

UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.

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

ESCUELA DE PEDAGOGÍA

Medición de la capacidad intelectual y su correlación con el rendimiento
académico de los alumnos del nivel básico.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

ALMA CECILIA ECHEVARRÍA FERNÁNDEZ

URUAPAN, MICHOACÁN, 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

Introducción	1
Antecedentes del problema	1
Planteamiento del problema	5
Objetivos del estudio	6
Hipótesis	6
Justificación	7
Marco de referencia	9
Capítulo 1. El Rendimiento académico	
1.1. Concepto de rendimiento académico	10
1.2. La calificación como indicador del rendimiento académico	11
1.2.1. De forma subjetiva	12
1.2.2. De forma objetiva	13
1.3. Factores que influyen en el rendimiento académico	14
1.3.1. Factores de personalidad	15
1.3.1.1. Rasgos de personalidad	17
1.3.1.2. Condiciones fisiológicas	18
1.3.1.3. Capacidad intelectual	19
1.3.1.4. La motivación.	20
1.3.1.5. Hábitos de estudio	21
1.3.1.6. Área afectiva.	22

1.3.2. Factores sociales	23
1.3.2.1. La familia	23
1.3.2.2. la escuela	24
1.3.2.3. El trabajo	25
1.3.3. Factores pedagógicos	27
1.3.3.1. El profesor	27
1.3.3.2. La didáctica	28
1.3.3.3. El programa	29
1.4. Efectos sociales del rendimiento académico	30
1.4.1. En la familia	30
1.4.2. En la escuela.	31
1.4.3. En el trabajo	32

Capítulo 2. Capacidad intelectual.

2.1. ¿Qué es la inteligencia?	35
2.2. Definición integradora del concepto “inteligencia”	39
2.3. ¿Cuántos factores componen la inteligencia?	43
2.4. Teorías de la inteligencia	47
2.4.1. Teorías clásicas de la inteligencia.	48
2.4.2. Teorías biológicas de la inteligencia.	50
2.4.3. Teorías psicológicas de la inteligencia	51
2.5. Factores que influyen la inteligencia	54

2.5.1. El papel de la herencia	55
2.5.2. La influencia del ambiente	56
2.6. La evaluación de la inteligencia	58
2.7. Correlación entre la inteligencia y el rendimiento académico.	60

Capítulo 3. Desarrollo de la infancia

3.1. Desarrollo del pensamiento	62
3.2. Origen y evolución del comportamiento moral	65
3.3. Desarrollo de la personalidad	69
3.4. Desarrollo físico y psicomotor del niño	73

Capítulo 4. Análisis e interpretación de resultados

4.1. Descripción metodológica.	76
4.1.1. Enfoque cuantitativo	77
4.1.2. Investigación no experimental	78
4.1.3. Estudio transeccional o transversal	78
4.1.4. Diseño correlacional – causal	79
4.1.5. Técnicas de recolección de datos	
79	
4.1.5.1. Técnica estandarizada	81
4.1.5.2. Registros académicos	83
4.2. Población y muestra	84
4.3. Proceso de investigación	86

4.4. Análisis de datos	88
4.4.1. Descripción de la variable dependiente	89
4.4.2. Descripción de la variable independiente.	95
4.4.3. Descripción de la correlación entre variables	97
Conclusiones	103
Propuesta	106
Bibliografía	108
Anexos.	

RESUMEN.

El interés de esta investigación fue conocer la medición de la capacidad intelectual y su correlación con el rendimiento académico de 26 niños de nivel básico del instituto Colegio de las Américas de Uruapan, Michoacán.

Para llevar acabo la mencionada investigación se estructuro un estudio documental y uno de campo valiéndose del método cuantitativo. Los instrumentos que se aplicaron para la recolección de datos fueron: el test de Matrices Progresivas Escala Coloreada y el registro académico de cada alumno. Esto permitió cumplir con los objetivos previamente planteados y corroborar la hipótesis.

La conclusión a la que se llegó con esta investigación fue corroborar la hipótesis nula que señala que, la capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos de 2° año de primaria.

INTRODUCCIÓN.

Antecedentes del problema.

Dentro de una sociedad, con cambios cada vez más frecuentes en toda su estructura y factores que la integran, se ha visto la necesidad de plantear reformas más sofisticadas y adaptadas al medio según sea la materia de que se trate. Uno de los factores es el aspecto educativo, del cual este trabajo constituye una aportación para ello, sobre todo en la educación dirigida a los infantes, en donde se percibe la necesidad e importancia de hacer más óptimo la adquisición de aprendizajes significativos, que favorezcan en el desarrollo de habilidades como base para los siguientes ciclos escolares.

Se cree que la educación no fija parámetros de atención enfocados en conocer el rendimiento académico de los alumnos a nivel grupo, mismo que limita saber si el material, estrategias o el modelo de aprendizaje empleado cubre las expectativas pretendidas en el programa establecido, lo cual es importante para que se de aprendizajes significativos que contribuyan en el desarrollo de habilidades del alumno. El rendimiento académico es pues “una suma de transformaciones que se operan: a) en el pensamiento, b) en el lenguaje técnico, c) en la manera de obrar y d) en las bases actitudinales del comportamiento de los alumnos en relación con las situaciones y problemas de la materia que enseñamos”. (Mattos,1990:315)

Tomando en cuenta todos los factores que lo integran, se confirma que uno

de los fines educativos son el desarrollo integral del alumno apuntando hacia el aspecto intelectual y social. Pero para ser sinceros, la educación olvida su labor de formación educativa en los alumnos como ciudadanos de la futura sociedad mexicana, en un trabajo de investigación de orientación educativa y bajo rendimiento académico, con estudiantes del Bachillerato Tecnológico, realizada por Rosalinda Robles R., publica en la Revista Mexicana N° 2 del año 2004-2005, expone que la (OCDE) Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico 1995-2003, referente a los estándares educativos en las áreas de: lectura, matemáticas y ciencias. México se ubicó por debajo de la media, con deficiencias que motivaron a una serie de acciones y programas para mejorar la calidad educativa y hacer más eficiente el desempeño escolar, que en algunas ocasiones termina con el fracaso escolar del alumno y de la propia institución al engrosar los porcentajes de deserción y, por ende, los resultados en torno a la eficacia de los servicios educativos. Las conclusiones a las que se llegó fueron que efectivamente existía una alta reprobación escolar, principalmente en la asignatura de matemáticas.

En página internet (www.redcientifica.com), se encuentra una investigación sobre algunos factores del rendimiento académico, realizado por Cominetti y Ruiz (1997), los cuales encontraron que las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en el aprendizaje, tienen un efecto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos o desventajosos en la tarea escolar y en consecuencia sus resultados.

Al reconocer el proceso de enseñanza aprendizaje como modelo a seguir para el logro de los objetivos del rendimiento académico, es considerar que existen

diferentes elementos que lo integran como son, factores socioeconómicos, la metodología, la didáctica, capacidad intelectual, como otros, que se reflejan en mayor o menor medida, en el rendimiento académico, mismo que en este trabajo de tesis interesa investigar, específicamente en relación a la capacidad intelectual, de aquellos que comienzan a adquirir aprendizajes y habilidades cada vez más estructurados de forma lógica, conocimientos que se pueden identificar cuando a los niños les dificulta o facilita asimilar y retener e incluso demostrar sus habilidades.

La capacidad intelectual es uno de los factores que influyen en el rendimiento académico, de forma tal, que para algunos alumno puede ser tan difícil resolver un problema como para otros no serlo, aunque se sabe que la inteligencia no se puede evaluar ni medir con simples preguntas sino con estandarizaciones establecidas por rangos que determinan un resultado. El autor Vernon (1982), señala dos tipos de inteligencia, una es la “A” la cual está determinada innatamente, que puede determinar a que una persona sea más inteligente que otra. Y la inteligencia “B” se refiere a la conducta: la astucia, la eficiencia y la complejidad de las percepciones, asimilación de conocimientos y la resolución de problemas, por tanto esta determinada por la estimulación del ambiente.

El rendimiento académico es “la medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrumento o formación” (www.redcientífica.com), entonces el rendimiento académico son conocimientos o

habilidades aprendidas como producto de la metodología, la didáctica implícita en el proceso enseñanza aprendizaje empleado en cierta institución, tiempo y espacio.

En un estudio de investigación sobre rendimiento académico en relación a la capacidad intelectual, elaborada en el año (2005), por el tesista Carlos Mendoza. C., quien tomó como referencia al Instituto México, con ubicación en Uruapan, Michoacán, colonia centro, específicamente con niños de sexto grado, los cuales oscilan entre 10 y 13 años de edad, llegando a la conclusión de que los niños no presentan deficiencias en su inteligencia según el test, ya que los resultados más bajos estuvieron en la media percentil. la correlación entre inteligencia y rendimiento académico se ubica en un 0.50.

En el presente estudio, interesa conocer si la capacidad intelectual influye en el rendimiento académico del alumno, este tema cobra importancia para diseñar propuestas relacionadas a desarrollar habilidades, sobre todo enfocadas en lo intelectual las cuales son requisito indispensable, para que el alumno sea partícipe en este mundo globalizado de la tecnología y de competencia.

Planteamiento del problema.

El rendimiento académico, es un factor importante dentro de la educación de los alumnos, por una parte, al estar relacionado con el proceso enseñanza aprendizaje en cuanto a la adquisición de conocimientos, por otra parte, al acceder en la evaluación de estrategias y materiales didácticos aplicados en mencionado proceso. Sin embargo existen innumerables elementos que intervienen de mayor o menor grado en el rendimiento académico tales son; la capacidad del alumno, el medio ambiente, personal interno y externo, entre otros aspectos que están presentes, pero se desconoce su influencia.

Ha existido el supuesto de algunos investigadores, de que los alumnos más capaces intelectualmente son los mejores estudiantes que obtienen la mejor calificación, ya que asimilan y retienen los conocimientos sin mayor dificultad en su estructura cognoscitiva; por otra parte, son los que siguen con sus estudios escolares adaptándose con facilidad al contexto que se les presente, no obstante, se desconoce de que medida interviene la capacidad intelectual en el rendimiento académico del alumno, específicamente en niños de primaria del Colegio de las Américas.

Ante la dificultad para encontrar información, específicamente referida del papel que desempeña cada uno de los factores antes mencionados, surgió el siguiente interés de investigación ¿existe una relación significativa entre coeficiente intelectual con rendimiento escolar en el año de 2° grado?.

Objetivo general:

Demostrar el nivel e influencia que representa la capacidad intelectual en el rendimiento académico del alumno.

Objetivos particulares:

- Identificar los factores que intervienen en el rendimiento académico.
- Identificar las características escolares del sujeto de estudio.
- Medir la capacidad intelectual de los sujetos de estudio.
- Cuantificar el rendimiento académico de los alumnos.
- Describir las principales teorías sobre capacidad intelectual.

Hipótesis.

La capacidad intelectual es un factor significativamente influyente en el rendimiento académico.

V. Dependiente ----- Rendimiento Académico

V. Independiente ----- Capacidad Intelectual

Hipótesis Nula.

La capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico.

Justificación.

La capacidad intelectual es un factor importante, al que se debe de dar un lugar primordial en la educación, sobre todo en la educación de los niños de primaria específicamente en alumnos de 2° grado, ya que, retomando enciclopedia de psicología (1998) se encuentran en una etapa de adquisición de aprendizajes de forma lógica, que son origen de las capacidades del pensamiento como el razonamiento, análisis, crítica, inferencia, entre otras habilidades que son la base para seguir los estudios escolares de una manera eficaz permitiéndole la solución de problemas que se presentan en la vida cotidiana.

Así pues, con la presente investigación se tiene la intención de demostrar el valor que representa la capacidad intelectual en el rendimiento escolar del alumno, con el fin de concientizar directamente a las personas interesadas por la educación a nivel primaria que de alguna manera pretenden adentrarse y conocer a sus alumnos en cuanto a la calidad intelectual y su importancia en el proceso enseñanza aprendizaje y por ende en el rendimiento académico.

La información obtenida de la investigación es para determinar el nivel promedio de la inteligencia de los alumnos a nivel grupo, que por una parte permita reflexionar sobre las estrategias y materiales del proceso enseñanza aprendizaje, por otra parte, identificar a niños que requieran de más atención adaptada a sus necesidades, permitiendo un mejor aprovechamiento de aprendizajes.

La investigación mencionada pretende dar aportaciones a la U. D. V., de

conocimientos científicos como una forma de despertar el espíritu a los futuros pedagogos que se interesen por el tema, para que se generen posteriores investigaciones y sea más reconocido, innovado y sofisticado el tema relacionado con la capacidad intelectual en relación al rendimiento escolar en los niños de primaria, pero también es el primer eslabón para propiciar el interés por formar niños competentes y seguros ante las actividades que desempeñan.

La Pedagogía es una ciencia concebida como una disciplina que estudia al hombre en su situación educativa, en todas sus dimensiones que tengan que ver con la sociedad-escuela-educación. Y la investigación por realizar está dentro de los parámetros del fenómeno educativo en relación con la sociedad, al tomar como objetos de estudio a niños que conforman parte de la misma, así también al estar relacionada directamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual es uno de los aspectos donde cabe la labor del licenciado en pedagogía, siendo participe del desarrollo individuo en cuanto a su educación.

Tomando en cuenta el tema de investigación como necesario e importante para la educación y para la sociedad, cabe señalar que será enriquecedor para la propia investigadora, en conocimientos tanto de práctica como de teoría obtenidos en el proceso de la investigación, permitiendo la confianza y manejo del tema en el momento de ejercerlos con los niños que lo requieran.

Marco de referencia.

La mencionada investigación se realizó en el Colegio de las Américas a nivel primaria, ubicado en la calle Monterrey #6, en Uruapan, Michoacán. el colegio se fundó el 5 de agosto del año 2003, cuenta con un patio en la planta baja y 7 salones en total, 3 de ellos ubicados en la primera construcción y 3 en la segunda, estos están descritos como 1°, 2°, 3°, 4°, 5° y un salón audiovisual, el 6° grado, aún no se forma como grupo de alumnos. En el otro extremo se encuentra el salón de cómputo.

En esta escuela laboran 6 maestras, una en 1°, dos en 2°, una en 3°, una en 4° y una en 5° grado, cabe especificar que la mayoría de los grupos no son numerosos el único numeroso es el 2° grado razón por la cual atienden dos personas una como maestra y otra como auxiliar.

La población referida de esta investigación esta constituida por 19 niños y 13 niñas dando un total de 32 sujetos de estudio, ellos asisten en turno matutino, de los cuales 5 tiene beca que oscila entre 25% al 50%. Los padres de los niños la mitad son profesionistas.

El programa que se emplea en el Colegio mencionado es el de la SEP, se apoya con el modelo (CIME) Centro de Investigación de Modelos Educativos, los docentes y directora antes de empezar el ciclo escolar toman un curso de este modelo, lo que les permite manejar los conocimientos con mayor seguridad y facilidad frente a los niños.

Capítulo 1

Rendimiento académico.

Este capítulo es el punto de partida para entrar al tema general, se pretende definir al rendimiento académico, los factores que lo determinan y sus efectos en la sociedad. Todo ello con el propósito de tener el sustento teórico que respalde los conceptos y elementos esenciales para su comprensión.

1 Concepto de rendimiento académico.

El rendimiento académico en la presente investigación será identificado por las siglas r. a., el cual es señalado por Pizarro (1985) “como la 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.unesco/el)

Entendido al r. a. como el conocimiento final de todos los esfuerzos, del modelo enseñanza-aprendizaje, en cuanto a su metodología, estrategias, contenido y las iniciativas escolares del maestro, de los padres de los mismos alumnos así como de la organización de la escuela. La institución y el maestro, se caracterizan por los conocimientos transmitidos al alumno y la familia deja toda esperanza en ellos, pensando que son los responsables en instruir a sus hijos y lograr de ellos cambios intelectuales y habilidades que serán el futuro del niño. Donde el maestro en cierta medida orientan y estimulan en mayor o menor medida el aprovechamiento escolar del alumno.

El papel del alumno es desempeñarse según los estímulos educativos presentados. Herán y Villarroel (1987) citado en página internet (www.sisbib.unmsn.edu) argumentan que el r. a. se define en forma operativa y táctica, afirmando que se puede comprender éste, como previas actividades que el alumno a repetido varias veces. Es entonces, que sí un alumno tiene conocimiento de un tema determinado se le facilitará crear nuevas estrategias, que a un alumno sin conocimientos previos el mismo tema.

El r. a. es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el desempeño escolar del alumno, en donde influyen factores sociales, pedagógicos y personales, que a su vez tienen un efecto en las calificaciones, reflejados en los conocimientos adquiridos en determinado período, los cuales son valorados por los maestros. Por lo que en el siguiente apartado se hablará de ello.

2 La Calificación como indicador del rendimiento académico.

La calificación es un requisito oficial que toda institución la maneja como información administrativa. Establece cuando un alumno aprueba o reprueba un ciclo escolar, es también un valor que se da a los esfuerzos del alumno ante la actividad escolar, los cuales se plasman numéricamente, reflejando el producto final, donde la calificación puede presentarse en el alumno como, un estímulo o desmotivación hacia el estudio.

“Los resultados y la información descriptiva del desempeño se visualiza en números o letras que refieren la calidad del aprendizaje y el desempeño de cada

alumno". (Aisrasian,2003;172) Y estos resultados obtenidos que regularmente se establecen por juicio del profesor, ya que esté sigue el desempeño del alumno en el período escolar, responsabilizándose en dar una evaluación justa que sea respaldado no solamente por exámenes, tareas, sino también, por el comportamiento reflejado en el alumno.

El autor Avazinini (1985), menciona que las calificaciones no son exclusivamente a través de números o letras, es decir, de lo cuantitativo, sino también de medidas cualitativas, enfocando creencias y suposiciones en cuanto al comportamiento y actitud del alumno. De aquí que, la calificación se puede entender de dos formas, una subjetiva y otra objetiva.

1.2.1 De forma subjetiva.

Cuando un maestro da calificación al alumno, esta emitiendo un juicio respecto al desempeño del alumno. Sí esté se inclina en la mera suposición e hipótesis, sin respaldo de exámenes, trabajos escolares y extraescolares, que aseguren credibilidad en su valor, esta basándose en supuestos que establecen la calificación subjetiva. Como lo dice Aisrasian (2003), el maestro emplea un juicio que va encaminado en recabar información ambigua determinada por la suposición del desempeño académico del alumno, dejando a un lado la evidencia que respalde la calificación final elegida.

La calificación subjetiva es un modo de evaluar, donde, más que un gusto es una obligación, ya que, a falta de instrumentos que determinen el valor de desempeño académico, la opción inmediata del maestro es la mencionada.

1 De forma objetiva.

Esta forma de calificar es mediante el empleo de cifras o signos ya establecidos, que determinan la calidad de desempeño escolar del alumno con mayor objetividad y credibilidad, en donde el “profesor debe registrar el desempeño de los estudiantes por medio de letras (A, A-,B+,B-,C+...), en algunos por medio de categorías del aprovechamiento (excelente, bueno, regular, deficiente); en otros por medio de números (90-100,80-89...); en otros por medio de la calificación aprobado no aprobado”. (Aisrasian;2003:173) La evaluación esta descrita, en base a documentos como trabajos escolares y extraescolares, exámenes, investigaciones, entre otros, que sirven para orientar al maestro en asignar calificación al alumno, que sea creíble tanto para los padres de familia y la misma institución. En este tipo de calificación, quedan fuera los problemas personales como son: conducta, el interés, problemas personales, la motivación y el esfuerzo del alumno, puesto que se da mayor importancia a la calificación final del examen, trabajos escolares y extraescolares.

Se considera que la calificación debería ser respaldada de aspectos subjetivos y objetivos que permitan obtener información más detallada y precisa. Así se le dará al estudiante mayores oportunidades de demostrar su capacidad y habilidades hacia el estudio. Se puede afirmar que la calificación es transcendental, por que “el estudiante a no lograr unas calificaciones que den satisfacción y alegría a

sus padres. El nivel de autoestima de tal alumno baja peligrosamente y, como consecuencia surge: la desconfianza en sí mismo, el sentimiento de inferioridad, el convencimiento de su nulidad e incapacidad para los estudios”. (Tierno;1993:33)

Para obtener un r. a., más original, significa, que se tomen en cuenta no sólo la información retenida, sino también, el manejar esa información en la solución de un problema presente. Esto con el fin, de que el alumno obtenga una calificación esperada por él y por sus padres, evitando la desmotivación y el fracaso escolar. Asimismo existen factores que influyen en el desempeño académico del alumno, del cual se abordará en el siguiente apartado.

3 Factores que influyen en el rendimiento académico.

Dentro de este apartado se abordará los factores que intervienen en el r. a. que en mayor o menor grado afectan el esfuerzo del alumno en la actividad escolar, los cuales pueden ser externos (sociales y pedagógicos), así como internos (personal, intelectual, fisiológico, afectivo y motivacionales), estos considerados como estímulos. En página de Internet se encuentra que en el r. a. “intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el autoconcepto del alumno, la motivación, etc.”. (www.psicopedagogia.com/articulos)

El r. a. está determinado, por el modelo enseñanza-aprendizaje empleado, por el rol del maestro y directivo, de los materiales didácticos y mobiliario de la escuela, influye de tal manera que el alumno se pueda sentir cómodo para adquirir y asimilar

aprendizajes. Valdría reconocer la importancia de los conocimientos internos del alumno, el cual son un principio donde se puede auxiliar el profesor, para emprender su enseñanza. Sin embargo los factores internos y externos no son un fin del r. a., sino más bien, medios que favorecen el desempeño escolar.

Uno de los factores que se le debe de dar importancia, es la estructura temática, pues de esto, depende qué aprendizajes se quiere lograr en el alumno, “lo que se pretende que aprenda el estudiante, del método didáctico que se utilice, de los medios y materiales disponibles, del tiempo con que se cuente, etcétera”. (Fuentes,2004:26) Así pues, el asesor al orientar el proceso de enseñanza aprendizaje es responsable de adaptar el contenido al alumno, para que le sean interesantes las actividades escolares. La familia en gran parte determina la educación de su hijo (alumno), al tener contacto directo con él, establece en qué medida y cómo lograr esos aprendizajes. No obstante, para que sea un rendimiento favorable se necesita una relación maestro y padres de familia que tengan mismos objetivos para el alumno, pero se debe considerar que el alumno es quien aprende, auxiliándose de sus características particulares.

1 Los factores de personalidad.

Los factores de personalidad, engloban los rasgos individuales como son; las condiciones fisiológicas, la capacidad intelectual, intereses, motivación, entre otras características reflejadas en el momento del desempeño escolar y como consecuencia en las calificaciones altas o bajas.

Estos rasgos individuales pueden influir en el alumno, en una aceptación o rechazo encaminado a la inadaptación dentro del ámbito al que pertenece, traducido como “transtornos y variaciones en el rendimiento. Transtornos de la conducta y de las relaciones sociales con sus compañeros. Transtornos de la salud física y mental”. (Tierno;1993:30) Se deduce que el alumno al sufrir estas dificultades refleja conductas inestables, que se ve afectado en las calificaciones.

Cascón (2000), dice que, uno de los factores psicopedagógicos que influye en mayor parte en el r. a. es la inteligencia, el cual, propone hacer test que ayuden a conocer el rango cognitivo de cada alumno, con el fin de evitar un fracaso escolar. Ante este argumento, se piensa que el alumno tiene la capacidad de obtener un aprovechamiento considerable del proceso enseñanza aprendizaje.

Se piensa que, la salud, la inteligencia emocional considerados como factores personales que influyen en el r. a., pueden tener dos vertientes, por un lado es una necesidad atenderla, por otro lado, cuando no logra un r. a. traducido en calificación esperada y aceptada por su padres el nivel de autoestima del estudiante baja y como consecuencia, surgen: la desconfianza en sí mismo, el sentimiento de inferioridad, una inteligencia emocional de no poder lograr un éxito en sus estudios. Sin embargo, existen otros aspectos por las que el alumno puede caer en un fracaso.

1 Rasgos de personalidad.

Los rasgos de personalidad, son aspectos emocionales que disciplinan al alumno internamente de cómo actuar ante un conocimiento presentado, se caracteriza por “los sentimientos, y engloba habilidades tales como los impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo, la perseverancia, la empatía, la agilidad mental, etc.”. (www.ice.deusto.es) Los elementos de impulsividad, de emociones, determinan la conducta del alumno, que recaen en la confianza y seguridad reflejada en los éxitos logrados, así como en el manejo y asimilación de aprendizajes, en la participación en el aula, la cual va estableciendo la relación de las personas que le rodean en el momento de actuar.

Sin embargo, existen alumnos que tienen oportunidad de obtener mejores calificaciones y desempeñarse de mejor manera, pero no lo hace, Avanzini (1985), señala la pereza como factor determinante de un r. a. bajo. Estos estudiantes tiene facilidad de adaptarse al ambiente, de manejar las situaciones que se le presentan, de actuar con creatividad y prueban que son inteligentes, pero no logran un resultado favorable, pareciera que existe una contradicción interna, en un momento se quiere hacer las cosas bien, pero su pensamiento paraliza el esfuerzo logrado y fracasan en las tareas presentadas, que posteriormente puede convertirse en hábito, que de este aspecto se hablará más adelante.

La disposición internas del alumno hace que sea más activo o pasivo en la adquisición de aprendizajes.

1.3.1.2 Condiciones fisiológicas.

Las condiciones fisiológicas consideradas como orgánicas, son todas aquellas necesidades que se deben atender, puesto que son indispensables para un buen r. a., estas se clasifican por “condiciones generales de salud del estudiante contribuyen a que su estado energético sea el adecuado para poder desempeñar las actividades académicas. Las funciones sensoriales, tales como la agudeza visual (o en efecto el tacto) y la auditiva, son indispensables para interactuar con las fuentes de información académica. Finalmente, el buen funcionamiento neurológico favorece que el estudiante pueda centrar su atención en la estimulación adecuada durante los lapsos necesarios”. (Fuentes;2005:25)

El buen estado físico y mental de la persona, contribuyen a que se de un favorable rendimiento académico, al existir anomalías físicas (tartamudez, semisordos o del área psicomotor) o vitales (vista, tacto, oído, gusto y olfato) y enfermedades crónicas cerebrales, todo esto dificulta la comprensión y como consecuencia la adquisición y retención de conocimientos en la estructura cognoscitiva. Por tanto estas deficiencias provocan un resultado académico mínimo.

Las condiciones higiénicas como la alimentación, el sueño y la sobrecarga de tareas e investigaciones, son indicadores que influyen en el rendimiento escolar del alumno, provocando el desinterés de las actividades escolares, fatiga y reacciones inestables al realizar actividades escolares o extraescolares.

La edad influye en el aprendizaje, en la medida que incrementa de edad el

niño cambia de comportamiento, conocimiento y habilidad, que se verán reflejadas en la hora del desempeño escolar. Mora (1995), menciona, que las niñas llevan ventaja en conocimientos que tengan que ver con la expresión oral y escrita, memoria, intuición; mientras que los niños destacan en investigaciones, comprobaciones e historia. Así mismo, puntualiza que el temperamento inestable de impulsividad, alegría, tristeza y timidez, son indicadores que provocan el fracaso o bajo rendimiento escolar.

3 Capacidad intelectual.

La inteligencia en relación con el r. a. es un “conjunto de habilidades cognitivas y verbales que procesan, integran y organizan el aprendizaje y toda la experiencia escolar y lo van relacionando con los aprendizajes y experiencias anteriores, por medio de la codificación y caracterización de sus contenidos, de modo de permitir la aplicación a situaciones nuevas”. (www.unesco.el) Se considera, que la inteligencia es un factor de la personalidad, pero que también se va formando de acuerdo a la estimulación del ambiente familiar, escolar y social.

El alumno posee capacidades y habilidades cognitivas que le ayudan a la adquisición de nuevos aprendizajes, estableciéndolos en la estructura cognoscitiva para posterior utilización, en la solución de un problema presentado. Si el alumno no posee categorías de conocimientos relevantes en su mente, se le dificulta entender el contenido del problema, provocando un aprovechamiento académico deficiente.

La inteligencia humana no es estable, cambia de acuerdo a los factores que la influyen. La conducta, la socialización y talento no se mantienen con la misma

fuerza, sino que se alternan por los estímulos sociales (familia) y educación. Powell (1975), menciona que el alumno que tienen una inteligencia excelente aprovecha más que el que no la tiene, pero que existen factores emocionales que influyen de mayor o menor grado provocando que no alcancen un r. a. alto.

Cattel dice “la inteligencia en gran parte es hereditaria”. (Avanzini;1985:37) Es de suponer, que el aspecto innato predice un r. a. alto o bajo, mientras los factores que influyen en el aprendizaje, son sólo estímulos que pueden favorecer o bien obstaculizar, la adquisición de conocimientos.

4 La motivación.

“La motivación escolar no es una técnica o método de enseñanza particular, sino un factor cognitivo-afectivo presente en todo acto de aprendizaje y en todo procedimiento pedagógico, ya sea de manera explícita o implícita”. (Díaz,1998:35) Se determina que la motivación, no es el fin del proceso enseñanza aprendizaje, sino un medio que se emplea en el contenido temático para la adquisición de aprendizajes, de manera tal, que el alumno responder con más eficacia cuando el maestro o familia recompensan sus esfuerzos, provocando que el alumno actúe con mayor entusiasmo y dedicación, de lo contrario, cuando se muestran desinteresados de su desempeño académico el alumno puede reflejar rechazo hacia el estudio.

Así pues la motivación es condicionar al alumno hacia el aprendizaje, con la utilización de estímulos, castigos, premios que determinen el buen comportamiento. Una de la recompensa es la satisfacción de aprendizajes logrados y calificaciones

logradas por el alumno. Que finalmente lo que cuenta es que el alumno se sienta satisfecho internamente, para que genera en él seguridad, para afrontar con éxito las tareas y problemas que se le presentan. Con el apoyo de estrategias empleadas por el profesor, que pueden optimizar en gran medida “la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, y organizar las actividades y tiempo de estudio”. (Díaz;1998:44)

Se determina que las estrategias utilizadas en el aula deben ser estímulo externo, como son; las tareas escolares, el trato afectivo, participación, exposición, entre otras acciones, que contribuyen para que al alumno se le facilite ejecutar cierto ejercicio. Pero si a éste no le favorecen las estrategias, el alumno le será internamente difícil llegar a finalizar una actividad y por ende un éxito académico. Si no se detecta se seguirá actuando de la misma forma, hasta el momento de llegar a ser un hábito de estudio.

5 Hábitos de estudio.

Los hábitos de estudio son acciones que se repiten en ocasiones de forma inconsciente, “son formas de actuar, que se fijan gracias a entrenamiento progresivo, se denomina hábito y consiste en la ejecución repetida de la acción, de manera organizada y con un fin determinado”. (Márquez,2003:60) Esto demuestra que un alumno que se esfuerza por un desempeño óptimo y no lo logra rendir lo suficiente, al paso del tiempo puede ser un hábito que a pesar de una buena organización, esfuerzo y dedicación obtenga resultados que no esperaba.

El maestro y el alumno son personajes principales para llevar a cabo un hábito de estudio eficaz, el primero es el medio y el segundo es el fin de trabajo ante el estudio, es quien construye los aprendizajes aplicándolos en la vida cotidiana. “Al alumno le corresponde la actividad más importante y decisiva, pero dado su estado de inmadurez y su proceso de formación, corresponde al maestro la tarea de orientar y preparar racional y adecuadamente el aprendizaje del alumno, además de preparar racionalmente su propia actividad”. (Mora,1995;8)

Dado que el alumno es incapaz de organizar el contenido y organizarlo mentalmente, necesita de ayuda que oriente la actividad para adquirir un producto final.

6 Área afectiva.

Los lazos afectivos que tiene el alumno con sus padres de familia, son importantes para un buen equilibrio emocional, Si existe fractura entre su padres, el alumno va manifestar ciertas características que se prologan en la medida de no prestar atención hasta llegar a “una pérdida más general de todos los interés vitales; la carencia afectiva en cierto modo hace desaparecer las razones de vivir, el deseo de hacerse adulto, de crecer”. (Avanzini;1985:61) Se deduce que al alumno le afectan las situaciones que pasan en sus ámbito familiar, formando inquietudes que lleva consigo a la escuela, perjudicando en el óptimo desempeño escolar.

El aspecto afectivo es indicador emocional externo, que puede ser estímulo o desmotivación, reflejado en la pasividad, aceptación o rechazo de una materia o contenido específico, ante esta situación, el alumno puede, adaptarse o aislarse al

ambiente escolar o social, “el alumno inadaptado vive su situación como una dificultad de relación con el ambiente; lo que se traduce en problema de relación personal con educadores y compañeros y en el enrarecimiento del ambiente familiar”. (Tierno;1993:30) En este alumno la soledad es su compañera, prefiere realizar su trabajo individualmente, se le dificulta reír, jugar, entre otras actividades que al no ser participe de ellas, se entristece desmotivándose en el trabajo escolar y extraescolar.

1.3.2 Factores sociales.

En este apartado se pretende dar a conocer, la participación de factores que influyen en el alumno en cuanto a su aprovechamiento escolar, entre ellos se mencionarán familiares, escolares y del trabajo, con el fin de dar a conocer su contextualización, que permita precisar su relación con r. a.

1 La familia.

Dentro de la familia se da una educación informal, donde implícitamente se transmiten valores y conocimientos que se reflejan en la conducta escolar y social del individuo “la familia influye mucho sobre el rendimiento escolar. Éste no depende exclusivamente del trabajo que el niño realiza, ni de su buena voluntad o su atención, sino de un condicionamiento cultural que, desde su nacimiento, lo ha preparado o dispuesto más o menos para el tipo de actividad intelectual que la clase solicita de él”. (Avanzini;1985:60)

La familia es regocijo para el hijo, ya que de ésta depende desde el nacimiento, el que el alumno se identifique como tal, es un aspecto que la familia lleva ventaja en su formación, el hijo aprende a través de los ejemplos que observa de los adultos, que inconscientemente se apropia de ellos, y las refleja en determinadas situaciones. La familia va marcando la pauta del comportamiento y emociones hacia el estudio, aunque no se percata, va formando los valores como rechazo, gusto, motivación, hábitos de estudio, miedos e intereses, entre otros, rasgos de la persona que en un determinado momento las reflejará, así pues, estos a través de los “valores que en la familia se priman más que otros, y, a este respecto, las reacciones del ambiente familiar afecta a las respuestas de los niños”. (Tierno;1993:25)

Por ejemplo, la falta de decisión, de voluntad o de éxito, para unos alumnos puede ser fracaso mientras para otros no, esto determina que el aprendizaje, englobando habilidades, actitudes y conocimientos logrados son subjetivos, ya que para unos alumno puede ser prioridad la destreza de habilidades, mientras los conocimientos forman el segundo plano o viceversa. No obstante, la familia no es condición para la adaptación escolar del alumno, le da las herramientas, lo condiciona para el estudio y a él le corresponde adquirir el aprendizaje, aunque se ve influenciado en cierta forma por la organización de la escuela.

1.3.2.2 La escuela.

Los alumnos forman las escuelas y en ellas se instruyen conocimientos, que

van formando a los alumnos según las perspectivas que se tengan. De las primeras impresiones que el alumno reciba, depende de que él sienta antipatía o agrado para asistir a clases y en consecuencia hacia el estudio“. (Tierno;1993:31) Si en sus primeras experiencias escolares el niño sufre alguna insatisfacción frustración de particular intensidad, es probable que se sienta inseguro frente al medio escolar, induciendo a una inadaptación traducido en problema de relacionarse con sus compañeros y con el maestro, en donde el r. a. baja, que puede existir desmotivación de las actividades escolares o fracaso escolar.

Si el maestro detecta una dificultad en algún niño, queriéndolo ayudar hace caso omiso, debido según Tierno (1993), a que existen un número agobiante de 30 ó 40 alumnos por salón, es imposible dar una atención personalizada como específica, el área administrativa y la atención del profesor se limita a unos cuantos. Así pues, algunos alumno que piden ayuda sobresalen y los que no piden ayuda se quedan tratando de entender el tema y seguir con el ciclo escolar.

Se determina que la escuela tiene sus programas establecidos, donde la escuela requiere que el alumno se adapte a la organización que tiene, obligándolo en cierta forma a ir a la par de esta estructura pedagógica.

1.3.2.3 El trabajo.

Dentro del trabajo, la actitud que toman los padres del alumno respecto a las calificaciones o al comportamiento “pesa el sentimiento de que agrada; si comprueba que trabajando bien no causa ninguna alegría y trabajando mal no provoca ningún disgusto, se desinteresa de la clase“. (Avanzini;1985:50) Puede presentarse una

perdida de interés no solo de las actividades, escolares y extraescolares, sino también de asistir a su escuela, dado que se siente desprotegido de sus padres al percatarse que ellos no reaccionan ni para bien, ni para mal. Aumenta su desinterés y prefiere realizar comportamientos que pudieran llamar la atención, a través de conductas desagradables, que se pueden convirtiendo en habito, se consigue así una situación confusa que, cuanto más se le obliga, más desagradable le resulta el trabajo; cuanto más desagradable le resulta, logra buscar castigo y cuando se le impone, prefiere el trabajo impuesto con anterioridad.

Así pues, dentro del trabajo esta implícito el soporte psicológico del temor y el fastidio, cuando el alumno recibe un castigo o sanción reflejada en la calificación, puede ocasionar un temor de sufrir nuevamente la molestia o tristeza que produce, de modo que la alumno se acuerda de las consecuencias de la desobediencia anterior, espera las alternativas. Si el castigo produce un “ fastidio mayor al que producen las tareas escolares; el alumno compara el uno y el otro y elige el menor: si es el castigo, lo prefiere al trabajo; si es este el último lo hace”. (Avanzini;1985;74)

Una de los factores que influyen para una resistencia al trabajo es, según Mora (1995), el ambiente socio-económico, la falta de afecto, las necesidades materiales en la que se encuentra su ambiente familiar y la alimentación, estos son factores que desequilibran la actitud hacia el estudio en el alumno. No obstante ante esta situación se encuentras los factores pedagógicos, de cual se hablará de ello.

1.3.3 Factores pedagógicos.

Entre los factores académicos se menciona algunos aspectos que interesa conocer como intervienen en el proceso enseñanza aprendizaje, entre ellos se consideran; la labor del maestro, la didáctica y los programas establecidos en cierta institución que de alguna manera influyen en el r. a.

1 El profesor.

Un buen profesor, es quien esta consciente de las obligaciones y conducta que le corresponde adoptar ante los alumnos “es obrar de modo que ninguna noción se presente antes de las demás que se requieren para su comprensión, elaborar una progresión, adoptar un ritmo, elegir los ejemplo apropiados, prever los ejercicios de control que le permitirán ver si le siguen o comprenden, y repartir los deberes y lecciones”. (Avanzini;1985:98) El maestro es un miembro más del salón de clases, en donde él no tiene poder absoluto en el salón de clases, sino es un guía y mediador de los aprendizajes de sus alumnos, ofrece a ellos herramientas que hagan más factible la adquisición de aprendizajes, apoyándose de elementos didácticos, prácticos, teóricos y psicológicos para ellos comprenda y entendían del contenido temático.

El maestro es quien determina el avance programático, con el fin de evaluar lo que a aprendido el alumno y valora el modelo de enseñanza aprendizaje empleado, permitiéndole realizar modificaciones requeridas y así emplear un modelo más adaptado a las necesidades e intereses del estudiante. Debido a que el alumno vive en un contexto sociocultural que exige capacidades de conocimiento, resistencia y

fuerza, que lo hagan competente en determinada situación, el profesor debe ser consciente y capaz de saber lo que puede exigir, de “hacer posible la identificación presentando la cultura como algo que puede asimilar mediante un esfuerzo”. (Avanzini;1985:102)

El titular del grupo debe conocer la situación social, tecnológica y cultural presente, con la finalidad de que sea capaz de exigir a sus alumnos esfuerzos al realizar sus trabajo escolares y extraescolares, que se relacionen con su vida cotidiana. Es condicionar al alumno para una adaptación al trabajo, a la persistencia y superación por alcanzar el éxito pretendido. El maestro es quien instruye auxiliándose de técnicas didácticas que hagan más efectivo el proceso enseñanza aprendizaje.

1.3.3.2 La didáctica.

La didáctica esta íntimamente relacionada con la pedagogía, esta auxilia el método de enseñanza que se esta utilizando, mediante instrumentos, pues “consiste en inventar los medios más sutiles o más eficaces para inducir a los alumnos a hacer lo que no les gusta y a disponerse a hacer un esfuerzo que no hacen espontáneamente”. (Avanzini;1985:74), es decir, los alumnos necesita de material que despierte su atención para el aprendizaje, que ayuden para comprender y asimilar el tema presentado, que induzca a la participación y práctica del conocimiento expuesto.

La didáctica no es más que un medio, reflejado en estímulos visuales, auditivos, táctiles que están implícitamente dentro del proceso enseñanza

aprendizaje, el cual es un motivo e interés de voluntad para aprender, el autor Mattos (1990), admite a la didáctica como impórtate en cuanto a la adquisición de conocimientos, que ayuden a integrar y comprender el tema presentado y ejecutándolo para una mejor asimilación. Se aprueba que, las personas que están a cargo de la transmisión de aprendizajes, deben considerar alternativas que ayuden para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. Así también en los programas esta implícita la didáctica, debido a que considera necesidades específicas de los alumnos.

3 Los programas.

Los programas son elaborados según las necesidades institucionales y sociales, que establecen una progresión lógica, que especifican en que momento, espacio y cómo presentar los contenidos, por su parte el alumno es quien se tiene que adaptar a la estructura ya establecida. El verdadero programa “busca la edad en la que puede recibirse una noción; un plan de estudios está mal hecho no porque se demasiado cargado, sino porque contiene una nociones prematuramente”. (Avanzini;1985:85), se comprueba que el alumno debe estar capacitado de conocimientos previos, que le ayuden a comprender los nuevos contenidos, ya que al alumno le facilitará comprender y adquirir aprendizaje significativos en donde en posteriores situaciones los pueda utilizar. El programa, considera el grado de dificultad que puede asimilar y retener el alumno.

El autor Avanzini (1985), señala que las materias trasmitidas a los alumnos se

dan por separado, en algunas otras en cuanto a su contenido, siendo que están íntimamente relacionadas entre si, observándose un desajuste interdisciplinario, que hace ver al alumno la realidad en fragmentos cuando no es así.

1.4 Efectos sociales del rendimiento académico.

Entre los factores mencionados que influyen en el r. a., se considera importante conocer los efectos que estos tienen en el alumno, por tanto en este apartado se hablará de ello.

1 En la familia.

Debido a familia participa directamente en la formación de sus hijos, a través de sus ejemplos se establecen valores, emociones, autonomía y libertad entre otros actitudes que se van creando y estableciendo en el alumno vistas como personalidad, en página Internet citan a Moore (1997) el cual señala que “los padres que intentan evitar las formas de castigo más extremas (ridiculización y/o comparación social negativa) al criarlos, puedan disfrutar de éxito dentro de su grupo social”. (<http://www.redcientifica.com>) se entiende que, los padres de familia que equilibran su comportamiento ante sus hijos y que mantiene una postura firme en las decisiones que se les imponen, va condicionando a que ellos sean más seguros e independientes en sus acciones. Mientras las extremadas libertades y limitaciones hacen que el alumno sienta antipatía por las actividades que se les asignan.

El que los padres compartan tiempo para sus hijos, es una señal de que se

preocupan por su desarrollo cognoscitivo, físico y emocional. Estableciendo relación padre-hijo, mediante la utilización de estrategias puede controlar moderadamente su conducta emocional, haciendo de ellos, personas independientes en la solución de un problema presente. “los padres de un nivel socioeconómico medio y que están más tiempo con sus hijos y los acompañan en actividades tales como hablar, caminar, comparten funciones educacionales; facilitan la identificación haciendo que sus hijos se motiven a imitar sus conductas instrumentales. Las destrezas cognitivas y las habilidades para resolver problemas”. (www.unesco.el)

El padre al ser partícipe del desarrollo de su hijo, le ayuda a adaptarse con mayor facilidad en la relación con sus semejantes y las actividades académicas, como consecuencia tendrá un mejor r. a., que a sus compañeros que se les dificulta relacionarse.

2 En la escuela.

Dentro de la escuela se establecen reglas que hacen más factible la organización en clases e institucional, el autor Giraldo (2000) citado en página internet (www.redcientifica.com), señala que si las normas son flexibles al cambio y adaptables, tienen una mayor aceptación contribuyendo a la socialización, a la autodeterminación y a la adquisición de responsabilidades por parte del alumno, favoreciendo así la convivencia con sus compañeros de clases y maestro del grupo y por tanto se refleja un desarrollo de la personalidad. Por el contrario si éstas son rígidas, repercuten negativamente, generando rebeldía, inconformidad, sentimientos de inferioridad o facilitando la actuación de la persona en forma diferente a lo que

quisiera expresar.

La importancia de las normas radica en un mejor desarrollo, pero están deben ser acordadas por los integrantes que participarán en la ejecución de las mismas, pues esto facilita la conformidad y la aceptación de las consecuencias.

Los niños que se les hace difícil aceptar las normas establecidas por ellos mismos, son niños que no controlan sus actitudes. Van perdiendo la aceptación de los maestros y compañeros. Regularmente son niños que no tiene habilidad de convivencia ya que cambian de un ánimo a otro. Así pues “los niños que generalmente son rechazados, agresivos, problemáticos, incapaces de mantener una relación cercana con otros niños y que no pueden establecer un lugar para ellos mismos en la cultura de sus iguales, están en condiciones de alto riesgo”. (www.redcientifica.com) Retomando lo anterior, la habilidad y conducta no es un fin para un r. a., alto, sino que contribuye a ello,

3 En el trabajo .

Cada alumno tiene una conducta que lo hace diferente de los demás compañeros, estos comportamientos son reflejados de forma inconsciente más que consciente en el trabajo, ante esto, el maestro que orienta su curso según sus ideas y su trato es indiferente para los alumnos que no aceptan sus ideas, para éstos causa sentimientos de decepción pensando que no son tomados en cuenta, dejarán de trabajar “adoptarán una actitud de oposición: creyéndose en des ventaja, se

volverán agresivos y se preocupará más de causar dificultades que de aprovechar el interés que puedan tener sus enseñanzas; incluso pueden producir alborotos para mostrarle la hostilidad de que es objeto”. (Avanzini;1985:104) Se deduce la importancia de que el maestro sea consciente de su rol dentro del salón de clases, pues es un estímulo y ejemplo a seguir en el trabajo a realizar, mientras los alumnos observan su conducta, puede ser que la apropien o la rechacen a tal punto que puede convertirse en reto del alumno a maestro y en consecuencia en hábito, en donde el alumno tome una posición diferente a la que le dicen que haga.

La humillación y la brillantes son elementos que algunos alumnos prefieren hacer caso omiso, prefieren mantenerse en un nivel de equilibrio y no irse a los extremos, es decir, que no sean tomados en cuenta como inteligente o fracasado, optan por “tener una participación mínima en el salón de clases (no fracasa pero tampoco sobresale), demorar la realización de una tarea (el sujeto que estudia una noche antes del examen: en caso de fracaso, este se atribuye a la falta de tiempo y no de capacidad), no hacer ni el intento de realizar la tarea (el fracaso produce menos pena porque esto no es sinónimo de incapacidad)”. (www.icedeusto.es) El alumno tiene una justificación cuando alguna actividad o trabajo lo hace deficiente o no cumple las expectativas requeridas.

Se ha venido hablando del r. a. como un producto final del proceso enseñanza aprendizaje y del esfuerzo o desempeño del alumno, reflejado en una calificación. Así como de la influencia de los factores personales, sociales y pedagógicos los

cuales según su efecto van determinado un aprovechamiento y, finalmente de los efectos que tienen los factores en la familia, en la escuela y en el trabajo del alumno. En el siguiente capítulo se retomará la variable independiente que es la inteligencia, la cual es otro eslabón esencial de esta investigación.

Capítulo 2

Capacidad Intelectual.

En este capítulo se hablará de la variable independiente que es la inteligencia, la cual ha sido considerada como un factor que interviene en el rendimiento académico, por consiguiente, se ha hecho necesario estudiarlo a fondo.

El término de inteligencia ha sido controversia, pues no se ha llegado a una definición aceptada por los interesados en el tema. Sin embargo, se tratará de dar una definición que encamine a una concepto integrador, se hablará de los factores que la componen y la relación que está tiene con el rendimiento académico.

2.1 ¿Qué es la inteligencia?

La inteligencia es la capacidad de asimilar la experiencia de la vida, formando esquemas que sirven para identificar objetos, elementos, estrategias en posteriores situaciones, favoreciendo el saber qué hacer para enfrentar dificultades presentes. En una página de Internet Bravo (1990) considera que “la inteligencia es el conjunto de habilidades cognitivas y verbales que procesan, integran y organizan el aprendizaje y toda la experiencia escolar relacionándolo con los aprendizajes y experiencias anteriores, por medio de la codificación y categorización de sus contenidos, de modo de permitir la aplicación a situaciones nuevas”. (www.unesco.el)

Las experiencias y conocimientos que se tengan de un tema específico favorecen la comprensión del mismo, haciendo que el individuo sea más ágil en el control de un problema, dado que no necesita de material concreto, sino que se va guiando por los conocimientos previos.

La inteligencia posee diferentes facetas, que hacen a una persona más activa, en habilidades de pensamiento, actitud y creatividad. Nerkinson (1998), menciona indicadores de la inteligencia como capacidades diferentes, que unidas se hacen más efectivas, estas son:

Primera capacidad: clasificar patrones. Todo lo que el individuo ve, escucha, huele, toca, gusta, lo organiza en su mente asignando a ellos signos, letras, que se van clasificando según su identidad de forma, igualdad, semejanza que representan. Esto le permite al individuo identificar en posteriores situaciones cierto objeto.

Segunda capacidad: modificar adaptativamente la conducta. Tiene que ver con la flexibilidad de adaptarse a la situación que se está viviendo, permitiendo una apertura al cambio de la conducta habitual. La persona, cuanto más flexible de aceptar las ideas y conductas de otras personas, posee mayor facilidad de aprendizaje, reflejada en el éxito e inteligencia.

Tercera capacidad: razonamiento deductivo. Como lo deductivo va de lo general a lo particular, lo que corresponde al individuo es inferir lógicamente, pues

la respuesta se encuentra implícita en la misma información que se enuncia de un modo evidente en la conclusión. Sin añadir ninguna información, las últimas afirmaciones se siguen lógicamente de las anteriores. No obstante existe posibilidad de error cuando la información no es verídica. Aunque la deducción se utiliza en la vida cotidiana es indicador de la inteligencia.

Ejemplo:

Premisa 1: Ana Luisa es expresiva, sociable y autónoma en las actividades que se le presentan.

Premisa 2: Los niños inteligentes están dispuestos a responder cualquier actividad que se les presenta.

Conclusión: Ana Luisa es una niña inteligente y creativa.

Cuarta capacidad: razonamiento inductivo. Es generalizar un supuesto particular para adquirir un aprendizaje o creencias específicas respecto a cierta situación. Un suceso convirtiéndolo en regla o principio.

Ejemplo:

Premisa 1: Ana Luisa es sociable y se le facilita adaptarse al ambiente escolar.

Premisa 2: Diego es responsable y se le facilita adaptarse a al ambiente.

Conclusión: Los niños que tienden a ser sociables y responsables son niños que se les facilita adaptarse al ambiente escolar.

Quinta capacidad: desarrollar y utilizar modelos conceptuales. Dentro de esta capacidad se encuentran los modelos de interpretar datos sensoriales y de mantener alerta las experiencias perceptuales y cognoscitivas, que permite identificar y reaccionar de cierta manera ante las situaciones presentes. En esta capacidad esta implícita lo inductivo y deductivo que pueden dar respuesta más exactas.

Ejemplo: cuando una persona hace una fogata, de acuerdo a los modelos conceptuales elaborados en el transcurso de la vida, crea en el individuo conocimiento de que el fuego quema y produce dolor, aun cuando no se ha quemado, evita el contacto directo con él.

Sexta capacidad: entender. En esta capacidad esta implícita la intuición, ya que para entender cierto problema, es necesario utilizar los esquemas existentes en la mente que faciliten el cómo y qué herramientas utilizar que auxilien el entender la trascendencia de un proceso o situación. Un cambio de perspectiva puede facilitar el entendimiento.

Ejemplo: una receta de cocina especifica un proceso a seguir, se tiene que entender el efecto de las etapas que se especifican en la lista, ya que un cambio de esta puede provocar diferentes sabores y texturas.

La persona inteligente es aquella que cuenta con esquemas de objetos, texturas, como otros elementos identificados de acuerdo a la forma, semejanza y igualdad; que es flexible al cambio ante los aprendizajes o conductas; que deduce

e induce reflexivamente y de manera intuitiva; que tiene definidas normas de pensamientos o creencias, permitiéndole actuar en forma de rechazo o aceptación y que es capaz de entender una situación utilizando su intuición y razonamiento para llegar a un resultado. Entonces, todos los individuos son inteligentes, pues todos tienen la capacidad de aprender, deducir, inferir, clasificar y reconocer patrones, sin embargo, esto no quiere decir que posean el mismo nivel de inteligencia.

2.2 Definición integradora de inteligencia.

Se tomará en consideración algunas de las definiciones de inteligencia vistas desde diferentes enfoques.

El autor Lewis Terman menciona que la inteligencia “es la capacidad de desarrollar pensamientos abstractos”. (Nikerson;1998:32) Esto implica que un individuo que es capaz de comprender el concepto transmitido a través de la utilización de esquemas establecidos relacionados con la lógica, el razonamiento, el análisis, entre otras habilidades, establecidas en la estructura cognoscitiva, sería más inteligente que el individuo que necesita de estímulos externos como ver, tocar, gustar.

El hecho de que el alumno se considere inteligente o poco inteligente varía según las conexiones neurológicas con las que cuenta, así lo menciona Peterson “el mecanismo biológico mediante el que se reúnen los efectos de una complejidad de estímulos y se les da cierto efecto unificado en la conducta”.

(Nerkinson;1998:32), a través de los sentidos vitales, el cerebro del individuo organiza todo los estímulos de experiencias vividas que recibe, para dar un resultado reflejado en el comportamiento. Es entonces que entre más conexiones neuronales, mejor conducción de un problema presente, dado una respuesta favorable.

Es importante reconocer que una persona con conductas flexibles al cambio, es reconocida y aceptada, es quien sobresale en las situaciones laborales, a la cual se le considera inteligente, el autor Colvin señala que la inteligencia es “la capacidad para aprender a adaptarse al medio”. (Nekirson;1998:32) Pues el tener la apertura al cambio le permite una supervivencia y estabilidad en la sociedad.

- Thorndike la considera a la inteligencia como “el poder de dar una buena respuesta a partir de la verdad o la realidad”.
- Pintner la define como “la modificabilidad general del sistema nervioso”.
- Para Woodrow es una “capacidad de adquirir”.
- Según Haggerty la define como “grupo de complejos procesos mentales definidos tradicionalmente....como sensación, percepción, asociación, memoria, imaginación, discernimiento, juicio y razonamiento”.

Las definiciones anteriores fueron retomadas en el texto de Nikerson titulado “Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual”. (1998:32)

Ante las diferentes definiciones de inteligencia, Perkins (1997), propone una definición integrada que incluye tres enfoques de ésta, que relacionadas reflejan un poder característico que hacen al individuo inteligente en el momento de realizar una actividad:

2.2.1 Primer enfoque: inteligencia como poder.

La inteligencia esta orientada en la dimensión de lo biológico, la cual se establece por las conexiones neurológicas que el individuo tenga. El autor Arthur Jensen “sostiene que la inteligencia es fundamentalmente un asunto de precisión y eficacia de la computadora neurofisiológica en nuestras cabezas”. (Perkins;1997:23)

La inteligencia es como una computadora, que entre más conexiones correctas y eficientes posee el cerebro, mayor será el poder de responder con exactitud a un problema. Así pues el cerebro reacciona en base a reflejos provocados por los estímulos neuronales.

Por su parte Howar Gardner sugiere que “la inteligencia basal de una persona en una área, influencia severamente la capacidad de la persona para desarrollar habilidades”. (Perkins;1997:23) Existe en la persona un poder mental básico considerado como la capacidad necesaria para el aprendizaje, y distingue siete inteligencias; visual, auditiva-musical, verbal-lingüística, intrapersonal, interpersonal, kinestésica-corporal y lógica-matemática, donde la capacidad basal de una persona para una determinada materia, influye en gran medida en el desarrollo de habilidades.

2.2.2 Segundo enfoque: inteligencia como manejo de tácticas.

Aquí la inteligencia esta referida a la mejora de la actividad, mediante el desarrollo de estrategias que una persona tiene para desempeñar determinada tarea.

Dentro de los autores contemporáneos se encuentra Baron (1978), citado por Perkins (1997), quien argumenta que la táctica es un factor importante para la competencia intelectual, admitiendo que el buen pensamiento y actuación son principios de la cantidad de estrategias que uno puede utilizar para un mejor desempeño.

De muestra está que para “enseñar a los malos lectores, tácticas para enfocar la clave de información y prever la clase de preguntas que plantean en la escuela, puede mejorar substancialmente la ejecución de su lectura”. (Perkins;1997:24) Así, cuando a los alumnos se les enseña cómo y qué herramientas favorecen un mejor desempeño de una actividad, son indicadores para el éxito y dominio de la misma.

3 Tercer enfoque: la inteligencia como dominio de contenido.

Esta inteligencia está referida al conocimiento que se tiene de un contenido específico, ya que al conocer cierto tema de principio a fin, existe cierto dominio de saber cómo manejar un tema o materia, considerándose más inteligente a la persona. Hayes (1981) dice que para dominar el contenido es necesario practicar por largo período de tiempo y sólo así, lograr ser un experto en la materia.

La inteligencia es un fenómeno complicado, compuesto de diferentes elementos, Perkins lo sintetiza de esta forma:

$$\text{Poder} + \text{Tácticas} + \text{Contenido} = \text{Inteligencia}$$

De los enfoques expuestos, se concluye que un individuo inteligente es aquel que posee en su cerebro bastantes conexiones neuronales, que sabiendo cómo actuar, utiliza tácticas aprendidas que ayudan a descubrir una situación para lograr una mejor comprensión. Y siendo experto de un contenido temático, existe facilidad de maniobrar favorablemente el mismo.

2.3 ¿Cuántos factores componen la inteligencia?. El dilema fundamental.

El que un individuo sea más capaz que otros es motivo de interés, algunos debates suscitados en torno a este tema, están referidos a la cuestión de si es mejor considerar la inteligencia como una capacidad cognitiva general o bien como un conjunto de atributo diferentes. Nikerson (1998) profundiza en las posturas de las cuales se hablará de ellas.

Spencer y Galton se refieren a “la inteligencia como una capacidad general que podía manifestarse en una gran variedad de contextos” (Nikerson;1998:32), ambos autores están enfocados en la inteligencia como capacidad global, es decir, creen que incluyen todos los aspectos existentes del individuo como los

conocimientos cognitivos, habilidades y actitudes específicas para la resolución de un problema presente.

Investigadores contemporáneos adjudican valor a la inteligencia como un conjunto de capacidades especiales. Las personas pueden ser intelectuales de diferentes maneras.

Thurstone le concede mayor importancia a las capacidades específicas. Contrapone a la inteligencia la impulsividad, mencionando que estos son respuestas inconscientes para la satisfacción inmediata de los deseos. “La satisfacción impulsiva y no inteligente de una necesidad da por buena cualquier solución que parece estar a mano, y no llegar a descubrir las posibles soluciones que podría haberse presentado planeando el motivo en su forma más abstracta y generalizadora” (Thurstone, 1924:126). Aunque las respuestas inconscientes no sea en ocasiones la respuesta más adecuada para solucionar una situación determinada, dado que se necesita de habilidades cognoscitivas que ayuden a analizar a profundidad el problema.

El mismo Thurstone, Guilford expone el modelo estructural de inteligencia. Donde distingue tres componentes mayores de la inteligencia: operaciones, contenidos y productos. Cada uno de esos componentes está representado por varios tipos.

- a) Operaciones cognitivas, operaciones convergentes y divergentes, operaciones de la memoria y operaciones evolutivas.

- b) Contenidos conductuales, figurales, semánticos y simbólicos.
- c) Los productos como son las unidades, las clases, las relaciones, los sistemas, las transformaciones y las implicaciones.

Estas habilidades al combinarse las cinco operaciones, los cuatro contenidos y los seis productos dan como resultado 120 elementos que forman la estructura completa de la inteligencia, en la cual se cree que ante una actividad intelectual se utilizan una o más de estas combinaciones.

Spearman admite a “la inteligencia que incluye una capacidad general así como un conjunto de capacidades específicas”. (Nikerson;1998:32) Puntualiza que existe una capacidad innata universal que el individuo posee desde el nacimiento, la cual la considera como factor general (g). La persona sigue un proceso de desarrollo físico, emocional, psicológico que se va formando a través del aprendizaje y reforzamiento de conocimientos, conductas y habilidades específicas, las cuales se ven influenciadas en gran medida por el medio al que se pertenece, estas capacidades son reconocidas como factores específicos (s), pues están orientas a actividades específicas.

Por su parte, Cattell (1963) reconoce dos tipos de inteligencia la fluida y cristalizada.

La inteligencia fluida: es innata, y puede ser aplicable en variedad de contextos. Distingue cognitivamente al hombre.

La inteligencia cristalizada: son habilidades y capacidades específicas adquiridas como resultado del aprendizaje y experiencias. Entre más variado el ambiente más inteligencia aprendida.

Tomando en cuenta todos los enfoques anteriores, se determina que la inteligencia se manifiesta de diferentes maneras, por lo que diseñadores de test orientados a la medición de capacidad intelectual, han admitido que tiene muchas facetas, por lo tanto, existen pruebas que se orientan en evaluar capacidad que un individuo tiene para desarrollar una actividad específica.

Horn, citado por Nikerson (1998), demanda que a pesar del reconocimiento de la naturaleza multidimensional (o multicompuesta), de la inteligencia, a un no se ha desarrollado ninguna estructura de pruebas para una valoración multidimensional de la inteligencia. Aunque cree que en el futuro, los test se enfocarán a medir capacidades diferentes, sin hacer énfasis en la puntuación particular.

El esfuerzo hecho por el Educational testing Service (ETS), en 1976 indican que la inteligencia es plurifacética. También desarrolló un conjunto de pruebas que arrojó como resultado 23 factores, susceptibles de ser considerados en el momento de elegir los reactivos de un test destinados hacia un fin específico.

Factores incluidos en un conjunto de test cognitivos referidos a factores de ETS son los siguientes:

- Flexibilidad de conclusión	- Memoria visual
- Velocidad de conclusión	- Facilidad para los números
- Conclusión verbal	- Rapidez perceptual
- Fluidez asociativa	- Razonamiento general
- Fluidez de expresión	- Razonamiento lógico
- Fluidez figurativa	- Orientación espacial
- Fluidez de ideas	- Examen espacial
- Fluidez de palabra	- Comprensión verbal
- Inducción	- Visualización
- Procesos integradores	- Flexibilidad figurativa

- Fuente: Nikerson 1998, en su libro de Enseñar a Pensar. Aspectos de la Aptitud Intelectual.

2.4 Teorías de la Inteligencia.

Dentro de la historia de la inteligencia se ha tratado de profundizar en el tema, con la finalidad de medir el coeficiente intelectual a sí como el por qué del comportamiento del hombre, para esto se han creado variedad de teorías y pruebas enfocadas en plasmar el grado de inteligencia en números estandarizados; en este apartado se presentan las teorías principales que ayudarán a una comprensión y seguimiento de la investigación presente.

2.4.1 Teorías clásicas de la inteligencia.

La inteligencia ha pasado por múltiples conceptos, donde los autores interesados en este tema están encaminados por comprender los secretos que encierra el cerebro del hombre y qué lo hace diferente al cerebro de los animales.

Burt (1955), considera que la palabra inteligencia viene desde Aristóteles, histórico filósofo, retomado por Vernon (1982) quien señala que hay dos funciones principales del cerebro: las emocionales y lo moral, dándoles el nombre de OREXIS, y las funciones cognitivas e intelectuales nombradas DIANOIA.

Cicerón, tradujo DIANOIA como intelligentia, palabra en latín que significa: Inter – dentro, leger – reunir, escoger, discriminar.

Burt, afirma que la inteligencia es una construcción hipotética, usada para explicar la conducta como son los conceptos de instinto, percepción y voluntad.

Los autores consideran que la inteligencia tiene funciones afectivas y cognitivas del cerebro, que son de interés estudiarlas por separado, ya que cada una tiene su contenido y su desempeño es diferente. Debido a que la inteligencia es global y no puede observarse en su totalidad, no ha existido un concepto que abarque el conjunto de capacidades y habilidades, asimismo que sea aceptado por los investigadores de la inteligencia.

Entre concepciones clásicas de la inteligencia, se encuentra Binet que considera que la inteligencia es un conjunto complejo de cualidades, el cual incluye:

1. La apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución.
2. La capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado.
3. El poder de autocrítica.

El individuo al percatarse de un problema tiene que ser capaz de juzgar las consecuencias que se desprenden de una determinada operación, por lo tanto, le corresponde actuar internamente con un propósito enfocado a modificar el entorno para un fin, ver qué se debe hacer y cómo actuar para resolverlo, con el fin de autoevaluarse mediante el análisis de sí mismo, que genere un cambio favorable en la conducta. La cualidad fundamental de la inteligencia es el “juicio, denominado también buen sentido, sentido práctico, iniciativa, la facultad de adaptarse a las circunstancias. El juzgar, el comprender y el razonar bien son las actividades esenciales de la inteligencia”. (Vernon;1982:41)

Wechsler (1958) definió “la inteligencia como 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 Teorías biológicas de la inteligencia.

En este apartado se tratará dar a conocer la trascendencia que tiene el mecanismo innato de la inteligencia en el individuo para su aprendizaje.

Primeramente se presenta a Stenhouse (1974), citado por Vernon (1982), quien demuestra el interés por la evolución de la inteligencia humana y admite que ésta no puede ser atribuida a ciertas mutaciones genéticas. Sugiere cuatro circunstancias o atributos primordiales de la inteligencia, necesarias para un supervivencia del hombre.

1. Mayor variedad y capacidad de los equipos sensoriales y motores. El hombre fue al paso del tiempo, cambiando y estilizándose física, emocional y biológicamente de acuerdo a las necesidades presentes.
2. Mayor retención de las experiencias previas y su organización. El hombre ha evolucionado mentalmente, su memoria se ve como un medio que almacena la información para posteriormente utilizarla en circunstancias similares. Su cerebro se hace más eficiente.
3. Capacidad para generalizar y hacer abstracciones a partir de las experiencias, comprendiendo las relaciones. A través de la comprensión y utilización de conceptos, permiten reflexionar y deducir un conocimiento.
4. La capacidad para atrasar las respuestas instintivas inmediatas. Se deduce, que existe mayor capacidad de tolerancia a las ideas y situaciones presentes, para dar una respuesta.

Existe un postulado general que va en relación a las investigaciones psicológicas y biológicas modernas, en el que en los animales se ve determinada su conducta de manera más inmediata y directa por su estructura orgánica, es decir, por mecanismos bioquímicos y neurológicos innatos o por la estimulación externa, en algunos casos por ambas; mientras que en los humanos, los procesos intermedios se producen con una amplitud mucho mayor en el sistema nervioso central.

3 Teorías psicológicas de la inteligencia.

Entre los autores que interesa ver por su contenido que presentan de teoría psicológica, se encuentran:

La Teoría de Spearman (1923): quien propone que la “g” representa la energía mental que activa mecanismos de la mente, donde estos representan a los factores específicos.

- “g” es la inteligencia innata (poder general).
- “s” son las habilidades de la inteligencia que se adquieren.

Existe una correlación positiva entre “g” y “s”, es decir, a más capacidad innata, mayor capacidad de “s”.

La Teoría de Thomson: la cual admite que la mente se compone de una gran cantidad de enlaces o conexiones. Lo asemeja con un conmutador telefónico, ya que dos o más pruebas de inteligencia tienden a armonizarse,

porque aprovecha la misma fuente total de enlaces. Por tanto, señala que no es necesario recurrir al factor “g” de Spearman, puesto que, cierto grupo de enlaces tienden a reunirse más estrechamente, (los que se ocupan el pensamiento verbal, espacial o numérico), que hacen alguna área más efectiva en sus resultados. Thurstone llamó a esos grupos de enlaces “factores primarios”.

La Teoría de Head y Bartlett: Proponen una unidad básica para la actividad mental: el esquema. Éste es una estructura mental flexible o modelo que utiliza todas las experiencias pertinentes en cualquier percepción o reactivo. Las experiencias se van adaptando a los esquemas preestablecidos en la estructura cognoscitiva, haciéndolos más completos, favoreciendo para su posterior utilización en situaciones similares.

La Teoría de Hebb (1949), el autor atribuye importancia a la interacción entre la inteligencia, en cuanto a la predisposición genética, y el ambiente, por tanto la inteligencia tiene dos dimensiones.

Dimensión A:

- Es la potencialidad básica del organismo para aprender y adaptarse al ambiente.
- La determinan los genes y la plasticidad del Sistema Nervioso Central.
- Es instituida por la flexibilidad del organismo interno del individuo, en exigir a su cerebro en relación a lo que le heredaron sus progenitores.

Dimensión B:

- Es el nivel de capacidades que una persona muestra realmente en la conducta para la solución de un problema: la astucia, la eficacia y la complejidad de las percepciones, el aprendizaje, los pensamientos y la resolución de problemas.
- Las conexiones que existen entre la potencialidad genética y la estimulación ambiental.

Para corroborar lo dicho, la inteligencia esta formada por “ensamblajes de neuronas en la zona de asociación del cerebro, que hacen surgir descargas resonantes o reverberantes. Los sistemas más complejos subyacentes a las percepciones de objetos se denominan secuencias de fases; el mismo tipo de mecanismos podrían incluirse en lo que denominamos esquemas perceptuales”. (Vernon;1982:46)

Se admite que la inteligencia, según el autor, no se da en el vacío. Existen neuronas que se conectan unas con otras, cuando se percibe cierta situación, entonces una parte del cerebro se organiza provocando mayor carga eléctrica según la estimulación exterior.

Teoría de Cattell. Este autor integra trabajos de tipo factorial (Spearman y Thurstone), con una teoría sobre herencia y ambiente. Determina dos tipos de inteligencia.

- Inteligencia Fluida (Gf). Es la masa total de asociación o combinación del cerebro, el aspecto biológicamente determinado que permite resolver nuevos problemas, las cuales se miden con pruebas no verbales enfocadas en procesos de memoria, razonamiento y habilidades de pensamiento abstracto, dejando a un lado las pruebas de influencia cultural.

- Inteligencia cristalizada (Gc). Representa las habilidades y las estrategias que se adquieren bajo la influencia de la educación y el ambiente cultural, estas se miden con pruebas verbales individuales o colectivas tratando de evaluar el comportamiento y el conocimiento adquirido producto de la educación.

Ambas inteligencias participan en las operaciones intelectuales, la primera es producto de la constitución cognitiva adquirida desde el nacimiento, que es la base que permite nuevas relaciones neuronales reflejadas en la conducta, y la segunda esta referida en la adquisición y dominio de habilidades. Las cual se ven influidas por la estimulación del ambiente exterior.

2.5 Factores que influyen la inteligencia.

En diversos estudios se ha demostrado la influencia de factores congénitos y ambientales en la inteligencia, donde, íntimamente relacionados, favorecen en el individuo para actuar con facilidad no sólo en resolver problemas sino también para experimentar y descubrir situaciones presentes del contexto.

2.5.1 El papel de la herencia.

El coeficiente intelectual innato es un elemento indispensable para la supervivencia del ser humano. “Los factores genéticos establecen los límites superior e inferior, o intervalo de reacción del desarrollo intelectual”. (Mece;2000;171) Se establece, que el factor genético marca en parte el desarrollo de la inteligencia.

Se expone una tabla de correlaciones promedio de las puntuaciones del Coeficiente Intelectual que en la presente investigación será identificado por las siglas (IQ) en estudio de parientes. Que permite determinar, en qué medida influyen los factores genéticos en la inteligencia de las personas.

Parentesco	Coeficiente de correlación según	
	Bouchard y McGue (1981)	Plomin y DeFries (1980)
Gemelos monocigotos criados en el mismo ambiente familiar.	.86	.87
Gemelos monocigotos criados en distintos ambientes familiares	.72	-
Gemelos dicigotos criados en el mismo ambiente familiar	.60	.62
Progenitor e hijo que viven en el mismo ambiente familiar	.42	.32
Hermanos biológicos criados en el mismo ambiente familiar	.47	.30

- Fuente : Bouchard y McGue (1981) y Plomin y DeFries (1980); citados en el documento de Meece (2000).

En esta tabla se especifican algunas investigaciones con gemelos monocigotos (del mismo óvulo), que tiene el mismo genotipo, y también con gemelos dicigotos (de dos óvulos diferentes); los investigadores hacen una comparación entre los pares de gemelos para calcular en que medida influyen los factores genéticos en la inteligencia de las personas.

De acuerdo a las colusiones a que se llegaron, la correlación en cuanto al coeficiente intelectual, en gemelos monocigotos criados en el mismo ambiente familiar es de .86 aproximadamente. En contraste la de gemelos dicigotos es de .60. criados en el mismo ambiente familiar. Mientras la de gemelos monocigotos criados en distintos ambientes familiares, la correlación es de .72, si se compara el grado de correlación, se observa que el resultado en la medición de su capacidad intelectual es similar, esto quiere decir que todo se debe a los genotipos similares. Ante tal situación, los gemelos son los que tiene mayor semejanza en cuanto a herencia genética se refiere. Sin embargo, existen variantes en el estudio que tienen influencia en los resultados.

Con este puntaje de correlación, no se quiere decir que en todos los casos que se presente la misma situación, la correlación sea similar, sino que, la genética se limita a la persona de estudio presente y su ambiente que habita.

2.5.2 La influencia del ambiente.

El hombre puede aprender a ser inteligente, aun cuando no tenga las

herramientas genéticas necesarias, adquiere conocimientos mediante la estimulación del medio ambiente, entre más variados materiales abstractos, tangibles e ilustrativos, de texturas, de colores como de otros elementos, de acuerdo a las necesidades del que aprende, este va adoptando estrategias, tácticas, esquemas que lo hacen más ágil mentalmente, convirtiéndose en hábito, pues la práctica consecutiva reafirma las habilidades. La familia contribuye en gran medida en esta formación de su hijo, pues son las primeras percepciones, conocimientos que recibe y asimila para posteriormente utilizarlas. Para reafirmar lo dicho, Scarr y Weinbergi (1977), señalan que los niños afroamericanos adoptados por familias blancas se aproximan a la puntuación promedio de C.I de los niños blancos.

La importancia de la estimulación temprana en los niños es radical pues predice el IQ y consecutivamente un buen desempeño del mismo. Entre los factores del ambiente familiar investigados por “Escala HOME”, ideada por Betty (1978) están:

- Sensibilidad de la madre.
- Estilo de disciplina, según se utilicen de manera racional.
- Participación del niño dentro del ambiente mientras se le de oportunidad
- Organización del ambiente familiar, en cuanto a su equilibrio.
- Disponibilidad del materiales apropiados para el aprendizaje.
- Oportunidad de estimulación diaria.

A mayor calificación en cada punto, mayor calificación de inteligencia. Así pues, se determina que el IQ puede ser estimulado por el ambiente en que se está viviendo, por un lado mediante el ofrecimiento de materiales tangibles consecutivos y actividades abstractas que generen razonamiento donde consecutivamente se presenten con una dificultad mayor y, por otro, a través del calor afectivo, de la comprensión familiar en especial de la madre.

2.6 La evaluación de la inteligencia.

En el desarrollo de las pruebas de inteligencia, se admite que la inteligencia ha cambiado a través de los años, sigue y seguirá cambiando por sus manifestaciones reflejados en el comportamiento del individuo.

A medida que la revolución industrial fue implantándose, las demandas sociales se hicieron más exigentes en cuanto a las competencias individuales. La Primera Guerra Mundial fue factor decisivo de aumento del empleo de las pruebas de inteligencia en la selección y adiestramiento de hombres. Por ello, el interés de estructurar pruebas enfocadas a valorar el por qué las personas intelectualmente se diferencian unas de otras.

La inteligencia no es un concepto definido con exactitud; por tal motivo, evaluarla, lleva consigo implicaciones en los test de medición, estos están formados por ítems, Nikerson (1998), quien señala que están destinados a valorar la capacidad del individuo para llevar a cabo numerosos tipos diferentes de tareas cognitivamente exigentes. Científicos se han interesado en diseñar los reactivos

de los test, incluyendo gran variedad de tareas con el fin de abarcar las distintas facetas de la inteligencia.

Uno de los autores quien se interesó en medir las diferencias individuales y en la relación existente entre la herencia y la capacidad mental fue Galton (1883), quien señala sobre la importancia que tiene para las pruebas de inteligencia el desarrollo de diferentes métodos matemáticos de tratamiento estadístico de los datos, diseñó una escala imaginaria para medir la capacidad general basada en la teoría de una distribución normal.

Galton fue la base para que Cattell difundiera, en Estados Unidos, la necesidad de medir las diferencias individuales, el fue el que utilizó el término de “test mentales”, “en 1890 publicó la obra “Mental Test and Measurements”, en el que promovió la importancia de la estandarización de métodos y recomendó mucho el establecimiento de normas al respecto” (Nikerson;1998:43).

Los test de Cattell se enfocaban en tareas sensoriales y perceptuales, que a menudo implicaban un discernimiento visual y auditivo. En la segunda mitad del siglo XIX, se enfocó en la emoción y la percepción y, especialmente, en la visión.

Binet, autor digno de mención por ser el introductor de la idea del coeficiente intelectual (CI), resultante de dividir la edad mental del individuo (indicada por su desempeño en el test) por su edad cronológica. Fue el primer autor en dar a conocer la estandarización real a través de normas evaluadoras de

los test mentales. Resaltó la importancia de validar los ítems de los test.

2.7 Correlación entre la inteligencia y el rendimiento escolar.

Existen diferentes autores que tratan las medidas de inteligencia como predictores de posteriores medidas de rendimiento educativo, uno de ellos es Jensen (1980) el cual, maneja cinco puntos que advierte su proposición respecto a este tema:

1. La correlación entre test y medidas de rendimiento educativo suelen ser del 0.50.

- Nivel básico: correlación entre 0.60 y 0.70
- Nivel medio: correlación entre 0.50 y 0.60
- Nivel medio superior: correlación entre 0.40 y 0.50
- Licenciatura: correlación entre 0.30 y 0.40

A medida que el individuo avanza en el nivel educativo la correlación entre coeficiente intelectual (c.i.) y rendimiento académico (r.a.) baja.

2. El c.i. y el rendimiento general se diferencian con la edad a lo largo de la niñez y la adolescencia. Con el aumento de la edad, los factores cognoscitivos generales “ceden” ante los factores cognoscitivos especializados que va exigiendo la educación.

3. Las correlaciones entre las medidas de inteligencia tomadas en un punto en el tiempo, y las medidas de rendimiento tomadas en un punto posterior en el tiempo, tienden a ser más elevadas que las medidas efectuadas en un orden

temporal inverso, esto es, que las medidas de la inteligencia predicen diferencias en el rendimiento escolar.

4. La relación entre la aptitud intelectual y el rendimiento educativo se ve modificada por las variables del entorno como el nivel escolar, el tipo de institución educativa y el entorno familiar.

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

Todo ser humano posee una inteligencia innata que caracteriza a un individuo de otro, y sirve de base para la adquisición de nuevos aprendizajes (modelos, esquemas, categorías, entre otros), estos se van obteniendo, reforzando e enriqueciendo en la medida que el ambiente les proporcione variedad de estímulos. Así, la inteligencia no es estática sino que se va modificando, ya que busca la estabilidad y adaptación según las necesidades e intereses que se le presenten.

La inteligencia puede ser un predictor del r. a., pero éste, no predice qué tan inteligente sea un individuo, dado que en los resultados académicos influyen otras variantes que no siempre determinan el nivel intelectual, pero la capacidad intelectual si determina los resultados en las pruebas.

La inteligencia tiene muchas dimensiones que considerar, de las cuales, en este capítulo se trató de abarcar las más importantes, se esta seguro que la

información expuesta es significativa para su comprensión, que da seguimiento para el capítulo tres del cual se hablará de ello.

Capítulo 3

Desarrollo de la infancia.

En los capítulos anteriores se han considerado diferentes factores que influyen en el rendimiento académico, uno de ellos es la inteligencia que influye en mayor o menor medida según la situación del sujeto.

Este capítulo es un componente más que forma el tema general de esta investigación, se tratará de abordar aspectos de conducta, el aspecto físico y de moral, que van formando parte de la personalidad del niño en su etapa infantil. Así también como su trascendencia en sus etapas posteriores en cuanto a la adquisición de aprendizajes.

3.1 Desarrollo del Pensamiento.

Dentro de este apartado se considerará la teoría de Piaget citada por Labinowicz (1987), el cual presenta una tabla con los cuatro períodos del desarrollo del niño estas son:

	PERIODOS	EDADES	CARACTERISTICAS
Períodos preoperatorios, prelógicos	Sensomotriz	Del nacimiento Hasta los 2 años	Coordinación de movimientos físicos, prerrepresentacional y preverbal.
	Preoperatorio	De 2 a 7 años	Habilidad para representarse la acción mediante el pensamiento y el lenguaje; prelógico.
Períodos avanzados, pensamiento lógico	Operaciones concretas	De 7 a 11 años	Pensamiento lógico, pero limitado a la realidad física.
	Operaciones formales	De 11 a 15 años	Pensamiento lógico, abstracto e ilimitado.

Se aclara que en este trabajo de investigación, sólo se tomará en cuenta los dos primeros períodos, puesto que la investigación está enfocada en sujetos que oscilan en edades de 7-8 años de edad.

El autor Labinowicz (1987), señala dentro del período preoperatorio, cuatro nociones del pensamiento del niño, tales son:

1. Noción de conservación:

- El niño no es capaz de pensar en el proceso que lleva cierta transformación de un elemento u objeto, ya que el pequeño solo centra su atención en una dirección mientras ignora la otra.
- El niño carece de reversibilidad de pensamiento, se deja llevar por las apariencias que ve y no percata las consecuencias que se desprenden.

Ejemplo: En un experimento de plastilina, en donde se forman dos bolas

del mismo tamaño y después una se transforma en una salchicha, se le pregunta al niño cual es más grande, contesta la salchicha es más grande.

2. Noción de clasificación:

- La palabra clasificar significa agrupar, seleccionar objetos, que permite que el niño adquiera categorías, concebidas como conceptos.
- El niño centra su pensamiento en una característica del objeto, ya sea su color o su forma, pero no en ambos criterios.
- El infante no posee el pensamiento de clases, ni de objetos.

Ejemplo: Se le pregunta al niño cuantas fichas existen de plástico y él cuenta solo las de color amarillo, pensando que las fichas rojas no forman parte de las fichas de plástico, por que son de diferente color.

3. Noción de Seriación o relaciones ordenadas:

- El infante tienden a concentrarse sólo en un aspecto del problema e ignorar cualquier otra información de la percepción total.
- No poseen la lógica de la transitividad, considerada por Piaget como la falta de capacidad de establecer relaciones entre objetos aun cuando se encuentren ausentes.

Ejemplo: En un ejercicio de ordenar por tamaños los palillos, ellos hacen pares o tríos de palillos de mayor a menor, pero no los comparan con el conjunto

total; mediante el ensayo y error los niños tienden a formar grupos ordenados en pequeños grupos, paulatinamente aumentan el número.

4. Noción de Egocentrismo:

- El niño muestra ineptitud para aceptar un punto de vista distinto, pues está consciente que las ideas, respuestas, pensamientos de terceras personas son los mismos que los de él, de tal forma que los refleja al narrar un cuento o una anécdota, omite partes que supone que ya saben los demás.
- Debido al egocentrismo el niño es insensible a lo que los otros necesitan.
- Se da el monólogo colectivo, donde todos los integrantes de un grupo hablan de acuerdo a sus intereses personales sin intercambiar información.

3.2 Origen y evolución del comportamiento moral.

La moral se va perfeccionando a través de la interacción con la sociedad y la familia, en especial con sus padres, pues el niño va adoptando ciertas normas impuestas, que le harán sentirse semejante a sus padres y eso fortalece su identificación. A la conciencia moral del niño la denomina Piaget Heterónoma, que se atenuará luego para dejar paso, parcialmente al menos, a la autonomía propia del respeto mutuo.

3.2.1 La moral heterónoma del niño preescolar .

Cuando el niño se somete a las decisiones y ordenes impuestas por el adulto, el infante actúa por respeto, que “comporta a la vez afecto y una especie

de temor, unido a la situación del inferior respecto al superior, y basta entonces para determinar la aceptación de las consignas y, en consecuencia, el sentimiento de obligación". (Piaget,2002:124)

Tanto el niño como el adulto entran en contacto, el primero obedece por razones exteriores, sin darse cuenta de por qué ejecuta una actividad impuesta, a tal grado, que los componentes del respeto se pueden romper, desembocando una mezcla de afecto, de hostilidad, de simpatía, de agresividad o de celos que se reflejan en las imágenes de autoridad, pues el padre establece las normas con el simple objetivo de adaptar a su hijo a la sociedad, de acuerdo a sus ideas e intereses, así como a sus necesidades y no se percata de ello.

Dentro de esta moral se encuentra que el pensamiento del niño es animista, donde atribuye vida al universo y a las circunstancias. "Tiende a considerar en las normas sólo un aspecto material; su obligatoriedad es universal y no admite excepciones ni acomodaciones; la gravedad de su quebrantamiento se mide por su dimensión material independientemente de su intención o circunstancias individuales del sujeto". (Moraleda,1999:125) Por tanto, el niño sabe que los actos malos traen consigo automáticamente un castigo y un acto bueno un premio, es entonces que genera la noción de justicia inmanente, el niño cree que por circunstancias naturales le pasa algo desagradable a semejanza de los mayores.

Por consiguiente, cuando un niño entra a un espacio que era estrictamente prohibido, observa lo que existe en ese lugar y se sale, él comunica lo que hizo sin que se le pregunte, dado que experimenta una moral que lo hace culpable y responsable por desobedecer, a esta actividad se le llama realismo moral.

3.2.2 Moral realista.

Dentro de las actividades y ordenes impuestas al infante, se encuentra implícita una moral que pesa cuando la rechaza o la desobedece.

Ejemplo: Cuando a un niño se le ha sometido a una actividad de rutina, que un día específico se cambia de plan, en él existe una conciencia de culpabilidad cuando deja de hacer la actividad, dado que su rol de rutina lo considera parte de su vida, que cuando no la hace, se siente responsable, aun cuando se le diga que ese día no es necesario realizarlo: “las obligaciones y los valores están determinados por la ley o la consigna en sí misma, independientemente del contexto de las intenciones y de las relaciones”. (Piaget;2002:126)

Ante una falta o un insulto, como la desobediencia o la mentira el niño se siente responsable, debido a que se dificulta comprender las acciones accidentales involuntarias o intencionales. Poco a poco empieza a ser consciente de su postura por sus propias acciones exitosas o de fracaso.

3.2.3 Moral autónoma del escolar .

El respeto mutuo entre semejantes ayuda a que los niños sean autónomos

en responsabilizarse de sus acciones y en tomar decisiones ante una circunstancia. De acuerdo a Moraleda (1999) el niño se cree más independiente en dar respuestas por sí sólo, en donde la moral ya no es algo que dependa de la voluntad de los padres, sino que empieza a darse cuenta de la importancia de las intenciones dándoles calificación a los actos.

El niño puede pensar que a una persona que no se le escucha o interroga del por qué hizo determinada actividad, puede ser castigada injustamente. Por esta razón, entra en conflicto lo justo-injusto, lo bueno o malo, no obstante, da una respuesta propia en base a las experiencias vividas, donde "asocia lo bueno y lo malo con la autoridad suprapersonal". (Moraleda, 1999:165) Por tanto, el niño cree que todo se mueve alrededor de los mandamientos divinos y él los acepta sin ningún problema, pensando que de no obedecer a estos mandamientos está defraudando su voluntad, que puede recibir un castigo en este mundo en el otro.

Cruchon (1969) dice que "si la mentira es algo malo, es porque los mayores la castigan, hasta los diez-doce, en los que piensan que la mentira es algo malo aunque no se castigue, ya que perjudica a la confianza mutua". (Moraleda;1999:166) El niño antes de los diez años todavía se ve influenciado por las decisiones de los adultos, poco a poco el infante va adquiriendo su propia autonomía, a tal grado que ya no hace actos malos, que ante la sociedad son vistos así, dado que tienen una consecuencia que puede perjudicar su personalidad ante los demás, es decir ya no actúa por perjudicar al otro, sino por

verse despojado de la confianza ajena.

El niño se hace más consciente de sus actos, de acuerdo a lo que le han enseñado, conoce las actitudes que debe tomar ante cierta situación, dejando a un lado la voluntad de sus padres, y cuando falta a las normas, sabe que puede traer resultados negativos o positivos según sea el grado de su efecto.

Se hace necesario, así mismo, conocer la formación del niño en cuanto a su persona, pues sirve para dar seguimiento a la información previa, por lo que de ello se hablará.

3 Desarrollo de la personalidad.

El desarrollo de la personalidad es un apartado al que se debe dar importancia por su contenido, ya que es conocer al pequeño en desarrollo.

Todo ser humano se desarrolla en un ambiente en el que imperan elementos como de “dominación-subordinación”, “liderazgo-seguimiento” y “atención-dependencia”. En la relación padre-hijo ocurre el fenómeno psicológico de la satelización.

Valdría el nombre de satelización cuando la luna entra en órbita, alrededor de la tierra, que trasladándolo en la relación padre-hijo sería similar, ya que, “la parte subordinada reconoce y acepta un rol servicial y deferente, y la otra parte, a

su vez, lo acepta como una entidad intrínsecamente valiosa de su órbita personal”. (Ausubel,1999:17) Esto es, que el niño adquiere conocimiento de que la parte dominante lo supera por su poder o fuerza (padres), por lo que busca ser aceptado y admitido en los roles que según le corresponden, en razón de que se le valore por lo que es, más que por su competencia o capacidad, así la parte subordinada (hijo) reconoce su papel de respeto ante las ordenes que se le imponen, es totalmente dependiente, sin embargo reconoce su independencia en cuanto a sus capacidades de competencia particulares.

En la relación padre-hijo no satelizada, el sujeto subordinado podría considerar su estado de dependencia como un hecho temporal, muy factible de ser corregido, que le exige diversos actos de conformismo y respeto, pero no los ejecuta, a esta relación se le llama no satelización, donde este acto “suponiendo que se verifique, consiste meramente en utilizar al individuo dominante como modelo emulador para aprender sus aptitudes y métodos operativos y eventualmente acceder a su envidiable estatus”. (Ausubel;1999:17) Se entiende, que cuando el niño busca ser semejante a la autoridad, que regularmente es el padre, mediante la imitación y las experiencias, adquiere ciertas características que le ayudarán a decidir por sí mismo, y esto puede ocasionar fricción con sus padres, ya que, el niño sólo quiere ser independiente, buscando desarrollar sus capacidades, aprender técnicas ejecutivas y que se le acepte por su características particular.

El niño pasa por diferentes etapas de desarrollo. En los primeros años de vida necesita en todos los sentidos el afecto y cuidado de sus padres. Sin embargo, todas estas necesidades que le satisfacen a su hijo están limitadas a una edad, según Ausubel (1999), considera más adecuado entre los dos y los cuatro años. Después de ésta el niño dice asumir el rol que le corresponde dentro del contexto familiar al que pertenece.

Cuando el niño se percata de que ya no es considerado como un bebe, sino como un individuo al que se le exige su participación en las normas establecidas por la sociedad, empieza la etapa, según Ausubel (1999) de la dependencia volitiva e independencia ejecutiva. La primera entendida como un proceso en que el niño debe pasar de actuar conforme a su voluntad propia, actuar conforme a la voluntad de los padres, y la segunda referida a que el niño debe ser autosuficiente en diversas actividades. Ante esta situación “los padres se vuelven menos deferentes y atentos. Ya no consuelan tanto al niño, exigiendo en cambio un mayor acatamiento de las pautas paternas y las normas culturales”. (Ausubel;1999:26) En este momento los padres esperan que los niños sepan adecuar su comportamiento a cada situación que está viviendo, (el momento de guardar respeto, jugar, comportarse en la mesa, entre otras actividades), que por sí mismo tenga la capacidad de realizarlas.

En el momento en que el niño empieza a tener una mayor maduración

cognitiva, aprecia que sus padres son agentes libres, sin obligación a complacer los caprichos, que satisfacen sus necesidades sin esperar nada a cambio y de buena voluntad, y que depende de ellos, tanto de los valores transmitidos, como de las imposiciones para su supervivencia dentro de la sociedad, es decir tanto de la dependencia volitiva así como de la independencia ejecutiva.

Se presentan dos caminos que el niño puede seguir, según Ausubel (1999), uno es que se satelice y otro es establecer una relación no satelizada:

El niño satelizado:

- Es aceptado y valorado por sí mismo, permitiendo posteriormente conocer su verdadero estatus biosocial independiente.
- Concibe sus capacidades en términos menos omnipotentes y, muestra menos insistencia en mantener niveles de aspiración demasiado elevados.
- Está dispuesto a ejercer un gran “esfuerzo consciente” para retener la aprobación de las “autoridades admiradas”.
- Exhibe un mayor control emocional y plantea menos exigencias a los adultos.
- Posee la necesidad de mantener la aceptación y aprobación de las personas o grupos que proporcionan su status derivado. En consecuencia, es más realista.
- Revela una identificación incondicional (no crítica) con los valores morales y los grupos a los que se adhieren sus padres, aunque para él no sean más

que símbolos carentes de significado.

El niño no satelizado:

- Tiende a prologar la fase de omnipotencia, debido a que sus padres son excesivamente “sumisos o permisivos que, por ello mismo, es incapaz de inculcar al niño la diferencia entre los respectivos roles y prerrogativas.
- Es valorado únicamente en función de su eminencia potencial, (de lo que puede lograr). Ante esta situación la estructura del egocentrismo se sostiene.
- Se apoya en su poder para influir y controlar su ambiente.
- Reacciona con agresividad, amargura y fantasía de venganza a la hostilidad, el ataque y la depreciación humillante de su autoestima están implícitos en el rechazo parental, esto es, debido a la omnipotencia que cree tener.
- No experimenta sentimientos de seguridad y adecuación, seguirá buscando, en el primero un estatus primario, mientras el segundo, permanece como disponibilidad de sus padres para satisfacer las necesidades básicas del niño hasta que éste posea suficiente poder, posición y prestigio como para enfrentar el futuro sin sentirse amenazado.
- Rechaza ciertos reajustes de acuerdo a sus aspiraciones, mientras su autoestima baja, dado que no es aceptado por la sociedad. Sin embargo el hecho de mantener un alto nivel de aspiraciones –en y por sí mismo– contribuyen a elevar su autoestima.

La solución satelizante “se considera como la más aceptable y satisfactoria y, por consiguiente, como la manera que con mayor frecuencia eligen los niños para resolver la crisis de desvalorización del yo” (Ausubel,1999:31). Esto es que los niños son dependientes aunque se les precise en acatar los roles que la sociedad les demande o sus mayores.

4 Aspectos físicos y psicomotores del niño.

Citando a Moraleda (1999), se encuentra que el niño pasa por diferentes etapas de desarrollo, que paulatinamente el niño llega a una movilidad y equilibrio de sus partes físicas y psicomotores. Zeller (1964) lo ha llamado “primeros cambios de configuración”. Consiste en una transformación donde las extremidades se alargan y robustecen; con lo cual la cabeza y el tronco ceden relativamente en importancia.

Los niños adelgazan, los brazos y piernas se alargan. El tronco parece detenerse en su crecimiento. El vientre se aplana. Pierden su forma cilíndrica, se reducen las caderas. En la espalda se forman las curvatura fisiológicas: una concavidad vertebral a la altura del pecho y otra a la altura de los riñones, los músculos de la espalda cobran mayor fuerza. La frente del rostro se empequeñece y el cuello se hace más largo y más robusto.

Existe una falta de armonía del desarrollo humano, pues en ocasiones el proceso se da en las extremidades, mientras que la cabeza y el tronco conservan mucho tiempo su forma característica. Según el Moraleda (1999), este proceso dura un año, hasta los seis años y medio o siete, mientras en los primeros años de esta etapa, se completa su coordinación motriz que le permitirá notables progresos en la escritura, dibujo, juegos, manualidades como otras. El niño de seis años adquiere una flexibilidad en sus movimientos, para culminar a los nueve años con la edad de la fuerza.

Finalmente, las armónicas proporciones del período del estirón ceden para tomar una posición de equilibrio de las extremidades entre sí y de ellas con el tronco y la cabeza.

Se ha venido hablando de las facetas que el niño pasa en su desarrollo de personalidad. Pues de ésta depende el comportamiento y adaptación en el contexto social y familiar. La sociedad y la familia va marcando pautas del comportamiento del niño, de cómo comportarse en cierto momento, el respeto, cumplimiento y la obediencia, son elementos que son impuestos al niño al incrementar su edad.

Hasta aquí se cree, haber abordado la primera parte del trabajo de investigación, referida a lo teórico que dará sustento al tema general. Pero también estos capítulos son la entrada para iniciar el cuarto capítulo, nombrado análisis e interpretación de resultados, el cual funge como la segunda parte del

presente estudio, se tratará de recolectar datos para responder a los objetivos e hipótesis previamente establecidas.

Capítulo 4

Análisis e interpretación de resultados.

En los anteriores capítulos se ha hablado de la variable dependiente e independiente, mismas a las que se les dio seguimiento durante el presente trabajo de investigación.

En este capítulo se presenta la estructura metodológica que sustentó la investigación, desde su enfoque cuantitativo, tipo de investigación, de estudio transversal, con un alcance correlacional y de diseño correlacional-causal. Se describe justificando la población y muestra que se utilizó en este proceso. Así mismo se presenta el análisis de los resultados arrojados de la misma investigación, haciendo una descripción de la relación que existe entre la variable dependiente e independiente.

1 Metodología.

La metodología es un proceso que auxilia al investigador para la recolección de datos de la realidad, pues está compuesto de pasos que dirigen gradualmente un trabajo. En el siguiente apartado se hablará de los aspectos que caracterizan este proceso.

1 Enfoque cuantitativo.

Existen dos enfoques metodológicos para llevar a cabo una investigación, uno es el cualitativo y el otro cuantitativo. En este trabajo se utilizó específicamente el enfoque cuantitativo debido a que “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población”. (Hernández, 2003: 5) Que en la presente investigación permitirá medir, el rendimiento académico (variable independiente), y la capacidad intelectual (variable dependiente), de los alumnos de 2° grado del Colegio de las Américas, de Uruapan, Michoacán.

Un aspecto que caracteriza a este enfoque es que es hipotético-deductivo, referido a investigar un problema concreto de la realidad, partiendo de lo general para llegar a un resultado particular, e innovar el contexto estudiado. En el presente trabajo de investigación el proceso que se siguió es:

- a) Se eligió una idea.
- b) De esta se derivó hipótesis y variables.
- c) Se desarrollo un plan para probarlas.
- d) Se midieron variables en un determinado contexto.
- e) Se analizan las mediciones obtenidas.
- f) Se establecieron conclusiones respecto a las hipótesis.

Las cuales se originaron con el fin de generar conocimientos, que valgan en posteriores investigaciones.

2 Investigación no experimental.

La presente investigación es de tipo no experimental, porque se hace sin la manipulación deliberada de variables. Sólo se observan fenómenos naturales tal y como se presentan en la realidad, para después analizarlos.

Hernández (2003), establece que en la investigación no experimental las variables independientes, incluyendo sus efectos, ya han ocurrido. Por tanto, el investigador no tiene control directo sobre dichas variables, sólo le corresponde retomarlas para después analizarlas.

No se construye ninguna realidad, porque los propósitos no son intencionales, sólo se miden las situaciones ya existentes. Dentro de la investigación no experimental existen dos tipos de estudio, uno es el transversal o transeccional y otro es el longitudinal. Se seleccionan por su dimensión o el número de momentos o puntos en el tiempo, en los cuales se recolectan datos.

3 Estudio transeccional o transversal.

En el presente trabajo se manejará particularmente el estudio transversal, ya que el interés es recolectar datos en un sólo momento y en un tiempo único, evaluando un fenómeno específico, de esta manera, la finalidad de la presente investigación es describir la incidencia e interacción, que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico de los alumnos.

El estudio transeccional o transversal es observar lo que ocurre en un contexto natural, para reflejarlo por escrito, el cual servirá como información, para su posterior análisis.

4 Diseño correlacional – causal.

Se seleccionó el diseño correlacional-causal, ya que se determina por describir la relación entre dos o más variables en un tiempo determinado. Siendo las variables estudiadas para posteriormente correlacionarlas y analizarlas, en este caso es la variable independiente referida al rendimiento académico y la variable dependiente descrita por capacidad intelectual.

El enfoque utilizado es el cuantitativo, en donde lo que se mide se analiza.

Causa	Variable independiente	Capacidad intelectual
Efecto	Variable dependiente	Rendimiento académico

La causa y el efecto ya ocurrieron en la realidad o están ocurriendo durante el desarrollo del estudio, donde sólo se observó para posteriormente reportarlo.

5 Técnicas de recolección de datos.

Recolectar datos es semejante a medir, donde implica de acuerdo con Hernández (2003), tres actividades estrechamente vinculadas entre sí:

1. Seleccionar un instrumento o método de recolección de los datos que cubra las expectativas pretendidas por el investigador.
2. Aplicar el instrumento o método elegido para la recolección de datos.
3. Recabar observaciones, registros y mediciones para su análisis.

Sin un instrumento de medición se pierde el sentido de clasificar, que permitirá cuantificar, para posteriormente interpretar las observaciones y justificar las variables. Medir es vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos.

Los registros, empíricamente hablando, son instrumentos de medición utilizados que representan valores observables de conceptos abstractos representados por los intereses perseguidos por el investigador.

La función primordial de los instrumentos es capturar realmente la información en relación a los intereses perseguidos por el investigador. De acuerdo con las aportaciones de Hernández (2003), toda medición para la recolección de datos debe reunir dos requisitos esenciales: confiabilidad y validez.

La confiabilidad: está referida en obtener resaltos iguales ante repetidas aplicaciones al mismo sujeto u objeto.

Validez: se determina en medir lo que realmente se quiere medir.

Para el presente trabajo, se emplearon los siguientes instrumentos y técnicas.

1 Las técnicas estandarizadas.

Se utilizó la técnica estandarizada, ya que es un instrumento de medición desarrollado por especialistas en la investigación, siendo un registro importante para evaluar o medir de forma cuantitativa la variable independiente, la cual será identificado por las siglas v. i., referida a capacidad intelectual c. i. Éstas están constituidas por cuestionarios o inventarios desarrollados para medir variables, los cuales tienen sus propios procedimientos de aplicación, codificación e interpretación.

Las técnicas estandarizadas conservan estudios estadísticos que prueban su confiabilidad y validez, por consiguiente aportaron un sentido de objetividad al presente trabajo.

Se utilizó en la presente investigación, el instrumento psicométrico de inteligencia libre de influencia cultural o verbal, denominado Test de Matrices Progresivas de J. C. Raven, Escala Coloreada (MPC), en su forma cuadernillo, de acuerdo a los baremos obtenidos en Aguascalientes (México) correspondiente al años 2000-2001.

Test de Matrices progresivas Escala Colorada, se aplica a niño que oscilan en edades de 4 ½ a 11 ½ años. En la presente investigación los sujetos de estudio tiene entre 7 y 8 años de edad.

Este test está diseñado para evaluar la capacidad intelectual en profundidad del sujeto de estudio, mediante la aplicación de plantillas (A, Ab y B) conformadas por 12 láminas que ilustran figuras, donde van de lo simple a lo complejo. Así pues, se requiere razonar por analogía, con independencia de los conocimientos adquiridos:

El material utilizado en la aplicación del test incluye:

- Cuadernillo de aplicación compuesto por:
 - Primera SERIE A: contiene 12 láminas coloreadas.
 - Segunda SERIE AB: contiene 12 láminas coloreadas.
 - Tercera SERIE B: contiene 12 láminas 5 de ellas en blanco y negro y 7 coloreadas
- Protocolo de prueba de J. C. Raven.
 - Que especifica los aciertos de las láminas presentadas.
 - Se especifica el puntaje Bruto y Puntaje normalizado (percentil).
- Carpeta de evaluación.
 - Transformación del puntaje bruto a percentil, de acuerdo al baremo.
 - Se clasificación los resultados para obtener la capacidad intelectual en donde :

Puntaje	percentil	Diagnóstico de
Igual o superior a....	95..... 90..... 75.....	+ Superior Superior al termino
Superior a Igual a Inferior a.....	50..... 50..... 50.....	+ Término medio. -
Igual menor a.....	25..... 10..... 5.....	- Inferior al término medio.

De esta manera se prueba la variable independiente, referida a capacidad intelectual (c.i.), mientras la variable dependiente la cual será señalada con las siglas variable dependiente, representada por rendimiento académico (r. a). se hablará enseguida.

2 Registros académicos.

Están referidos a los puntajes institucionales que registran el rendimiento a académico, que regularmente son las calificaciones del alumno. Para responder a la v. i. representada por r. a, fue necesario retomar los promedios instituciones de cada materia de los alumnos, referentes a tres meses consecutivos, que abarca el mes de septiembre, octubre y noviembre del 2005.

La maestra del Colegio de las Américas toma en cuenta al asignar una calificación: la calidad (presentación) de los trabajos escolares y extraescolares, participación en clases, trabajos controlados (examen). (entrevista/maestro/2005). Se habla pues, de una evaluación que intervienen tareas, participación y examen. Por tanto, la validez de las calificaciones está sujeta a terceras personas.

2 Población y muestra.

Hasta este momento se ha visto el enfoque, la investigación, estudio, diseño, técnicas de recolección de datos. En este apartado se presenta lo que es la población y muestra, lo que permite al investigador no desviarse de qué o de quienes se quiere investigar.

La población es delimitar en forma de características generales el espacio que será estudiado. La muestra esta referida a tomar un subgrupo de la población que representará a la misma.

1 Descripción de la población.

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

La población del presente trabajo se encuentra en el Colegio de las Ameritas, escuela particular ubicada en Uruapan, Michoacán, que atiende a 110 niños distribuidos en los cursos de 1°, 2°, 3°, 4° y 5° grado, que están

conformados; los dos primeros entre 28 a 33 y los demás aproximadamente de 15 a 20 alumnos. Los niños que asisten a la institución oscilan en edades de 6 y 11 años de edad, siendo de familias con un nivel socioeconómico medio y bajo, debido a que 50% de los padres de familia son profesionistas funcionales y el 50% son padres de carecen de estudios profesionales.

La escuela sólo presta servicio en el turno matutino. Conserva aparte de sus respectivos salones, una área de cómputo, audiovisual y otra en donde los niños pueden aprender y divertirse sanamente (patio).

La escuela se apoya en el programa que marca la SEP, puesto que está incorporada a la misma. Así mismo se apoya del método diseñado por el Centro de Investigación de Modelos Educativos (CIME), para instruir a los estudiantes la materia de matemáticas.

2 Descripción del tipo de muestreo.

La muestra es el subgrupo de la población general del cual se recolectan los datos. Se busca que dicha muestra sea representativa de la población. Del tipo de la muestra se desprende la posibilidad de que los datos obtenidos puedan generalizarse.

Existen dos tipos de muestras: la probabilística y no probabilística. La primera es aquella donde todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos. Y la segunda se caracteriza porque los elementos no dependen de la posibilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Donde los resultados obtenidos se

dan mediante una finalidad en sí misma, puesto que suponen un procedimiento de selección informal, en donde a partir de ellas se hace inferencias de la población, así que tiene un carácter de generalización y extrapolación.

La muestra que se seleccionó en la presente investigación es la no probabilística de tipo intencional, puesto que, de acuerdo con Hernández (2003), la selección de los sujetos o unidades de análisis no dependen del azar, sino de las características de la investigación, de la intención del investigador o de circunstancias externas al proceso.

Siendo el propósito del trabajo de estudio, la recolección de datos específicos, que justifiquen los objetivos planteados en relación a las variables establecidas, se demarcó la muestra, seleccionando únicamente a los alumno de 2° grado de primaria de la población general, conformado por 33 alumnos, donde se seleccionó 25 de ellos, de los cuales son 16 hombre y 10 mujeres, en edades de 7 a 8 años. Se les aplicó el test de Raven, para conocer su percentil y así poder correlacionarlo con el rendimiento académico.

3 Proceso de investigación.

Para realizar el trabajo de campo de esta investigación, fue necesario establecer una cita con la directora del Colegio de las Américas, solicitándole un espacio para realizar la investigación. Se le explicó que las intenciones son meramente nobles en beneficio del servidor, la escuela, el responsable del grupo,

padres de familia y los mismos niños.

Se requirió solicitar permiso, para aplicar el test de Matrices Progresivas Escala Coloreada, Raven para medir la inteligencia de los sujetos de estudio, se hizo saber lo importante que era la participación del titular del grupo y de la encargada de la institución (directora), con la finalidad de obtener información del procedimiento que siguen para obtener la calificación final de los alumno, lo cual servirá para correlacionar las variables (c. i. y r. a.).

Una vez delimitada la presente investigación al grupo de 2° grado, se procedió a seleccionar información teórica que respondiera a las variables. Seguidamente se aplicó el test antes mencionado a 25 de los 33 alumnos que conforman el grupo. En cuanto a los horarios se establecieron en orden de la maestra titular.

Los espacios que se utilizaron fueron el salón de audiovisual y el salón de clases de 2° grado. Cabe mencionar que se aplicaron bajo las condiciones idóneas, dado que cuentan con ventilación, iluminación suficiente y aislados del ruido o distractores que pudieran interrumpir o distraer el proceso de aplicación, se atreve a decir, que los resultados obtenidos son confiables en su veracidad.

El proceso que se siguió en la aplicación de los test, fue:

- El test se aplicó en colectivo, grupos de cuatro alumnos.
- Se hicieron preguntas sobre algunos datos personales.
- Se informo la finalidad del test.

- Se dio información del cómo se va a contestar.
- Se daba un espacio de tiempo para que los niños respondieran.
- Se agradeció su participación.

El tiempo que duró el contestar el test entre 20 a 30 minutos. Se califico en porcentaje bruto y normalizado con la carpeta de evaluación del test de Raven.

Puntaje Bruto, se refiere al número de respuestas de un inventario que corresponde a un criterio de calificación. Pueden ser número de aciertos o número de respuestas positivas.

Puntaje Normalizado, es la comparación de los puntajes brutos contra los resultados obtenidos por una población similar al sujeto. Esto permite observar si los puntajes del sujeto son altos, bajos o normalizados en relación a su población.

Para medir la variable dependiente, se utilizó la participación de la directora y la maestra titular, así que se optó por hacer entrevistas. En primer plano se interrogó a la directora, ya que es la persona encargada de la institución y en seguida a las maestras titulares, del grupo, con la finalidad de obtener el proceso de obtención de las calificaciones. Y así correlacionar las variables mencionadas.

Seguidamente se sacó el promedio de cada alumno y de las materias registradas en la boleta de calificaciones de la SEP estas son: Español, Matemáticas, Conocimiento del Medio, Educación Físicas, incluyendo dos más que reciben, pero no están registradas: la materia de Computación e Inglés.

Los datos se vaciaron en una hoja de cálculo de Excell para su análisis.

1 Análisis de datos.

En este inciso se analizarán los resultados obtenidos en la investigación, tanto teórica como de campo, con el fin de establecer una conclusión general de la presente investigación. Se tomará en consideración los datos recabados en la investigación de campo, así mismo, la teoría que fundamenta dicho trabajo. Se presentará la correlación de las variables y su relación que aporta.

1 Descripción de la variable dependiente.

Retomando parte de teoría del presente trabajo, Pizarro (1985) citado en la página www.unesco/el, define al r.a., como la adquisición de capacidades y aptitudes respondientes al proceso de instrucción o formación. Dicho de otro modo, es el fin de todos los esfuerzos y todas las iniciativas escolares tanto del maestro, de los padres de los mismos alumnos. Sin embargo, la escuela y el maestro se juzga por los conocimientos adquiridos por los alumnos.

Precisa Herán y Villarroel (1987) diciendo que “el rendimiento académico se define en forma operativa y táctica afirmando que se puede comprender el rendimiento escolar previo como el número de veces que el alumno ha repetido uno o más cursos”. (<http://sisbib.un>) Se certifica que es necesario que el alumno cuente con destrezas y tácticas, con el fin de que se le facilite asimilar el conocimiento presentado y así adquirir aprendizajes, con el fin de lograr un r.a. exitoso.

Las manifestaciones de los conocimientos logrados por el alumno son las calificaciones que representan en números observables en el acta de

calificaciones de la SEP. Cabe mencionar que existen factores que influyen en el r. a. del alumno entre ellas están según la página www.psicopedagogia.com, las emociones psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, la motivación, entre otros factores intervienen en mayor o menor medida en el desempeño escolar.

Se entrevistó al profesor titular y auxiliar del grupo, para conocer los criterios que se toman en cuenta para la asignación de calificaciones, donde el titular del grupo refiere que: “la calificación se asigna en base, a tres criterios aceptados en acuerdo mutuo por las maestras y directora que laboran en esta institución, los cuales son: el examen, que vale un 30%, participación y trabajos un 50% y tareas un 20%” (Entrevista a profesor, 11-12-05).

El mismo titular de grupo y maestra de Computación e Inglés señalan que a su criterio para asignar la calificación expresa realmente el r. a. del alumno, puesto que se toman varios aspectos para asignarla, además de que ellos mismos realizan una continua valoración del avance que va tendiendo cada uno de los estudiantes y lo más relevante se lo hace saber a sus padres, para que se den cuenta del desempeño académico de su hijo. Sin embargo, en algunos casos conocidos por investigadores del tema, puede afectar la conducta y ausencia en el rendimiento académico del alumno.

En la entrevista con el auxiliar del grupo de investigación, se identificó que tiene poco conocimiento del proceso enseñanza aprendizaje y de la evaluación a seguir.

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico del grupo

2° grado del Colegio de las Americas, Uruapan , Michoacán, se encontró que:

En lo que se refiere a la materia de Español, los datos se agrupan con un puntaje máximo de 10 y un puntaje mínimo de 6.0. La media es la medida de tendencia central que muestra según Hernández (2003), el promedio aritmético de una distribución. Por tanto la media, es la suma de un conjunto de medidas, dividida entre el número de medidas. Se encontró en el presente trabajo una media de 8.7.

Asimismo se obtuvo la mediana, que es el valor medio de un conjunto de valores ordenados de mayor a menor o viceversa, por lo tanto, la mediana es el valor que divide la distribución de números por la mitad, Hernández (2003) afirma que la mediana es la tendencia central de un conjunto de números. El valor de ella obtenido en el estudio fue 8.5.

La moda es la medida que muestra, de acuerdo a Hernández (2003), es el valor o medida que se manifiesta con mayor frecuencia en un conjunto de observaciones. En esta investigación se identificó que la moda es el puntaje 8.

También se obtuvo el valor de una medida de dispersión, concretamente de la desviación estándar, la cual permite observar la forma en que se encuentran dispersos los datos con respecto a la media. “la desviación estándar es el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media”. (Hernández;2003:208) Se afirma que la desviación estándar se interpreta en relación con la media. Así, el valor obtenido de esta medida es de 1.1 en el presente estudio.

Los datos obtenidos en la medición de la materia mencionada, se muestran

en la gráfica anexa N° 1 de anexo donde están las gráficas correspondientes.

En la materia de Matemáticas, los datos obtenidos se agrupan de la siguiente manera:

- Con un puntaje máximo de 10 y un puntaje mínimo de 7.0
- Se encontró una media de 8.8.
- Una mediana de 9.0.
- Una moda de 10.
- Y una desviación estándar de 1.1.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de matemáticas, se presentan en la gráfica señalada en el anexo N° 2.

En la materia de Conocimiento del Medio, los datos se encuentran agrupados de la siguiente forma:

- Con un puntaje máximo de 10 y un puntaje mínimo de 7.0.
- Se encontró una media de 8.7.
- Una mediana de 8.5.
- Una moda de 8.0.
- Y una desviación estándar de 1.1.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Conocimiento del Medio, se muestran en la gráfica señalada en el anexo N° 3.

Respecto a la materia de Artísticas, los datos se presentan agrupados de

forma siguiente:

- Un puntaje máximo de 10 y un puntaje mínimo de 7.0.
- Se encontró una media de 9.3.
- Una mediana de 10.
- Una moda de 10.
- Y una desviación estándar de 0.8.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Artísticas, se presentan en la gráfica señalada en el anexo N° 4.

En cuanto a la materia de Educación Física, los datos se muestran agrupados de la manera siguiente:

- Con un puntaje máximo de 10 y un puntaje mínimo de 8.0.
- Se encontró una media de 9.5.
- Una mediana de 10.
- Una moda de 10.
- Y una desviación estándar de 0.6.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Educación Físicas, se presentan en la gráfica señalada en el anexo N°. 5.

En la materia de Computación, los datos se encuentran agrupados de la presente manera:

- Con un puntaje máximo de 10 y un mínimo de 6.5.
- Se encontró una media 9.0.

- Una mediana de 9.5.
- Una moda de 9.5.
- Y una desviación estándar de 0.8.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de computación, se encuentran en la gráfica señalada en el anexo N° 6.

En la materia de Inglés, los datos se encuentran agrupados de esta manera:

- Con un puntaje máximo de 10 y un puntaje mínimo de 6.8.
- Se encontró una media de 9.4.
- Una mediana de 9.6.
- Una moda de 10.
- Y una desviación estándar de 0.7.

Los datos obtenidos en la medición de la materia de Inglés, se presentan en la gráfica señalada en el anexo N° 7

En cuanto al Promedio General, se muestra un puntaje máximo de 9.9 y un puntaje mínimo de 7.3, se obtuvo una media de 9.1, una mediana de 9.1, una moda de 8.7 y una desviación estándar de 0.7.

Los datos obtenidos respecto a la medición del Promedio General, en el grupo de 2° grado de primaria, se muestra en la gráfica señalada en el anexo N° 8.

Se observa sin temor a equivocarse que, los sujetos de estudio poseen a nivel grupo un promedio de calificación significativamente favorable, este es de 9.1, esto quiere decir, que el desempeño escolar es bueno, donde existe un carácter recíproco entre maestro-alumno.

2 Descripción de la variable independiente.

De acuerdo a lo señalado por el autor Peterson citado por Nikerson (1998), la inteligencia es el mecanismo biológico, manifestado en la conducta, está responde de acuerdo los estímulos del medio ambiente. Esto es, entre más conexiones neuronales, mejor conducción de un problema.

Las conexiones neuronales, tienen que ver con procesos mentales donde interviene la percepción, asociación, memoria, imaginación, discernimiento, juicio, razonamiento entre otras maneras que se presenta la inteligencia. Así pues una persona puede ser inteligente en un área más que en otra.

Spencer y Galton dicen que la inteligencia " es como la capacidad general que podía manifestarse en una gran variedad de contextos".(Nikerson;1998:32) Estos autores están enfocados en la inteligencia integral, es decir, creen que influyen aspectos emocionales, habilidades, actitudes y conocimientos cognitivos, para la resolución de un problema.

Cattell (1963) puntualiza reconociendo dos tipos de inteligencia la fluida y cristalizada. La primera esta referida al aspecto innato, libre de influencia cultural. Y la segunda representa las habilidades y estrategias que se adquieren bajo la influencia de la educación y ambiente cultural.

En la presente investigación se aplicó una prueba estandarizada llamado test de Matrices Progresivas, Escala Coloreada J.C. Raven para medir la inteligencia innata libre de influencia cultural de los alumnos de 2° grado de primaria.

Entre los datos obtenidos de la capacidad intelectual, fue un percentil máximo de 95 y un mínimo de 50, de los cuales 11 alumnos se ubican en el rango superior de inteligencia (percentil 95), 12 en el rango superior al termino medio (percentil 90-75) y 3 de ellos en el rango término medio (percentil 50), de acuerdo con la carpeta de evaluación del test Raven. Ver gráfica señalada en el anexo N°9.

Se encontró una media de 83.5, una mediana de 90.0, una moda de 95 y una desviación estándar de 14.9. Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición de la capacidad intelectual en el grupo de 2° grado de primaria, se muestran en las gráficas anexas N° 9.

Así se afirma que, aproximadamente, el 83% de los alumnos se ubican

dentro del rango superior - superior al termino medio. Se interpreta pues, que los alumnos se encuentran en un nivel alto de capacidad intelectual.

3 Descripción de la correlación entre variables.

La influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico, es un tema relevante, donde diversos autores han afirmado que la inteligencia es factor indispensable en el rendimiento académico. Cascón (2000) en su investigación sobre predictores del r. a. concluye que “el factor psicopedagógico que más peso tiene en la predicción del rendimiento académico es la inteligencia”.
(www.redcientifica.com)

Un niño inteligente, participa en clases saca buenos promedios, asimila y aplica esos conocimientos presentados y sobre todo es capaz de sostener los altibajos de sus emociones, es decir presenta un comportamiento normal en el desempeño académico.

Avanzini (1985) menciona que uno de las características de la inteligencia es la rapidez y la seguridad de la intuición, esto es, que el niño comprenda cómo y en qué momento aplicar el conocimiento presentado, muy diferente a que se entienda y conforme a su entendimiento actué incorrectamente.

El aprender de memoria a corto plazo o significativamente son procesos muy diferentes, el primer aprendizaje implicaría, hacerse de un conocimiento sin

retención alguna y el segundo aprendizaje implica según Avanzini (1985), poseer intuición, comprensión, expresión verbal y escrita, memoria, razonamiento, entre otras características que ayudan a que el alumno tenga un desempeño escolar con éxito. Los alumnos en cuanto a su r. a. son diferentes, unos aprenden significativamente, mientras otros de memoria, según se les facilite. Los estímulos internos cognoscitivos tienen mucha incidencia, en el r. a.

En la investigación realizada con los alumnos de 2° grado, se encontró que de acuerdo a las mediciones realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre la capacidad intelectual y la materia de Español existe un coeficiente de correlación de 0.01 de acuerdo con la prueba “r de Pearson”. Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en la materia de Español, no existe correlación alguna entre variables.

El coeficiente de correlación de Pearson se calcula según Hernández (2003) a partir de las puntuaciones obtenidas en una muestra en dos variables. Se relacionan las puntuaciones recabadas de una variable con las puntuaciones obtenidas de otra variable en los mismos sujetos de estudio.

El coeficiente r de Pearson puede variar de -1.00 a $+1.00$ donde, el signo indica la dirección de la correlación (positiva-negativa) y en valor numérico la magnitud de correlación.

- 1.00 = correlación negativa perfecta.
- 0.90 = Correlación negativa muy fuerte.
- 0.75 = Correlación negativa considerable.
- 0.50 = Correlación negativa media.
- 0.10 = Correlación negativa débil.
- 0.00 = No existe correlación alguna entre variables.
- +0.10 = Correlación positiva débil.
- +0.50 = Correlación positiva media.
- +0.75 = Correlación positiva considerable.
- +0.90 = Correlación positiva muy fuerte.
- +1.00 = Correlación positiva perfecta.

Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico de la materia de español se obtuvo la varianza de factores comunes, donde mediante un porcentaje se indicará el grado en que la primera variable influye a la segunda. Hernández (2003), dice que para obtener la varianza solo se eleva al cuadrado el coeficiente de correlación obtenido mediante la “r de Pearson”.

El resultado de la varianza fue de 0.00, lo que significa que el rendimiento académico en la materia de Español se ve influenciado en un 0% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo N° 10.

Entre la capacidad intelectual y la materia de Matemáticas los datos

obtenidos son los siguientes:

- Un coeficiente de correlación de 0.11 de acuerdo a la prueba “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en la materia de Matemáticas existe una correlación positiva débil.

- Una varianza de 0.01.

Lo que significa que el rendimiento académico en la materia de Matemáticas se ve influido en un 1% por la variable independiente. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo N° 11.

Entre la capacidad intelectual y la materia de Conocimiento del Medio los resultados se presentan de la siguiente manera:

- Un coeficiente de correlación de 0.31 obtenido mediante la “r de Pearson.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en la materia de Conocimiento del medio se halla una correlación positiva media.

- Una varianza de 0.10.

Lo que significa que el rendimiento académico en dicha materia se ve influido significativamente por un 10% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en anexo N° 12.

Entre la capacidad intelectual y la materia de Artísticas se observó:

- Un coeficiente de correlación de 0.27 de acuerdo a la “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en mencionada materia existe una correlación positiva media.

- Una varianza de 0.07.

Lo que significa que el rendimiento académico en la materia de Artísticas se ve influido en un 7%, por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo N° 13.

Entre la capacidad intelectual y la materia de Educación física existe:

- Un coeficiente de correlación de 0.09 de acuerdo a la “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico no existe una correlación alguna entre variables.

- Una varianza de factores comunes de 0.01.

Lo que significa que el rendimiento académico en la materia de Educación Físicas se ve influido en un 1% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo N° 14.

Entre la capacidad intelectual y la materia de computación se presenta:

- Un coeficiente de correlación de -0.07 de acuerdo a la “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico existe una correlación negativa débil.

- Una varianza de factores comunes de 0.00, lo que significa que el rendimiento académico en la materia de computación se ve influido en un 0% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan

gráficamente en el anexo N° 15.

Entre la capacidad intelectual y la materia de Inglés se observa.

- Un coeficiente de correlación de 0.25 de acuerdo a la “r de Pearson”.

Esto significa que existe una correlación positiva débil.

- Una varianza de factores comunes de 0.06.

Lo que significa que el rendimiento académico en la materia de Inglés se ve influido en un 6% por la capacidad intelectual. Estos resultados se ven gráficamente en anexo N° 16.

Entre la capacidad intelectual y el Promedio General de los alumnos existe:

- Un coeficiente de 0.18 de acuerdo a la prueba de “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico existe una correlación positiva débil.

- Una varianza de factores comunes de 0.03, lo que significa que el rendimiento académico se ve influido en un 3.% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo N° 17.

De acuerdo a estos resultados se confirma la hipótesis de investigación nula, que dice la capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos de 2° año de primaria.

CONCLUSIONES.

Se corrobora en esta investigación la hipótesis nula, que indica que la capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos.

Se está seguro de haber cumplido plenamente los objetivos particulares y en consecuencia el objetivo general. Asimismo, se identificó que la capacidad intelectual es indicador del rendimiento académico, más no lo predispone.

Respondiendo al objetivo general: se concluyó que influye un 3% la capacidad intelectual en el rendimiento académico del alumno.

En cuanto a los objetivos particulares:

- Se identificaron los factores que intervienen en el rendimiento académico, explicándolos en la teoría y confirmándolos en la práctica.
- Se identificaron las características escolares del sujeto de estudio, mismas que ayudaron a no desviarse del interés planteado en la investigación.
- Se midió la capacidad intelectual de los sujetos mediante el Test de Matrices Progresivas de J. C. Raven, Escala Coloreada, que permitió evaluar la inteligencia de los sujetos de estudio.
- Se cuantificó el rendimiento académico de los alumnos, que favoreció en correlacionar los resultados de la capacidad intelectual con el rendimiento

académico.

- Se describieron las diferentes teorías de inteligencia presentadas en el 2º capítulo del presente trabajo.

De acuerdo con los datos arrojados, el rendimiento académico reflejado en el promedio general de los sujetos de estudio es de 9.1. En cuanto a la capacidad intelectual el percentil promedio es de 83, esto es, que la mayoría de los alumnos tienen un coeficiente intelectual alto. Cabe cuestionarse ¿por qué en un alumno con alta capacidad intelectual, no se ve reflejada en sus calificaciones esta cualidad?

En virtud de que el rendimiento académico reflejado en las calificaciones tiene un carácter social en asignar, aprobar o reprobar al alumnado, que conlleva la aceptación y entendimiento de los padres de familia, la inteligencia es una cualidad personal reflejada en la conducta que todo ser humano posee.

Así, se llega a los siguientes resultados:

Los profesores que atienden al grupo del presente estudio, evalúan el rendimiento académico por medio de exámenes, participación y tareas, que ante todo, abarca diferentes aspectos que responden a los conocimientos adquiridos del alumno, sin embargo, cuestiones emocionales, de ausencia y de enfermedad, no se plasman en esta evaluación, siendo que estos factores influyen en mayor o menor medida en el rendimiento académico del alumno.

Dentro del sistema de evaluación existe un parámetro de sensibilidad a la capacidad intelectual innata, por lo que cabe la posibilidad de ser revisado, sobre todo en la materia de Español, Matemáticas, Artísticas, Educación Física, computación e Inglés. Ya que el promedio general de los alumnos es de 91% y de la capacidad intelectual es de 83%, que estadísticamente se aprecia una relación de capacidad intelectual y rendimiento académico. Ver anexo 8 y 9.

Referente en la materia de Conocimiento del Medio, manifiesta la correlación más alta con un puntaje de 10%, significativa pero no considerable, en la influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico.

De esta investigación se desprende la necesidad de seguir investigando el tema presente, pues surgieron incógnitas por responder como: ¿qué otros factores intervienen en el rendimiento académico?, así como ¿cuáles son las deficiencias y alcances del sistema de evaluación?, temas que haría más consciente al sector educativo en general.

Así pues, se da por concluida la investigación, corroborando la hipótesis planteada como nula, en la que se establece que la capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos.

PROPUESTA.

De acuerdo con los resultados finales de la investigación, se ha reconocido que la inteligencia no influye significativamente en el rendimiento académico del alumno, por lo cual surge el interés por realizar nuevas investigaciones relacionadas al tema, ya que cabe la pregunta: ¿por qué existen alumnos que son inteligentes y sacan malas calificaciones?, o bien, ¿alumnos que tienen una capacidad intelectual deficiente y sacan buenas calificaciones?

Pueden existir varios factores que sin percatarse de ellos, influyan en mayor o menor medida en el rendimiento académico del alumno.

Históricamente el sector educativo se ha desarrollado dentro del ambiente tradicional, donde el maestro es el amo del saber y el alumno un ente receptor de informaciones, los cuales deben aceptar sin críticas, incorporándolas a su memoria de manera textual a lo expresado por el maestro. De tal forma que en el momento de la evaluación, pueda repetir con lujo de detalles esa información y satisfacer los requerimientos de su maestro para aprobar la asignatura.

De la información rescatada de la investigación convendría que la evaluación empleada por el profesor del grupo fuera sistemática y acorde a las capacidades del alumno, donde valdría la pena conocer la capacidad intelectual de alumno, motivación, economía, cultura y problemas familiares como: el divorcio,

enfermedades, alimentación, entre otros factores que no determinan el rendimiento académico, pero son indicadores para que este sea significativo.

De acuerdo a lo anterior se propone:

Programa de evaluación sistemática

Mediante la aplicación del test del Raven, Escala Coloreada, se pretende que el maestro conozca que tanto influye la capacidad intelectual en el rendimiento académico. Con este proceso se puede detectar perfectamente sí los aspectos que se consideraron en la evaluación son los más adecuados.

A la par de la aplicación del test, se propone que los docentes estructuren un sistema de evaluación integral donde se incluyan todos los factores que pudieran intervenir el rendimiento académico.

Este proceso se considera que se realice cada semestre, después de asignar calificaciones bimestrales.

Responsables del programa:

Director de la institución: Le corresponderá ser el organizador, para que se lleve previamente un modelo de capacitación para concientizar a los maestros.

Maestros del grupo: Les corresponde actuar como miembros mas del grupo, que estimule para que los alumnos por mismos construyan su aprendizaje.

Psicólogo: seguirá el comportamiento y aprendizaje del alumno canalizado,

con la finalidad de conocer sus avances o desventajas, para que modifique su plan de acuerdo a lo requerido.

BIBLIOGRAFÍA:

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

Aisrasian, Peter W. (2003). La evaluación en el salón de clases. Editorial McGraw Hill. México.

Ausubel, D., Sullivan, E. (1999). El desarrollo infantil. 2.- El desarrollo de la personalidad. Ed. Paidós, México.

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

Labinowicz, (1987). Introducción a Piaget. Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, EUA.

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

Mora, Juan Antonio (1995). Acción tutorial. Edit. Narcea. España.

Moraleda, M. (1999). Psicología del desarrollo. Ed. Alfaomeda-Marcombo, México.

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

Márquez, Eneida (2003). Hábitos de Estudio y personalidad. Edit. Trillas. México.

Nikerson, R. (1998). Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. Ed. Piadós, España.

Piaget, J. E Inhelder, B. (2002). Psicología del niño. Ed. Morata, España.

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

Raffinni, James P. (1998). 150 maneras de incrementar la motivación en la clase. Ed. Troquel. Argentina.

Snow, R. y Yalow, E. (1998). Educación e inteligencia, en: Sternberg, R., La inteligencia humana III. Ed. Paidós, España.

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

España.

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

Zarzar Charur, Carlos (2000). La didáctica grupal. Edit. Progreso, México.

Hemerografía:

Fuentes Navarro, Teresa (2004-2005). El estudiante como sujeto del rendimiento académico. Revista Sinéctica N° 25.

Perkins, D. N. (1997). Esquemas del pensamiento, Traducción libre, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores del Occidente (ITESO), México.

Páginas Electrónicas:

www.unesco.org/medios/biblioteca/documentos/eaprendizaje.

<http://redcientifica.com>

<http://sisbib.unmsm.edu.pe>.

www.psicopedagogia.com/articulos.

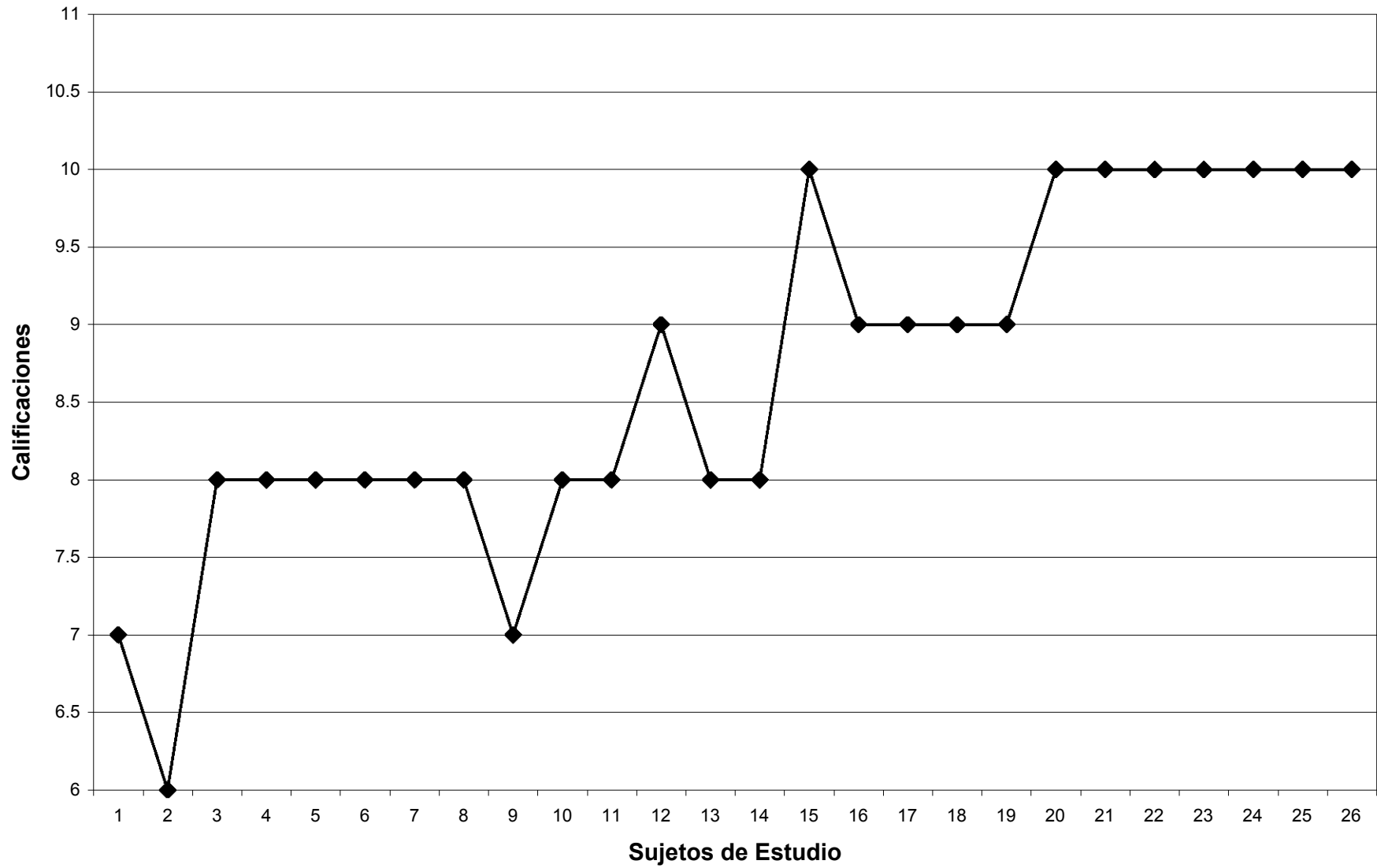
Edel Navarro, Rubén. Sobre calidad, eficacia y cambio en Educación. Revista Electrónica Iberoamericana. Vol.1. N° 2, México.

<http://www.ice.deusto.es/rinace/rinace/volln2/edel.pdf>.

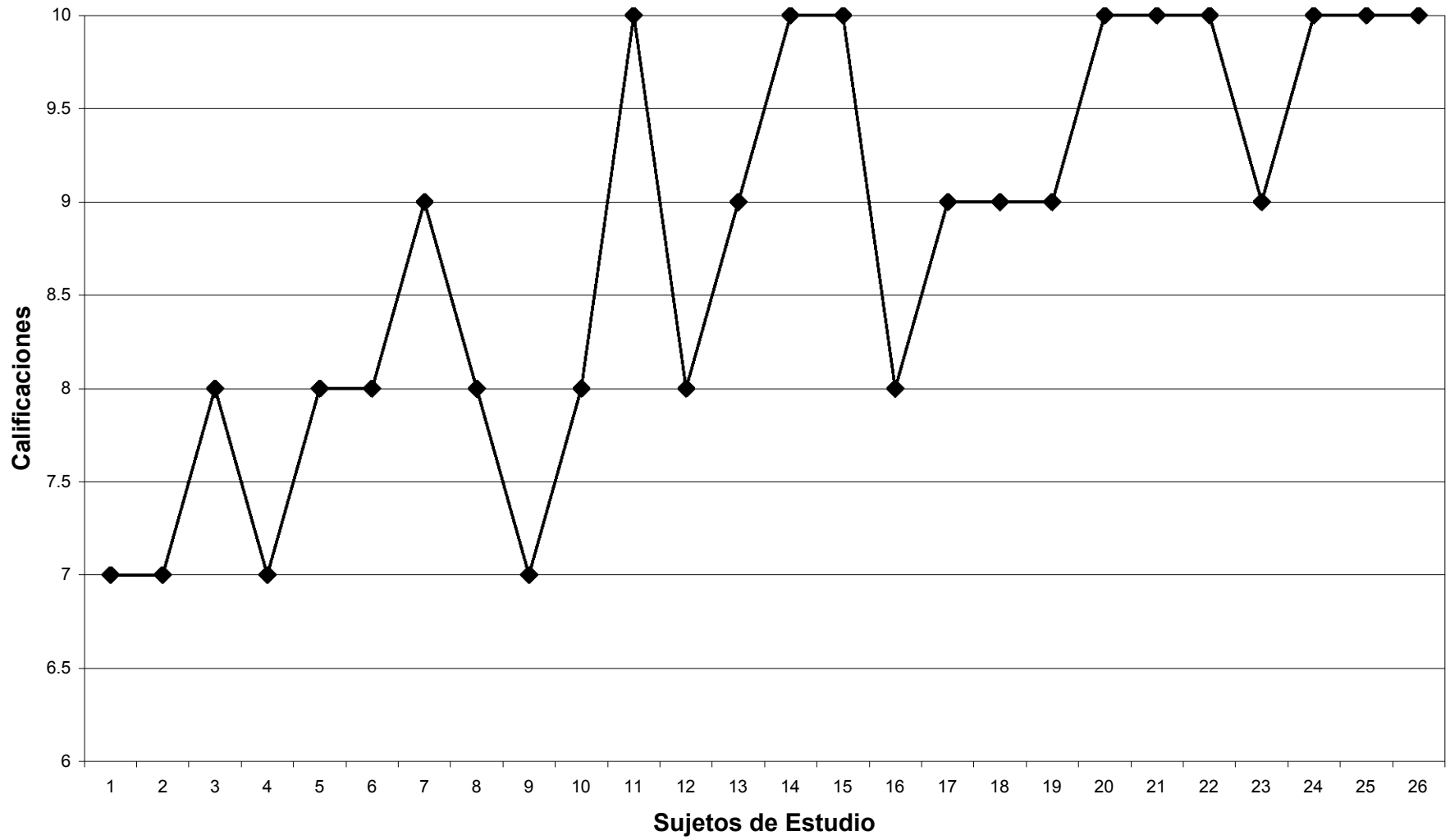
<http://www.redcientifica.com/doc/doc200306230601.html>

Anexo 1

Calificaciones de Español

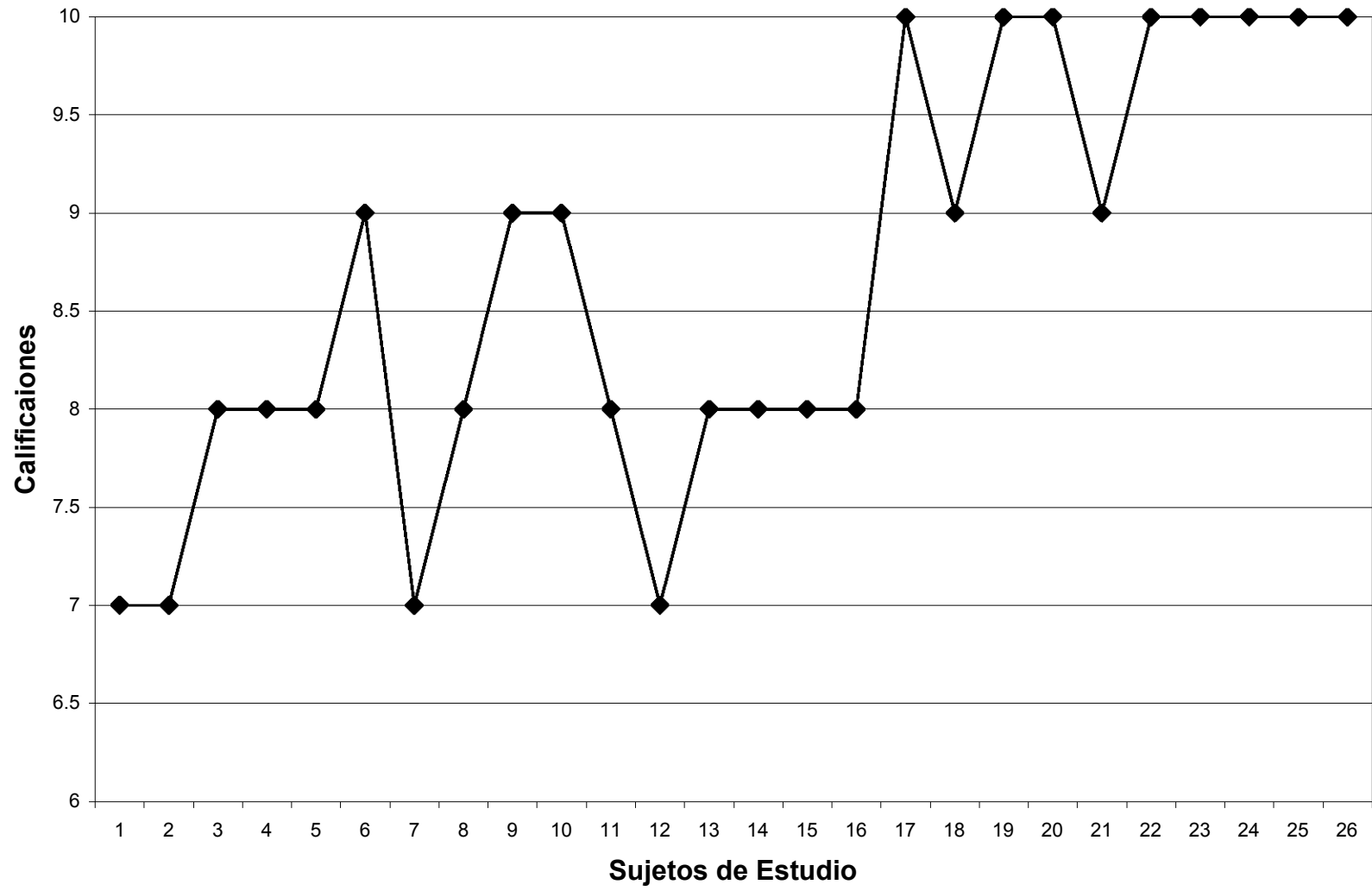


Anexo 2 Calificaciones de Matemáticas

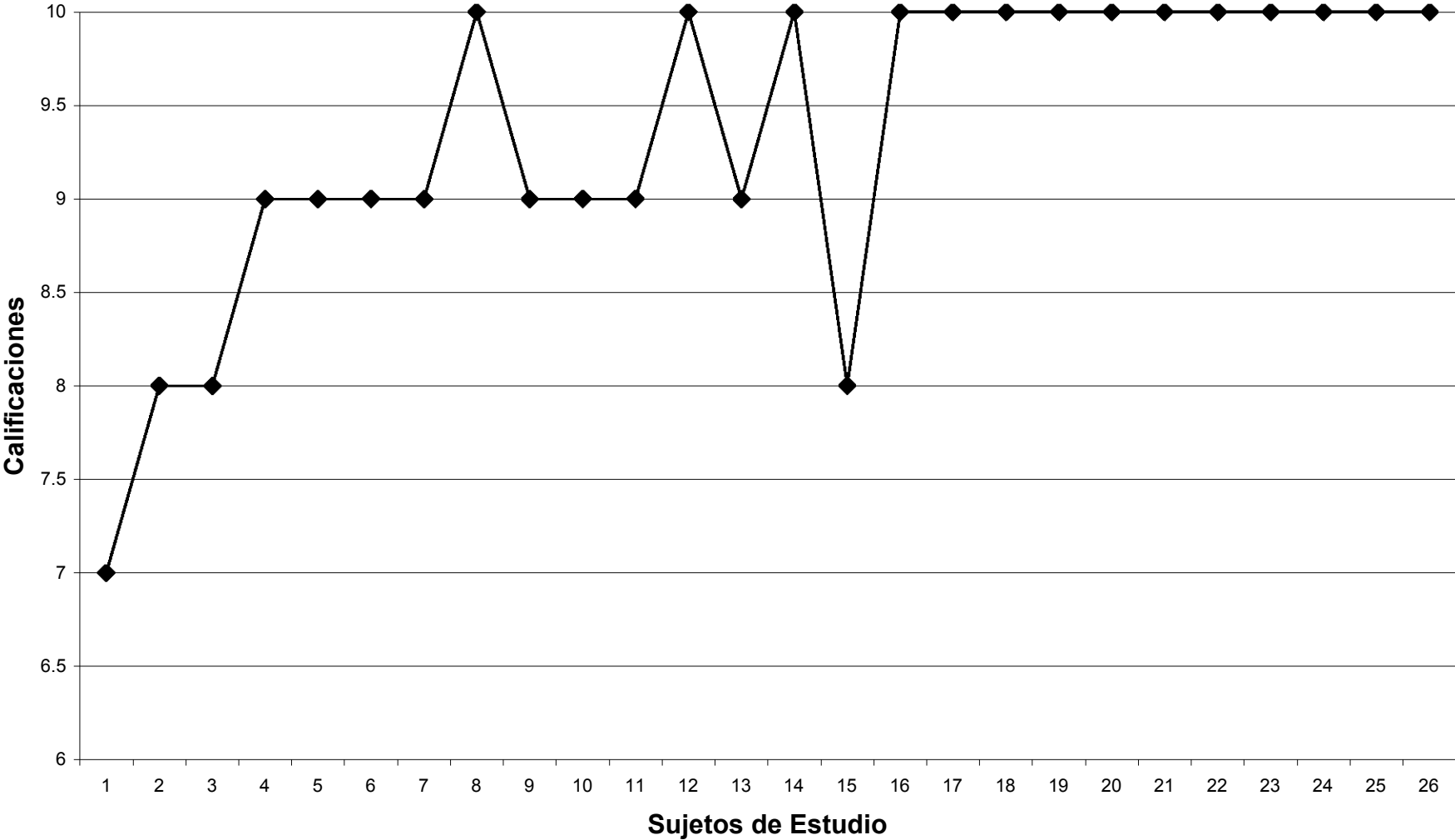


Anexo 3

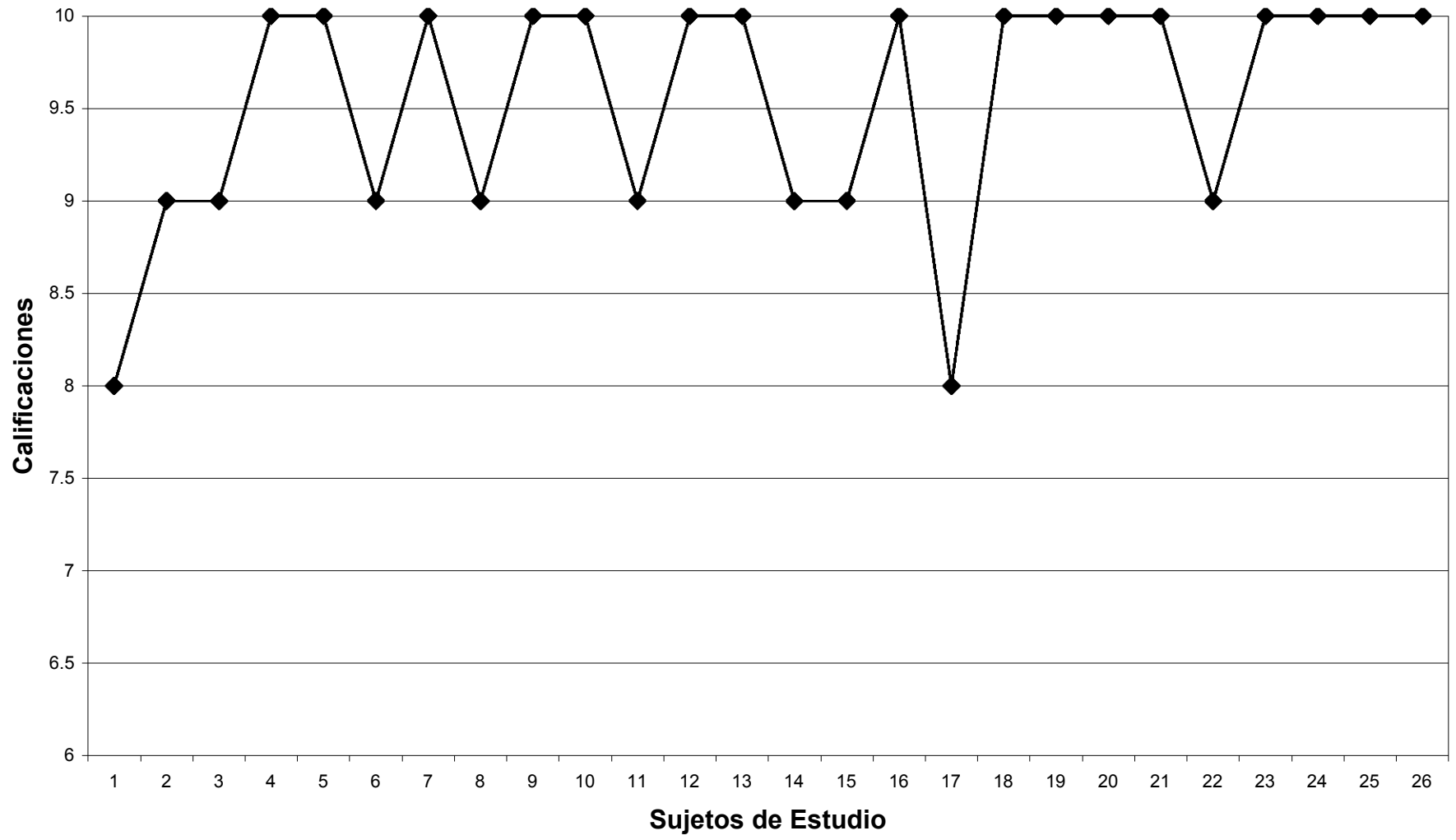
Calificaciones de Conocimiento del Medio



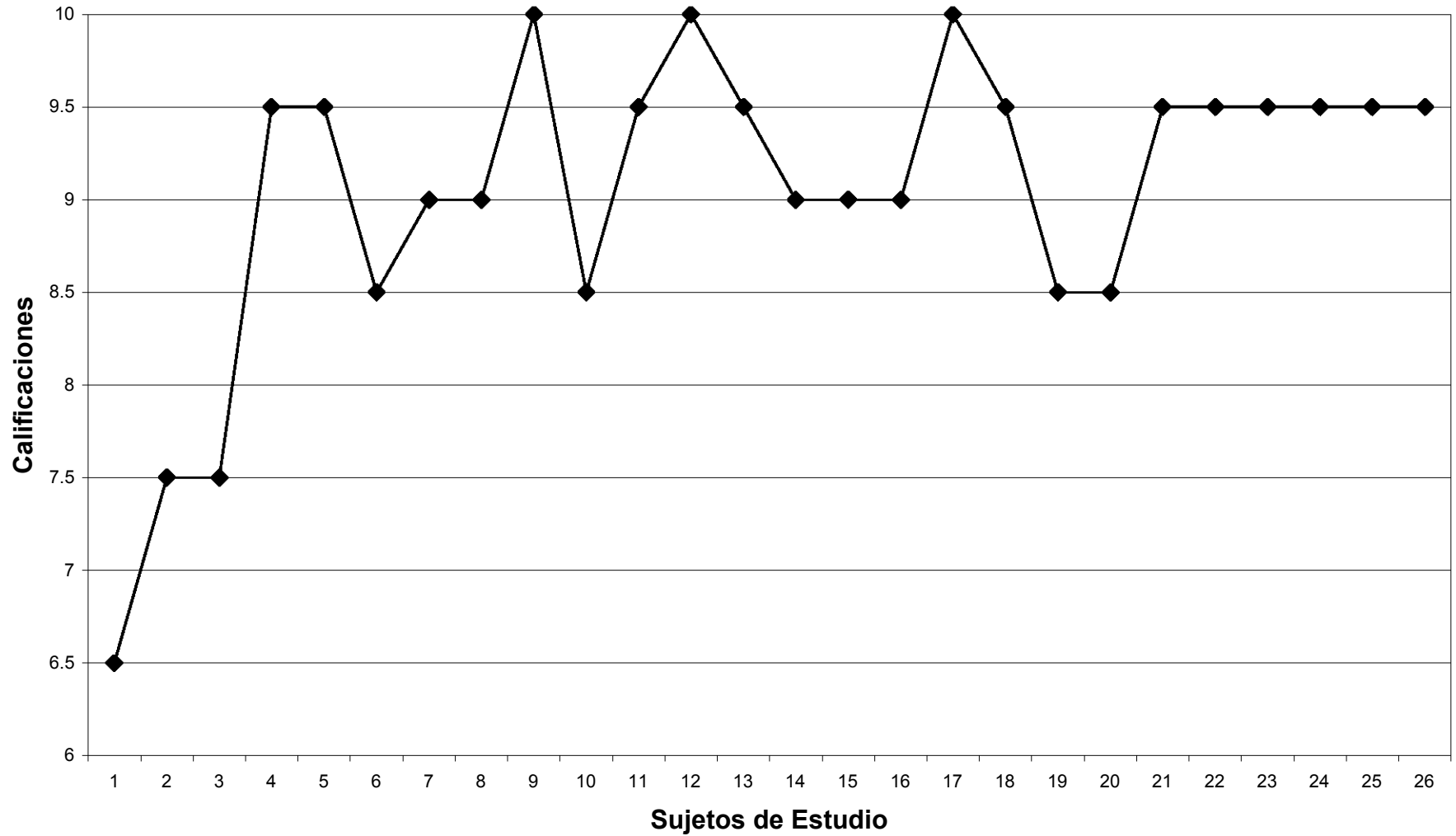
Anexo 4
Calificaciones de Artísticas



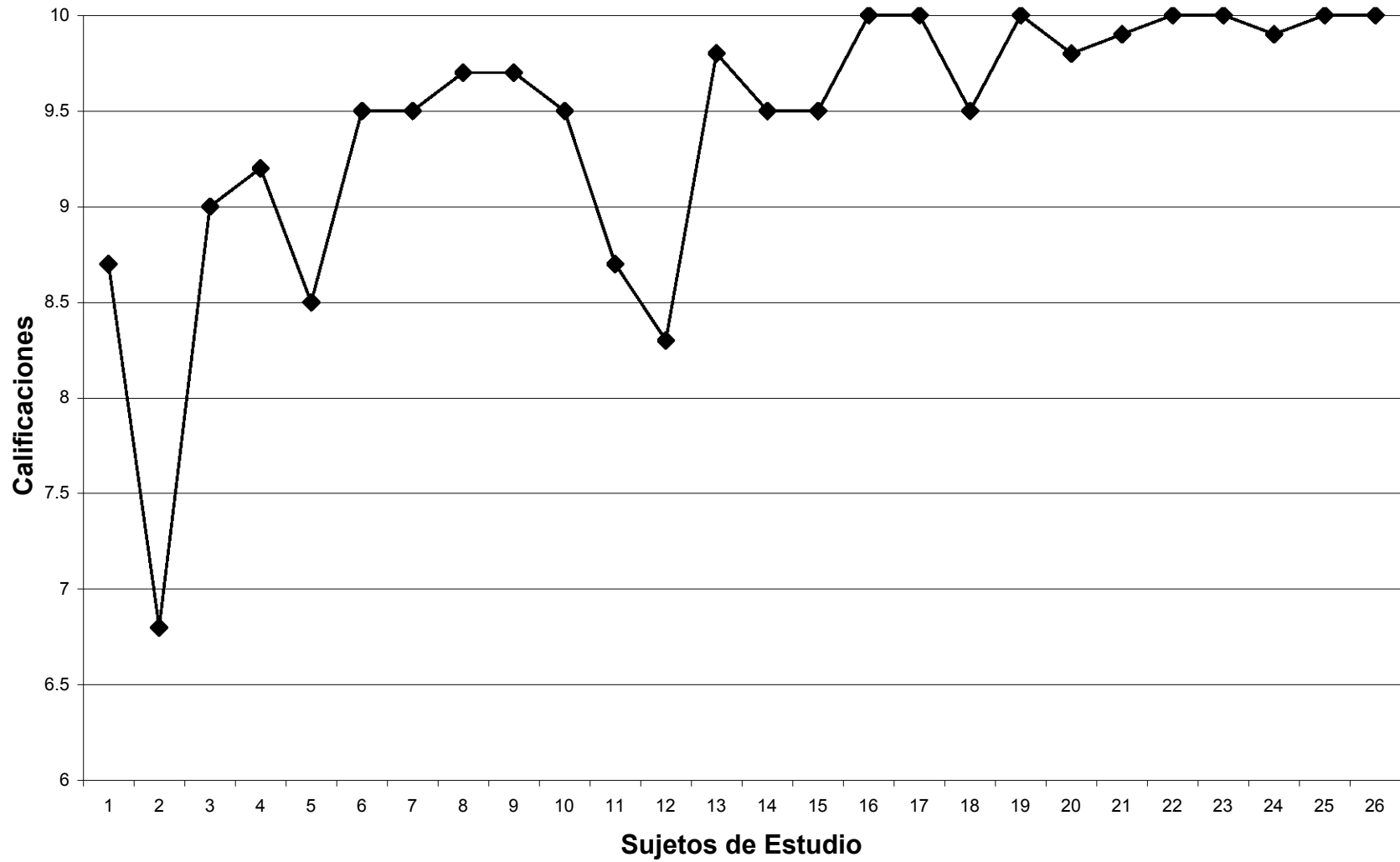
Anexo 5 Calificaciones de Educación Física



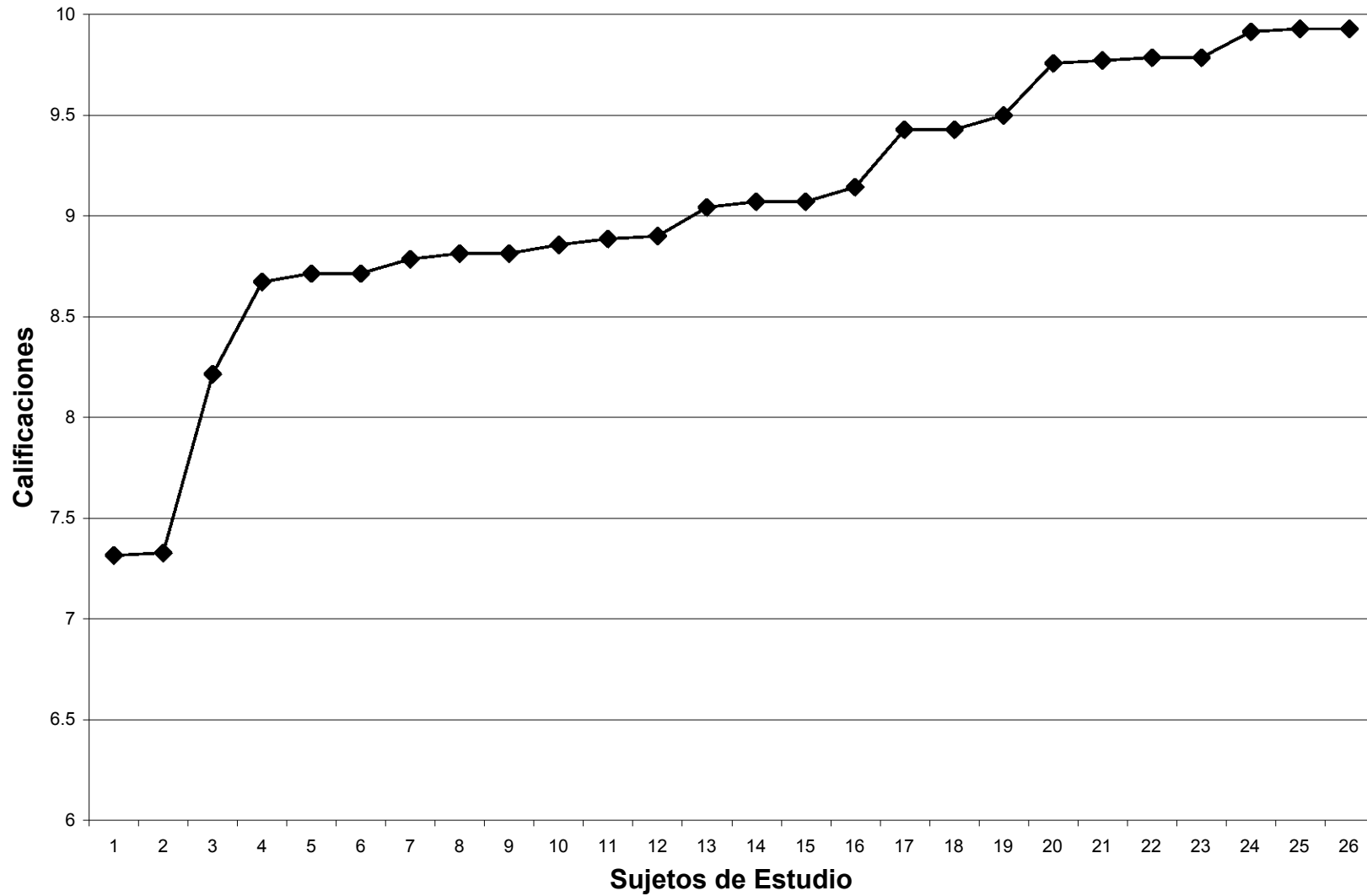
Anexo 6 Calificaciones de Computación



Anexo 7 Calificaciones de Inglés

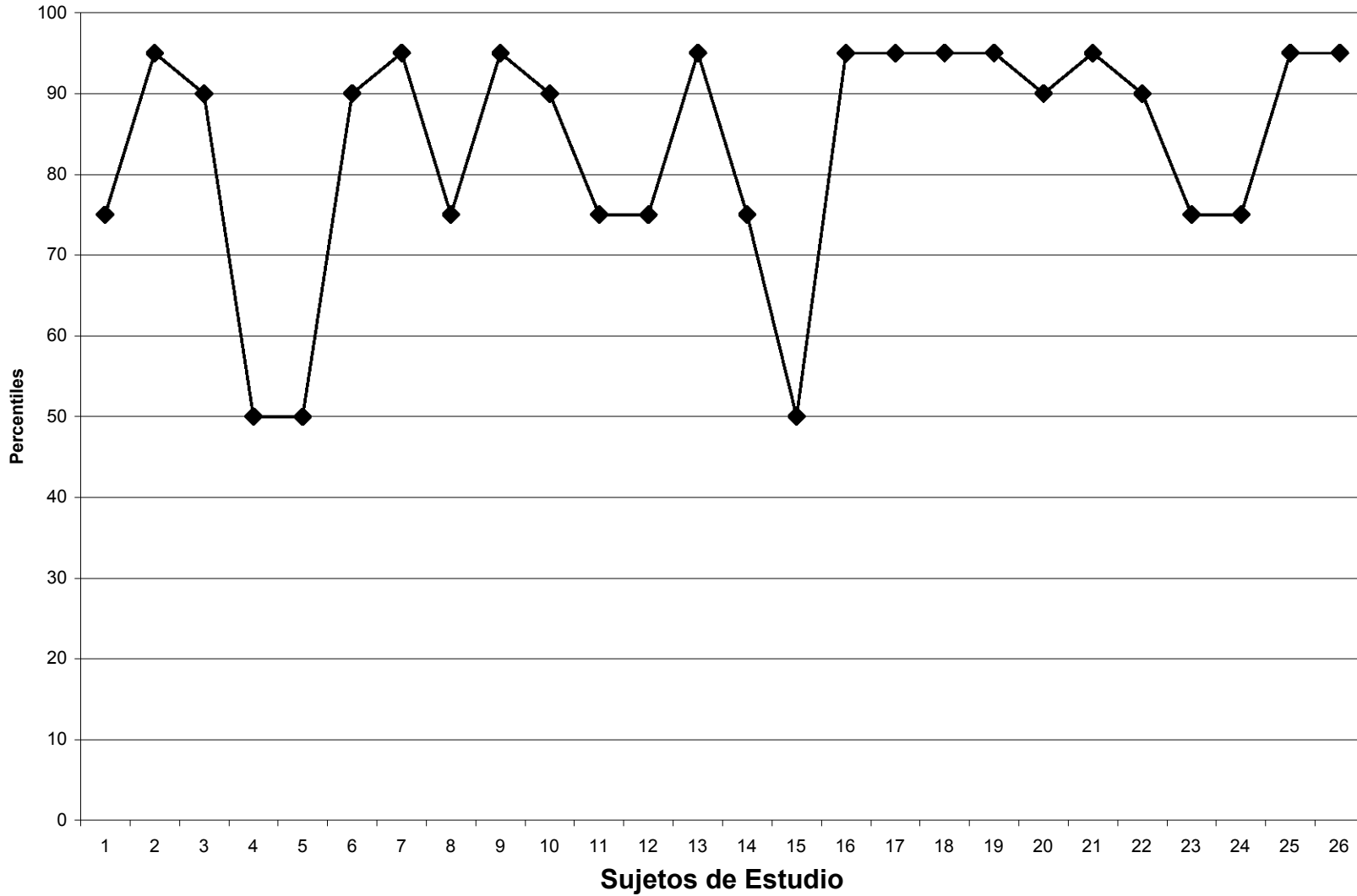


Anexo 8 Promedio General de cada alumno



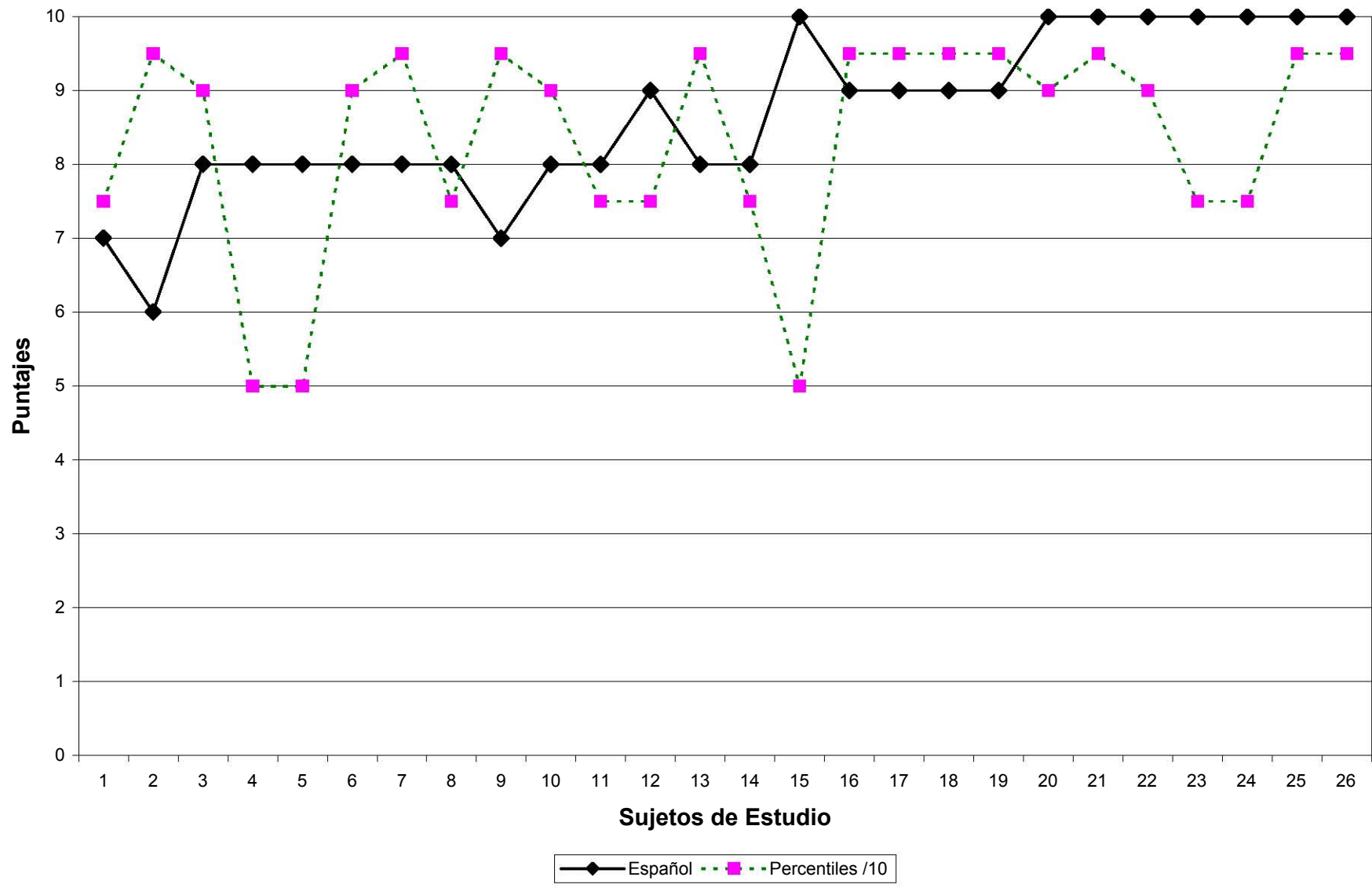
Anexo 9

Percentiles de Capacidad Intelectual



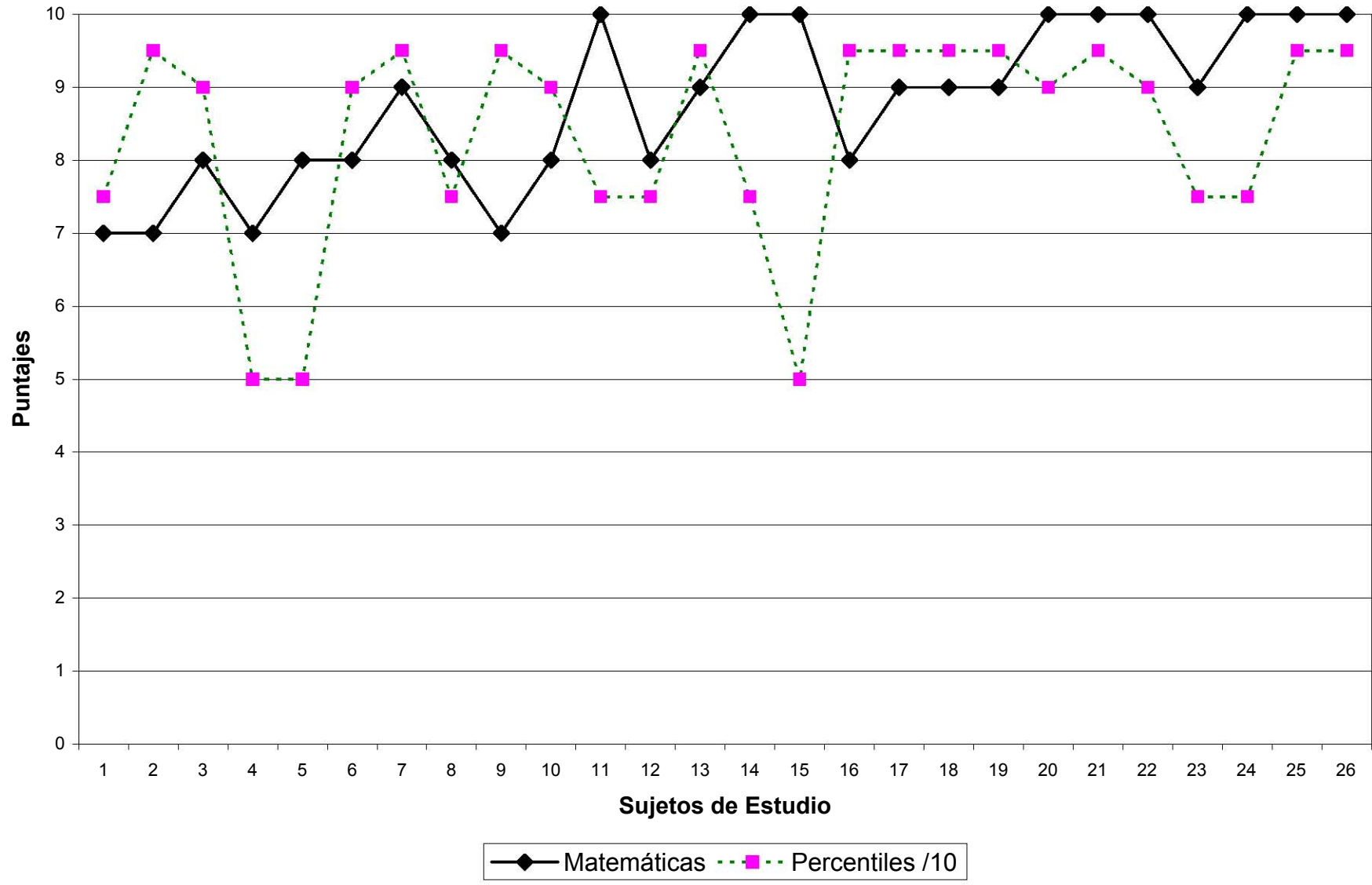
Anexo 10

Correlación entre calificaciones de Español y Percentiles / 10



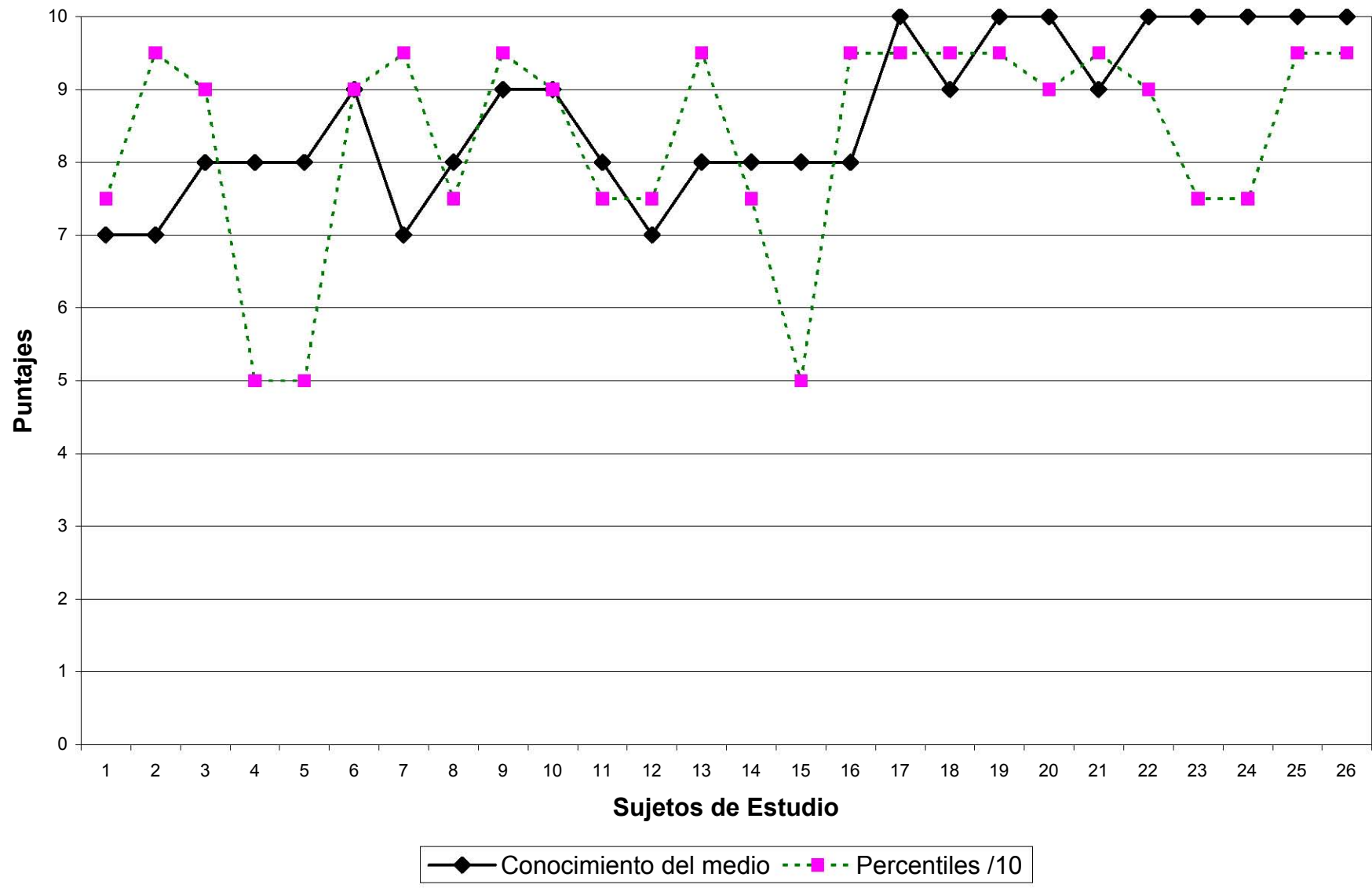
Anexo 11

Correlación entre calificaciones de Matemáticas y Percentiles / 10



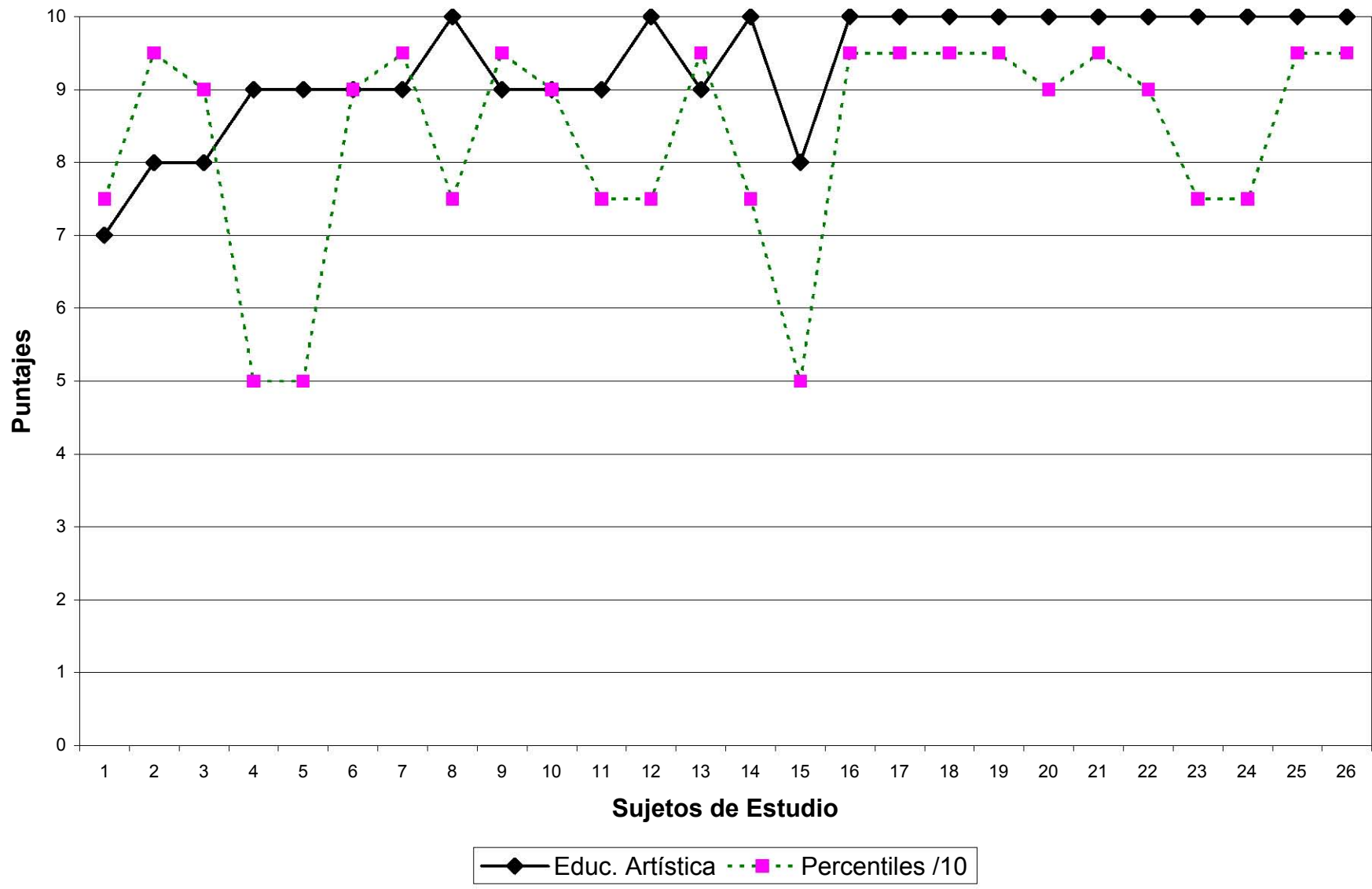
Anexo 12

Correlación entre calificaciones de Conocimiento del medio y Percentiles / 10

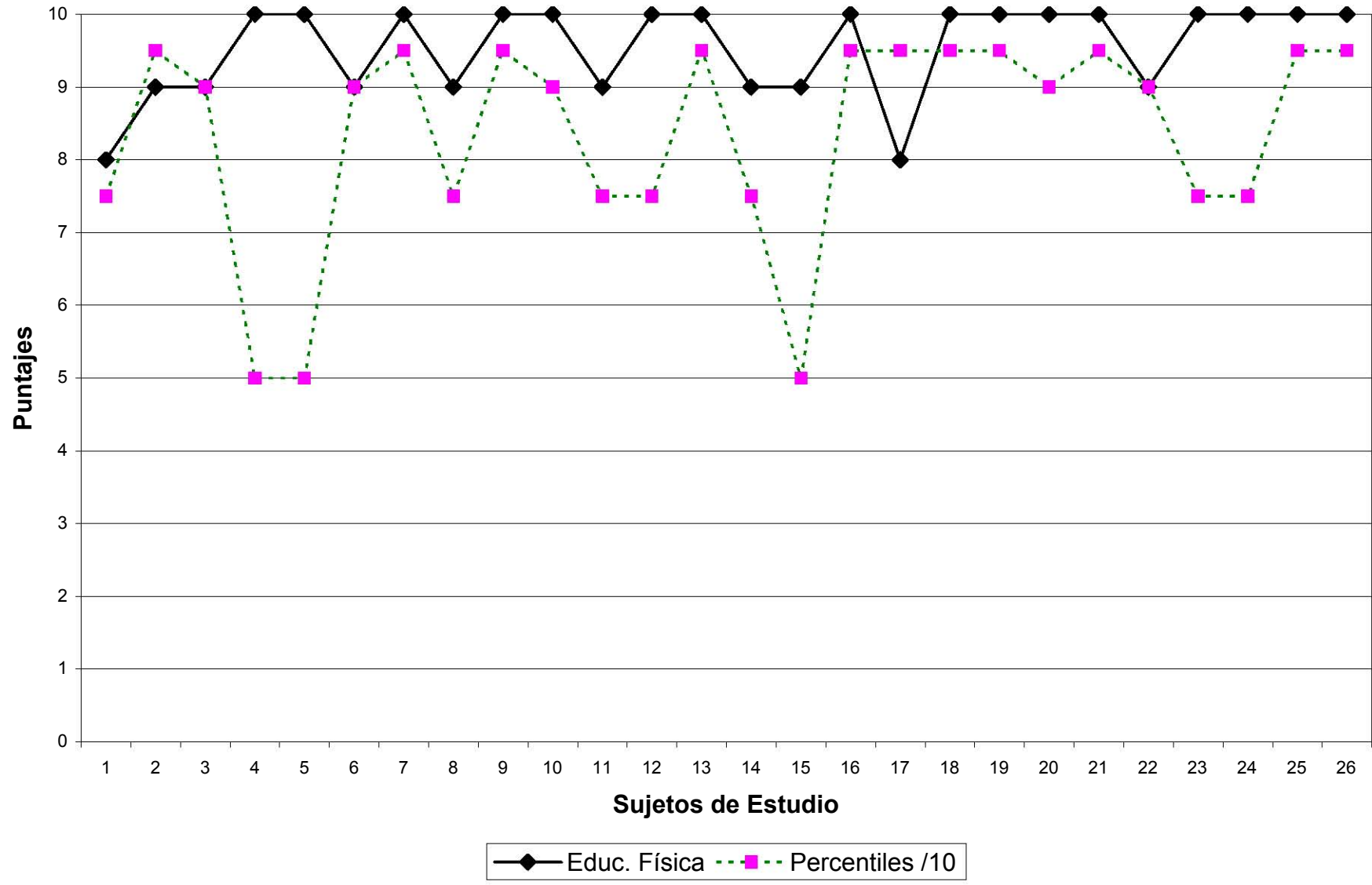


Anexo 13

Correlación entre calificaciones de Educación Artística y Percentiles / 10

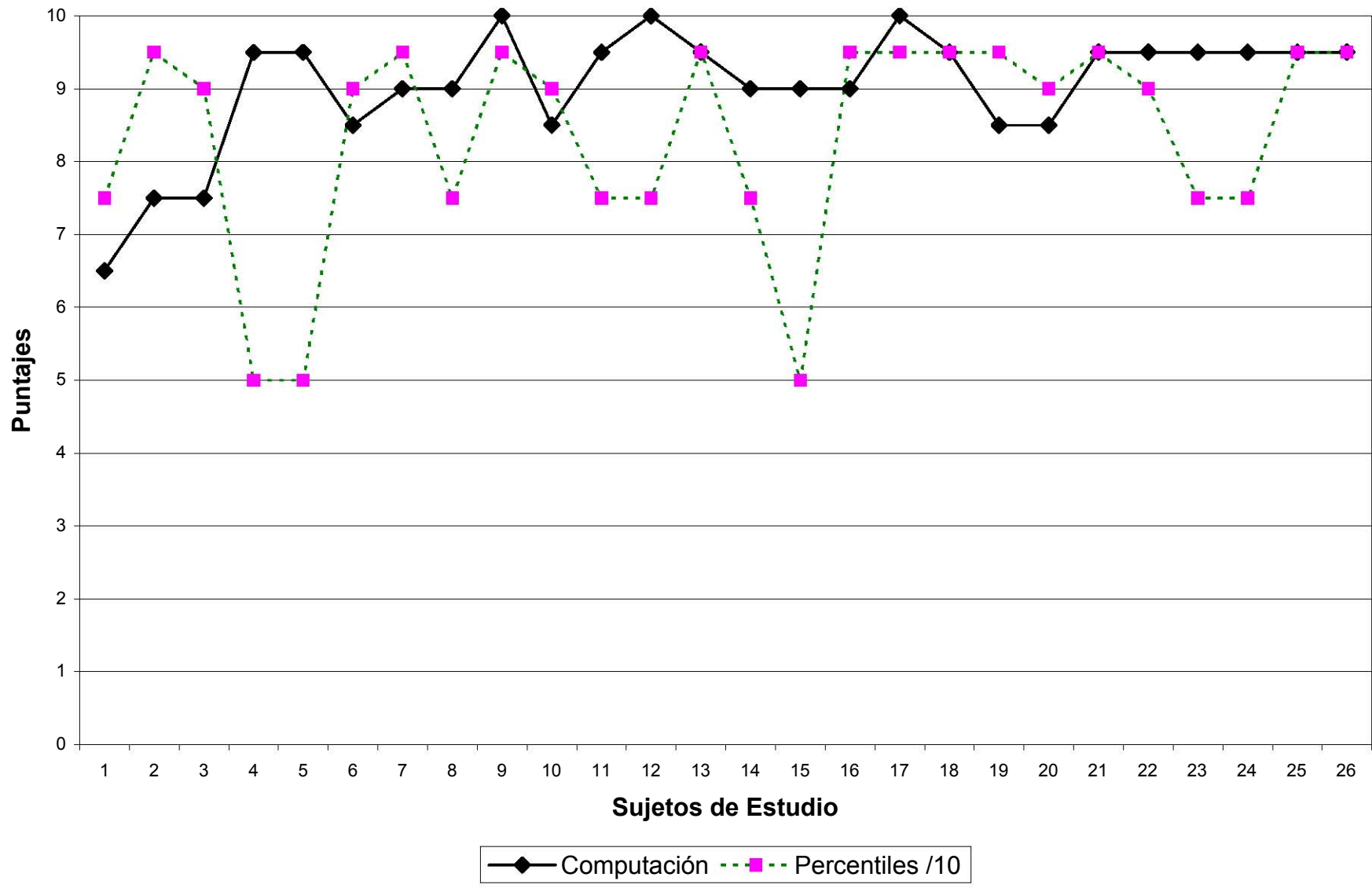


Anexo 14
Correlación entre calificaciones de Educación Física y Percentiles / 10



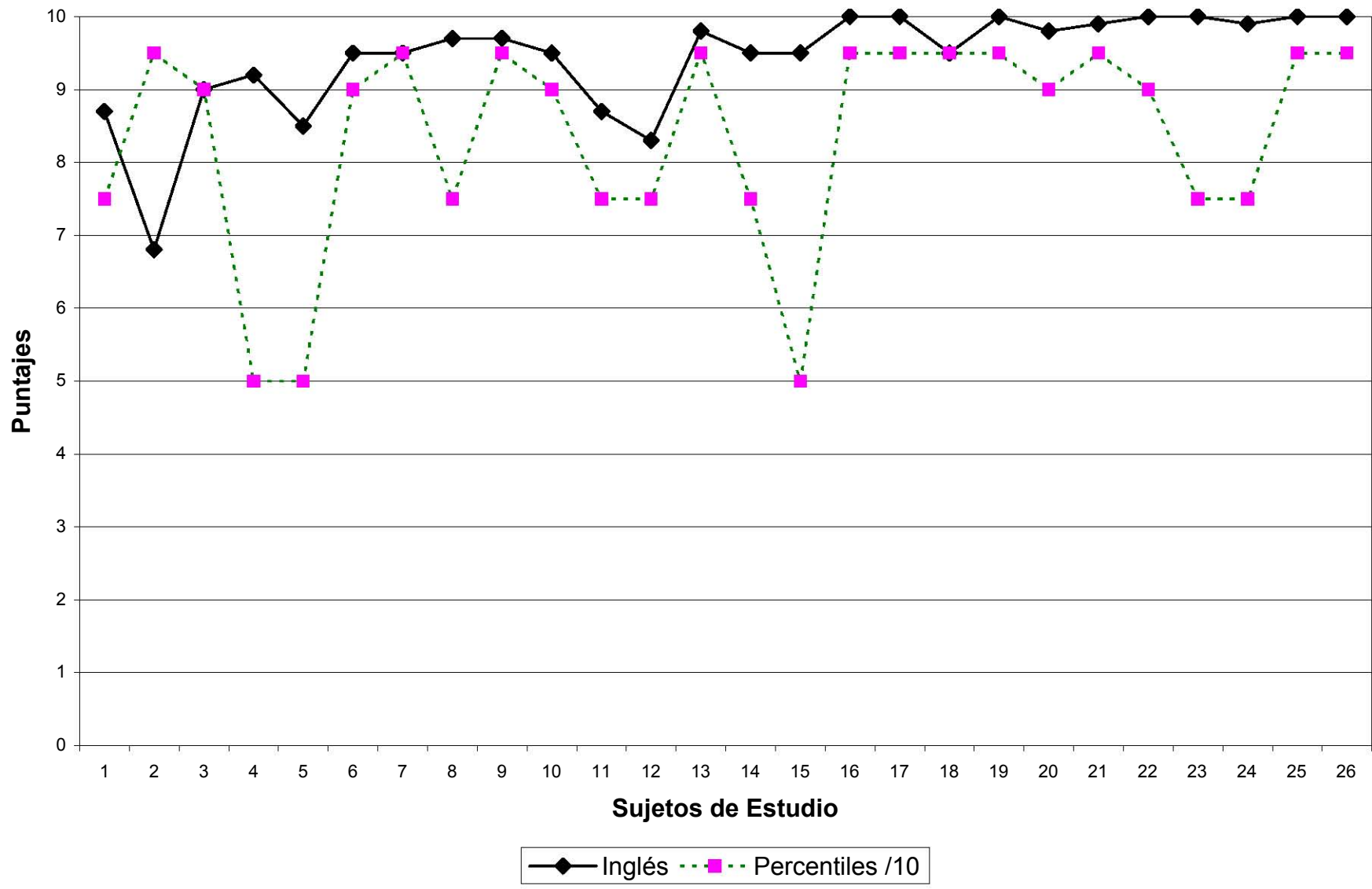
Anexo 15

Correlación entre calificaciones de Computación y Percentiles / 10



Anexo 16

Correlación entre calificaciones de Inglés y Percentiles / 10



Anexo 17

Correlación entre el promedio de los alumnos y los percentiles / 10

