrollo, por lo que se retomarán los factores de la genética, el ambiente, y la herencia y ambiente.

### **2.5.1.- Influencia del factor genético en la inteligencia.**

Estudios de gemelos biológicos han sido la base importante de información sobre la inteligencia y sus factores genéticos.

Los gemelos monocigotos, tienen el mismo genotipo y los dicigotos nacen de dos óvulos y dos espermatozoides distintos, de manera que los científicos investigadores, se dieron a la tarea de estimar la heredabilidad de la inteligencia que se refiere a la proporción de variación observada de una conducta que se atribuye a las diferencias de los individuos en una población.

Datos recientes aseguran que el 50% de la variación de la inteligencia en una población puede atribuirse a diferencias genéticas de los individuos.

“La correlación entre las puntuaciones del I.Q en gemelos monocigotos es de .86, mientras que la de los dicigotos es de .60 mas o menos. Nótese que la correlación entre las puntuaciones de los gemelos monocigoto criados por separado (.72) es mayor que la de los dicigotos que fueron criados juntos (.60)”. (Meece, 2000; 170)

Con los gemelos que son adoptados y no comparten el mismo ambiente, cualquier semejanza en su inteligencia se deberá a genotipos similares.

Investigadores llegaron a la conclusión de que las características familiares en cuanto a la conducta de crianza, organización familiar y economía influyen en las puntuaciones del I.Q de los niños a los siete años, además aseguran que la

puntuación de I.Q de los padres afecta el ambiente del niño.

Cabe aclarar que los padres con mayores capacidades intelectuales crean un ambiente familiar mas organizado y estimulante, lo que repercute en las diferencias individuales en los niños de aproximadamente siete años.

Un índice hereditario se limita a la población de donde es extraída y el ambiente que le rodea, es decir el contexto ambiental de desarrollo de una población.

Es necesario retomar en este apartado el factor ambiental, pues como se puede entender la capacidad intelectual de los padres, influye en el desarrollo del niño, lo cual modifica el I.Q de un individuo que genéticamente es inteligente pero carece de un contexto ambiental, propiciado gracias a la inteligencia de sus padres, que propicie un óptimo desarrollo.

Hasta ahora investigadores aseguran que los factores genéticos crean límites superiores e inferiores (o intervalo de reacción) del desarrollo intelectual; en conclusión la inteligencia es flexible y su intervalo define cuanto puede afectar el ambiente en el desarrollo intelectual. (Mucho en los niños con mucha inteligencia, y poco en los de poca inteligencia).

Por lo anterior cabe mencionar lo que estudios científicos han aportado acerca de la heredibilidad de la inteligencia de los padres a los hijos:

Correlaciones promedio de las puntuaciones del c.i. en estudios de parientes

“Gemelos monocigotos criados en el mismo ambiente familiar:

Buchard y McGruie (1981) .86

Plomin y Defries (1980) .87

Gemelos monocigotos criados en distintos ambientes familiares:

Buchard y McGruue (1981) .72

Plomin y Defries (1980) -

Gemelos dicigotos criados en el mismo ambiente familiar:

Buchard y McGruue (1981) .60

Plomin y Defries (1980) .62

Progenitor e hijo que viven en el mismo ambiente familiar:

Buchard y McGruue (1981) .42

Plomin y Defries (1980) .32

Hermanos biológicos criados en el mismo ambiente familiar:

Buchard y McGruue (1981) .47

Plomin y Defries (1980) .30”

(Meece, 2000,171)

### **2.5.2.- Influencia del factor ambiental en la inteligencia.**

Los factores ambientales influyen de manera significativa en la inteligencia, pues por medio de ellos el hombre desarrolla la personalidad, motivación, nutrición, estimulación entro otros, que son estrechamente vinculados con el desarrollo de la inteligencia.

El ambiente familiar es un factor básico del que depende la inteligencia y su desarrollo, pues en la familia es donde primordialmente se fomentan las bases en todo ser humano.

Los investigadores Scarr y Weinberng refieren que la inteligencia puede enriquecerse por los factores ambientales, es decir se acepta que la inteligencia es innata, pero el medio ambiente puede estimular, desarrollar, y potencializar la inteligencia contribuyendo a la formación de un alumno ágil potencialmente

hablando.

A su vez mencionan los ambientes familiares investigados en la “Escala Home”:

1.- Sensibilidad de la madre (alta correlación en la inteligencia). Es decir la dimensión afectiva de la madre, que tan cariñosa, tan amable y sensible sea con el hijo; refiriéndose que a mayor afecto de la madre, mayor inteligencia hay.

2.- Estilo de disciplina: Es decir que tipo de autoridad se maneja, si es muy autoritario en algunos sentidos y/o muy consentidores en otras. Un padre con una disciplina media, fomenta una inteligencia más alta en el hijo.

3.- Participación del niño: Cuanto se le permite participar en las actividades de la casa al niño, cuanto se le permite hablar y contribuir a en el ámbito familiar.

4.- Organización del ambiente: En que medida la familia no tiene altibajos en sus relaciones interpersonales, y como se organiza el entorno familiar.

5.- Disponibilidad de materiales apropiados para el aprendizaje: todo aquello que estimule el aprendizaje, colecciones de animales, mapas, instrumentos musicales, juegos de mesa, computadora y demás.

6.- Oportunidad de estimulación diaria:(alta correlación con la inteligencia) Es decir cuando existe la opción de realizar diversas actividades que despierten algún interés en el niño por aprender y que de ser posible pueda contarse con materiales apropiados y hacer uso de ellos ya se cree que gracias a ello se fomenta el desarrollo de la inteligencia. A mayor estimulación hay mayor correlación con la inteligencia.

### **2.5.3.- La inteligencia y el factor de la interacción de herencia y ambiente.**

Hebb propuso en el año de 1949 separar el significado de inteligencia en “A” y “B” respectivamente.

La inteligencia A es la potencialidad básica del organismo para aprender y adaptarse a su ambiente, está determinada por los genes primordialmente en el sistema nervioso central. Esta inteligencia puede compararse con la semilla de una planta; pues para obtener una planta floreciente, no solo se requiere una buena semilla, sino también condiciones ambientales como humedad, luz, calor y nutrientes.

La inteligencia B es el nivel de capacidades que una persona muestra en una conducta, por ejemplo; la astucia, eficiencia, complejidad de las percepciones, el aprendizaje, pensamientos y resolución de problemas.

Hebb asegura que la inteligencia B no es genética, ni se adquiere o aprende, sino que mas bien se trata de un resultado de la interacción de la potencialidad genética y la estimulación ambiental y si esta es favorable o no para el crecimiento.

En lo anterior se puede rescatar la idea de que la inteligencia depende de factores genéticos y ambientales y de ellos se derivan las capacidades intelectuales.

Por ello las vivencias que el ser humano obtiene del medio ambiente, son básicamente las que delimitan el desarrollo de la inteligencia, ya que los seres humanos viven contextos diferentes, desde el familiar, laboral, emocional, hasta el social y urbano.

Por lo anterior puede decirse que un niño con un buen desarrollo intelectual en los primeros años de vida y con un ambiente favorable, desarrollará mejor sus capacidades intelectuales en su vida.

## **2.6.- La evaluación de la inteligencia.**

Por todo lo anteriormente expresado, las diversas vertientes que los científicos han proporcionado para la inteligencia, se puede concluir que es difícil definir un concepto preciso de ella y sin embargo existen maneras de evaluarla según las aportaciones de quienes la han estudiado profundamente, a continuación se indaga en la evolución de las pruebas de evaluación.

Catell utilizó el primer término de test mentales (Nikerson, España; 1998), además promovió la importancia de la estandarización de métodos y recomendó mucho el establecimiento de normas al respecto.

Ebbinghaus experimentó con tres tipos de test; de cálculo rápido, de memorización de dígitos y de completar frases, considerando efectivo solo el último ya que para él la inteligencia era una capacidad combinativa o de síntesis.

Binet comprende que la mente normal solo puede comprenderse y evaluar estudiando a la mente anormal.

En concreto se cree que en general los científicos más interesados en la inteligencia, que han influido en el desarrollo de los métodos para valorarla o evaluarla no están totalmente de acuerdo en el término inteligencia argumentando que es un asunto multifacético pues en los diversos test se incluyen variedad de tareas y no una sola.

## **2.7.- Correlación entre inteligencia y rendimiento académico.**

Es necesario aclarar el vínculo de la inteligencia con el rendimiento académico para comprender la intención de hablar de las variables de esta

investigación.

La correlación se refiere a la asociación o agrupación de dos o mas variables, en este caso se refiere a la inteligencia y el rendimiento académico.

Un ejemplo claro de correlación es el siguiente:

a mayor X – mayor Y

a menor X – menor Y

Estas correlaciones son de manera proporcional; de manera que cada vez que X aumenta, Y aumenta en cantidad constante.

Existen correlaciones positivas y negativas. Estas pueden ser fuertes, medias y bajas. A continuación se menciona un ejemplo de correlación:

X aumenta e Y aumenta a 1= correlación fuerte.

X aumenta e Y aumenta a .5= correlación media.

X aumenta e Y aumenta a .25= correlación baja.

En la presente investigación se busca la correlación positiva que hay entre la inteligencia y el rendimiento académico.

Jensen (citado por Richard E, 1982; 387) señala que los datos que se acumulen apoyan 5 puntos que deben ser justificados por una investigación complementada orientada hacia esta teoría.

1.- La correlación entre los test mentales generales y las medidas del rendimiento escolar suele ser por regla general del 0,50 debido a que las medidas de inteligencia y el rendimiento están estrechamente relacionadas, pero psicológicamente no son equivalentes.

Nivel básico: correlación entre 0.60 y 0.70

Nivel medio: correlación entre 0.50 y 0.70

Nivel medio superior: correlación entre 0.40 y 0.50

Licenciatura: correlación entre 0.30 y 0.40

2.- La capacidad intelectual y el rendimiento en general son diferentes en la edad, tanto en la niñez como en la adolescencia, pues con el aumento de la edad los factores cognitivos “ceden” ante los factores cognitivos especializados que va exigiendo la educación.

3.- Las medidas de correlación entre inteligencia tomadas en un tiempo y rendimiento en un tiempo posterior son más elevadas a las tomadas en un orden temporal inverso. Es decir, las diferencias en inteligencia provocan diferencias en el rendimiento escolar.

4.- La relación entre la capacidad intelectual y el r.a. se ve moderada por las variables del entorno (nivel escolar, materias, tipos de enseñanza, estilo del docente, tipo de institución educativa).

5.- Los test de inteligencia más generales se correlacionan de un modo más elevado con medidas de rendimiento escolar generalizado (más que con el desempeño en materias o asignaturas específicas).

Existe la posibilidad de obtener una mayor comprensión de las relaciones entre la capacidad y el rendimiento mediante el análisis y la manipulación experimental, de las variables ambientales de la enseñanza, que influyen en esta

relación pues también dependen del contexto de la población seleccionada y la diversidad de los entornos ambientales educativos que tengan.

Habiendo concluido con el tema de inteligencia se puede concluir que ésta está influida por los factores de herencia y ambientales. De manera que puede darse continuación con el siguiente capítulo que se refiere específicamente a la psicología de la infancia, así como el vínculo que tiene con el rendimiento y la capacidad intelectual.

## **CAPÍTULO 3**

### **Desarrollo infantil.**

En este tercer capítulo se brinda información acerca del al desarrollo infantil, con la intención de conocer lo aspectos más significativos del niño en edad escolar, así como los factores que influyen en su personalidad y desarrollo en la niñez, algunos de estos factores son el desarrollo del pensamiento, la moral, la personalidad, desarrollo físico y psicomotor en la niñez, es importante abordar estos aspectos, dado que son significativos para comprender la capacidad intelectual del niño y por lo tanto en el rendimiento escolar.

#### **3.1.- Desarrollo del pensamiento.**

Según Piaget (1987) los niños de una misma edad reaccionan similarmente, aunque considerablemente diferentes en las respuestas dado que cada uno tiene su propia característica y forma de responder.

Este fragmento del capítulo aborda especialmente el periodo preoperatorio, prelógico y el de las operaciones concretas, aun que en realidad los sujetos de estudio están situados dentro de la segunda etapa; de manera que se profundiza también en cuatro operaciones del pensamiento; las nociones de conservación, clasificación, seriación y el pensamiento egocéntrico en ambas etapas con la finalidad de darle una secuencia y se comprenda el contexto; es importante retomarlas de igual manera, ya que son fundamentales para la comprensión del desarrollo del pensamiento en los niños.

**a).- Conservación: En la etapa preoperacional (dos a siete años).**

El niño es altamente influenciado por las apariencias; centra su atención en una sola operación u objeto e ignora la otra. Es capaz de comprender mentalmente dos operaciones al mismo tiempo y centra su atención en el producto final en vez de digerir el proceso de transformación de los objetos. Es decir, no puede regresar mentalmente los objetos a su forma original; por ejemplo dos bolas de masa, si una se transforma en tortilla, el niño no es capaz de comprender que es la misma cantidad distribuida de diferente manera.

En esta etapa tiene las siguientes características:

- El niño es fluido por las apariencias.
- El niño padece de centralización.
- Tiende a centrar su atención en el producto final.
- Sus respuestas reflejan irreversibilidad.

**a).- Conservación: En la etapa de las operaciones concretas: (siete a once años).**

En esta etapa el niño tiene las siguientes capacidades lógicas:

- Compensación: El niño ya tiene la capacidad de descentralización, de manera que ya retiene mentalmente dos dimensiones al mismo tiempo; o sea la conservación en la etapa de las operaciones concretas el sujeto cuenta con las siguientes características:
  - Logra descentralizar: es decir, en su pensamiento retiene dos dimensiones del objeto.
  - Aparece la noción de conservación: establece equivalencia

entre cantidades.

- Aparece la reversibilidad: es decir; puede regresar el objeto transformado a su estado original.
- Identidad: Incorporan la equivalencia en su justificación. La identidad ahora implica conservación.
- Reversibilidad: Los niños invierten una acción física mentalmente, para regresar el objeto a su estado original.

El niño que cumple con estas operaciones, puede asignarse dentro de las operaciones concretas.

**b).- Clasificación: Etapa preoperacional: (dos a siete años).**

Se refiere a la capacidad de clasificar y agrupar objetos.

Es fundamental el desarrollo de esta etapa, a mayor desarrollo de elaboración de conceptos habrá más habilidad cognitiva y capacidad cognitiva.

Los sujetos de esta edad pueden y comienzan a desarrollar la capacidad de clasificación y agrupamiento de cosas, para hacer o generar conceptos a partir de los agrupamientos de los cuerpos.

En la etapa preoperacional el sujeto no tiene noción de la inclusión de clase; es decir no tiene la capacidad para ver que un conjunto o un grupo de objetos pueden formar parte de un conjunto mayor de objetos, por lo tanto no puede retener mentalmente dos aspectos de un problema, o sea no puede comparar un conjunto de fichas con un conjunto mayor de fichas del mismo color.

El sujeto de esta etapa, cuenta con los siguientes aspectos:

- Agrupa objetos de acuerdo a su color o su forma, pero no de acuerdo a ambos criterios.
- No posee la noción de inclusión de clase: las fichas amarillas no forman parte de las fichas de plástico.

**b).- Clasificación: Etapa de las operaciones concretas: (siete a once años).**

El niño es capaz de trabajar con la noción e inclusión de clases entre varios objetos, muestra un avance en su capacidad de clasificar, pues puede contestar correctamente cuando se le pregunta sobre algún aspecto en particular; pueden formar jerarquías y entender la inclusión de clase en los diferentes niveles de una jerarquización.

El sujeto de esta etapa cumple los siguientes aspectos:

- Posee noción de la inclusión de clase.
- Puede formar jerarquías y comparar mentalmente la parte con el todo.

**c).- Seriación: en la etapa preoperacional: (dos a siete años).**

Se refiere a la capacidad de hacer secuencias lógicas de tamaños, grosores, alturas, longitudes.

En esta etapa el niño opera por apariencias, de manera que es incapaz de coordinar dos aspectos del problema para llegar a una solución. Piaget dice que a los niños de esta edad les falta la operación lógica de transitividad, lo que se refiere a establecer relación entre objetos aun cuando no están presentes. El niño de esta etapa tiene las siguientes características:

- Es incapaz de establecer un orden en objetos que difieren en una

cualidad.

- Proceden por ensayo y error: hace pares o tríos, pero no los compara con el conjunto total.
- No posee la lógica de la transitividad.

En esta etapa es recomendable estimular al niño para que logre establecer un orden o una secuencia que estimule la lógica del pensamiento.

**c).- Seriación: en la etapa operaciones concretas: (siete a once años).**

El niño ya logra realizar una seriación ordenada. Puede centrarse en dos aspectos de los problemas al mismo tiempo, es decir, su pensamiento ya es descentralizado. Su efecto de transitividad es aplicado en esta etapa, pues es capaz de coordinar mentalmente dos relaciones, aun cuando una no esté presente.

Tiene limitaciones, pues aunque tiene capacidad transitiva, llega al límite donde no es capaz de deducir más. El niño en esta etapa tiene las siguientes características:

- Construye series de objetos que tienen una propiedad variable.
- Desarrolla la habilidad de descentrar: es decir puede concentrarse en dos cualidades de un mismo problema.
- Es capaz de aplicar la lógica de la transitividad.

**d).- Egocentrismo: en la etapa preoperacional (dos a siete años).**

Refiriéndose a éste como la forma de pensamiento que repercute en muchas actitudes de personalidad del niño; o sea se refiere a que el niño se centra en si mismo y de esta manera es su forma de desarrollo de pensamiento y no acepta el punto de vista de las demás personas.

El sujeto presenta las siguientes características:

- Muestra incapacidad para aceptar un punto de vista distinto.
- Al narrar un cuento omite partes, pues supone que los demás deben conocer lo mismo que él.
- Desarrolla el monólogo colectivo, y no espera una respuesta de lo que está diciendo.
- Se muestra insensible a lo que otros necesitan.

**d).- Egocentrismo: en la etapa de las operaciones concretas (siete a once años).**

En esta etapa el niño empieza a ceder su egocentrismo, pues entra en interacción más directa con terceras personas, y si las personas tienen otro punto de vista, se convence de que los demás tienen diferentes puntos de vista.

La socialización disminuye el egocentrismo, pues le permiten al niño compartir ideas y objetos con sus compañeros.

El niño tiene las siguientes características en esta etapa:

- Muestra una marcada disminución de egocentrismo.
- Está dispuesto a aceptar opiniones ajenas.
- Es conciente de las necesidades de su interlocutor.

- En una plática implica intercambio de ideas.

### **3.2.- El comportamiento moral.**

La conciencia moral es un componente amplio de la organización psicológica del hombre; su término comprende a diversas situaciones, opiniones y juicios; como el no decir mentiras, obedecer reglas y reglamentos, vencer tentaciones de hacer trampas, robar o mentir, obrar de modo amable, ser considerado y altruista entre otras actitudes del ser humano.

Según Freud, la conciencia moral es un producto de la identificación, por ejemplo el niño que se esfuerza por parecerse a su padre imita las normas morales y todas las demás para semejarse a él y por consiguiente fortalecer su identificación con el padre.

Por otra parte, Piaget estudió y se especializó, al igual que en las etapas del desarrollo; en el desarrollo moral del niño, de manera que asegura que el resultado de las relaciones afectivas entre el niño y sus padres y otros adultos generan sentimientos morales específicos.

Piaget denomina la conciencia moral heterónoma o de obediencia, debido a que el origen de las normas, es por la autoridad omnipotente de los mayores. No tienen sentido, pero el valor de estas provienen del prestigio y la autoridad del que las impone, esta se desarrolla antes de los siete u ocho años de edad.

#### **3.2.1.- Desarrollo de la conducta moral y la formación de juicios de valor.**

Según las experiencias de Piaget en el año de 1932 confirmadas por Kohlberg en 1968, hay que distinguir tres periodos de la evolución del juicio moral en los niños, que a continuación se profundizan:

1er periodo: (seis a siete años): No se diferencia entre el bien y el mal. La cualidad moral es según el criterio de los mayores. El niño es incapaz de distinguir entre el bien y el mal. De manera que su moral sigue siendo heterónoma y realista como en el estadio anterior, lo que significa que el niño no diferencia el bien del mal y las cosas son buenas según las manden o prohíban los mayores e implica la fidelidad con que se ha cumplido alguna premisa.

2º Periodo: (ocho a nueve años): Ocurre un cambio importante, pues a esta edad el sujeto logra comprender que los actos tienen una cualidad moral ya de manera independiente a la de los papás, así que empieza a ver la importancia de las intenciones en la calificación de los actos. Califica el bien dependiendo de la experiencia que vaya adquiriendo el niño en su vida cotidiana y no ve que lo moral dependa de la voluntad de los padres sino de la validez propia.

3er periodo: (10 -12 años): El niño asegura que la persona que no toma en cuenta las intenciones con que ha sido realizado un acto, puede actuar de manera injusta.

La manifestación de la evolución de estos periodos puede variar según Piaget, pues influyen diversos factores, como el ambiente cultural, la educación moral, inteligencia entre otras cuestiones.

### **3.2.2.- La autonomía en la moral.**

Con el progreso de los procesos operatorios, el niño llega a relacionar la moral con el respeto y esto lo encamina a desarrollar una autonomía; esta se presenta cuando el niño muestra algunos indicadores en su proceso de desarrollo moral por ejemplo:

- El niño presenta mayor aptitud para distinguir el bien del mal.
- Ya no ve lo moral como algo que depende de los padres, sino tiene una validez propia.
- Cuando se es educado religiosamente relaciona lo moral con lo divino.

### **3.3.- Desarrollo de la personalidad.**

La personalidad se refiere a los aspectos que distinguen a un individuo de cualquier otro, y en este sentido la personalidad es característica de una persona; además persiste a través del tiempo y de las situaciones ambientales.

#### **3.3.1.- Desarrollo del yo.**

Freud estructura la personalidad en:

Ello: Aparece desde el momento del nacimiento y es inconsciente. Contiene los deseos y temores. Busca la satisfacción de la persona (se rige por el principio de placer).

Yo: Se forma a partir del Ello cuando éste entra en contacto con la realidad. Es consciente e inconsciente. Su función es la de mantener el equilibrio

entre el Ello, la realidad exterior y el Superyo.

Superyo: Es totalmente consciente. Alberga las normas y prohibiciones. Sus funciones son la de inhibir los impulsos del Ello y la de persuadir al Yo para que se adapte a las normas.

En la presente investigación es necesario indagar en aspectos relacionados con el desarrollo del yo entendiendo que éste, es parte de la personalidad que se desarrolla en entre las exigencias del ambiente (realidad), la conciencia (superyo) y las necesidades instintivas (ello), en la actualidad se utiliza a menudo como sinónimo del ego.(<http://www.monografias.com/trabajos14/personalidad/personalidad.shtml#PERSO>)

Se cree en algunos aspectos que medir la personalidad, se asemeja mucho a evaluar la inteligencia; y en uno u otro caso se intenta cuantificar algo que no se pueden ver ni tocar; en ambos casos una prueba estandarizada ha de ser confiable y válida a la vez.

Al evaluar el desarrollo de la personalidad, no es necesario calificar la mejor conducta, lo que se pretende es averiguar la conducta propia del sujeto, es decir, como suele comportarse en situaciones ordinarias.

Ausubel (México, 1999; 18) señala que el estatus que se deriva de la estructura del yo corresponden a un sentimiento de seguridad intrínseca inseparables a una relación satelizante; la cual se refiere a que el sujeto forme parte subordinada en este caso en la familia y acepte un rol servicial y respetuoso.

En la estructura del yo, la dependencia e independencia son aspectos básicos

de identificar, y existen 2 vertientes de la dependencia:

- Dependencia ejecutiva: Se refiere a la actividad manipulativa que implica completar una secuencia necesidad-satisfacción; es decir, cuando el niño aun requiere del apoyo de los adultos para ejecutar una acción personal.
- Dependencia volitiva: (o de voluntad) Se refiere al acto de querer la satisfacción de una necesidad determinada independientemente de cómo esta pueda consumarse.

### **3.3.1.2.- La etapa satelizante.**

Como ya se explicó anteriormente la etapa satelizante se refiere a la relación de los padres con el hijo, cuando el segundo renuncia a su estatus independiente y obtiene dependencia, en sentido de él hacia sus padres.

Ausubel señala que el niño satelizado acepta incondicionalmente la autoridad y el poder de sus padres sin ser capaz de encararlos, normalmente subordina sus capacidades y se desarrolla en un status dependiente de los padres o tutores; de manera que los niños satelizados suelen depender de sus tutores hasta edad adulta.

Por todo lo anterior, se considera pues que el desarrollo del yo y por ende el de la personalidad son factores estrechamente vinculados con el impulso a la inteligencia, o en su defecto a su represión, también existen otros aspectos importantes como el físico y psicomotor que se vinculan con la misma variable de inteligencia, y a continuación se profundizará en ellos.

### **3.3.1.3.- La desvalorización del yo.**

Este fenómeno se identifica cuando los padres exigen que el hijo desempeñe un rol adecuado conforme va creciendo, y de acuerdo a ello los tutores desean liberarse de la subordinación que se presenta al contribuir en su desarrollo fisiológico, de manera que encaminan al niño a prepararlo culturalmente a ejecutar sus necesidades personales.

Durante este periodo es frecuente el destete y se espera a que el niño logre controlar sus esfínteres y realice sus necesidades por si mismo.

El resultado de la desvalorización del yo es que la situación se invierte, y el sujeto pide más independencia ejecutiva junto con la mayor dependencia volitiva; desde ese momento, la insuficiencia de independencia ejecutiva, no se distingue como un símbolo de omnipotencia (influencia o de mando) sino como una condición que requiere la detención del sujeto, a la voluntad de otras personas.

### **3.3.1.4.- La satelización como solución a la desvalorización del yo.**

La presión de la desvalorización crea una crisis en el desarrollo del yo, que conduce a cambios rápidos y discontinuos en el sujeto.

La satelización es la salida más viable para el niño, pues de esta manera vuelve a sentirse y exige adoptar un rol volitivamente dependiente y subordinado de sus padres, dado que le es imposible ser omnipotente y para él lo mas

conveniente es crear un satélite con las personas que para él son omnipotentes.

Gracias a la satelización el niño puede sentirse competente en una relación emocional y volitivamente dependiente con personas fuertes, protectoras y altruistas y a su vez aumenta su autoestima.

Cabe mencionar que la satelización no puede generarse en cualquier ambiente hogareño, pues para que esta se manifieste el niño primeramente debe percibirse positivamente aceptado y valorizado por si mismo, de no ser así las posibilidades de satelización quedan nulas; por lo tanto un niño rechazado tampoco puede adquirir un estatus derivado cuando sus padres en vez de apoyarlo y protegerlo afectivamente lo consideran una carga indeseable.

El estatus derivado tampoco se puede concretar cuando los padres solo valoran al niño por su función de eminencia potencial, pues tarde o temprano el sujeto comprende que su capacidad potencial es solo para satisfacer los deseos frustrados de sus padres.

Otro de los resultados del proceso de satelización en la personalidad del niño, se genera cuando los tutores contribuyen a que el proceso sea un tanto difícil, independientemente que este no afecte en forma definitiva el resultado satelizante; ello se identifica con un padre excesivamente permisivo, pues no contribuye a inculcar en el niño la diferencia entre los roles y privilegios; de manera que el niño prolonga su fase de omnipotencia y tendrá una menor necesidad de desvalorizar el yo.

### **3.3.1.5.- Consecuencias de la satelización.**

Ausubel afirma que la satelización tiene profundas consecuencias sobre la estructura del yo y en el futuro desarrollo de la personalidad, pues la satelización como principio de un estatus biosocial, implica que el sujeto renuncie a su deseo de omnipotencia y dependencia volitiva.

Otra de las consecuencias de la satelización se distingue mediante los mecanismos con los que el niño asimila las normas y valores de los mayores, pues necesita la retener la aceptación y aprobación de las personas o grupos que desarrollan su estatus derivado.

### **3.3.1.6.- La solución no satelizante a la desvalorización del yo.**

Por lo anterior se comprende que la satelización es considerada como la solución mas satisfactoria y aceptable para resolver la crisis de la desvalorización del yo y como bien se ha explicado anteriormente no siempre se presentan las condiciones favorables para que se desarrolle la satelización; de manera que si esta es imposible, entonces restan dos alternativas:

- 1.- Las aspiraciones pueden mantenerse en un nivel de omnipotencia.
- 2.- O bien, reducirse drásticamente hasta corresponder la competencia biosocial real, que no estará reforzada por el estatus derivado que acuerdan la aceptación y el prestigio parental.

“En el primer caso, no se produce ninguna disminución en las aspiraciones del yo; en el segundo la desvalorización es total”. (Ausubel, 1999; 32)

La segunda alternativa en ciertas circunstancias es aceptable, pero hay pocas posibilidades de que se desarrolle en realidad, ya que implica una devaluación drástica, abrupta y traumática de la autoestima.

### **3.3.1.7.- Consecuencia de la no desvalorización del yo.**

El niño que no llega a satelizarse, por lo general tampoco experimenta la desvalorización del yo; por lo tanto una de las consecuencias es que el sujeto no logra experimentar sentimientos de seguridad y ello lo orilla a seguir buscando contrapartes extrínsecas de estos sentimientos.

Bajo estas circunstancias el niño no está obligado a renunciar a sus aspiraciones de independencia volitiva, ya que esto depende de la subordinación de los que lo satelizan y de la aceptación que generen hacia el niño. Ausubel asegura que de cualquier manera la no desvalorización del yo orilla al niño a reajustar sus aspiraciones y autoestima de manera descendiente.

### **3.4.- Aspectos físicos y psicomotores del niño.**

Un buen desarrollo físico y psicomotor del niño es básico para adquirir un buen desarrollo de la personalidad y de ser este óptimo puede impulsar a un mejor desarrollo de capacidad intelectual.

### **3.4.1 Aspecto físico.**

El aspecto físico consiste en los cambios que se dan cuando las extremidades se alargan y robustecen

La crisis psicofisiológica se desarrolla aproximadamente entre los cinco y medio años y en la medida que el cuerpo alcanza un grado de proporción se va alejando de dicha crisis. El niño preescolar adquiere durante esta etapa, la capacidad de equilibrar el cuerpo cuando este aún no es simétrico, por ello rápidamente adquieren la habilidad de montar en bicicleta, patinar, trepar y nadar entre otras actividades que requieran de equilibrio.

Es importante vigilar que el aspecto físico sea normal y detectar a tiempo cualquier situación que pueda manifestarse como indicador de alguna desavenencia que pueda entorpecer el desarrollo integral del niño.

### **3.4.2.- Aspecto psicomotor.**

Este se refiere al movimiento del cuerpo que permite al ser humano realizar actividades y satisfacer sus necesidades.

El factor psicomotor puede describirse como el progreso de la capacidad de manejar los sistemas sensoriales y músculo-esqueléticos para moverse, pues es la base del desarrollo de todas las demás áreas en el crecimiento de un niño. Será la base para el desarrollo cognitivo, del lenguaje y posteriormente del desarrollo social y emocional. ([http://ceril.cl/P36\\_D\\_psicomotor.htm](http://ceril.cl/P36_D_psicomotor.htm))

Un óptimo desarrollo psicomotriz puede atarse a la generación de una

buena autoestima, pues ello completa la integridad del niño y cuando existe algún trastorno en el desarrollo, se cree que puede afectar a otras áreas del desarrollo a la autoestima, y como ya se ha explicado con anterioridad esto puede crear un desajuste en varios aspectos que pueden repercutir en el intento de pretender que el desarrollo de su capacidad intelectual sea favorable.

Se puede comprender por todo lo anterior que el aspecto del desarrollo infantil es trascendente para una buena valorización de la integridad del niño, por tal razón, se cree que esta integridad está conformada por los factores ambientales que influyen en el desarrollo del niño ya sea para mejorarlos o entorpecerlos, y gracias a estos tres capítulos teóricos pueden facilitarse se las herramientas y conocimientos básicos para impulsar que este equilibrio multifactorial sea favorable, para que posteriormente se vea reflejado en el rendimiento académico.

Por tal razón una vez revisados los capítulos que comprenden al rendimiento académico, la inteligencia y el desarrollo infantil como el marco teórico de esta investigación, a continuación en el cuarto capítulo se encaminará al análisis e interpretación de datos de datos obtenidos en el campo de investigación.

## **CAPÍTULO 4**

### **Análisis e interpretación de resultados.**

Este capítulo se elaboró para explicar la metodología que se utilizó durante la investigación, es importante retomar estos datos, dado que ellos contienen referencias significativas; ya que por medio de estos, fue elaborada una interpretación de los mismos, así como sus gráficas para su óptima apreciación.

#### **4.1.- Metodología.**

La metodología que se utilizó fue con un enfoque cuantitativo, y una investigación no experimental; un estudio transversal, utilizando técnicas de recolección de datos con técnicas estandarizadas y registros académicos, dicha metodología se describe posteriormente.

##### **4.1.1.- El enfoque cuantitativo.**

El enfoque cuantitativo, como señala Hernández (2003), utiliza la recolección y análisis de datos para contestar las preguntas de investigación; así que se basa en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para definir con exactitud modelos de comportamiento de una población.

Las características principales de este enfoque son las siguientes:

- Se elige una idea.
- Esta idea, se transforma en una o varias preguntas de investigación.
- De estas preguntas, se derivan hipótesis y variables.

- Se desarrolla un plan para probarlas.
- Mide estas variables en un determinado contexto.
- Analiza las mediciones obtenidas.
- En base a este análisis se derivan respuestas a las preguntas de la investigación, de manera que corrobore la veracidad de la o las hipótesis.

Esta investigación por tanto tuvo un enfoque cuantitativo, basada en las mediciones obtenidas con los test, y en base a ello se da una interpretación.

#### **4.1.2.- Investigación no experimental.**

La investigación no experimental se refiere a realizar la investigación sin manipular intencionadamente variables, es decir; no se construye ninguna situación sino que se observan situaciones que ya existen y que no son provocadas intencionalmente.

#### **4.1.3.- Estudio transversal.**

La investigación tuvo un diseño traseccional o transversal, lo que significa que recolectan datos en un mismo momento, en un tiempo único.

Además este diseño de investigación, tiene como propósito describir variables y analiza su interrelación en un momento dado.

Cabe aclarar entonces que ésta fue investigación no experimental, transversal, dado que explora una muestra y recopila datos de ella en un momento.

#### **4.1.4.- Diseño correlacional – causal.**

Son diseños que describen la relación entre dos variables en un momento determinado, determinando la causa y el efecto, (es decir, la variable dependiente y la independiente) y si estas son puramente correlaciones o de relación causal. (Hernandez, 2003)

Correlacional no causal: Este diseño puede limitarse a establecer relaciones entre variables, sin precisar el sentido de la causalidad y sin pretender analizar la causa de su relación.

Relaciones causales: Este diseño, se fundamenta en ideas o hipótesis correlacionales, de manera que al buscar la evaluación de la relación entre las variables, se basa en ideas o hipótesis causales, y se establece claramente cual variable es la causa y cual el efecto.

Por lo tanto esta investigación fue correlacional causal, pues describió la variable en un momento único, y se determinó la causa y el efecto de las variable dependiente en relación con la independiente.

Variable independiente --- Capacidad intelectual --- Causa

Variable dependiente -- Rendimiento académico --- Efecto

#### **4.1.5.- Técnicas de recolección de datos.**

Existen diversas técnicas para extraer datos en una investigación, éstas se define una vez que se ha elegido el diseño y enfoque adecuado para la investigación, es decir, si esta investigación es cualitativa o cuantitativa, pero en la presente investigación cuantitativa, se aplicó un instrumento estandarizado para medir las variables y corroborar las hipótesis.

La recolección de datos es segura cuando se elige la técnica adecuada para medir la variable que se tiene determinada.

##### **4.1.5.1.- Técnicas estandarizadas.**

Las pruebas estandarizadas tienen su propio procedimiento de aplicación, codificación e interpretación.

En este caso se utilizó el “Test de Matrices Progresivas de Raven, Escala Coloreada”, éste es un instrumento estandarizado que mide la capacidad intelectual de las personas.

Esta prueba también determina si una persona es intelectualmente “torpe”, “término medio” o “brillante”, consta de 36 reactivos, calificados en puntaje bruto, que después se normaliza de acuerdo al baremo que se utilice; en este test se utilizó el baremo de Aguascalientes. (2000 – 2001)

#### **4.1.5.2.- Registros académicos.**

Los registros académicos se refieren a las calificaciones, las cuales comprenden a la variable dependiente de la investigación. Es necesario contar con esta información, para poder hacer la correlación con el percentil de inteligencia obtenido en la prueba y de esta manera contestar la pregunta de investigación.

Estos registros fueron los oficiales extraídos de las boletas de calificaciones del colegio.

#### **4.2.- Población y muestra.**

##### **4.2.1.- Descripción de la población.**

Según Selltiz (1980) “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Hernández, 2003:303).

De manera que la población con la que se trabajó en esta investigación fueron los alumnos del 2º grado escolar de la primaria del Colegio Hidalgo; este grupo cuenta con 35 alumnos y la maestra titular, la edad de los niños oscila entre los 6 y 7 años.

Esta población se encuentra en el Colegio Hidalgo, ubicado en Uruapan Michoacán, en la calle Calzada La Fuente Num. 2900.

Los alumnos son de un nivel socioeconómico y cultural medio, debido a que la mayoría de los padres de familia son profesionistas y se puede deducir también pues la colegiatura es mayor al sueldo mínimo.

#### **4.2.2.- Descripción del tipo de muestreo.**

De la población de 35 alumnos, se tomó una muestra de 24 niños.

Dicho lo anterior, entonces se comprende que la muestra fueron los sujetos analizados, de manera que la muestra es no probabilística, pues el subgrupo de la población fue por una elección de elementos que no dependió de la probabilidad, sino de las características de la investigación.

La muestra es no probabilística, pues tuvo un procedimiento de selección informal y no dependió del azar sino de las características de la investigación; ésta es una muestra intencional, ya que no se tomó la población ni la muestra en forma aleatoria, sino en función de la investigación.

Es necesario recalcar que los resultados obtenidos, no pueden generalizarse para toda la población, de manera que solo tiene validez para los sujetos que se les aplicó el test. Los resultados de esta investigación son única y específicamente para esta muestra, y no para cualquier población, aunque puede servir de referencia para otras investigaciones.

#### **4.3.- Proceso de investigación.**

Para realizar esta investigación, se procedió de la siguiente manera; Primeramente se pidió permiso a la madre directora de la primaria, quien accedió inmediatamente a que la investigación se realizara. Seguido de eso, se solicitó a la maestra responsable del grupo, permitiera a los niños salir al área de la dirección para aplicarles las pruebas.

Al día siguiente se comenzó con la investigación aplicando las pruebas de 3 en 3 niños, y se obtuvieron ese día 12 mediciones; no pudo concluirse por

cuestiones de tiempo, debido a que se acercaba la hora de receso. Estas pruebas fueron aplicadas en un área de la dirección general del colegio, tenía suficiente ventilación, luz y era un lugar conveniente para la aplicación del test.

Ese mismo día por la tarde se solicitó a la maestra las calificaciones oficiales del bimestre y la fecha de nacimiento de cada alumno y estas fueron entregadas el mismo día.

En la siguiente visita al colegio se finalizó la muestra igualmente con equipos de 3 niños, concluyendo con otros 12 niños, de manera que en total fueron 24 alumnos. Ésta segunda etapa de aplicación de test, fue aplicada en el patio de la escuela, predominaba el silencio, no había gente y los niños podían concentrarse fácilmente en el test.

No pudo continuarse con más alumnos debido al tiempo, pues estaban en etapa de exámenes finales y éstos eran aplicados en las primeras horas de la mañana, lo cual podía repercutir en la fiabilidad de la prueba.

Todos los niños se interesaron en contestar la prueba, la aplicación de ésta pruebas fue en aproximadamente 15, y en algunos niños, en 20 minutos.

Cuando se obtuvieron las pruebas contestadas, se calificaron y transformaron sus puntajes brutos a percentiles, de manera que con esto se concluyó la recopilación de datos, los cuales fueron vaciados en una hoja de cálculo; anotando el nombre de cada niño, promedio bimestral de cada materia, promedio general y puntajes normalizados de los test.

De cada materia se obtuvo la moda, mediana, media, desviación estándar, la correlación de Pearson y varianza, esto se logró gracias a las fórmulas preestablecidas en el programa Excel.

Posteriormente, estos datos, se plasmaron en una estadística, para que la apreciación de la correlación entre las variables



#### **4.4.- Análisis de datos.**

##### **4.4.1.- Descripción de la variable dependiente.**

De acuerdo con lo señalado por Pizarro (1985) rendimiento académico es “una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación”. ([www.sisbib.unmsm.edu.pe](http://www.sisbib.unmsm.edu.pe)).

En la investigación de campo y de acuerdo a los datos arrojados de la entrevista realizada a la profesora acerca de los criterios para evaluar y asignar calificación a los niños, se puede extraer la siguiente importante información:

La calificación se asigna en base a tres criterios: el examen que vale un 50%, las tareas equivalentes a un 20% y el trabajo en clase equivalente a un 30%. (Entrevista a profesor, a 12-01-06).

La profesora señala que, a su criterio, la calificación expresa realmente el rendimiento académico del alumno, puesto que además ella toma en cuenta otros aspectos dentro de cada criterio, por ejemplo su puntualidad en la entrega de los trabajos en clase, o su tarea y lo completa que esté la misma; y además continuamente se está evaluando y valorando los avances que tiene cada alumno.

##### **4.4.2.- Descripción de la variable dependiente estadísticamente.**

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico de la muestra tomada del grupo de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo se encontró que:

Considerando que la media es la medida de tendencia central o bien, “Cuando nos referimos al "promedio" de algo, estamos hablando de la media

aritmética. Para encontrar la media aritmética, sumamos los valores y el resultado lo dividimos entre el número de observaciones.”(<http://server2.southlink.com.ar/vap/MEDIDAS.htm>).

Así mismo se obtuvo de cada materia la mediana que “es un solo valor calculado a partir del conjunto de datos que mide la observación central de éstos. Esta sola observación es la más central o la que está más en medio en el conjunto de números. La mitad de los elementos están por encima de este punto y la otra mitad está por debajo.” (<http://server2.southlink.com.ar/vap/MEDIDAS.htm>).

La moda también se obtuvo, y ésta “es una medida de tendencia central diferente de la media, pero un tanto parecida a la mediana, pues en realidad no se calcula mediante un proceso aritmético ordinario.

La moda es aquel valor que más se repite en el conjunto de datos”. (<http://server2.southlink.com>).

También se obtuvo el valor de una medida de dispersión, entendiendo que una medida de dispersión se refiere a la diferencia entre dos valores seleccionados de un conjunto de datos; de manera que ésta es la desviación estándar, y es la raíz cuadrada de la varianza de la población.

“La desviación estándar nos permite determinar, con un buen grado de precisión, dónde están localizados los valores de una distribución de frecuencias con relación a la media”. (<http://server2.southlink.com.ar/vap/MEDIDAS.htm>)

A continuación se señalan las medidas obtenidas en la presente investigación:

### **Español**

Media: 9.4

Mediana: 10

Moda: 10

Desviación estándar: 0.82

Anexo: 1

### **Matemáticas**

Media: 9.38

Mediana: 9.5

Moda: 10

Desviación estándar: 0.71

Anexo: 2

### **Conocimiento del medio ambiente**

Media: 9.3

Mediana: 9

Moda: 10

Desviación estándar: 0.70

Anexo: 3

### **Computación**

Media: 9.5

Mediana: 10

Moda: 10

Desviación estándar: 0.72

Anexo: 4

### **Inglés**

Media: 8.3

Mediana: 9

Moda: 9

Desviación estándar: 1.07

Anexo: 5

### **Promedio de las calificaciones**

Media: 9.2

Mediana: 9.5

Moda: 9.6

Desviación estándar: 0.62

Anexo: 6

#### **4.4.3.- Descripción de la variable independiente.**

Thurstone y Guilford, afirman que la inteligencia es un factor general, deduciéndola como un conjunto de capacidades diferentes y así las personas pueden ser inteligentes de diferentes maneras. Es decir deducen la inteligencia como un conjunto de factores.

Por su parte Catell asegura que la inteligencia tiene una mayor carga genética mas que cultural.

Descripción de la variable independiente estadísticamente

Respecto a los resultados obtenidos en los percentiles del grupo de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo, se encontraron las siguientes medidas:

Media: 70.04

Mediana: 75

Moda: 75

Desviación estándar: 16.35

Todo esto en medidas normalizadas en percentiles.

Los datos obtenidos en la medición de capacidad intelectual en percentiles de la muestra del grupo de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo, se muestran en la gráfica en el anexo 7.

#### **4.4.4.- Influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico.**

Diversos autores han afirmado la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico.

Entendiendo por correlación a la asociación o agrupación de dos o más variables, en este caso se refiere a la inteligencia y el rendimiento académico.

En la presente investigación realizada en la muestra del grupo de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo se encontró que de acuerdo a las mediciones realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

- Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Español hay una correlación de 0.36 de acuerdo a la prueba “r” de Pearson.

Esto significa que entre c.i. y r.a en la materia de Español existe una correlación positiva débil. (Hernández, 2003:553)

- Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Matemáticas hay una correlación de 0.27 de acuerdo a la prueba “r” de Pearson.

Esto significa que entre c.i. y r.a en la materia de matemáticas existe una correlación positiva débil. (Hernández, 2003:553)

- Entre la capacidad intelectual y la asignatura de conocimiento del medio ambiente hay una correlación de 0.35 de acuerdo a la prueba “r” de Pearson.

Esto significa que entre c.i. y r.a en la materia de conocimiento del medio ambiente existe una correlación positiva débil. (Hernández, 2003:553)

- Entre la capacidad intelectual y la materia de computación hay una correlación de 0.04 de acuerdo a la prueba “r” de Pearson.

Esto significa que entre c.i. y r.a en la materia de computación: No existe una correlación alguna entre las variables. (Hernández, 2003:553)

- Entre la capacidad intelectual y la materia de Inglés hay una correlación de 0.28 de acuerdo a la prueba “r” de Pearson.

Esto significa que entre c.i. y r.a en la materia de inglés existe una correlación positiva débil. (Hernández, 2003:553)

- Entre la capacidad intelectual y el promedio de las calificaciones hay una correlación de 0.33 de acuerdo a la prueba “r” de Pearson.

Esto significa que entre c.i. y el promedio existe una correlación positiva débil. (Hernández, 2003:553)

Estos resultados se observan gráficamente en los siguientes anexos:

Correlación español – percentil: Anexo 8

Correlación matemáticas – percentil: Anexo 9

Correlación conocimiento del medio – percentil: Anexo 10

Correlación computación – percentil: Anexo 11

Correlación inglés – percentil: Anexo 12

Correlación promedios de calificaciones – percentil: Anexo 13

Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico 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 sólo se eleva al cuadrado el coeficiente de correlación obtenido mediante la  $r$  de Pearson”. (Hernández, 2003: 533)

El resultado de la varianza de factores comunes fue de:

Español= 0.13: el r.a es influido en un 13% por la capacidad intelectual.

Matemáticas= 0.07: el r.a es influido en un 7% por la capacidad intelectual.

El conocimiento del medio ambiente= 0.12: el r.a es influido en un 12% por la capacidad intelectual.

Computación= 0.00: el r.a es influido en un 0% por la capacidad intelectual.

Inglés= 0.08: r.a es influido en un 8% por la capacidad intelectual.

Promedio del grupo= 0.11: r.a es influido en un 11% por la capacidad intelectual.

Estos resultados se observan gráficamente en los siguientes anexos:

Español y percentil de inteligencia = Anexo 8

Matemáticas y percentil de inteligencia = Anexo 9

Conocimiento del medio ambiente y percentil de inteligencia = Anexo 10

Inglés y percentil de inteligencia = Anexo 11

Promedio general y percentil de inteligencia = Anexo 13

De acuerdo a estos resultados se confirma la hipótesis de investigación a mayor C.I. existe un mayor rendimiento académico, y ello puede deducirse por medio del resultado del promedio general en comparación con los percentiles de la investigación que arrojaron un 11% de influencia, lo cual es un resultado significativo.

## Conclusiones

De acuerdo al planteamiento del problema de la presente investigación, se habló del rendimiento académico, como respuesta a la capacidad intelectual que cada sujeto posee, haciendo referencia que de ser así, los alumnos con bajo rendimiento académico tienen una capacidad intelectual inferior y viceversa.

La interrogante con que se inició fue entorno a si verdaderamente el rendimiento académico se ve afectado significativamente por la capacidad intelectual.

Se inició la investigación con el objetivo de demostrar la influencia de la capacidad intelectual sobre el rendimiento académico de los alumnos de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo de Uruapan.

Particularmente en la investigación se propuso a nivel teórico:

- Definir los conceptos de Capacidad intelectual y Rendimiento académico.
- Relacionar las diversas teorías enfocadas a las capacidades Intelectuales y Rendimiento académico.

En la dimensión práctica:

- Medir las capacidades intelectuales en los alumnos de 2º año de primaria del colegio Hidalgo de Uruapan, por medio de test psicométricos.
- Cuantificar el resultado del rendimiento escolar

Todo lo anterior partiendo de la hipótesis que sostiene que a mayor

capacidad intelectual, existe un mayor rendimiento académico.

Así mismo se formuló la hipótesis nula que afirma que el nivel de capacidad intelectual, no afecta el nivel de rendimiento académico.

Se expone, a continuación, la conclusión del presente estudio.

Del primer objetivo particular que propone definir los conceptos de capacidad intelectual y rendimiento académico, se concluyó de manera total en los capítulos uno y dos, ello por medio de una investigación basada en diversos autores especialistas en el tema; rescatando de éstas que el rendimiento académico se entiende como la medida global de las capacidades intelectuales del alumno, o bien la suma de todas las habilidades cognitivas. Y concluyendo de manera particular que la inteligencia es la suma del conjunto de capacidades diferentes.

Del segundo objetivo que demuestra la relación de las diversas teorías enfocadas a las capacidades intelectuales y el rendimiento académico se realizó satisfactoriamente dentro del capítulo dos, que engloba las diversas teorías que han sido aportadas por autores que se han especializado en las dos variables vinculadas; también se especificó que el hablar de correlación, se refiere a asociaciones o agrupaciones de dos o mas variables y en este caso específico a inteligencia y rendimiento académico, buscando una correlación positiva.

Del tercer objetivo que propuso medir las capacidades intelectuales en los

alumnos del 2º año de primaria del Colegio Hidalgo de Uruapan, se logró incompletamente, pues solo se tomó una muestra de ellos, lo cual está demostrado en el cuarto capítulo de la investigación, donde explica que respecto a los datos obtenidos en los percentiles del grupo de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo, se encuentran las siguientes medidas: Media: 70.04, Mediana:75, Moda: 75, Desviación estándar: 16.35.

El objetivo general que pretendía demostrar la influencia de la capacidad intelectual sobre el rendimiento académico de los alumnos de 2º año de primaria del Colegio Hidalgo de Uruapan, se realizó satisfactoriamente, por medio de los resultados que se obtuvieron gracias a los objetivos particulares; de esta manera se concluye que esta investigación fue productiva y esclareció a las preguntas de la investigación. Llegando a la confirmación de que el rendimiento académico se ve influido significativamente en un 11% por la capacidad intelectual.

La pregunta de investigación de esta investigación que refiere a: ¿se ve el rendimiento académico afectado significativamente por la capacidad intelectual?

Por lo anterior se puede asegurar que la capacidad intelectual tiene una influencia del 11% sobre el rendimiento académico; lo cual es una influencia significativa; y por medio de ello se comprueba la hipótesis de esta investigación que se refiere a que a mayor capacidad intelectual, existe un mayor rendimiento académico.

Cabe mencionar que ninguno de los sujetos de estudio presenta deficiencias cognitivas ni intelectuales según el test y esta afirmación de la investigación aplica únicamente a esta muestra específica de la población.

## **Propuesta**

Partiendo de las conclusiones anteriores puede entonces verificarse que en esta investigación en particular la capacidad intelectual si influye en el rendimiento escolar de los alumnos; por ello la propuesta se desarrolla a continuación:

Iniciando el siguiente ciclo escolar, (06-07), y a raíz de los resultados obtenidos en los test psicométricos utilizados en esta investigación, pueden rescatarse dos aspectos muy importantes para desarrollarse.

Primer aspecto: De los alumnos con más alta capacidad intelectual, desarrollarles dichas capacidades apoyándole básicamente en las habilidades que el alumno posea, y de esta manera fomentar el desarrollo de sus capacidades más desarrolladas.

Segundo aspecto: Para los alumnos con una capacidad intelectual más baja, existen dos opciones:

- Desarrollo de habilidades que le permitan elevar su nivel de capacidad intelectual.
- Investigar por medio de otras pruebas psicométricas cuál es la razón por la que su capacidad intelectual se ve afectada, para de esta manera canalizarle a un servicio especializado, para poder ayudarle a rendir de manera eficaz su potencial cognitivo.

Desarrollo de la propuesta:

Crear un plan de estudios que requiera de una hora extra para los alumnos, y que esta hora sea aprovechada en pro del desarrollo de sus capacidades intelectuales.

Planteamiento:

1.- Objetivo General

Desarrollar las capacidades intelectuales de los alumnos con alto rendimiento académico, del 2º año de primaria del Colegio Hidalgo de Uruapan.

1.1.- Planear e implementar estrategias que durante lo que resta del ciclo escolar, motiven al alumnos a desarrollar las habilidades cognitivas que éste tenga.

1.2.- A los alumnos con bajo rendimiento académico apoyarles en materia de regularización, tratando de fomentar en ellos el hábito de estudio, y de esta manera desarrollarle habilidades y capacidades intelectuales.

Estrategias:

1.- Este debe ser un proyecto aprobado por el plantel para poder realizarse y, de igual manera, el profesor debe ser un docente dedicado a su labor, y entregado a los fines que el Colegio propone.

2.- Diseñar un programa que, durante lo que resta del año, aproveche una hora extraescolar en los alumnos de este grado, o bien ver la manera de implementarlo durante la última hora de clase.

3.- Valorar eventualmente este programa para así analizar su eficacia.

Recursos requeridos:

Recursos humanos: el profesor y su disposición; así como los alumnos interesados en el mismo fin de desarrollar sus habilidades y capacidades intelectuales.

Recursos materiales: Las instalaciones de la escuela, hojas, computadora para el manejo de la información.

## BIBLIOGRAFÍA

Ausubel, David. (1990).  
Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo.  
Ed. Trillas, México

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

Díaz Barriga Frida y  
Hernández Rojas Gerardo. (1998).  
Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.  
Edit. Mc.Graw Hill. México.

Edel Navarro, Rubén (2003).  
Revista Electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficiencia y cambio en  
Educación.  
Vol. 1. No. 2, México.  
Red Electrónica.

Fuentes Navarro, Teresa. (2004).  
El estudiante como sujeto del rendimiento académico.  
Revista Cinética 23.

Mattos, Luiz Alves. (1990).  
Compendio de Didáctica General.  
Edit. Kapelusz, Argentina.

Meece, J. (2000).  
Desarrollo del niño y del adolescente para educadores.  
Mc. Graw Hill, México.

Nikerson, R. Et. Al., (1998).  
Enseñar a pensar.  
Aspectos de la aptitud intelectual.  
Edit. Paidós, España.

Perkins, David (1997).  
Esquemas de pensamiento: una perspectiva integrada en la enseñanza de las  
habilidades cognoscitivas. Traducción libre.  
Ed. ITESO, México.

Powell, Marvin. (1975).  
La Psicología de la adolescencia.  
Edit. F.C.E, México.

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

Vernon, P., (1982).  
Inteligencia: Herencia y ambiente.  
Edit. Manuel Moderno, México.

Zarzar Charur, Carlos. (2002).  
La didáctica grupal.  
Edit. Progreso, México.

## **OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN.**

[www. Monografias.com/trabajos14/enfoq-didactica/enfug-didactica.shtm/](http://www.Monografias.com/trabajos14/enfoq-didactica/enfug-didactica.shtm/)

[www. Aulafacil.com/Didactica/clase/.2.htm](http://www.Aulafacil.com/Didactica/clase/.2.htm).

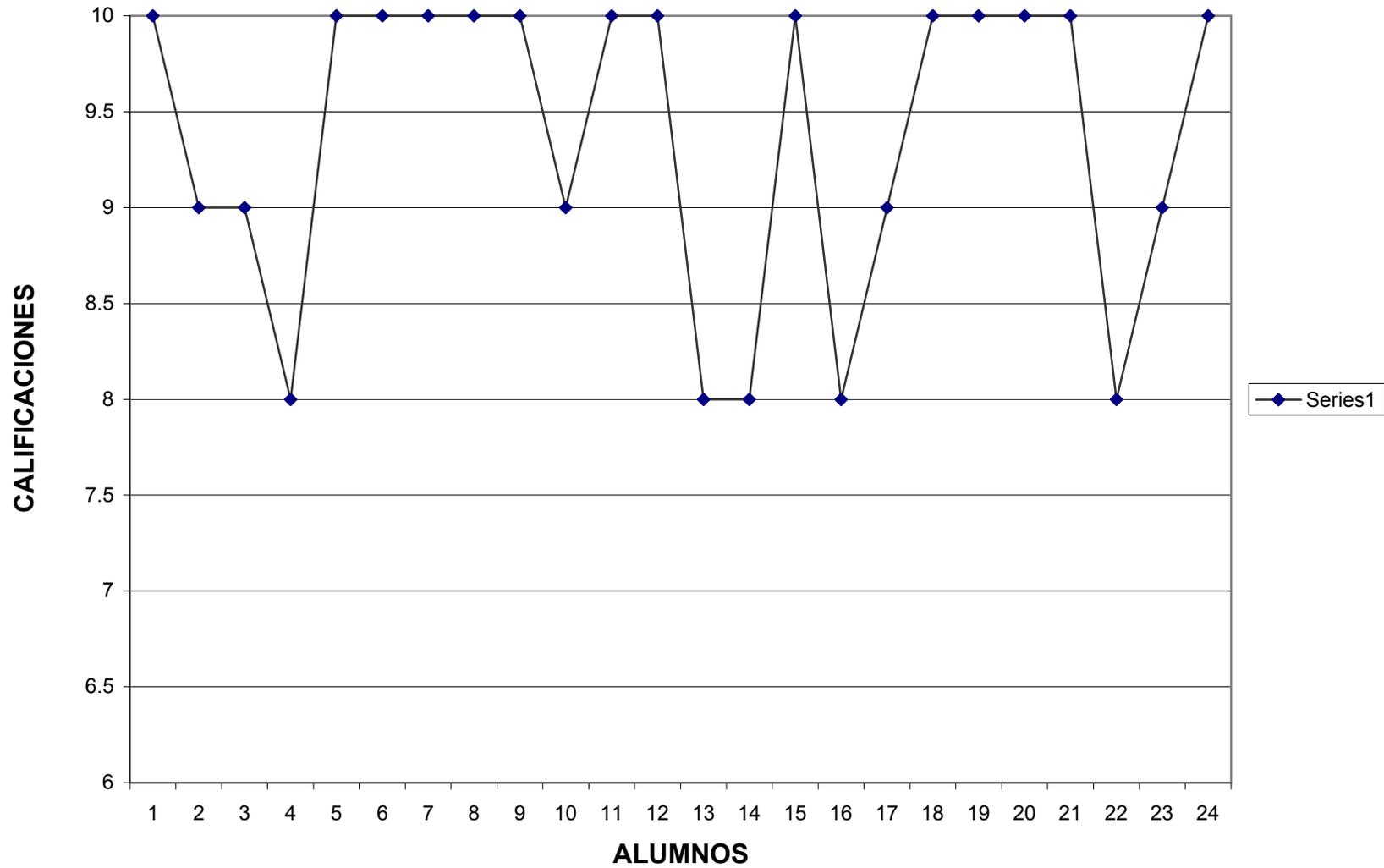
[www. Dewey.uab.es/pmarques/actodid.htm](http://www.Dewey.uab.es/pmarques/actodid.htm).

[www. Funlibre.org/documentos/idrd/metodología.htm](http://www.Funlibre.org/documentos/idrd/metodologia.htm).

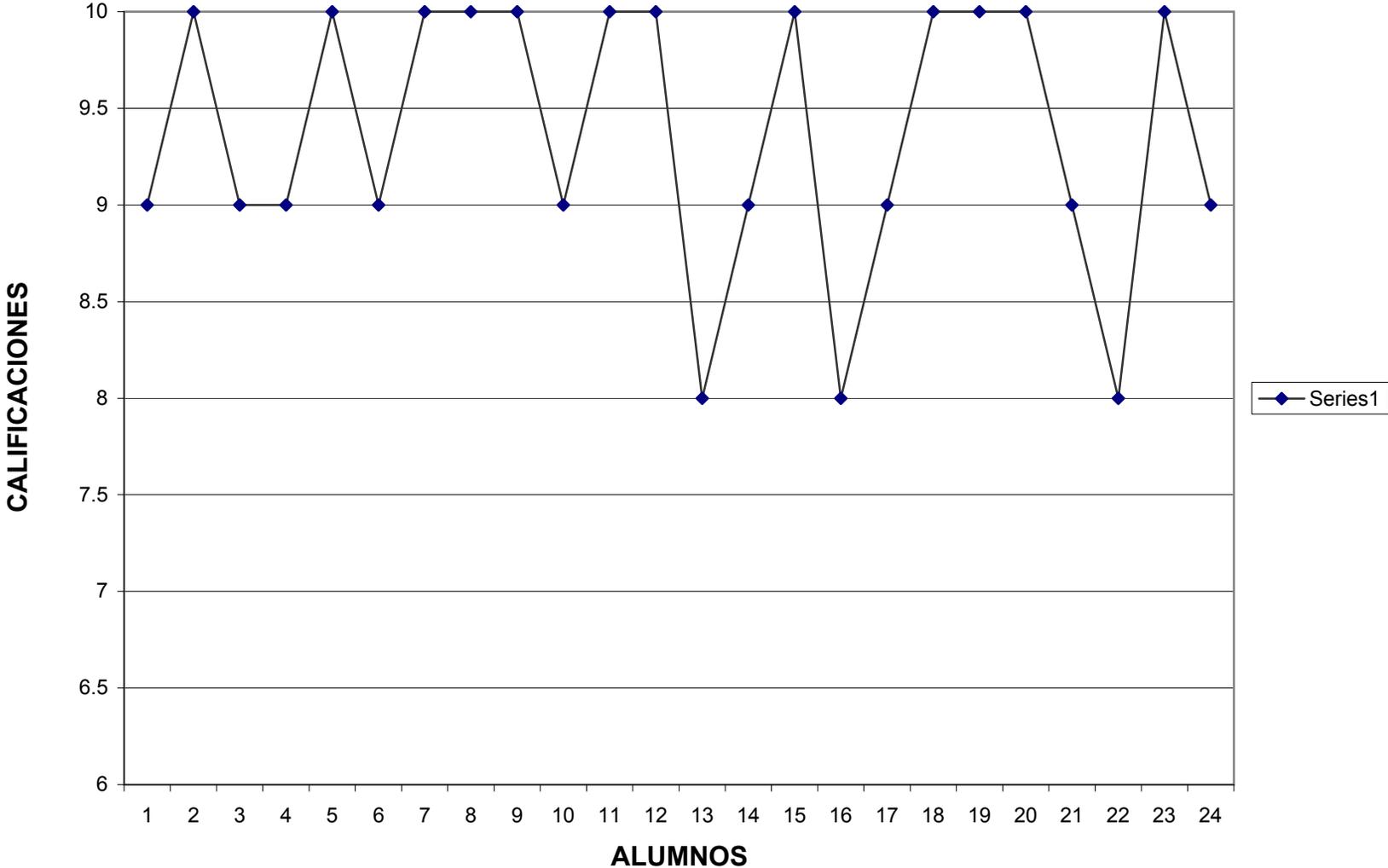
[www.3.usal.es/inico/investigación.htm](http://www.3.usal.es/inico/investigacion.htm).

[www. redcientífica.com/doc/doc200306230601.html](http://www.redcientifica.com/doc/doc200306230601.html).

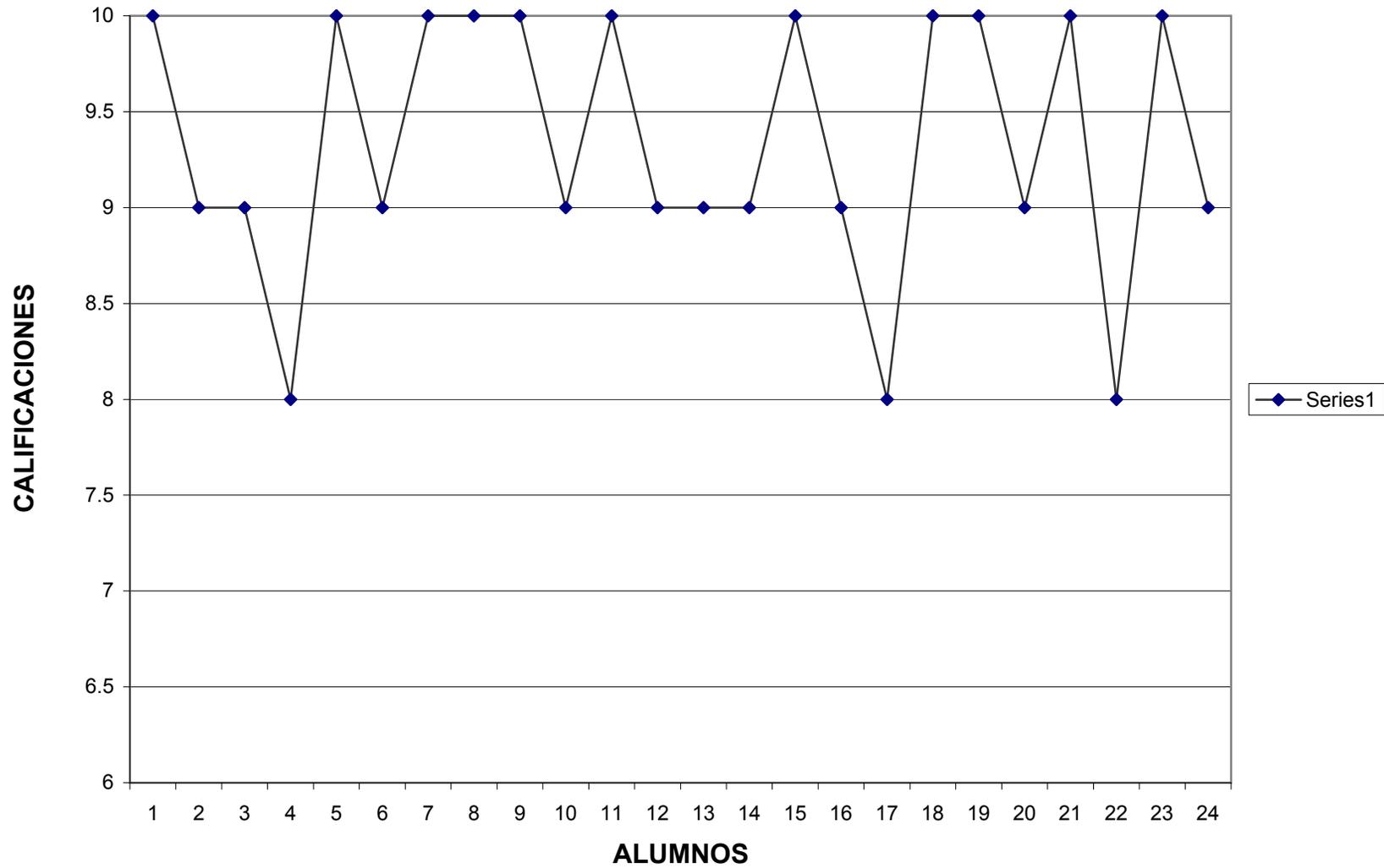
**ANEXO 1**  
**Calificaciones de Español**



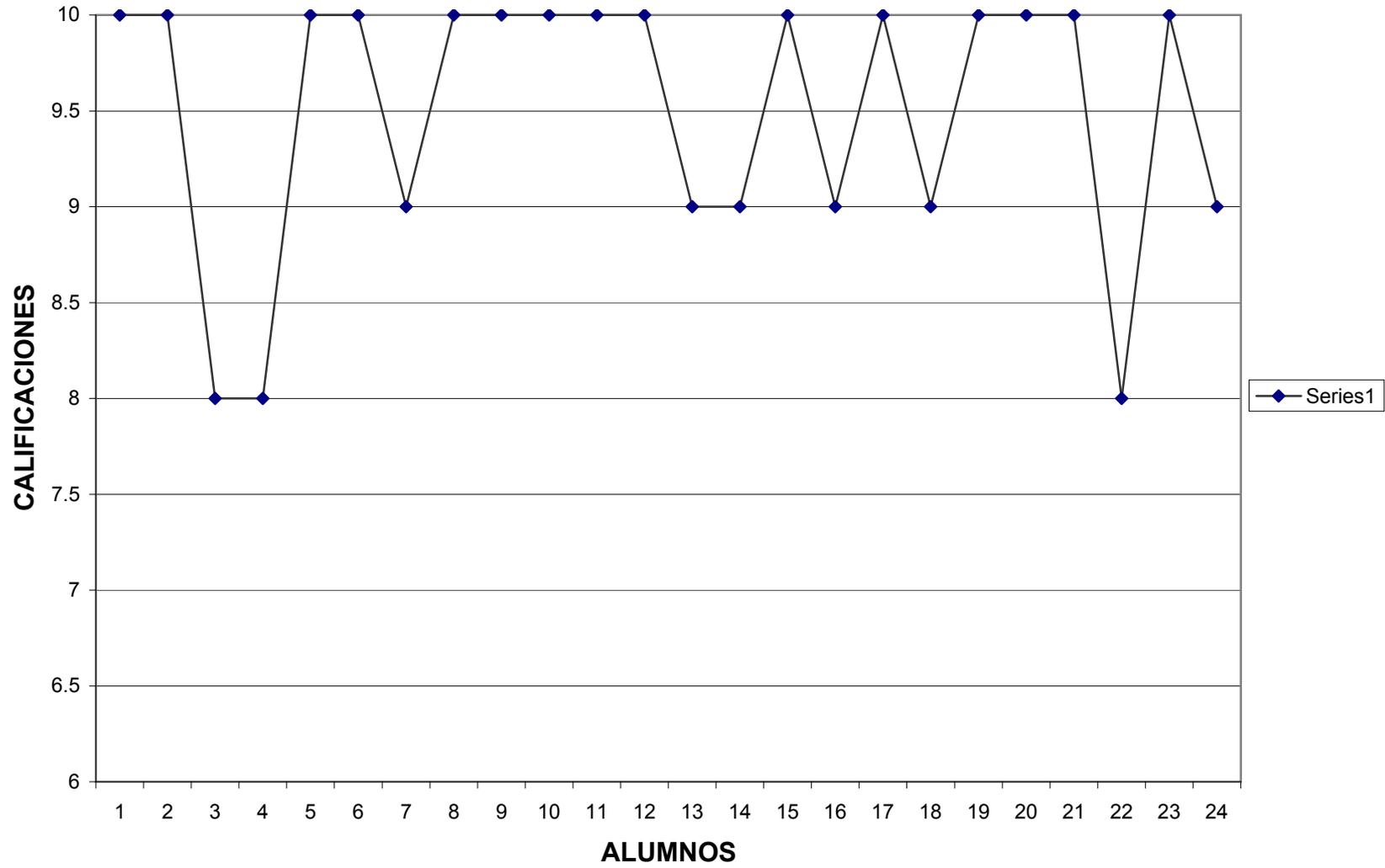
**ANEXO 2**  
**Calificaciones de Matemáticas**



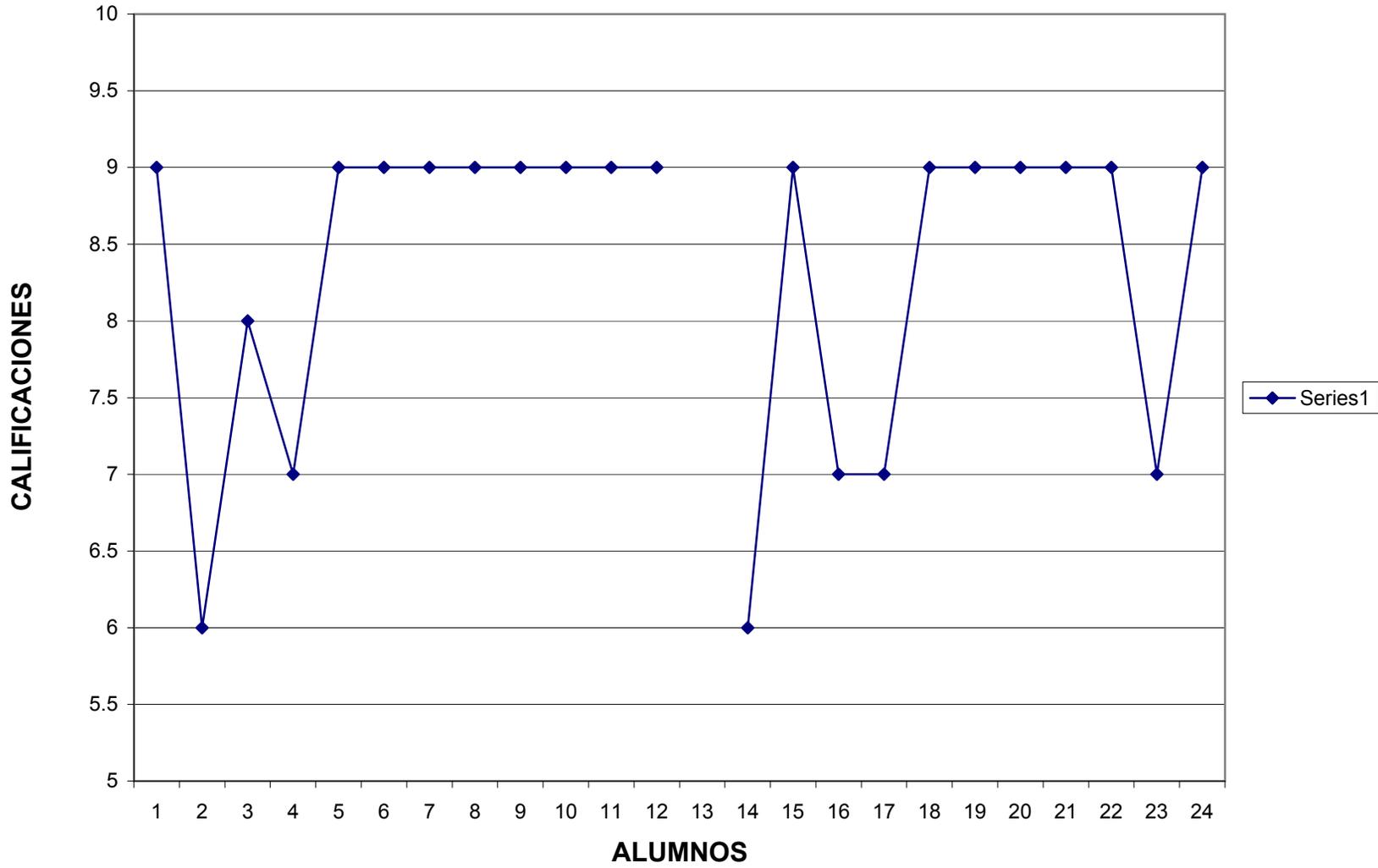
**ANEXO 3**  
**Calificaciones de Conocimiento del Medio**



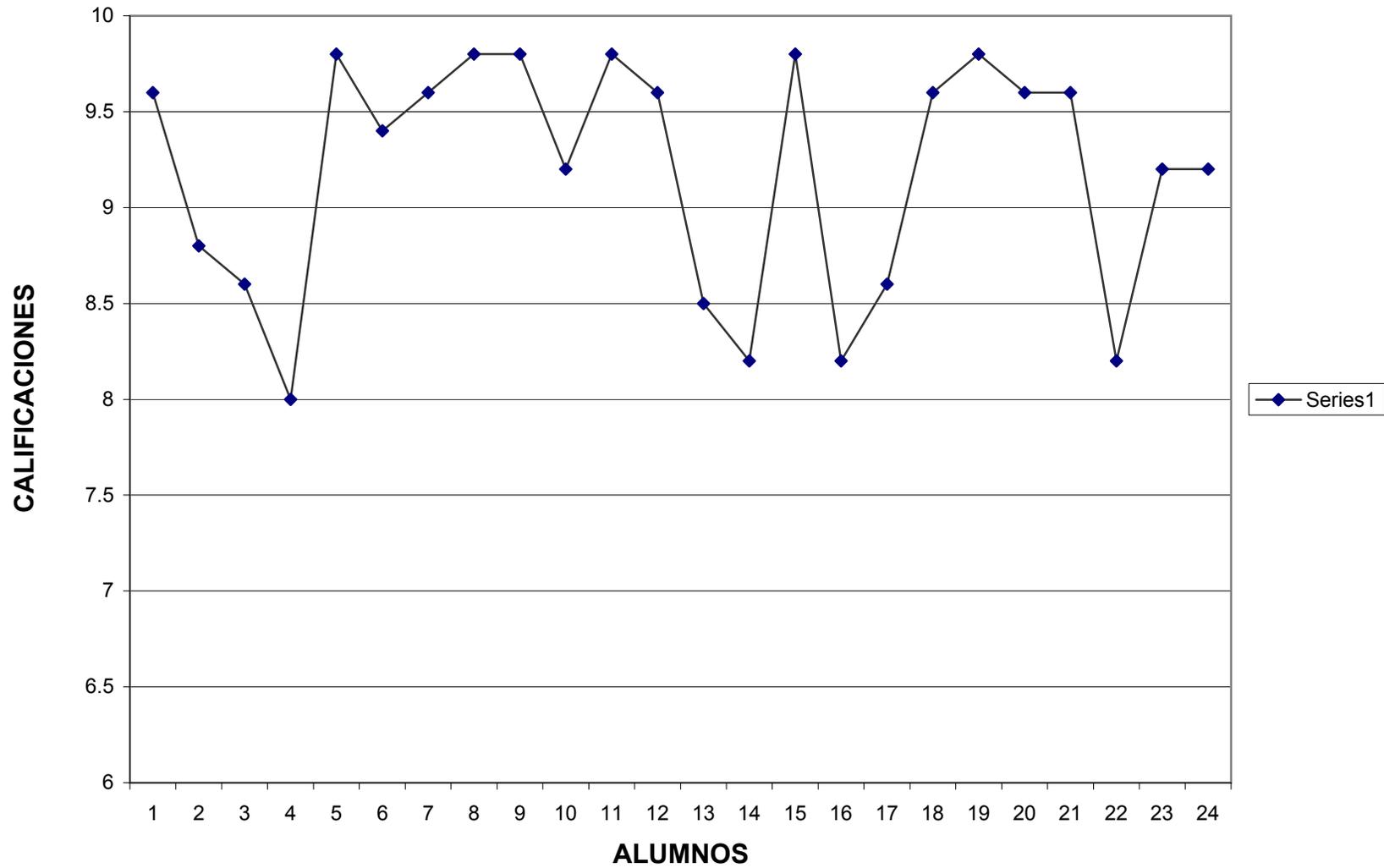
**ANEXO 4**  
**Calificaciones de Computación**



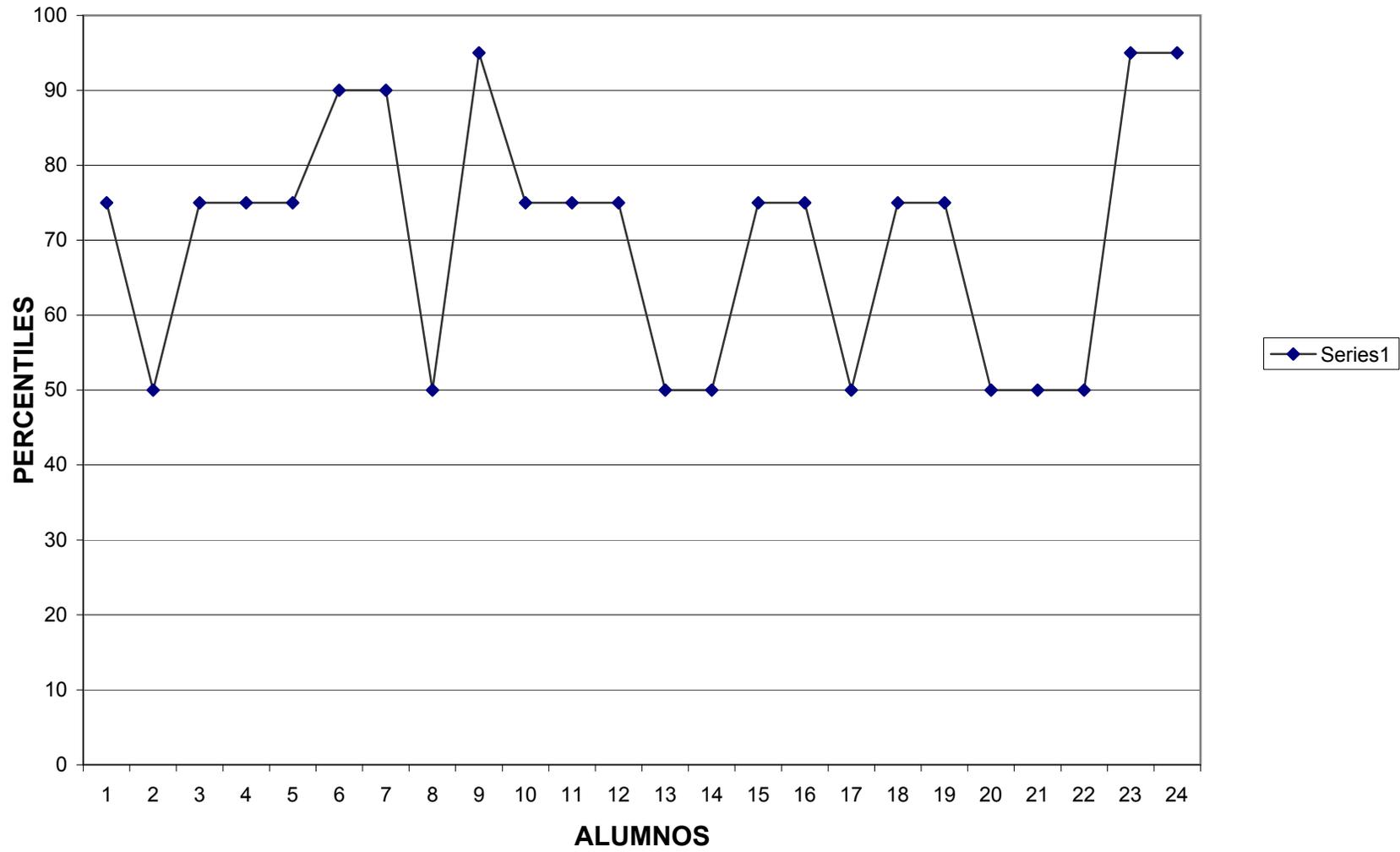
**ANEXO 5**  
**Calificaciones de Inglés**



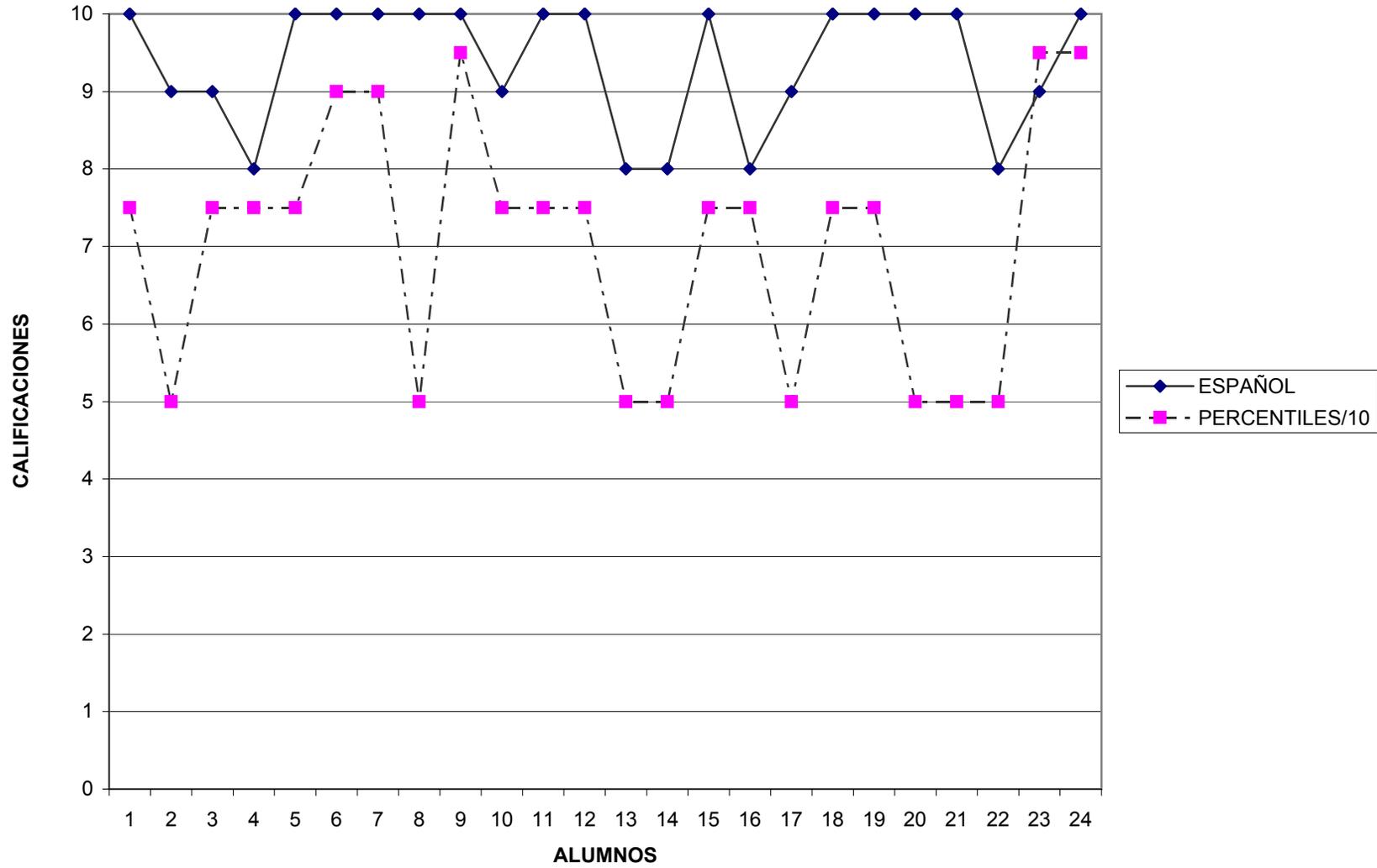
**ANEXO 6**  
**Promedios de las Calificaciones**



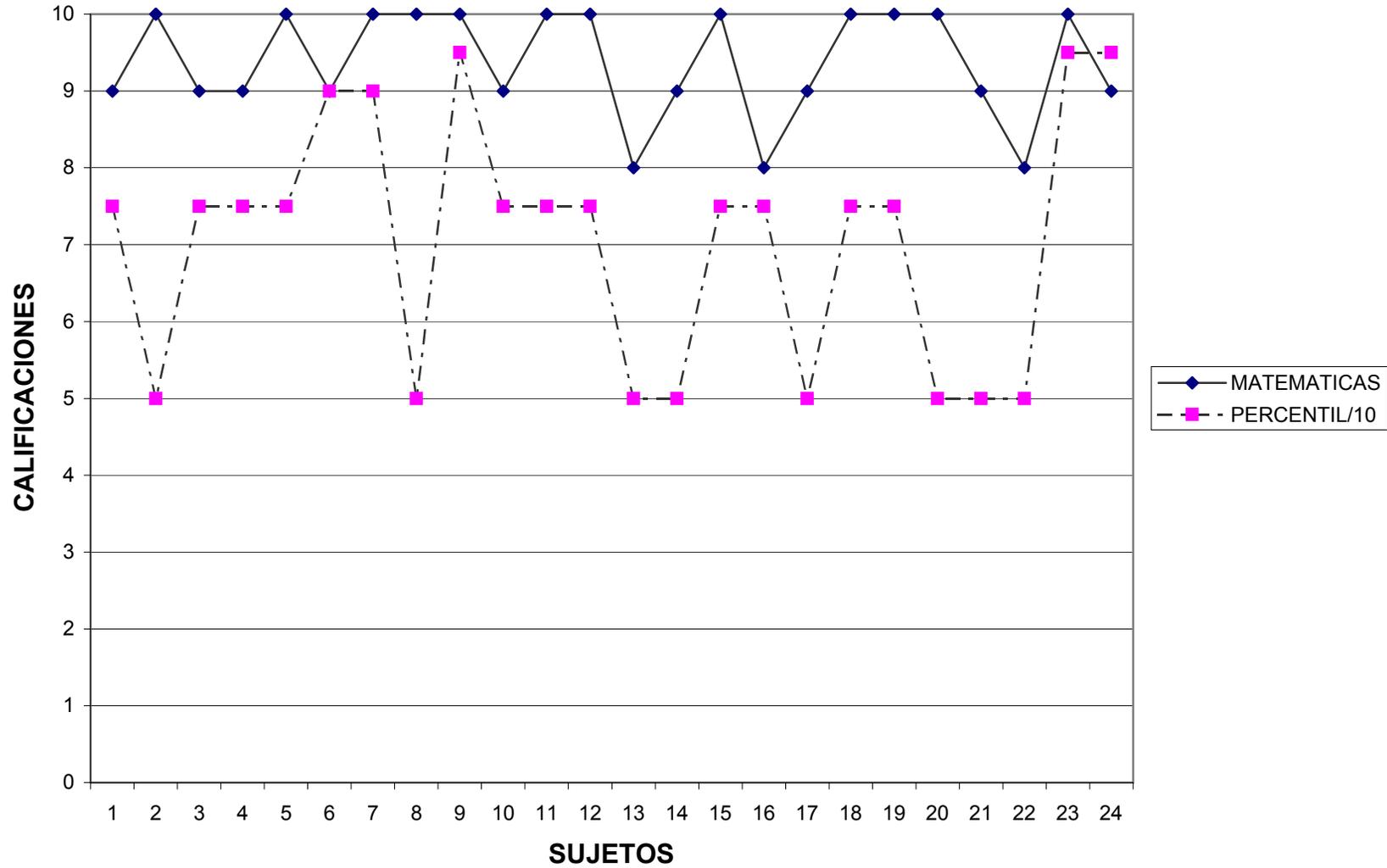
# ANEXO 7 Percentiles



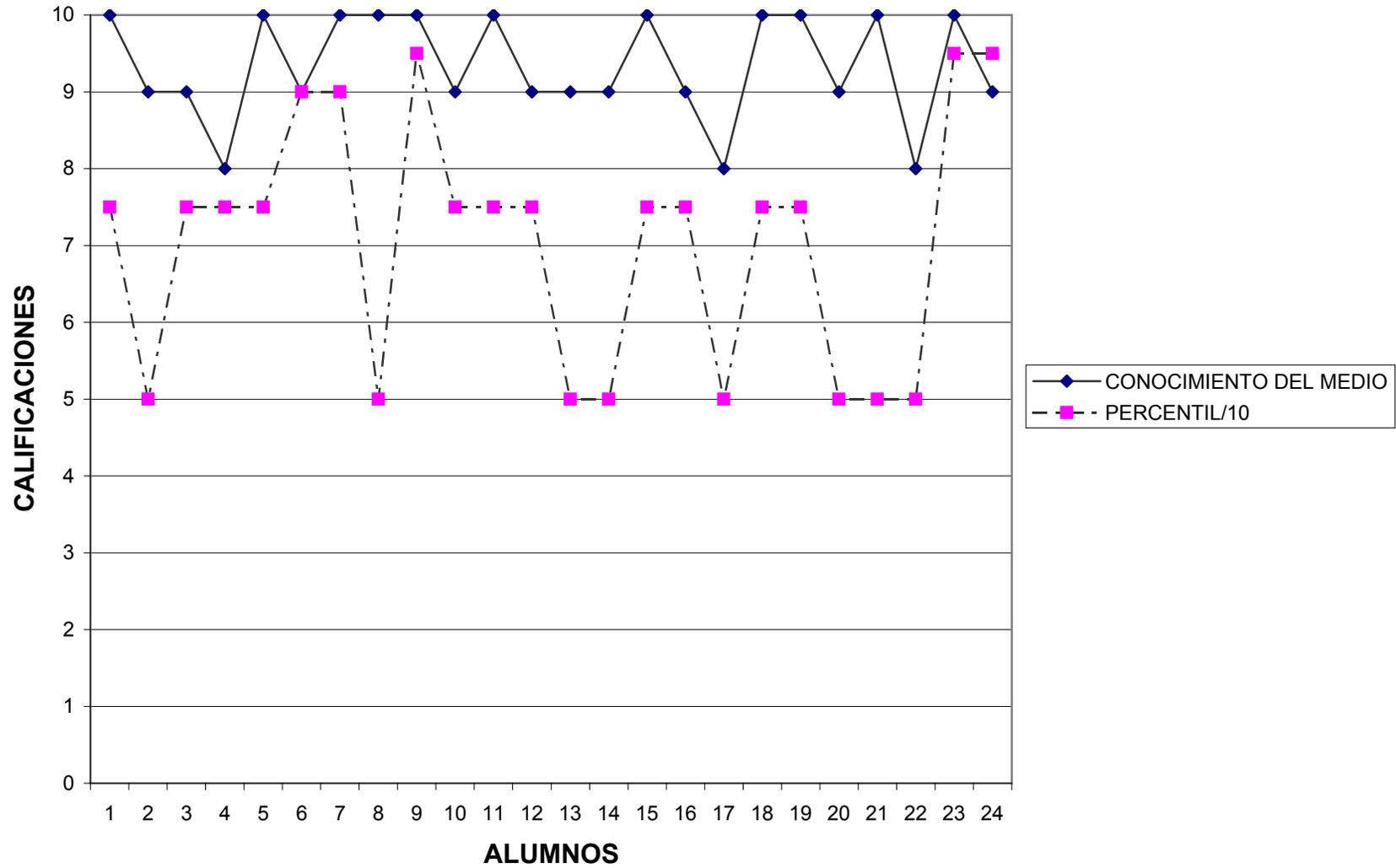
**ANEXO 8**  
**ESPAÑOL-PERCENTIL/10**



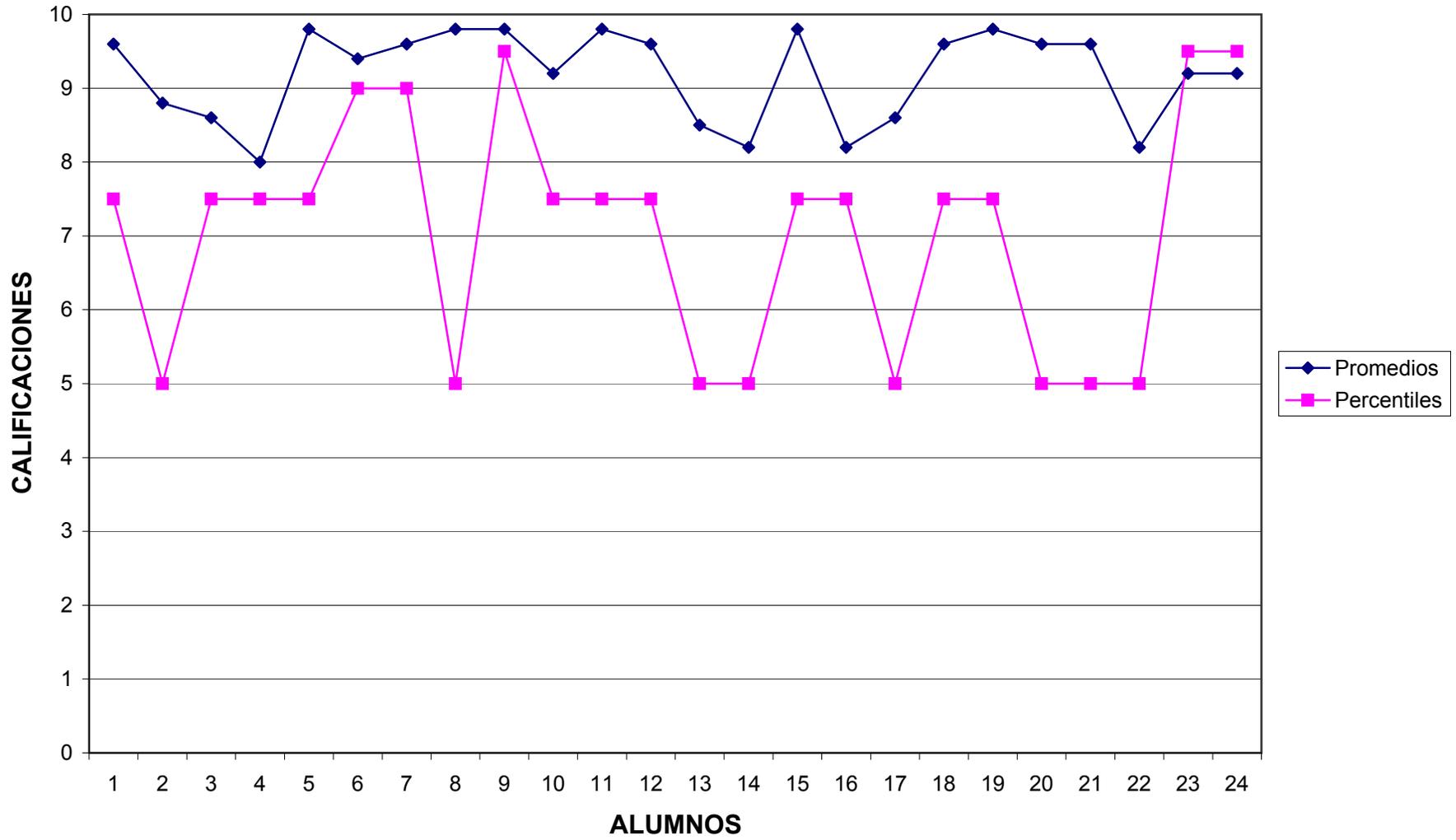
**ANEXO 9**  
**CORRELACIÓN MATEMATICAS-PERCENTIL/10**



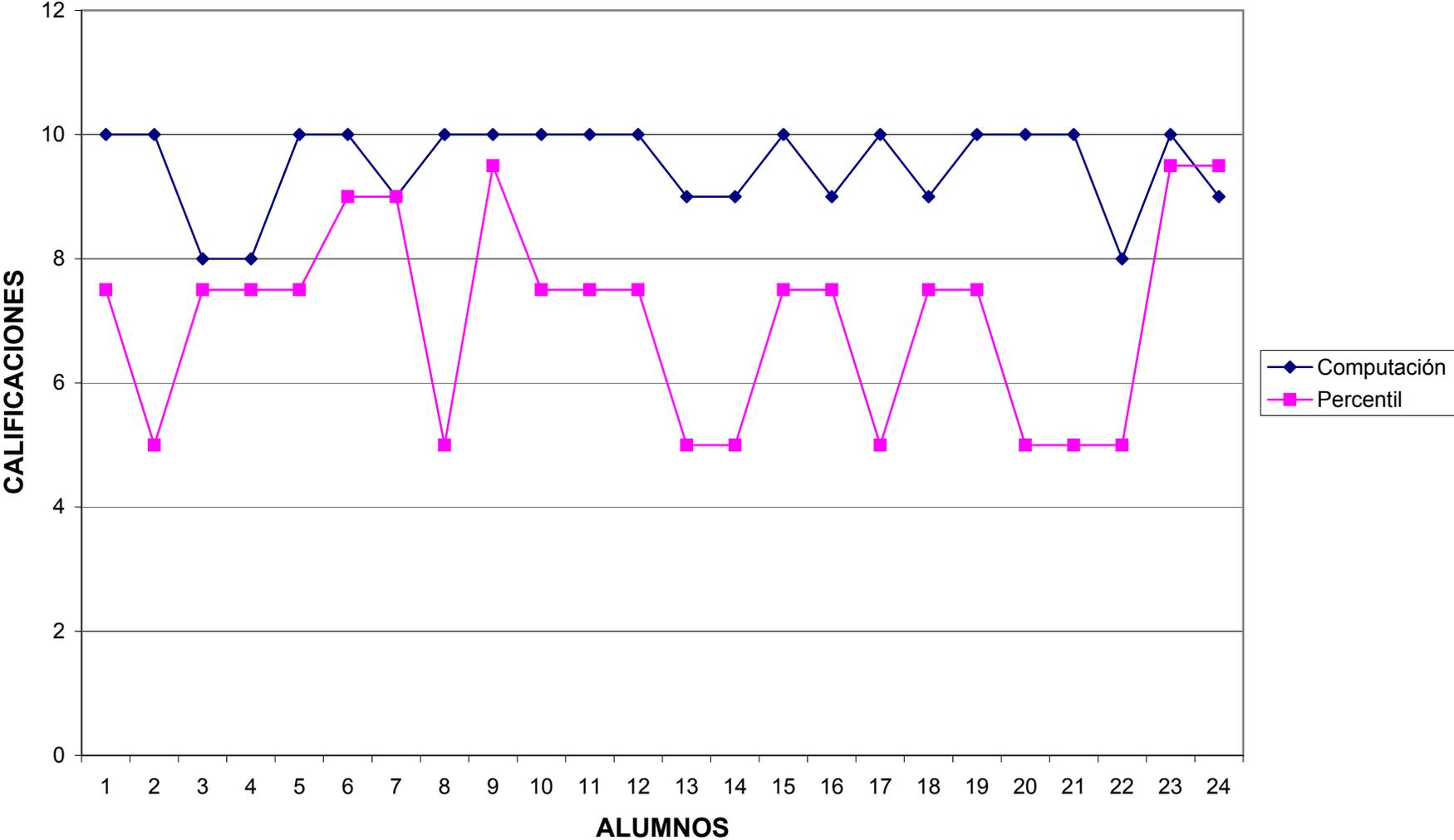
### ANEXO 10 CONOCIMIENTO DEL MEDIO-PERCENTIL/10



**ANEXO 11  
COMPUTACIÓN-PERCENTIL/10**



**ANEXO 12  
INGLÉS-PERCENTIL/10**



### CORRELACIÓN COMPUTACION-PERCENTIL/10

