

UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.

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

ESCUELA DE PEDAGOGÍA

Influencia de la capacidad intelectual de los niños del nivel preescolar en su
rendimiento académico.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

Norma Lorena Romero Espinosa

URUAPAN, MICHOACÁN, 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos.

Agradezco enormemente a mi familia el apoyo incondicional, así como la comprensión que me brindaron a lo largo de la realización del trabajo de tesis.

A papá y mamá:

Agradezco su confianza y sacrificio, su cariño y apoyo para que yo cumpliera con mis objetivos desde el inicio de la carrera, y durante toda mi vida.

A mis hermanas:

Agradezco su presencia y el impulso que siempre han dado a las acciones que emprendo.

A mis amigas:

Por la enorme confianza y especialmente por su amistad incondicional.

A mis asesores de tesis:

Por la motivación constante, y la confianza que depositaron en mí.

A todos ellos, mil gracias.

Índice

Introducción	1
Antecedentes del problema	1
Planteamiento del problema	4
Objetivos del estudio	5
Hipótesis	6
Justificación	7
Marco de referencia	8
Capítulo 1. Rendimiento académico	12
1.1. Concepto de rendimiento académico	12
1.2. La calificación como indicador del rendimiento académico	13
1.2.1. De forma subjetiva	13
1.2.2. De forma objetiva	14
1.3. Factores que influyen en el rendimiento académico	15
1.3.1. Factores de personalidad	16
1.3.1.1. Rasgos de personalidad	16
1.3.1.2. Condiciones fisiológicas	17
1.3.1.3. Capacidad intelectual	18
1.3.1.4. Motivación	19
1.3.1.5. Hábitos de estudio	20
1.3.1.6. Afectivos	21

1.3.2. Factores sociales	21
1.3.2.1. La familia	22
1.3.2.2. la escuela	23
1.3.2.3. El trabajo	24
1.3.3. Factores pedagógicos	25
1.3.3.1. El profesor	26
1.3.3.2. La didáctica	27
1.3.3.3. El programa	28
1.4. Efectos sociales del rendimiento académico	30
1.4.1. En la familia	31
1.4.2. En la escuela	32
1.4.3. En el trabajo	32
Capítulo 2. La inteligencia	34
2.1. ¿Qué es la inteligencia?	34
2.2. Definición integradora del concepto “inteligencia”.	35
2.3. Factores que componen la inteligencia	38
2.4. Teorías de la inteligencia	41
2.4.1. Teorías clásicas	42
2.4.2. Teorías biológicas	43
2.4.3. Teorías psicológicas	44
2.5. Factores que influyen la inteligencia	47
2.5.1. El papel de la herencia	47

2.5.2. La influencia del ambiente	49
2.5.2.1. El ambiente familiar	49
2.6. La evaluación de la inteligencia	50
2.7. Correlación entre la inteligencia y el rendimiento académico.	52
Capítulo 3. Desarrollo infantil	53
3.1. Desarrollo del pensamiento	53
3.2. Origen y evolución del comportamiento moral	58
3.3. Desarrollo de la personalidad	60
3.4. Desarrollo físico y psicomotor del niño	63
Capítulo 4. Análisis e interpretación de resultados	65
4.1. Metodología	65
4.1.1. Enfoque cuantitativo	65
4.1.2. Investigación no experimental	66
4.1.3. Estudio transversal	66
4.1.4. Diseño correlacional – causal	66
4.1.5. Técnicas de recolección de datos.	67
4.1.5.1. Técnicas estandarizadas.	68
4.1.5.2. Registros académicos	69
4.2. Descripción de la población	70
4.3. Proceso de investigación	72
4.4. Análisis de resultados	75

4.4.1. Descripción de capacidad intelectual	75
4.4.2. Descripción de rendimiento académico	78
4.4.3. Influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico	79
Conclusiones	84
Propuesta	86
Bibliografía	89
Anexos.	

Resumen.

El objetivo general de esta investigación fue establecer la correlación que existe entre la capacidad intelectual de los niños de 3er grado de preescolar del jardín de niños “Juega y aprende” y su rendimiento académico, en la ciudad de Uruapan, Michoacán

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo; y los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron el test de Matrices Progresivas Escala Coloreada de Raven y las calificaciones de cada alumno.

Tomando en cuenta los datos obtenidos durante la realización de la investigación, se pudo corroborar positivamente la hipótesis planteada que dice que el rendimiento académico de los niños del nivel preescolar es influido de manera significativa por su capacidad intelectual.

Introducción.

Antecedentes del problema.

Al hablar de la capacidad intelectual (c.i) en relación con el rendimiento académico (r.a.), es necesario hacer referencia al estudio realizado por Pizarro y Crespo sobre inteligencias múltiples y aprendizajes escolares en el que dicen: “la inteligencia humana no es una realidad fácilmente identificable, es un constructo utilizado para estimar, explicar o evaluar algunas diferencias conductuales entre las personas: éxitos/ fracasos académicos, modos de relacionarse con los demás, proyecciones de proyectos de vida, desarrollo de talentos, notas educativas, resultados de test cognitivos, etc. (Pizarro: 2000, 1 – 8)

La c.i. es un aspecto de gran relevancia en el ámbito educativo, a ella se le atribuye el alto o bajo rendimiento académico de los alumnos.

Burt (1958) considera que, inteligencia es una capacidad innata y hereditaria. Vernon en cambio, argumenta que la inteligencia es lo que se observa en la vida, en la escuela, en el trabajo, y puede medirse bastante bien con los tests.

Ausubel (1991) por su parte dice que la c.i. sí influye en el r.a. así como en la rapidez con que se adquieren actitudes de aprendizaje y que la baja inteligencia se puede compensar de manera aparente, con materiales didácticos; define a su vez la

inteligencia como “un constructo de medición que pretende cuantificar capacidades como el razonamiento, la resolución de problemas, la comprensión verbal y la captación funcional de conceptos, y la forma de medición es el test”. (Ausubel; 1991: 228)

En cuanto a r.a., existen varias definiciones, a continuación se presentan algunas de ellas: para Chadwick (1979) el r.a. es la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza – aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un periodo, que se sintetiza en un calificativo final evaluador del nivel alcanzado.

Otra definición de r.a. es: el nivel de logro que puede alcanzar un estudiante en el ambiente escolar en general o en una asignatura en particular. (Vega García: 1988, 9)

Como dice Pizarro (1985), el r.a. es una medida de las capacidades que indica lo que una persona ha aprendido en un proceso de instrucción.

En resumen, se puede entender al r.a. como la medida del logro de objetivos que tuvo el alumno en su proceso de aprendizaje.

En el r.a. es un fenómeno multifactorial, es decir, en el influyen varios factores,

sociales, económicos, programas de estudio, metodología de enseñanza, así como la capacidad intelectual de cada individuo, que es el aspecto a investigar en el presente trabajo.

A propósito de la influencia que tiene la c.i. en el r.a. se han realizado varias investigaciones en el pasado, por ejemplo Cascón (2000) en su trabajo “Predictores del rendimiento académico” llega a la conclusión de que la inteligencia es el factor psicopedagógico principal en cuanto a la predicción del r.a. y para él resulta razonable la aplicación de test de medición de la inteligencia para ubicar puntos de alerta de fracaso escolar en los grupos.

Por otra parte, Virginia Ambriz Ramírez (2005) que según los resultados que arrojó su investigación, la c.i. de los alumnos influye de manera significativa en un 19% en el rendimiento académico de los alumnos. La investigación fue realizada con alumnos del Jardín de Niños Paulo Freire de la ciudad de Uruapan, Mich.

Otra investigación al respecto es la que realizó María Aurora Sánchez (2004) en la que los resultados fueron los siguientes: las capacidad intelectual influye en un 19% en el rendimiento académico. Este estudio se hizo en el Instituto Fray Juan de San Miguel A.C. Salesiano de Uruapan.

Como puede apreciarse, estas dos últimas investigaciones obtuvieron prácticamente los mismos resultados.

En el Jardín de niños Juega y Aprende, que es donde se pretende realizar el trabajo, aún no se ha hecho ningún estudio al respecto, pero resulta importante buscar información y alternativas que puedan ayudar para el mejoramiento del proceso de enseñanza – aprendizaje; es lo que se espera lograr al final de esta investigación.

Planteamiento del problema.

En el ámbito educativo existe el supuesto, ampliamente difundido, de que un alto coeficiente intelectual garantiza un buen rendimiento académico.

Es común darse cuenta que en la práctica, los educadores tienen como base el supuesto arriba mencionado.

En el Jardín de Niños Juega y Aprende, el r.a. de los alumnos se da en distintos niveles en cada grupo, en el grupo de 3º A, se ha presentado el caso de que algunos de los alumnos registran un rendimiento académico por debajo del resto del grupo y también de su edad cronológica, por lo que se hizo de gran importancia investigar cuales son las razones por la que se está dando dicha situación. Esto se viene observando desde el ciclo escolar anterior.

El sistema de enseñanza de la institución es personalizado de educación que toma como principales áreas a desarrollar en los niños, la socialización, la psicomotricidad, el trabajo personal y la expresión gráfico plástica. Estas son las áreas por las que está estructurado el programa del kínder, que se ha llevado a cabo con éxito gracias a que le da al alumno todas las herramientas necesarias para su pleno desarrollo como son: actividades, materiales, y guías de apoyo para dar un orden lógico y real a los contenidos, procurando la libertad de expresión y

desarrollando su conciencia social.

La estimulación de la inteligencia es una de las metas centrales en el nivel preescolar, por ello, resulta de vital importancia brindar a los niños una plataforma sólida como base para el resto de su aprendizaje escolar.

Sin embargo, aún no es posible establecer firmemente que la capacidad intelectual de un niño es un factor que influye de manera determinante en su rendimiento académico

De ahí surge el cuestionamiento que marcará el camino de la investigación:
¿Existe relación significativa entre el coeficiente intelectual de los alumnos del nivel preescolar y su rendimiento académico?

Objetivo general.

Establecer la correlación que existe entre la capacidad intelectual de los niños de preescolar y su rendimiento académico.

Objetivos específicos.

- Definir el concepto de rendimiento académico.
- Definir el concepto de capacidad intelectual.
- Identificar las principales teorías que hacen aportaciones para la comprensión de la capacidad intelectual.
- Describir las características escolares de los alumnos de 3er. grado de

preescolar.

- Medir el coeficiente intelectual de los alumnos de 3er. grado de preescolar.
- Conocer los factores que influyen en la capacidad intelectual.
- Medir el rendimiento académico de los alumnos de 3er. grado de preescolar.

Hipótesis.

El rendimiento académico de los niños del nivel preescolar, es influido de manera significativa por su capacidad intelectual.

Variables.

Variable independiente => Capacidad intelectual

Variable dependiente => Rendimiento académico

Hipótesis nula:

El rendimiento académico de los niños del nivel preescolar, no es influido de manera significativa por su capacidad intelectual.

Justificación.

La presente investigación surge a partir del supuesto de que la capacidad intelectual del alumno determina en gran medida su rendimiento académico.

Resulta importante identificar la correlación que guardan la capacidad intelectual y el rendimiento académico, como una manera de buscar posibles respuestas y quizás soluciones a problemas que surgen del supuesto mencionado al inicio de este apartado. Con la investigación se pretende aportar información relevante sobre ambas variables (capacidad intelectual y rendimiento académico) ya que en la institución donde se realizará el trabajo, no se ha hecho ningún estudio al respecto.

El trabajo se relaciona directamente con el campo del pedagogo, porque permitirá corroborar de manera precisa, la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico, y esto permitirá a los educadores aplicar las estrategias necesarias de acuerdo a los resultados obtenidos.

Esto a su vez, sentará las bases para que en un futuro se realicen otras investigaciones al respecto que logren complementar las aportaciones del presente trabajo.

Marco de referencia.

La institución donde se llevará a cabo el estudio es el Jardín de Niños “Juega y aprende”, es una institución privada, se ubica en la calle Tlaxcala # 2048 de esta ciudad de Uruapan. Comenzó sus funciones desde el año de 1995 como centro de estimulación temprana con el nombre de “Kid’s gym”, posteriormente se realizó un proyecto educativo en el que colaboraron maestros, psicólogos y pedagogos y comenzó a funcionar como Jardín de Niños en el mes de agosto de 1998.

“Juega y Aprende” tiene una filosofía propia: “Creer que nuestro esfuerzo diario debe ayudar a enriquecer la vida de las personas. Sabemos que cada niño es diferente por lo que respetamos esas diferencias para irles permitiendo desarrollarse de acuerdo a su capacidad y a su propio esquema de crecimiento y de esa manera asegurar un sentimiento de sana autoestima.

Estamos conscientes que la etapa preescolar es la más importante y significativa del resto de sus vidas, por eso todo lo que hacemos tiene su fin: que sus ideas sean productivos y felices.”

La visión del Jardín de Niños juega y Aprende es: “Ofrecer servicios de educación preescolar de la más alta calidad, contar con las instalaciones más adecuadas y funcionales, que permitan la mejora continua tanto en el servicio, como

en la superación y crecimiento personal. Colaborar en la formación de personas emprendedoras, comprometidas y responsables consigo mismas y con los demás.”

Los valores del Jardín de Niños Juega y Aprende son:

- “Ética: desarrollarnos en un marco de integridad, transparencia y confianza.
- Respeto: fomentar el respeto y la libertad hacia la vida de las personas.
- Superación: promover el desarrollo personal, fomentar el aprendizaje y aprovechar las oportunidades de cambio y crecimiento con un beneficio común.
- Trabajo en equipo: promover el trabajo, la integración, el entusiasmo y la colaboración de todos respetando diferencias y opiniones.
- Calidad: hacer mejor nuestro trabajo con amor y dedicación, ya que sabemos que nuestro recurso mas valioso son las personas”.

El jardín de Niños Juega y Aprende trabaja siguiendo un método personalizado de educación, en el cual, se toma en cuenta al niño como ser individual y único. El principal objetivo de este centro educativo es brindarle al niño un ambiente organizado, lleno de estímulos y actividades programadas en donde tenga a la mano los recursos necesarios que le permitan construir su propio aprendizaje y lograr así el desarrollo integral de su personalidad, tomando en cuenta todos los aspectos en la vida del ser humano.

La frase “ayúdame a hacerlo solo” es fundamental, además de preparar el ambiente físico es necesario contar con una guía que lo ayude y asesore en el

proceso de autoaprendizaje.

Por lo tanto, el papel de la maestra es guiar, supervisar, apoyar y motivar el trabajo que cada niño hace respetando su personalidad, sus capacidades y sus habilidades, permitiéndole al alumno ser cada vez más independiente y responsable.

La infraestructura del Jardín de Niños está diseñada para atender a una población de 120 niños aproximadamente, los salones se distribuyen por áreas:

- Gimnasio: Se realiza trabajo de psicomotricidad, expresión corporal y musical. Cuenta con equipo de madera, lona y material de apoyo, música e instrumentos necesarios para realizar las actividades.
- Taller de expresión gráfico – plástica: tiene diferentes clases de materiales (papel, pintura, acuarelas, plastilina, colores, etc.) se realizan actividades manuales que ayudan a desarrollar la creatividad y la coordinación fina.
- Salón de 3º de preescolar: cuenta con todo el mobiliario y materiales necesarios para realizar actividades del área gráfica, así como el material que necesitan los alumnos para su proceso de aprendizaje como son cuadernos, libros de texto.
- Salón de computación: tiene seis computadoras, los alumnos trabajan 2 veces por semana, se divide al grupo a la mitad lo que permite que trabajen 2 niños por computadora. Cuenta con diferentes programas que tienen por objetivo reforzar conceptos en las áreas de español y lógico – matemáticas, así como lectura para los niños de 3er. Grado.

Ahí también se ubica la biblioteca que tiene aproximadamente 150 títulos.

- Salón de material: Material didáctico necesario para el área de vida práctica, sensorial, prerrequisitos, matemáticas, lectura y escritura.
- Salón de video e inglés: está equipado con tv, video y dvd, grabadora así como gran variedad de materiales didácticos para la materia de inglés.

Además de lo anterior, la institución cuenta con la oficina de dirección, jardín, patio para comer, 3 baños, arenero, área de juegos. La información anterior se obtuvo del programa anual de trabajo del jardín de niños Juega y Aprende.

El nivel socioeconómico medio alto asciende aproximadamente a un 80% de los alumnos, mientras que el 20% pertenece a la clase media. (Información recabada de los expedientes personales de los niños)

La investigación se realizará en el grupo de 3º A, está formado por 24 niños, 11 son niñas y 13 niños, la edad promedio es de 5 años; todos ellos ya habían cursado el 2º año en la institución. En el grupo hay tres casos especiales, tienen problemas de lenguaje y están siendo atendidos con terapia.

CAPÍTULO 1.

Rendimiento académico.

En este primer capítulo se abordará el concepto de rendimiento académico, el papel de la calificación como indicador del mismo, así como los diversos factores que influyen en el rendimiento académico y los efectos de éste en la sociedad; todo esto, partiendo de las concepciones de diversos autores, especialistas en cada tema y comparándolas para obtener conceptos nuevos.

1. Concepto de rendimiento académico.

El rendimiento académico según la Enciclopedia de Pedagogía/Psicología es: “ la relación que hay entre el resultado obtenido y el esfuerzo utilizado para lograrlo; es un nivel de éxito alcanzado.” (<http://sisbib.unmsm.edu.pe>)

Por su parte, Pizarro (1985) considera al rendimiento académico como una medida de las capacidades que indican lo que ha aprendido una persona después de haber recibido instrucción o formación.

En resumen, se puede considerar al rendimiento académico como el nivel de dominio alcanzado por el alumno que se manifiesta en determinadas actividades que éste puede realizar, después de un proceso de instrucción. Es un indicador del

aprendizaje alcanzado en el que influyen diversos factores externos como son: familiares, sociales y el ambiente escolar.

2. La calificación como indicador del rendimiento académico.

La calificación es considerada, dentro del proceso educativo, como un indicador de los aprendizajes obtenidos por el alumno a lo largo del curso escolar.

Por otro lado, la calificación es considerada como el juicio que se hace por parte del maestro del desempeño del alumno, comparándolo con un parámetro preestablecido por él mismo, y que se manifiesta con un número o una letra, esto según Aisrasian (2003).

Existen dos perspectivas desde las que puede entenderse la calificación: de forma subjetiva y de forma objetiva.

1. De forma subjetiva.

Este enfoque afirma que la asignación de calificaciones no es un indicador determinante del rendimiento académico de los alumnos porque en él intervienen varios factores que no son tomados en cuenta al momento de asignar un número.

La asignación de calificaciones recae en el maestro, lo que hace que dicha

asignación se sujete al criterio y normas que el maestro crea conveniente aplicar.

En varias ocasiones, los informes de calificaciones hacen que la escuela sea vista como un árbitro que establece lo que es correcto o erróneo y delega en los padres de familia la responsabilidad de buscar soluciones para mejorar la situación del alumno.

2. De forma objetiva.

Indica que la calificación es determinante en el rendimiento académico del alumno. Para la asignación de calificaciones es importante utilizar instrumentos que permitan medir el grado de adquisición de conceptos y no limitarse únicamente a que el alumno acumule información de forma memorística sin darle una aplicación en su vida cotidiana.

Dorothy H. Cohen en su libro “Cómo aprenden los niños” propone sustituir la competencia, las recompensas y los castigos dentro del sistema de calificaciones, por una evaluación constructiva del aprendizaje y del crecimiento, que además considere las diferencias individuales.

De acuerdo a la Didáctica Grupal, “la calificación se adjudica en función del logro de la totalidad de los objetivos de aprendizaje que se definieron previamente, y no únicamente en función de la capacidad de retención o de repetición de determinada información.” (Zarzar; 2000:37)

Zarzar (2000) menciona también, que la calificación debe usarse como un estímulo para que los alumnos amplíen cada vez más su capacidad de aprendizaje; los alumnos ven a las calificaciones como un aspecto muy importante del proceso de enseñanza-aprendizaje, no precisamente porque sea de interés para ellos saber cuánto han aprendido, sino que al parecer, están más preocupados por obtener buenos resultados y de esa manera también recompensas materiales.

Por otro lado Cascón (2000) citado por Edel en su artículo “El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo.”(2003)menciona lo siguiente: “ ... el indicador del nivel educativo adquirido, en este estado y en la práctica totalidad de los países desarrollados y en vías de desarrollo, ha sido, sigue y probablemente seguirán siendo las calificaciones escolares. A su vez, éstas son reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre distintas áreas ó materias, que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad.” (Cascón; 2000: 1-11)

3. Factores que influyen en el rendimiento académico.

Existen varios factores que influyen en el rendimiento académico y que juegan un papel importante en el proceso educativo, de ellos depende que el alumno alcance un nivel de logros satisfactorio, o por el contrario, que se quede por debajo del nivel esperado.

1.3.1. Factores de personalidad.

La personalidad de cada individuo rige su desempeño en todas las áreas de su vida, y en cuanto al rendimiento escolar, la personalidad juega un rol muy importante. A continuación se hará un breve recuento de los factores personales del individuo y su repercusión en el rendimiento académico de éste.

1. Rasgos de personalidad.

De acuerdo con Tierno (1993), la estabilidad del medio familiar tiene una marcada influencia en el desempeño escolar del niño.

Los niños que sufren falta de atención y aceptación paternas desarrollan sentimientos de inseguridad, por lo tanto, sienten falta de apoyo ante las situaciones escolares que se les presentan.

Por otro lado, los niños con sobreprotección, acostumbrados a que sus padres les den todo hecho, cuando se sienten sin la protección de ellos no saben que hacer, son incapaces de actuar y rechazan la escuela y todo lo que tiene que ver con ella.

La personalidad de cada individuo se forma dentro del seno familiar. Las vivencias que tuvo una persona durante la niñez, son aspectos que penetran

profundamente en su estructura psicológica y se manifiestan posteriormente en ciertas características de su forma de ser y de actuar.

2. Condiciones fisiológicas.

Las condiciones físicas y de salud en las que se encuentre el estudiante influyen de manera importante en su rendimiento académico.

Cuando los padres envían a los niños a la escuela aún convalecientes de alguna enfermedad infecciosa, con el pretexto de que “no se atrase en sus estudios”, lo que logran es que el niño se fatigue fácilmente y reaccione agresivamente a todo lo relacionado con la escuela.

En las etapas de crecimiento, el niño se cansa constantemente y se queja de dolores en los huesos lo que ocasiona que se distraiga.

En cuanto al caso de defectos físicos, puede ser que éstos conviertan a los niños en el objeto de las burlas de sus compañeros, lo cual, crea sentimientos de inferioridad que le harán muy difícil integrarse a su grupo.

Otro aspecto muy importante a considerar en este apartado es el de la alimentación: “Un niño subalimentado no puede desarrollar una labor escolar eficiente.” Más adelante agrega: “Esto provoca una baja de azúcar en la sangre

(hipoglucemia) que determina en el niño un estado de somnolencia y desatención general”. (Tierno; 1993: 36)

El sueño es una necesidad que debe satisfacerse para que el rendimiento del niño pueda ser normal; el sueño es tan importante como lo es comer.

3. Capacidad intelectual.

La capacidad intelectual (c.i.) de un estudiante es considerada como un factor primordial en el rendimiento escolar. A continuación se presentan algunas definiciones de inteligencia que ayudarán a comprender mejor el concepto.

La inteligencia es “la habilidad para actuar con propósito, para pensar racionalmente y para enfrentarse de manera efectiva con el medio ambiente.” (Wechsler; 1944: 3)

De acuerdo a la definición anterior, la c.i. es considerada como la interacción constante entre la habilidad natural del individuo y la experiencia que adquiere, lo que da como resultado que una persona sea capaz de recordar y aplicar conocimientos, de entender conceptos concretos y abstractos, comprender hechos e ideas, etc.

Según Marvin Powell en su texto “La psicología de la adolescencia”, existe una correlación positiva alta entre el aprovechamiento y la inteligencia, dice que “los

estudiantes brillantes aprovechan a un nivel más alto que los estudiantes retardados”.

4. Motivación.

Es lo que lleva al individuo a actuar o a realizar alguna actividad sin esperar alguna recompensa, lo hace porque le gusta y sin que nadie lo obligue a hacerlo.

La motivación intrínseca es aquella que incita a una persona a hacer una tarea por el simple gusto de hacerla, por satisfacción.

Es importante alimentar el deseo interno del alumno por aprender, y eso se logrará haciéndolo sentir que forma parte de algo grande, que es muy importante; que se sienta bien consigo mismo; que el alumno sea capaz de controlar sus propias decisiones y que encuentre satisfactorio lo que hace.

Cuando un alumno está motivado intrínsecamente, es necesario sacar provecho de ello y buscar la manera más apropiada para que esa motivación se vea reflejada en el rendimiento académico.

Además, existen factores que facilitan la motivación del alumno:

- La forma de presentar y estructurar la tarea.
- La forma de organizar la actividad en el contexto de la clase.

- Los mensajes que ofrece el docente antes, durante y después de la tarea.
- El modelado de valores y estrategias, así como de las formas de pensar y actuar al enfrentarse a las tareas.
- La forma que adoptará la evaluación del alumno.(Díaz; 1998: 45)

5. Hábitos de estudio.

El aprendizaje se alcanza gracias a “la actividad racional del estudio; es una de las actividades humanas más complejas y trascendentales. Involucra todo el potencial humano.” (Márquez; 2003: 60)

Para que un estudiante logre un alto grado de aprendizaje, éste debe ser gradual, para ello es necesario un entrenamiento progresivo, lo que se convierte en un hábito; que no es otra cosa que una acción repetida, de manera organizada y con una finalidad determinada.

Para que el alumno logre un rendimiento académico satisfactorio es necesario que reciba una formación en cuanto a hábitos de estudio, para así contribuir a un mejor aprovechamiento del aprendizaje.

6. Afectivos.

El gusto con el que un alumno realiza sus actividades escolares influye de manera importante en su rendimiento; así como la preferencia por alguna de las materias.

Si el alumno está a disgusto con alguna de las actividades que debe realizar durante su día de trabajo, es factible que aparezca el cansancio o la fatiga, como un signo de rechazo hacia dicha actividad. Por lo tanto, es de gran importancia buscar soluciones rápidas a este problema cuando se presenta con el fin de evitar efectos negativos en el rendimiento.

Con base en los contenidos anteriores se puede concluir que los factores personales del alumno tienen una influencia importante en el rendimiento académico, ya que muchas veces, de ellos depende el éxito o el fracaso escolar del alumno.

Por lo tanto, es de vital importancia atender a cada uno de los factores antes mencionados en este apartado.

1.3.2. Factores sociales.

Los factores sociales son aquellos que rodean al alumno, tanto dentro como fuera de la escuela. En este apartado se hará mención de los factores que tienen influencia significativa en el rendimiento académico de los alumnos como son la familia, la escuela y el trabajo.

1.3.2.1. La familia.

La vida cotidiana del niño influye en su formación; los padres juegan un rol de gran importancia: su formación intelectual, su vocabulario y todo lo que ellos son influye favorable o desfavorablemente en el progreso de los hijos, ya que éstos son un reflejo de lo que se vive en casa, con su familia.

Roger Gal concluyó, después de una encuesta hecha en París en escuelas públicas y privadas, que el medio cultural y social en el que se desarrollan los niños determina su rendimiento académico; “en ausencia de toda diferencia en el personal que enseña, nada salvo el reclutamiento de las clases primarias de los institutos que reciben más niños de medio cultural y social más elevados, puede explicar que haya de un lado todos los genios, y del otro todos los deficientes.” (Gal; 132-133)

Como se menciona anteriormente, los hijos son un reflejo de sus padres, si éstos no tuvieron una formación escolar elevada, tampoco podrán alentar a sus hijos para que adquieran más conocimientos debido a que no les encuentran utilidad, porque ellos no los conocen.

Avanzini menciona que “la pedagogía actual no nivela las diferencias debidas a la familia, sino que permite que persistan e incluso contribuye a aumentarlas.” (Avanzini; 1985: 54)

1.3.2.2. La escuela.

La escuela puede considerarse en muchos casos como una segunda casa para el alumno; sin embargo, hay situaciones en las que la escuela no le ofrece ningún apoyo, y por ello, hay desinterés y como consecuencia viene el fracaso escolar.

Es muy importante tomar en cuenta el grado de integración del alumno con sus compañeros de clase, si es aceptado o no y cuáles podrían ser las causas de tal situación. En relación con esto, Tierno dice que “Su primer contacto con la escuela puede condicionar profundamente sus relaciones posteriores con el sistema escolar. Si en sus primeras experiencias escolares el niño sufre alguna insatisfacción o frustración, es posible que en el futuro se sienta inseguro frente al medio escolar.” (Tierno; 1993: 31)

Para los estudiantes la aceptación de sus compañeros es fundamental, si ésta no existe, el alumno se sentirá rechazado y sentirá lo mismo por la escuela.

Un caso contrario podría ser, cuando un alumno con poca habilidad para deportes por ejemplo, sustituye esa carencia por su alto aprovechamiento académico y sobresale en los estudios, ahora es reconocido por sus compañeros por ser buen

estudiante y no por ser un mal deportista. Esta sería una manera de buscar la aceptación del grupo y de ésta forma sobresalir.

1.3.2.3. El trabajo.

Al hablar de trabajo en este estudio se hace referencia a las actividades que el niño debe realizar fuera de la escuela, es decir, las actividades extraescolares.

Existe el caso de padres que por ser perfeccionistas, consideran que el trabajo que el niño hace en la escuela no es suficiente para su formación, por lo tanto, los obligan a estudiar una cosa y otra constantemente y les impiden jugar porque eso sería perder el tiempo. Al respecto, Avanzani afirma, “La supervaloración del trabajo también trae consigo el fracaso; es el caso de los niños a quienes se obliga a estudiar constantemente y se les niega el derecho a jugar porque en el juego se ve sólo un tiempo perdido; se les agobia con lecciones particulares.” (Avanzani; 1985: 62)

El resultado de esto es que el niño comienza a sentir disgusto ante este trabajo, hasta que los resultados empiezan a ser contrarios a los que se esperaban; ahora se volverá un círculo vicioso, como e niño bajo en su rendimiento, los padres exigirán más y el niño seguirá descendiendo.

Otro aspecto que merece ser mencionado es el de las tareas escolares

excesivas, cuando la exigencia de los maestros hacia el alumno es tal que ellos no pueden cumplir con las tareas asignadas y lejos de ser una actividad que le permita al alumno aprender más o reforzar los conocimientos adquiridos en la escuela, se convierten en una actividad extenuante que representa un castigo.

Las actividades extraescolares que el niño realice deben representar para él algo que lo motive a seguir, un incentivo y no una carga difícil o imposible de llevar.

1.3.3. Factores pedagógicos.

Es importante mencionar que existe un gran número de factores que tienen influencia en el rendimiento académico. Aquellos que influyen directamente en los logros académicos del alumno son principalmente el profesor, la didáctica y el programa.

Se dará especial importancia a los tres aspectos arriba mencionados por ser aquellos que se relacionan más íntimamente con el proceso de enseñanza y de adquisición de conocimientos de los alumnos.

1.3.3.1. El profesor.

El profesor es la figura máxima de autoridad dentro de la escuela para los alumnos, es responsable en varios sentidos del gusto por los estudios y del nivel de rendimiento académico.

En muchas ocasiones, los alumnos llegan a fracasar porque el profesor no adecua sus métodos y estrategias a la mentalidad del alumno.

En este sentido, existe una incongruencia pedagógica importante, “el querer que los alumnos aprendan sin enseñarles antes a estudiar.” (Tierno; 1993: 23) El profesor tiene la tarea de enseñarle al alumno a aprender, darle herramientas para que pueda seguir aprendiendo por sí mismo. Al profesor le corresponde resumir y preparar los contenidos así como los temas de estudio y hacerlos digeribles para el alumno, de acuerdo a su edad y capacidades.

“Al alumno le corresponde la actividad más importante, pero debido a su inmadurez, el profesor tiene la tarea de orientar y preparar racionalmente, así como adecuar el aprendizaje del alumno, además de preparar igualmente su propia actividad. “ (Mora; 1995: 8)

El rol del maestro es el de facilitar el aprendizaje de forma significativa, hacer que los alumnos profundicen y descubran las habilidades y actitudes útiles para

integrar los contenidos académicos.

1.3.3.2. La didáctica.

A continuación se tratará el tema de la pedagogía tradicional, que está muy ligada al concepto de didactismo. Se considera entonces que la lucha entre la pedagogía tradicional y la nueva no es otra cosa más que una lucha entre el didactismo y los métodos activos.

En la antigüedad no contaban con los medios didácticos, enseñaban como podían, sólo tenían claros los fines que debían alcanzar pero no los medios para conseguirlos. Esta doctrina del didactismo se ha conformado gracias a la experiencia cotidiana de los educadores con sus alumnos.

Hoy en día se sabe que la didáctica orienta al profesor para llegar a los objetivos de aprendizaje, una vez que éste termina la planeación escolar valora los límites y alcance del proceso y elige la forma de trabajo según las características del grupo, no queda más que empezar a trabajar en cada uno de los contenidos temáticos elegidos para el curso.

1.3.3.3. El programa.

El programa es el plan a seguir por el maestro, consta de objetivos y metas a alcanzar, es un plan de acción.

Arnaz (1997) en su libro “La planeación curricular” considera al programa como una guía en la que se describe detalladamente lo que ha de ser aprendido en un curso; las formas operativas en que se distribuyen y abordan los contenidos seleccionados. Sirve para orientar a profesores y alumnos acerca de qué es lo que éstos tendrán que aprender, cómo podrá lograrse tal cosa y cómo evaluar los resultados.

Según el didactismo, “los programas están elaborados no en razón de la receptividad intelectual, sino conforme a una progresión lógica, establecida por el adulto, que decide el orden en el que deben presentarse las nociones básicas.” (Avanzini; 1985: 72)

Siguiendo en la línea del didactismo, se distinguen tres rasgos esenciales de éste que hacen referencia al programa.

1. Iniciativa absoluta del profesor en cuanto al programa: él decide qué enseñar y qué nociones deben presentarse antes y cuáles después; además de establecer las técnicas de trabajo a utilizar.
2. La separación de las disciplinas: el didactismo tiene como fundamento el hecho

de que la discontinuidad entre las disciplinas debe ser más marcada cuanto más jóvenes sean los alumnos; considera necesario cambiar las actividades en corto tiempo para evitar el cansancio y renovar el interés en sus tareas.

3. El maestro es la autoridad absoluta: los padres de familia lo consideran como alguien que se hace respetar, sin importar los métodos que utilice. Dejan en sus manos la responsabilidad de imponer la disciplina que en casa no existe.

Además de los rasgos aquí mencionados, el didactismo también cuenta con postulados pedagógicos que a continuación se presentan:

- La psicología del niño es igual a la del adulto: la diferencia es la suma de conocimientos que ha acumulado el adulto, pero no hay diferencia alguna en cuanto a la receptividad intelectual. “La pedagogía consiste entonces en trasvasar los conocimientos del adulto al espíritu del niño, y el didactismo no concibe la idea de que en él pueda haber una imposibilidad de recibirlos.” (Avanzini; 1985: 72)
- El espíritu está formado por facultades psicológicas separadas e independientes: dichas facultades funcionan y se ejercitan por separado; debido a esto, la enseñanza también debe fragmentarse y cada disciplina o materia se encargará de trabajar una de ellas.
- Al niño no le gusta trabajar y sólo le gusta jugar: como se mencionó con anterioridad, el didactismo afirma que el niño tiene la misma receptividad intelectual que el adulto, pero la diferencia radica en el sentido de que el niño tiene menor seriedad.

Los puntos anteriores son tomados en cuenta por el didactismo al momento de elaborar los programas pedagógicos que después serán aplicados a los alumnos.

A manera de conclusión, el problema más importante en cuanto a la relación que hay entre los programas y el rendimiento académico podría ser el de la adecuación. Un programa puede no ser el correcto cuando presenta algunos contenidos demasiado pronto cuando el alumno aún no es capaz de asimilarlos o por el contrario, cuando los presenta muy tarde.

En resumen, puede considerarse que los factores pedagógicos como son el profesor, la didáctica que éste utiliza y el programa pueden llegar a determinar en gran medida, el grado de aprovechamiento que los alumnos logran alcanzar durante un curso, y esto tendrá efectos sociales en el rendimiento académico del alumno, lo cual se retomará en el siguiente apartado.

4. Efectos sociales del rendimiento académico.

El rendimiento académico favorable o desfavorable del alumno tiene efectos en su entorno social; en éste apartado se pretende ahondar en la manera en que el rendimiento académico afecta a la familia, a la escuela y al trabajo.

1.4.1. En la familia.

Los padres de familia son responsables en gran medida del éxito o fracaso de sus hijos, aunque en la mayoría de los casos no lo quieran aceptar. Gracias a ellos, los niños pueden ver a la escuela como una institución que lo beneficia en cuanto a su formación, o por el contrario, verla como un obstáculo para conseguir sus objetivos o con total desagrado.

La mayoría de los padres consideran haber hecho todo cuanto estuvo en sus manos para apoyar a sus hijos y que éstos logran el éxito escolar; por lo tanto, cuando sus hijos fracasan en la escuela, se desilusionan y sienten una profunda ofensa por sus sacrificios no recompensados.

La presión excesiva de los padres en cuanto al progreso escolar de sus hijos puede llegar a inhibir el deseo de aprender, por lo tanto, cuando el niño obtiene malas calificaciones es necesario que los padres le manifiesten su apoyo y comprensión y no lo etiqueten como flojo o desobligado porque esto podría ocasionar que el nivel de autoestima baje y surja entonces la desconfianza en sí mismo, el sentimiento de inferioridad y la incapacidad para los estudios.

1.4.2. En la escuela.

El rendimiento académico afecta de manera especial al alumno dentro del ambiente escolar, ahí, un alumno con un nivel alto de rendimiento académico es premiado con diplomas y reconocimientos que engrandecen aún más al alumno que los obtiene y crea sentimientos de inferioridad en aquellos que logran un rendimiento académico no tan satisfactorio; además del prestigio de la institución de donde proviene el alumno. Al parecer el rendimiento académico para algunas instituciones educativas es importante por el prestigio que trae consigo, y no tanto por el beneficio que pueda aportar para los alumnos como individuos.

1.4.3. En el trabajo.

Las aspiraciones de los alumnos dependen en gran medida de las expectativas que los padres tienen; es común darse cuenta que los padres ven en sus hijos la oportunidad de realizar sus sueños truncados. En ocasiones esas aspiraciones de los padres están por encima de las capacidades del niño y esto puede ocasionar un fracaso escolar.

Una posible solución a éste problema podría ser el que los padres en lugar de buscar aspiraciones muy elevadas, “ayuden a sus hijos a desarrollar un nivel realista de aspiraciones.” (Tierno; 1993: 28)

Para el niño es relevante tener un modelo a seguir, que le indique a donde

puede llegar, es decir, un adulto que represente un objetivo digno de ser imitado e igualado.

Es cierto que aquel alumno que tiene un rendimiento escolar alto, al terminar su formación escolar tiene mayores oportunidades de trabajo que aquel que obtuvo un nivel más bajo; éstas oportunidades de trabajo, a su vez, permiten al individuo la movilidad social que de otra manera no podría lograr.

De este modo, puede considerarse que el rendimiento académico influye de manera muy importante en todos los aspectos de la vida de un individuo..., de manera positiva para algunos, y negativa para otros, dependiendo del punto de vista con que sea tomado.

En este capítulo se abordaron diversos aspectos del rendimiento académico que afectan al individuo dentro del ámbito educativo, social y familiar con la finalidad de aportar información para comprender más a fondo el fenómeno y afrontarlo de una manera cada vez más adecuada, tomando en cuenta todos los factores que intervienen en él, así como las consecuencias que puede acarrear.

CAPÍTULO 2.

Capacidad intelectual.

La capacidad intelectual ha sido considerada como el factor que mayor influencia tiene en el rendimiento académico, por lo tanto, se ha hecho necesario estudiarla a fondo.

2.1. ¿Qué es la inteligencia?

La inteligencia es considerada por Nikerson (1990) como:

- La capacidad de clasificar patrones.

Cada individuo es capaz de asignar patrones de acuerdo a las características que tienen determinados objetos, es decir, clasificar siguiendo las equivalencias.

- La capacidad de modificar la conducta. Esto es, adaptar la conducta de manera que ésta pueda ser eficiente en distintas situaciones, es decir, aprender.
- La capacidad de razonamiento deductivo.

Razonar a partir de la información que el individuo tiene frente a él, es decir, cada persona saca una conclusión tomando en cuenta solamente las evidencias presentes, no va más allá, se basa en lo que es tangible.

- La capacidad de razonamiento inductivo.

Ir más allá de la información presente; razonar de manera inductiva significa generalizar la información: a partir de pequeños indicios llegar a conclusiones más

generales.

- La capacidad de desarrollar y utilizar modelos conceptuales.

Se refiere a interpretar los datos que llegan al cerebro a partir de los sentidos aplicándolos a situaciones prácticas. Para llegar a esto, es necesario usar el razonamiento inductivo y deductivo.

- La capacidad de entender.

Es asimilar nuevas experiencias, es saber el cómo y por qué de las cosas, es decir, llevar a cabo un proceso y saber por qué es así y no de otra manera.

Entonces, todos los individuos son inteligentes, pues todos son capaces de aprender, deducir, inferir cosas, clasificar patrones, etc., sin embargo, esto no quiere decir que posean el mismo nivel de inteligencia.

No obstante, aún sin formación académica, las personas pueden realizar actividades con un alto grado de dificultad, similares a aquellas que realizan quienes si recibieron preparación formal.

2.2 Definición integradora del concepto “inteligencia”.

A continuación se hará un recuento de varias definiciones de inteligencia, vistas desde diversos enfoques.

En primer lugar, Brown y French (1979) consideran que inteligencia es “la facultad de autodirigirse y de aprender en ausencia de una instrucción directa y

completa; al respecto, De Avila y Duncan (1985) afirman que es “la capacidad de emplear los conocimientos eficazmente, lo que puede uno hacer con lo que uno sabe”.

Otra definición es la de Perkins: “la inteligencia puede ser definida como una competencia intelectual, esto es, lo que haga a la gente mejores pensadores”. Algunos autores, al igual que Perkins, consideran de gran importancia en hecho de que las escuelas deben enseñar a pensar mejor, y no que se memorice la información sin reflexionar en el contenido.

- Terman dice que inteligencia es la capacidad de “desarrollar pensamientos abstractos”.
- Thorndike la considera “el poder de dar una buena respuesta a partir de la verdad o la realidad”.
- Colvin, por su parte, piensa que es “el aprendizaje o capacidad de aprender a adaptarse al medio”.
- Pintner la define como “la modificabilidad general del sistema nervioso”.
- Para Peterson la inteligencia es “un mecanismo biológico mediante el que se reúnen los efectos de una complejidad de estímulos y se les da cierto efecto unificado en la conducta”.
- Según Woodrow es una “capacidad de adquirir”.
- Por último, 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 citadas en el texto de Nikerson titulado “Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual” (1998: 32).

Ante la diversidad de definiciones de inteligencia, Perkins propone una definición integrada que incluye los tres principales enfoques de ésta:

a) Inteligencia como poder.

Jensen propone que la inteligencia es un asunto de precisión y eficiencia del cerebro.

Gardner por su parte dice que hay un poder mental básico en cada persona, y distingue siete inteligencias distintas y no un solo tipo de inteligencia en cada individuo. La idea de Gardner es que la capacidad de una persona para una materia determinada tiene influencia en el desarrollo de habilidades.

b) Inteligencia como desarrollo de tácticas.

En este enfoque se argumenta que la inteligencia se basa en el repertorio de estrategias que una persona tiene para desempeñar determinada tarea.

c) Inteligencia como contenido.

Se refiere a la inteligencia como el grado de conocimiento que se tiene sobre determinada área o materia. Cuanto más domina una materia, más inteligente se considera a una persona.

Hayes (1981) dice que para dominar el contenido es necesario practicar por largo tiempo y sólo así}, lograr ser un experto en la materia.

A partir de estos tres enfoques, Perkins sostiene que “la inteligencia depende del poder del cerebro de cada individuo, así como del repertorio de estrategias para desempeñar una tarea y del dominio de contenidos de un campo específico”.

2.3. Factores que componen la inteligencia.

Existen dos posturas que se refieren a este tema, una de ellas considera que la inteligencia es una capacidad cognitiva general, Spencer y Galton simpatizan con esta postura; ellos opinan que la inteligencia es una capacidad general que se manifiesta en varios contextos.

Por otra parte, investigadores contemporáneos proponen la idea de que la inteligencia es un conjunto de capacidades especiales y que los individuos pueden ser inteligentes de diversas maneras.

Sperman considera que la inteligencia se compone de una capacidad general (g), que tiene que ver con la ejecución de tareas que denotan cierto grado de inteligencia; y un conjunto de capacidades especiales que se refieren al rendimiento en la ejecución de determinada tarea.

En el mismo sentido, Cattell (1963), se refiere a la inteligencia fluida y la cristalizada.

- 1) Inteligencia fluida: es innata, y puede aplicarse en varios contextos.
- 2) Inteligencia cristalizada: son habilidades y capacidades adquiridas gracias a la experiencia y al aprendizaje.

Thurstone, le concede mayor importancia a las capacidades específicas. Contrapone a la inteligencia la impulsividad, dice que los impulsos son respuestas inconscientes para la satisfacción inmediata de los deseos. Aunque esa en ocasiones no sea la respuesta más adecuada para solucionar una situación determinada. “La satisfacción impulsiva y no inteligente de una necesidad da por buena cualquier solución que parece estar a mano, y no llega a descubrir las posibles soluciones que podrían haberse presentado planeando el motivo en su forma más abstracta y generalizada”. (Thurstone; 1924: 126)

Al igual que Thurstone, Guilford presenta el “modelo estructural de inteligencia” que propone tres componentes mayores de la inteligencia: operaciones, contenidos y productos, y cada uno se representa por varios tipos.

- 1) Operaciones: cognición, operaciones convergentes, divergentes, de la memoria y las evaluativas.
- 2) Contenidos: conductuales, figurales, semánticos y simbólicos.
- 3) Productos: unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones y las

implicaciones.

Al combinarse las cinco operaciones, los cuatro contenidos y los seis productos dan como resultados 120 elementos del modelo estructural antes mencionado.

Tomando en cuenta todos los aspectos mencionados desde en inicio de este apartado, se podría concluir diciendo que la inteligencia se manifiesta de muchas maneras y en cuanto a los diseñadores de test de inteligencia, han aceptado que “la inteligencia tiene muchas facetas”. Por lo tanto, cada prueba se enfocan en medir la capacidad que un individuo tiene para desarrollar una actividad específica.

Horn, citado por Nikerson (1998), arguye que a pesar de ese tácito reconocimiento de la naturaleza multidimensional (o multicompuesta) de la inteligencia, no se ha desarrollado hasta ahora ninguna tecnología para una valoración multidimensional de la inteligencia. Aunque considera que en el futuro, los test se enfocarán a medir capacidades diferentes y no harán énfasis en la puntuación única.

En ese sentido, el Educational Testing Service (ETS), en 1976 desarrolló un conjunto de pruebas que arrojó como resultado 23 factores, susceptibles de ser tomados en cuenta al momento de elegir los reactivos de un test encaminado hacia un fin específico. Con el estudio de la ETS se dio relevancia a la idea de que la

inteligencia es plurifacética.

Los factores mencionados por el conjunto de tests cognitivos referidos a factores del ETS son:

• 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
• Memoria asociativa.	• Flexibilidad de uso.
• Memoria expandida	

2.4. Teorías de la inteligencia.

A lo largo de la historia, se ha tratado de medir el coeficiente intelectual así como entender el por qué del comportamiento humano, y para lograrlo se han creado

múltiples teorías y pruebas para establecer el nivel intelectual de los individuos; en éste apartado se presentan las teorías principales que se relacionan de manera directa con el estudio que ahora se realiza.

2.4.1 Teorías clásicas.

Desde los pensadores clásicos hasta los contemporáneos, existe el deseo por comprender los misterios que encierra el cerebro humano y qué lo hace diferente al cerebro de otros animales.

Burt (1955) considera que Aristóteles fue el primero en utilizar la palabra inteligencia; distinguió dos funciones principales del cerebro: las funciones emocionales y morales, les dio el nombre de *orexis*, y las funciones cognitivas e intelectuales, llamándolas *dianoia*.

Por su parte, Cicerón, tradujo la palabra *dianoia* como *intelligentia*, que quiere decir inter- dentro, leger- reunir, escoger, discriminar.

Los psicólogos consideran importante estudiar las funciones afectivas y las cognoscitivas del cerebro por separado, ya que existen diferencias relevantes entre ambas para así hacerlo. Debido a que la inteligencia, no puede observarse en su totalidad, no ha sido entendida completamente, tampoco es posible definirla, ni describirla enteramente

Existen dos concepciones clásicas de inteligencia, por un lado está Binet quién afirma lo siguiente:

La inteligencia es un conjunto de cualidades muy complejo; el cual incluye:
La apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución.
La capacidad para realizar las adaptaciones para alcanzar un fin determinado.
El poder de autocrítica.

Binet dice que la cualidad fundamental 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.” (Binet; 1905)

Por otra parte, Wechsler (1958) propone lo siguiente: “El conjunto o capacidad global del individuo para actuar con un fin, pensar de modo racional y enfrentarse con eficacia a su ambiente”.

2.4.2. Teorías biológicas.

Aún no existe una diferenciación clara entre los mecanismos innatos de la inteligencia y los hábitos adquiridos; tampoco se ha identificado una correlación clara entre la fisiología del cerebro y la inteligencia.

Stenhouse dice que la evolución de la inteligencia humana no puede ser

atribuida a ciertas mutaciones genéticas, afirma que hay cuatro factores que son necesarios para la comprensión de la evolución de la inteligencia:

1. Mayor variedad y capacidad de los equipos sensoriales y motores.
2. Mayor retención de las experiencias previas y la organización de ellas.
3. La capacidad de generalizar y hacer abstracciones a partir de las experiencias.
4. La capacidad para atrasar las respuestas instintivas inmediatas, es decir, mayor capacidad de controlar las respuestas o reacciones, ante situaciones.

Hay un postulado general que va de acuerdo con las investigaciones psicológicas y biológicas modernas, tal postulado dice que en las especies inferiores la conducta es determinada por su estructura orgánica, es decir, por mecanismos bioquímicos y neurológicos innatos, o por la estimulación externa, y en algunos casos por ambas; mientras que en las especies superiores participa más el sistema nervioso central.

2.4.3 Teorías psicológicas.

Sperman propuso que la inteligencia estaba conformada por dos tipos de factores, el factor “g” y el factor “s”. Sugería que “g” era la energía mental que activa mecanismos de la mente, que corresponden a los factores “s” o específicos. Consideraba que “g” era innata, o sea, la dotación de inteligencia con la que nace el individuo, y los factores “s” eran adquiridos. En estudios posteriores, se dejó de lado esta teoría y se puso especial atención al análisis de los tipos de correlaciones que

hay entre “g” y “s”.

Thomson, al igual que Thorndike, afirmaba que la mente estaba conformada por varios enlaces o conexiones, similares a un conmutador telefónico. En las pruebas de inteligencia uno o varios reactivos se correlacionarían debido a aprovechan la misma fuente total de enlaces. Thomson no consideraba importante tomar en cuenta el factor “g” de Sperman.

Head y Bartlett tenían la teoría de que había una unidad básica para la actividad mental llamada esquema. Dicha unidad era una estructura flexible o modelo que hacía uso de todas las experiencias en cualquier percepción o reactivo. Esto se podría traducir de la siguiente manera: hay una célula o unidad básica llamada esquema, el individuo se vale de los esquemas adquiridos y se pueden enriquecer, completar, modificar, etc.

Hebb opinaba que la inteligencia efectiva dependía tanto de la estimulación ambiental apropiada como de la predisposición genética, lo anterior sugiere que el organismo tiene la necesidad de estímulos perceptuales para el desarrollo intelectual. Hebb consideraba que durante los primeros dos años de vida, los niños construyen las secuencias de fases, esto es, “los sistemas complejos subyacentes a las percepciones de objetos”. (Vernon; 1982: 46)

Para Hebb, la inteligencia tiene dos dimensiones:

Dimensión A:

- Depende de la capacidad intelectual heredada.
- Es la potencialidad básica del organismo para aprender y adaptarse a su ambiente.
- La determinan los genes y la plasticidad del sistema nervioso central.
- Es una potencialidad con la que se nace.

Dimensión B:

- Se refiere a la estimulación ambiental.
- Es el nivel de capacidades que una persona muestra realmente en la conducta, la astucia, la eficacia y la complejidad de las percepciones. Se refleja en la manera en que el individuo resuelve los problemas que se le presentan.

Cattell, por su lado, integra trabajos de tipo factorial de Spearman y Thurstone, con una teoría sobre herencia y ambiente. Al igual que Hebb, determina dos tipos de inteligencia: la inteligencia fluida y la cristalizada.

a) Inteligencia fluida (Gf).

Es “ la masa total de asociación o combinación del cerebro; o sea, el aspecto biológicamente determinado del funcionamiento intelectual que nos permite resolver nuevos problemas y captar nuevas relaciones” .(Cattell; 1963^a, 1971^a)

Gf se puede medir con pruebas de inteligencia no verbales, libres de influencia cultural.

b) Inteligencia cristalizada (Gc).

“Representa los reactivos, las habilidades y las estrategias que se adquieren bajo

la influencia de la educación y el ambiente cultural”.

Gs se mide con pruebas de inteligencia verbales.

2.5. Factores que influyen la inteligencia.

Hay dos factores que influyen de manera determinante en la inteligencia de los individuos, son la herencia genética y los factores ambientales. En seguida se hace un recuento breve de ambos factores y de qué manera repercuten en el desarrollo intelectual de cada persona.

2.5.1. El papel de la herencia.

Es lo que Cattell denomina “Inteligencia fluida.”

Para determinar tajantemente, en qué medida influyen los factores genéticos en la inteligencia de las personas, se han hecho estudios con gemelos monocigotos (del mismo óvulo) que tienen el mismo genotipo, y también con gemelos dicigotos (de dos óvulos diferentes); los investigadores hacen una comparación entre los pares de gemelos y así calcular el grado de heredabilidad de la inteligencia; esto se debe a que los gemelos son los individuos con mayor semejanza en cuanto a herencia genética se refiere. Esto no sucede con parientes consanguíneos, debido a que su genotipo no tiene las mismas semejanzas.

Según Plomin (1989) heredabilidad se entiende como “la porción de variancia

observada de una conducta que podemos atribuir a las diferencias entre individuos de una población.”

De acuerdo con los estudios al respecto, la correlación encontrada entre la capacidad intelectual de gemelos monocigotos es de .86 aproximadamente, en contraste, la de gemelos dicigotos es de .60. Sin embargo, existen variantes en el estudio que tienen influencia en los resultados. Por ejemplo, el hecho de que los gemelos se hayan criado por separado, es decir en ambientes distintos, y si en ese caso el resultado en la medición de su capacidad intelectual es parecida, esto quiere decir que todo se debe a los genotipos similares.

No obstante, los resultados obtenidos del estudio de una población en particular no pueden aplicarse a otras; es decir, “un índice de heredabilidad se limita a la población de donde se extrae y los ambientes encontrados en ella.”

A continuación se muestra una tabla de correlaciones promedio de las puntuaciones del IQ en estudios de parientes.

	Bouchard y McGruie (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 artículo.

2.5.2. La influencia del ambiente

Cattell se refiere a los factores ambientales como "inteligencia cristalizada." Cada vez se le da más importancia al ambiente como una fuerte influencia en el desarrollo intelectual de los niños, en este apartado se analizará la influencia familiar y posteriormente la escolar.

2.5.2.1. El ambiente familiar.

Muchos trabajos de investigación se han enfocado en la influencia que ejerce la familia en el desarrollo intelectual de los niños en la niñez temprana, cuando los padres influyen mayormente en el desarrollo de los pequeños.

Para tales estudios se utilizó la escala HOME (Observación en el hogar para medir el ambiente) creada por Betty Caldwell y Robert Bradley en 1978; dicha escala se encarga de analizar la calidad del ambiente del aprendizaje del niño.

FACTORES AMBIENTALES INVESTIGADOS POR LA ESCALA "HOME"	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO
1. Sensibilidad de la madre.	1. Entre mayor es la sensibilidad de la madre, mayor es el coeficiente intelectual del niño.
2. Estilo de disciplina.	2. Debe haber congruencia en el uso de la disciplina, evitar ser permisivos en ocasiones y autoritarios en otras.
3. Participación del niño.	3. Cuánto se toma en cuenta la opinión y participación del niño en las actividades.
4. Organización del ambiente.	4. La organización del entorno familiar.
5. Disponibilidad de materiales apropiados para aprender.	5. Si hay un ambiente estimulante con material didáctico en casa, el coeficiente intelectual es más alto.
6. Oportunidad de estimulación diaria.	6. Actividades extraescolares recreativas y que apoyen su aprendizaje.

2.6. Evaluación de la inteligencia.

En la historia de las pruebas de inteligencia, se aprecia que la idea de inteligencia ha cambiado a lo largo de los años, y sigue cambiando. El interés por

evaluarla parte de la idea de que las personas se diferencian entre sí debido a su eficacia en la ejecución de tareas en las cuales se les exige un nivel de inteligencia elevado; y esas diferencias en el desempeño son consecuencia de la discrepancia de las habilidades cognitivas de cada individuo.

La importancia de las pruebas de inteligencia se desprende del hecho de que los resultados de esas pruebas serán de utilidad para predecir el desempeño de las personas en actividades exigentes intelectualmente en diferentes situaciones de la vida cotidiana.

Los científicos dedicados al estudio de la inteligencia, aún no se han puesto de acuerdo en una definición absoluta de inteligencia, sin embargo, coinciden en afirmar que es plurifacética; por ello, dichos científicos al diseñar los reactivos de los tests, lo han hecho incluyendo gran variedad de tareas con el fin de abarcar las distintas facetas de la inteligencia.

Como se ha dicho con anterioridad, la inteligencia no es un concepto definido con exactitud; por tal motivo, las puntuaciones de los tests son consideradas como un resultado aproximado de lo que se entiende por inteligencia, como una correlación entre las puntuaciones obtenidas y lo que comúnmente se entiende por inteligencia.

De acuerdo a lo expresado por Nikerson, “los resultados de los tests han sido sin duda alguna eficaces pronosticadores del rendimiento en la escuela, al menos en

un sentido estadístico. Esto quiere decir que los estudiantes que sacan puntuaciones altas en los tests de inteligencia tienden a rendir relativamente bien en la escuela.” (Nikerson; 1998: 46)

2.7. Correlación (c) entre la inteligencia y el rendimiento escolar.

A continuación se expondrán las principales conclusiones referentes a la correlación que existe entre la inteligencia y el rendimiento escolar como una manera de clarificar, en lo posible, como afecta la inteligencia al momento de realizar las tareas escolares.

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

El c.i. y el rendimiento general se diferencian con la edad a lo largo de la niñez y la adolescencia. 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.

“Las diferencias en inteligencia provocan diferencias en el rendimiento académico”.

La inteligencia es un predictor del rendimiento académico, pero el rendimiento académico no predice qué tan inteligente será un individuo, ya que los resultados académicos no siempre determinan el nivel intelectual de los individuos, pero la capacidad intelectual sí determina los resultados en las pruebas.

CAPÍTULO 3.

Desarrollo infantil.

Este tercer capítulo abordará el tema del desarrollo infantil, incluyendo el desarrollo del pensamiento, el origen y evolución del comportamiento moral en el niño, el desarrollo de la personalidad, así como los aspectos físicos y psicomotores del niño.

La finalidad es aportar información relevante para la comprensión del proceso de desarrollo del niño y la repercusión que tiene en el rendimiento escolar y en la totalidad de sus acciones.

3.1. Desarrollo del pensamiento.

El desarrollo del pensamiento incluye cuatro aspectos fundamentales según Piaget; estos aspectos son: la conservación, la clasificación, la seriación y el pensamiento egocéntrico. Estos aspectos se aplican en cada una de las etapas del desarrollo cognitivo como se verá enseguida.

Piaget divide el desarrollo cognitivo en cuatro periodos o etapas; sensoriomotriz, preoperatorio, operaciones concretas y operaciones formales. En el capítulo sólo se abordarán las últimas tres por ser las que se relacionan con la edad

de los sujetos a estudiar en el presente trabajo.

<p>Todos los niños reaccionan de manera diferente a situaciones similares, todo depende de la etapa de desarrollo en la que se encuentren, por lo tanto, es importante conocer las características propias de cada período, así como los aspectos que lo componen.As</p>	<p>Preoperatorio (de 2 a 7 años)</p>	<p>Operaciones concretas (7 a 11 años)</p>	<p>Operaciones formales (11 a 15 años)</p>
---	---	---	---

pectos del pensamiento			
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> • Se dejan llevar por las apariencias. • Padecen de centralización, es decir, no pueden abarcar dos dimensiones al mismo tiempo. • Enfocan la atención en el producto final, no toman en cuenta el proceso de transformación • Muestran irreversibilidad en sus respuestas, o sea, no pueden regresar mentalmente a la forma original de las cosas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El niño justifica sus respuestas con argumentos lógicos. • Hay descentralización en su pensamiento, retiene dos dimensiones de un objeto (compensación). • Aparece la noción de conservación: establece equivalencia entre cantidades (identidad). • Aparece la reversibilidad: puede regresar al objeto transformado a su estado original 	<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados son obvios para el adolescente. • No se limita a lo inmediato. • Toma en cuenta detalles que pueden afectar el estado de los objetos. • Utiliza argumento lógicos en sus respuestas.

<p>Clasificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupa objetos de acuerdo al color o la forma, pero no de acuerdo a ambos criterios. • No posee la noción de inclusión de clase, por ejemplo, las fichas azules no forman parte de las fichas de plástico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posee noción de inclusión de clase. • Puede formar jerarquías y comparar mentalmente la parte con el todo. • Puede justificar la selección de objetos que hizo. 	
<p>Seriación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es incapaz de establecer un orden en objetos que difieren en una cualidad. • Proceden por ensayo y error: eventualmente podrá ordenar objetos, pero no hará comparaciones. • Pierde el hilo de un sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye series de objetos que tienen una propiedad variable. • Pueden coordinar la comparación y construir una serie ordenada • Pueden concentrarse en dos aspectos de un problema al mismo tiempo. • Son capaces de 	<ul style="list-style-type: none"> • Son capaces de sacar conclusiones mediante la observación directa y mediante hipótesis. • Pueden manejar una serie de objetos infinita . • Puede resolver problemas verbales. • Ignora el contenido y se

	<ul style="list-style-type: none"> • Posee la lógica de la transitividad, es decir, establece relaciones entre objetos aún cuando estén ausentes. 	<p>aplicar la lógica de la transitividad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los niños de 9 o 10 años tienen problemas para resolver problemas que se presentan de manera verbal, necesitan hacerlo con material concreto. 	<p>concentra en la forma de los problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquiere la lógica proposicional y el pensamiento hipotético-deductivo.
Egocentrismo	<ul style="list-style-type: none"> • Es incapaz de aceptar un punto de vista distinto al suyo. • Al narrar un cuento omite partes, pues supone que los demás deben conocer lo mismo que él. • Se da el monólogo colectivo. • Son insensibles a lo que los otros necesitan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra marcada disminución del egocentrismo. • Se muestra dispuesto a aceptar opiniones ajenas. • Es consciente de las necesidades de quienes lo escuchan • Entiende que la plática implica intercambio de ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El pensamiento hipotético trae consigo ideas más provechosas. • No necesita creer en lo que dice el contrario para tomarlo en cuenta. • Es consciente de que su opinión es una entre muchas otras.

3.2. Origen y evolución del comportamiento moral.

Hay dos tipos de moral; la moral heterónoma y la moral autónoma.

a) Moral heterónoma:

- Llega hasta los 7 u 8 años.
- El niño actúa regido por normas externas (papás o maestros).
- El origen de la norma no es la cooperación entre las personas, sino la autoridad de sus mayores.
- El valor de la norma reside en el prestigio de quien la ha impuesto.

Impera una moral realista; la gravedad de su quebrantamiento se mide por la dimensión material, con independencia de la intención o circunstancias individuales del sujeto. Es decir, hace juicios basándose únicamente en lo que ve, no piensa en las motivaciones; no ve el porqué, sólo el resultado.

- El pensamiento animista (atribuir vida a los objetos) genera la noción de la justicia inmanente.
- La justicia inmanente hace que un acto malo traiga automáticamente un castigo, y un acto bueno traiga una recompensa.
- Las peores faltas son el insulto y la desobediencia hacia un adulto.

Las normas vienen del exterior del individuo y el castigo también: “si haces algo malo, Dios te castigará; si haces algo bueno, él te recompensará”.

En la edad preescolar no hay noción ni capacidad para acatar valores, sólo

existe la obediencia a los mayores.

b) Moral autónoma.

Se da en tres periodos:

- El primero de 6 a 7 años; no diferencia entre el bien y el mal. La cualidad moral es según el criterio de los mayores.
- El segundo periodo es de 8 a 9 años; ve que los actos tienen una cualidad moral con independencia de la voluntad de los mayores. Así mismo, comienza a darse cuenta de la importancia de las intenciones de la calificación de los actos.
- El tercer periodo de 10 a 12 años; piensa que la persona que no toma en cuenta las intenciones con que ha sido realizado un acto, puede actuar de manera injusta. Las peores faltas son la mentira, copiar y el robo.

3.3. Desarrollo de la personalidad.

Ausubel es de tendencia cognoscitivista, el capítulo está fundamentado con su teoría.

El hombre es un ser meramente social, por lo tanto, requiere de constante interacción con sus semejantes, y durante ese proceso se dan distintos tipos de relaciones; la etapa del ser humano que interesa en el presente trabajo es la niñez, enseguida se abordará el tema de las relaciones sociales y cómo afectan, positiva o negativamente, el desarrollo de la personalidad de los individuos.

En la vida, cada quien juega un rol o status diferente; el tipo de relación

fundamental es de identificación-aceptación recíproca; estos roles tienden a cambiar en distintas proporciones y pueden incluir los elementos de “dominación-subordinación”, “liderazgo-seguimiento” y “atención-dependencia”.

Según Ausubel, la personalidad del niño se desarrolla en función de la relación que mantiene con sus padres y puede ser satelizada o no satelizada.

Un tipo de identificación muy común es la así llamada “satelizante”; en referencia a la relación que existe entre la tierra y la luna, donde ésta última es el “satélite” de la primera; es equivalente a la relación que comúnmente se da entre padre e hijo.

Esta relación se da de la siguiente manera, la parte subordinada reconoce y acepta un rol de servicio y respeto, en cambio, la otra parte lo acepta como un elemento valioso que forma parte de su órbita personal.

El niño poco a poco va aceptando su posición de inferioridad; ya no siente la necesidad de atención de su superior, ahora solicita aprobación y confirmación. La parte subordinada (el niño), adquiere un status derivado y gira entorno a los deseos del más fuerte. El niño reconoce su dependencia a los padres y el padre lo acepta como dependiente de él.

Un niño satelizado, por lo general, es un niño obediente tanto en casa como

en la escuela; en cambio, un niño no satelizado, por ser independiente, por lo regular no acata las reglas, y tiende a actuar de acuerdo a sus deseos. El niño en estas circunstancias debe renunciar a sus aspiraciones de superioridad, y debe aceptar un rol secundario y acatar los deseos de los demás, ya no espera que los padres satisfagan sus necesidades.

El tipo de relación se establece alrededor de los cuatro años. La desvalorización del yo se da cuando los padres obligan al niño a tomar más responsabilidades, de ser el centro de atención, pasa a un segundo término. Esto puede ser aún más fuerte, cuando éste periodo se junta con la llegada de otro bebé.

Es común que a determinada edad de los niños, los padres deleguen en ellos ciertas responsabilidades que antes no era posible. En ese momento, los padres son menos atentos con los niños y exigen más de ellos; deben acatar reglas y normas en su comportamiento.

La relación no satelizada se da cuando el padre no muestra aceptación por el hijo. Esto ocasiona una baja autoestima en el pequeño, quien debe buscar por sus propios medios la manera de lograr un status primario, es decir, busca sobresalir por su poder propio para controlar su ambiente. Debe valerse de su capacidad de rendimiento (competencia ejecutiva), ya que se imagina omnipotente y responde

activamente a las situaciones que se le presentan.

En el caso del niño no satelizado, no experimenta desvalorización del yo; entonces, tampoco se ve obligado a renunciar a sus aspiraciones de independencia; lo contrario de un niño satelizado.

El niño no satelizado ve la vida con mayor realismo, y puede ir ajustando sus metas y su autoestima aumenta al tiempo que logra lo que se ha propuesto. Para él resulta forzoso adquirir una posición primaria. La poca aceptación de los padres lleva al individuo no satelizado a ser autosuficiente y la “obediencia voluntaria” es muy escasa.

3.4. Desarrollo físico y psicomotor del niño.

Así como el desarrollo de la personalidad, el desarrollo físico también juega un papel muy importante en el proceso de desarrollo general del niño. Alrededor de los seis años comienzan los “primeros cambios de configuración”, llamados así por Zeller (1964).

Estos cambios de configuración consisten en que las extremidades se alargan y se hacen más fuertes; en cambio, el tronco y la cabeza dejan de crecer por un

tiempo, aunque la parte media e inferior de la cara comienzan a desarrollarse y el cuello se hace más largo y fuerte.

El proceso de desarrollo físico dura aproximadamente un año, por lo general, estos cambios llegan más temprano en las niñas que en los niños. Durante este periodo no hay armonía entre las distintas partes del cuerpo, pues algunas crecen de manera acelerada y otras lo hacen más lento.

Al mismo tiempo se completa su coordinación motriz, y es en esta etapa en la que se ven avances notables en cuanto a la escritura, el dibujo, el juego, etc.

A medida que se acerca el final de la niñez, el cuerpo vuelve a ser simétrico; aprenden a controlar su cuerpo y aprende a manejarlo de una forma distinta que le permite realizar actividades físicas que antes eran imposibles para él, como patinar, andar en bicicleta, nadar, etc.

CAPÍTULO 4.

Análisis e interpretación de resultados.

En este capítulo se dará respuesta a las preguntas planteadas al inicio de la investigación, lo cual se hará a partir de la información recabada a través de la investigación de campo, así como de la bibliográfica contenida en el presente trabajo.

A continuación se describirá la metodología que se utilizó para la recolección de datos.

4.1 Metodología del estudio.

La metodología marca las estrategias que deberán ser implementadas para recolectar los datos en la realidad que se pretende investigar. Dicha metodología se estructuró de acuerdo a los objetivos que se plantearon en la investigación; debido a que es la forma en que se podrán cumplir estos.

4.1.1. Enfoque cuantitativo.

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, o sea; “es la que utiliza la medición, 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 el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.” (Hernández: 2003; 5)

4.1.2. Investigación no experimental.

El tipo de investigación es no experimental, es decir, se recolectó la información sin intervenir directamente en los resultados; se estudian los fenómenos en su ambiente natural y se miden situaciones ya existentes. El investigador no manipula ninguna variable, ni el ambiente donde se encuentran los mismos.

4.1.3. Estudio transversal.

Se hizo un estudio de tipo transversal, porque se estudió un fenómeno en un tiempo y momento específico. El propósito de este tipo de estudio es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

4.1.4. Diseño correlacional – causal.

En cuanto al alcance de la investigación, se puede decir que es un estudio correlacional-causal; debido a que se centró en cómo la capacidad intelectual de los niños de preescolar influye en su rendimiento académico; analizando si los alumnos con alta capacidad intelectual son quienes tienen mayor rendimiento académico, y

viceversa; para posteriormente evaluar por qué y cómo influye el nivel de inteligencia en el rendimiento académico de los niños.

4.1.5. Técnicas de recolección de datos.

Para la recolección de datos es necesario realizar tres actividades relacionadas entre sí:

1. Seleccionar un instrumento o método de recolección de datos o desarrollar uno. Debe ser válido y confiable.
2. Aplicar el instrumento o método para recolectar datos; se refiere a obtener registros o mediciones de variables relevantes para la investigación.
3. Preparar observaciones, registros y mediciones obtenidas para analizarlas.

Por otra parte, “un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente. En términos cuantitativos: *capturo verdaderamente la realidad que deseo capturar.*” (Hernández: 2003; 345)

Un instrumento de medición debe tener dos requisitos determinantes: confiabilidad y validez.

- a) Confiabilidad: es el grado en que su aplicación repetida produce los mismos resultados.

b) Validez: es el grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir.

4.1.5.1. Técnicas estandarizadas.

Se refiere a los tests psicométricos, que son cuestionarios o inventarios desarrollados para medir diversas variables y que tienen sus propios procedimientos de aplicación, codificación e interpretación.

Son técnicas estandarizadas en base a investigaciones estadísticas que garantizan la confiabilidad y validez en la medición.

Existen varias razones por las que es factible utilizar los tests psicométricos: la primera es el tiempo, son de rápida aplicación; la segunda es la facilidad al aplicarlos; otras razones son la confiabilidad y la utilidad que tienen los resultados.

Los resultados de los tests psicométricos se dividen en dos tipos de puntajes: Puntaje bruto: es la calificación directa obtenida en función de los aciertos contentados por el evaluado. Puntaje normalizado: es el puntaje obtenido en función de los parámetros poblacionales con los que se compara el sujeto. Estos parámetros se conocen con el nombre de "baremo."

Existen ciertos requisitos para una investigación confiable con los tests psicométricos. La aplicación de los tests debe darse en condiciones idóneas para su

realización.

1. En un espacio con suficiente luz, ventilación y condiciones de silencio que faciliten la concentración.
2. Los evaluados deben estar descansados y motivados para realizarlo.
3. Las instrucciones deben ser claras y precisas para todos los evaluados.
4. Los reactivos deben ser claros y entendibles, de tal forma que si existe alguna palabra que el evaluado no conozca, el evaluador debe explicarla de inmediato.
5. En los tests que implican tiempo límite, éste debe ser medido con exactitud.
6. En los tests de criterio se les debe aclarar que no hay respuestas buenas o malas, con el fin de disminuir el nivel de ansiedad.

Esta técnica se utilizó para medir la variable independiente: capacidad intelectual.

4.1.5.2. Registros académicos.

Son las calificaciones obtenidas por los estudiantes en función de su desempeño escolar. Su importancia radica en ser el dato oficial que marca el éxito o fracaso de un alumno en su proceso educativo. Esta técnica se utilizó para la variable dependiente: rendimiento académico.

4.2. Descripción de la población.

En el caso de la presente investigación, no se eligió una muestra al momento de realizar la investigación de campo, se aplicó el test de matrices progresivas de Raven (1936) a la totalidad de la población, es decir, al grupo completo de 3° de preescolar que consta de 24 alumnos, de los cuales 11 son niños y 13 niñas. Sus edades oscilan entre los cinco años y un mes, y los seis años.

Actualmente los espacios de trabajo dentro del kinder tienen una capacidad máxima para 24 alumnos, por lo cual el espacio y mobiliario son los necesarios y adecuados para llevar a cabo las actividades.

Dentro del grupo de 3° A, existen algunos casos de niños con características particulares, uno de ellos presenta problemas de lenguaje y este es su primer año de ingreso, y actualmente asiste al jardín recibiendo de manera regular todas las clases, sin embargo, debido a sus características se decidió brindarle un apoyo en el área de lenguaje, por ello se trabaja tres veces por semana con duración de 30 minutos cada sesión, sustituyendo en esos días la clase de inglés, además de la terapia de lenguaje que recibe de manera particular por las tardes.

Otro caso especial, es un niño que refleja una conducta agresiva y poco tolerante hacia sus compañeros y maestras, anteriormente en otros ciclos escolares ya se habían presentado algunos problemas de conducta con este niño, sin embargo, de alguna manera se lograba estabilizar un poco su conducta, actualmente comenzó a asistir a terapia individual .

El nivel de escolaridad de los padres de familia es de la siguiente manera: de 24 padres de familia, dos de ellos tienen postgrado, 16 licenciatura, tres preparatoria, y tres la secundaria. En el caso de las madres, uno tiene postgrado, 16 licenciatura, seis preparatoria y una secundaria. De los 24 niños que conforman el total del grupo, 23 de ellos viven de manera regular con papá y mamá, y únicamente existe un caso de una madre soltera.

En cuanto a la infraestructura del kínder, éste cuenta con seis espacios o salones, los cuales tiene diversas funciones:

A) El gimnasio, que es donde se llevan a cabo las actividades referentes a psicomotricidad, el piso está cubierto por lona, el equipo de madera y colchonetas para diferentes actividades como salto, equilibrio, resbaladillas, para rodarse y trepar, colgarse, etc., además de diversos materiales para los ejercicios con el cuerpo, como, pelotas grandes, pequeñas, de goma, costalitos, pañoletas, aros grandes y pequeños, palitos de madera, bastones, globos, material de construcción y juguetes.

B) La música constituye uno de los aspectos fundamentales dentro del trabajo que se realiza en el gimnasio, para ello existe variedad de música para las diferentes actividades y un equipo modular.

C) El taller, en el se realizan las actividades de expresión gráfico-plástica, el salón se encuentra acondicionado para 24 niños, con cuatro mesas y seis sillas para cada una de ellas, tres muebles de madera para el material y dos más para cuadernos y trabajos de los niños.

D) El salón de maternal, que es exclusivamente para los bebés.

E) El salón de computación, con seis computadoras y un extenso surtido de programas adecuados para los niños.

F) El salón de material, el cuál constituye uno de los principales apoyos para el aprendizaje de los niños, en él hay cinco muebles de madera para el material, el cual se encuentra acomodado por áreas: matemáticas, sensorial, vida práctica y lecto-escritura; se trabaja en tapetes sobre el piso, y hay cuatro mesas individuales para los trabajos que requieren una postura adecuada.

G) El salón de ingles, en él se trabaja en cojines de lona sobre el piso y se cuenta con equipo audiovisual para las clases.

H) Además de estos espacios se cuenta con dirección, área de baños, un jardín y un arenero con juegos.

4.3. Proceso de investigación.

El primer paso para la realización de la investigación de campo fue pedir la autorización de la directora del jardín de niños, la cuál accedió de inmediato.

Posteriormente, se informó a la maestra del grupo sobre la investigación y la aplicación del test a sus alumnos; ella se mostró muy accesible y cooperó con gusto al mandar a los niños uno por uno durante el horario que se eligió (9:45 a 10:30 a.m.)

El siguiente paso fue aplicar el test a los niños. Se utilizó como instrumento el Test de Matrices Progresivas de Raven, Escala Coloreada, en su forma de cuadernillo. Dicho test está estandarizado en la ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes (México) en el año 2001; por lo tanto, se utilizó el baremo de dicha ciudad para la aplicación en este trabajo.

Al principio se aplicó a grupos de tres niños, sin embargo, debido a que los tres contestaban lo mismo que los demás compañeros, se optó por aplicarlo de manera individual; siguiendo las indicaciones del manual de aplicación.

Las Matrices Progresivas Coloreadas (MPC) se aplicaron a los alumnos de 3° de preescolar del Jardín de niños "Juega y aprende". La población total fue de 24 niños desde cinco años un mes hasta 6 años.

La prueba se aplicó dentro de las instalaciones del jardín de niños, en el salón de maternal, que estaba desocupado de las 9:45 a.m. a la 10:30 a.m. horario que se

utilizó para el test. Durante ese horario todos los grupos están en clase dentro de los salones, por lo tanto, hay silencio en las inmediaciones del salón donde se hizo la aplicación.

Cada niño duró aproximadamente 20 minutos para contestar los tanteos; desde el inicio se le explicó a cada uno que era una prueba donde ellos elegirían entre seis opciones una que les pareciera la indicada para completar o igualar la muestra.

Los niños al inicio de la prueba se mostraban sorprendidos, pero al conocer la explicación contestaban confiados y con gusto.

Después de esto, se calificaron los resultados de acuerdo con las instrucciones de la plantilla indicada en el test. Las calificaciones brutas se convirtieron en normalizadas utilizando el baremo de Aguascalientes; utilizando las que contienen los percentiles de niños y niñas por separado, tomando en cuenta la edad de cada uno de los alumnos.

Por otra parte, se pidieron las calificaciones a la maestra del grupo referentes al primer semestre del ciclo escolar, debido a que se califica con letras se procedió a transformarlas en números y posteriormente se sacó el promedio en cada área. Después se hizo una entrevista a la maestra para investigar los criterios que utiliza para evaluar a sus alumnos.

Luego de esto, se vació la información en la matriz de datos que contenía el nombre del alumno, las calificaciones por área, el promedio y los puntos del test.

Al final de este proceso se hizo el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

4.4. Análisis de los resultados.

En el presente apartado se abordan dos aspectos fundamentales de la investigación; el primero es una descripción de la metodología que se utilizó y cómo se desarrolló; el segundo se refiere a los resultados de la investigación de campo, presentada por categorías para su fácil análisis e interpretación.

4.4.1. Descripción de rendimiento académico.

De acuerdo a lo señalado por Pizarro (1985), el rendimiento académico es “una medida de las capacidades respondientes o indicativa que manifiestan en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de formación”. (www.sisbid.unmsn.edu)

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico de los alumnos de 3° de preescolar se encontró que:

En el área Afectivo-social, el puntaje máximo fue de 10, y el mínimo 8.9. Se encontró una media de 9.5.

Entendiendo la media como “la medida de tendencia central más utilizada y

puede definirse como el promedio aritmético de una distribución”. (Hernández; 2003: 506)

Asimismo se obtuvo la mediana, que según Hernández (2003) es la medida de la tendencia central que divide una distribución por la mitad, es decir, es el valor central de una serie de valores ordenados. El valor de la mediana fue de 9.7.

La moda, de acuerdo con Hernández (2003), es el valor que más se repite, o sea, la puntuación que se presenta con mayor frecuencia. En la presente investigación, la moda tuvo un valor de 9.8.

También se obtuvo el valor de la medida de dispersión, concretamente de la desviación estándar, “la desviación estándar es el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media.” (Hernández; 2003: 208)

La desviación estándar ayuda a entender de qué manera se encuentran dispersos los datos en relación con la media. El valor obtenido de la desviación estándar en éste estudio fue 0.34. Los datos obtenidos en la medición del área Afectivo-social del grupo de 3° de preescolar se muestran en la gráfica en el anexo no. 1.

En la materia de Educación Física los datos se agrupan con un puntaje máximo de 10 y mínimo de 9.3. Se encontró una media de 9.7; una mediana de 9.8;

la moda tuvo un puntaje de 10 y la desviación estándar fue de 0.24. Los datos obtenidos en la medición de Educación Física en el grupo de 3° de preescolar se presentan en la gráfica señalada en el anexo no. 2.

Con relación a la materia de Matemáticas se encontró un puntaje máximo de 10 y mínimo de 8.8. Se obtuvo una media de 9.8; una mediana de 9.9; una moda de 9.9 y una desviación estándar de 0.27. Los datos obtenidos en la medición de Matemáticas en el grupo de 3° de preescolar se presentan en la gráfica señalada en el anexo no. 3.

En lo que se refiere a la materia de Español, el puntaje máximo fue de 10 y el mínimo de 7.3. La media que se obtuvo fue de 9.3; la mediana de 9.7, la moda de 10 y la desviación estándar fue de 0.85. Los datos obtenidos en la medición de Español en el grupo de 3° de preescolar se muestran en la gráfica del anexo no. 4.

En lo que se refiere al área Gráfico-plástica, el puntaje máximo fue de 10 y el mínimo de 6.6. La media que se obtuvo fue de 9.4; la mediana de 9.7, la moda de 10 y la desviación estándar fue de 0.80. Los datos obtenidos en la medición del área Gráfico-plástica en el grupo de 3° de preescolar se muestran en la gráfica del anexo no. 5.

En lo que se refiere al promedio general, el puntaje máximo fue de 9.9 y el mínimo de 8.3. La media que se obtuvo fue de 9.6; la mediana de 9.7, la moda de 9.8

y la desviación estándar fue de 0.37. Los datos obtenidos en la medición del promedio general en el grupo de 3° de preescolar se muestran en la gráfica del anexo no. 6.

4.4.2. Descripción de capacidad intelectual.

De acuerdo con Nikerson (1990) la inteligencia puede considerarse como: la capacidad de clasificar patrones; de modificar la conducta; de razonamiento deductivo; de razonamiento inductivo; de desarrollar y utilizar modelos conceptuales y de entender.

Colvin, por su parte, piensa que es “el aprendizaje o capacidad de aprender a adaptarse al medio”. (Nikerson; 1998: 32)

En cuanto a los resultados obtenidos respecta de la capacidad intelectual del grupo de 3° de preescolar del Jardín de niños “Juega y Aprende” , se encontró una media de 58.2, una mediana de 50, una moda de 50 y una desviación estándar de 20.8. Todas las medidas anteriores están normalizadas en percentiles y los datos obtenidos en la medición de capacidad intelectual en el grupo de tercero de preescolar se muestran en las gráficas anexas.

4.4.3. Influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento, académico.

En la investigación realizada en el tercer grado de preescolar del Jardín de niños “Juega y Aprende”, de acuerdo con las mediciones realizadas se obtuvieron los resultados siguientes:

Entre la capacidad intelectual y el área Afectivo-social existe un coeficiente de correlación de 0.42 de acuerdo a la prueba “r de Pearson”.

La definición del coeficiente de correlación de Pearson es la siguiente: “una prueba estadística que analiza la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón”. (Hernández; 2003: 532)

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en el área Afectivo-social existe una correlación positiva media.

Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico de esta materia se obtuvo la varianza de factores comunes, donde mediante un porcentaje se indicará el grado en que la primera variable influye a la segunda. Para obtener ésta varianza solo se eleva al cuadrado el coeficiente de

correlación obtenido mediante la r de Pearson. (Hernández; 2003: 533)

El resultado de la varianza fue de 17%, lo que significa que el rendimiento académico del área afectivo-social se ve influido en dicho porcentaje por la capacidad intelectual; lo cual indica que en ésta área la influencia del rendimiento académico es significativa. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo no. 8.

Entre la capacidad intelectual y la materia de Educación Física existe un coeficiente de correlación de 0.24 de acuerdo a la prueba “ r de Pearson”. Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en la materia de Educación Física existe una correlación positiva débil.

Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico se obtuvo la varianza de factores comunes. El resultado de la varianza fue de 6%, lo que significa que el rendimiento académico no se ve influido de manera significativa por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo no. 9.

Entre la capacidad intelectual y la materia de Matemáticas existe un coeficiente de correlación de 0.64 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 media. Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico se obtuvo la varianza de factores comunes. El resultado de la varianza fue de 41%, lo que significa que el rendimiento académico se ve influido de manera significativa por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo no. 10.

Entre la capacidad intelectual y la materia de Español existe un coeficiente de correlación de 0.42 de acuerdo a la prueba “r de Pearson”. Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en la materia de Español existe una correlación positiva media.

Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico se obtuvo la varianza de factores comunes. El resultado de la varianza fue de 18%, lo que indica que el rendimiento académico se ve influido de manera significativa por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo no. 11.

Entre la capacidad intelectual y el área Gráfico-plástica existe un coeficiente de correlación de 0.59 de acuerdo a la prueba “r de Pearson”. Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en el área Gráfico-plástica existe una correlación positiva media.

Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento

académico se obtuvo la varianza de factores comunes. El resultado de la varianza fue de 34%, lo que demuestra el rendimiento académico se ve influido significativamente por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo no. 12.

Entre la capacidad intelectual y el promedio general existe un coeficiente de correlación de 0.65 de acuerdo a la prueba "r de Pearson". Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en el promedio general existe una correlación positiva media.

Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico se obtuvo la varianza de factores comunes. El resultado de la varianza fue de 42%, esto quiere decir que el rendimiento académico se ve influido de manera importante por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo no. 13.

De acuerdo a estos resultados se comprueba la hipótesis que dice que el rendimiento académico de los niños del nivel preescolar es influido de manera significativa por su capacidad intelectual.

De las cinco materias que se tomaron en cuenta en la investigación, en cuatro de ellas se demostró que la capacidad intelectual sí tiene una influencia muy importante en el rendimiento académico de los niños del grupo de 3° de preescolar del jardín de niños “Juega y Aprende”; estas materias son: Matemáticas, Afectivo-social, Gráfico-plástica y Español.

Solamente en la materia de Educación Física se pudo observar que la capacidad intelectual no tiene mucha influencia en el desempeño de los alumnos, debido a que se obtuvo un 6% únicamente.

Conclusiones.

Basándose en la información obtenida durante en trabajo de investigación, se puede afirmar que se logró el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la misma.

Se pudo llegar al concepto propio, tanto de rendimiento académico como de capacidad intelectual; se abordaron algunas de las teorías más importantes relacionadas con la variable independiente (capacidad intelectual); así mismo, fue posible medir la capacidad intelectual de los alumnos de 3er. grado de preescolar del jardín de niños “Juega y aprende” gracias a la aplicación del test de Matrices Progresivas, Escala Coloreada de J.C. Raven. De igual manera se midió el rendimiento académico por medio de los registros proporcionados por la maestra del grupo.

De acuerdo a los resultados obtenidos al finalizar la investigación, fue posible alcanzar el objetivo general de la investigación, el cual propone que existe correlación entre la capacidad intelectual de los niños de preescolar y su rendimiento académico.

El análisis de la información recopilada se hizo por materias, las cuales son Matemáticas, Afectivo-social, Español, Gráfico-plástica y Educación Física. Se encontró que la capacidad intelectual tiene una influencia significativa en el

desempeño de los niños en cada una de las materias, excepto en Educación Física que fue en la materia en la cual la varianza fue mínima (6%); y la correlación fue de 0.24. La varianza más alta se encontró en la materia de Matemáticas, donde el porcentaje fue de 41% y la correlación fue de 0.64. Lo que indica que en la materia de Educación Física tienen mayor influencia las habilidades físicas de los niños y no las intelectuales; caso contrario, en la materia de Matemáticas se demostró que la capacidad intelectual si influye de manera significativa en el rendimiento escolar de los niños. Esto se muestra en los anexos no., 8, 9, 10, 11 y 12 que aparecen al final de este trabajo.

Se encontró una correlación positiva entre las dos variables, en cuatro de las cinco materias estudiadas; es decir, cada vez que la capacidad intelectual aumenta, el rendimiento académico también aumenta, y viceversa. Esto puede observarse en el anexo no.13.

Tomando en cuenta los datos obtenidos durante la realización de la investigación, se pudo corroborar positivamente la hipótesis planteada que dice que el rendimiento académico de los niños del nivel preescolar es influido de manera significativa por su capacidad intelectual.

Propuesta.

La propuesta, producto de la presente investigación, es la realización de un estudio de tipo longitudinal, ya que cuando el interés de un investigador es analizar cambios a través del tiempo, es conveniente elegir un estudio de este tipo.

De acuerdo con la definición dada por Hernández (2003: 278), los estudios longitudinales “recolectan datos a través del tiempo en puntos o períodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias.”

El estudio longitudinal se utiliza cuando “la investigación se centra en: a) estudiar cómo evolucionan una o más variables o las relaciones entre ellas, y b) analizar los cambios a través del tiempo de un evento, una comunidad, un fenómeno, una situación o un contexto.” (Hernández; 2003: 270)

Este tipo de estudio tiene la ventaja de brindar información acerca de las variables o fenómenos y cómo se relacionan a través de tiempo; para después evaluar el cambio o evolución que se registró durante los distintos momentos en los que se realizó el estudio. Por ello, se propone hacer un estudio de este tipo con la finalidad de recabar información acerca de los avances en el desempeño escolar del grupo estudiado a lo largo de un periodo de seis años; esto sería, durante su educación primaria.

Los resultados de esta investigación dicen que la capacidad intelectual tiene una influencia significativa en el rendimiento académico de los alumnos de preescolar; por ello, para dar seguimiento al desarrollo de la correlación que se encontró entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en la población estudiada se propone realizar el estudio longitudinal, primero en el jardín de niños “Juega y aprende”, y posteriormente en el “Colegio Educare” que es la institución de educación primaria adjunta a dicho jardín de niños, con el fin de registrar el desarrollo de la correlación entre las variables antes mencionadas.

A lo largo del estudio se buscará correlacionar cada una de las materias con la capacidad intelectual. Se aplicará el mismo test de “Matrices Progresivas, Escala Coloreada” de J.C. Raven, que fue estandarizado en Aguascalientes, México. El rango de edad del test es de 4.5 a 11.5 años, por lo que es aplicable durante la educación primaria.

El longitudinal, es un tipo de estudio en el que para cada individuo estudiado, la misma variable es registrada en varios momentos a lo largo del tiempo. En este caso, las diferentes calificaciones registradas para cada uno de los alumnos están correlacionadas y en los estudios longitudinales se sigue una secuencia temporal para realizar el registro de las calificaciones y la aplicación de tests.

La aplicación se hará durante el mes de diciembre, igual que ésta primera aplicación para que las condiciones sean las mismas en cada una de las ocasiones.

Esta propuesta está orientada al campo de la investigación propiamente; su objetivo es arrojar nuevos datos y resultados al campo de la Pedagogía para brindar información que ayude a entender el fenómeno del rendimiento académico y su relación con la capacidad intelectual de los alumnos.

Así mismo, es difícil encontrar estudios que se refieran a este tema dentro del campo pedagógico, por lo que la presente investigación contribuirá a fortalecer las teorías pedagógicas que se enfocan en la influencia que ejerce la capacidad intelectual en el rendimiento académico de los niños de preescolar.

Bibliografía.

Aisrasian, Peter W. (2003)

La evaluación en el salón de clases.

Ed. Mc Graw Hill, México.

Andreani Dentici, Ornela. (1973)

Aptitud mental y rendimiento académico.

Ed. Herder, Barcelona.

Ausubel, D. (1991)

Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo.

Ed. Trillas, México.

Ausubel, D. (1999)

El desarrollo infantil.

Ed. Paidós, México.

Avanzini, G. (1985)

El fracaso escolar.

Ed. Herdner, España.

Díaz Barriga, Frida. (1998)

Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.

Ed. Mc Graw Hill, México.

H. Cohen, Dorothy. (1997)

Cómo aprenden los niños.

Ed. Fondo de Cultura Económica, México.

Hernández, P. (2004)

Psicología de la educación.

Ed. Trillas, México.

Hernández, R. et. al.(2003)

Metodología de la investigación.

Ed. Mc Graw Hill, México.

Hernández Sampieri, Roberto (2003)

Metodología de la investigación

Ed. Mc Graw Hill, México.

L. Meece, Judith. (2000)

Desarrollo del niño y del adolescente.

Ed. Mac Graw Hill.

Labinowicz, Ed. (1987)

Introducción a Piaget.

Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, EUA.

Márquez, Envida. (2003)

Hábitos de estudio y personalidad.

Ed. Trillas, México.

Mattos, Luiz Alves. (1990)

Compendio de Didáctica General.

Ed. Kapelusz, Argentina.

Mora, Juan Antonio. (1995)

Acción tutorial.

Ed. Narcea, España.

Moraleda, M. (1999)

Psicología del desarrollo.

ED. Alfaomega-Marcombo, México.

Nickerson R. et. al. (1998)

Enseñar a pensar, aspectos de la aptitud intelectual

Ed. Paidós, España

Perkins, D. N. (1997)

Esquemas de pensamiento: una perspectiva integrada en la enseñanza de habilidades cognoscitivas. Traducción libre.

Ed. ITESO, México.

Piajet, J. (1993)

El nacimiento de la inteligencia en el niño.

Ed. Grijalbo, México.

Piajet, J. E Inhelder, B. (2002)

Psicología del niño.

Ed. Morata, España.

Powell, Marvin. (1975)

La Psicología de la adolescencia.

Ed. F.C.E., México

Raffinni, James P. (1998)

150 maneras de incrementar la motivación en la clase.

ed. Troquel, Argentina.

Snow, R. Y. (1988)

Educación e inteligencia.

Ed. Paidós, España.

Tierno, B. (1993)

Del fracaso al éxito escolar.

Ed. Herder, España.

Vernon, P. (1982)

Inteligencia: herencia y ambiente.

Ed. El manual moderno, México.

Zarzar, C. (2000)

La didáctica grupal.

Ed. Progreso, México.

Hemerografía:

Fuentes Navarro, Teresa.

El estudiante como sujeto del rendimiento académico.

Revista Sinéctica. no. 25. Agosto 2004 – enero 2005.

Edel, Navarro, R. (2003)

Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficiencia y cambio en Educación.

Vol. 1. No. 2

<http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/volln2Edel.pdf>

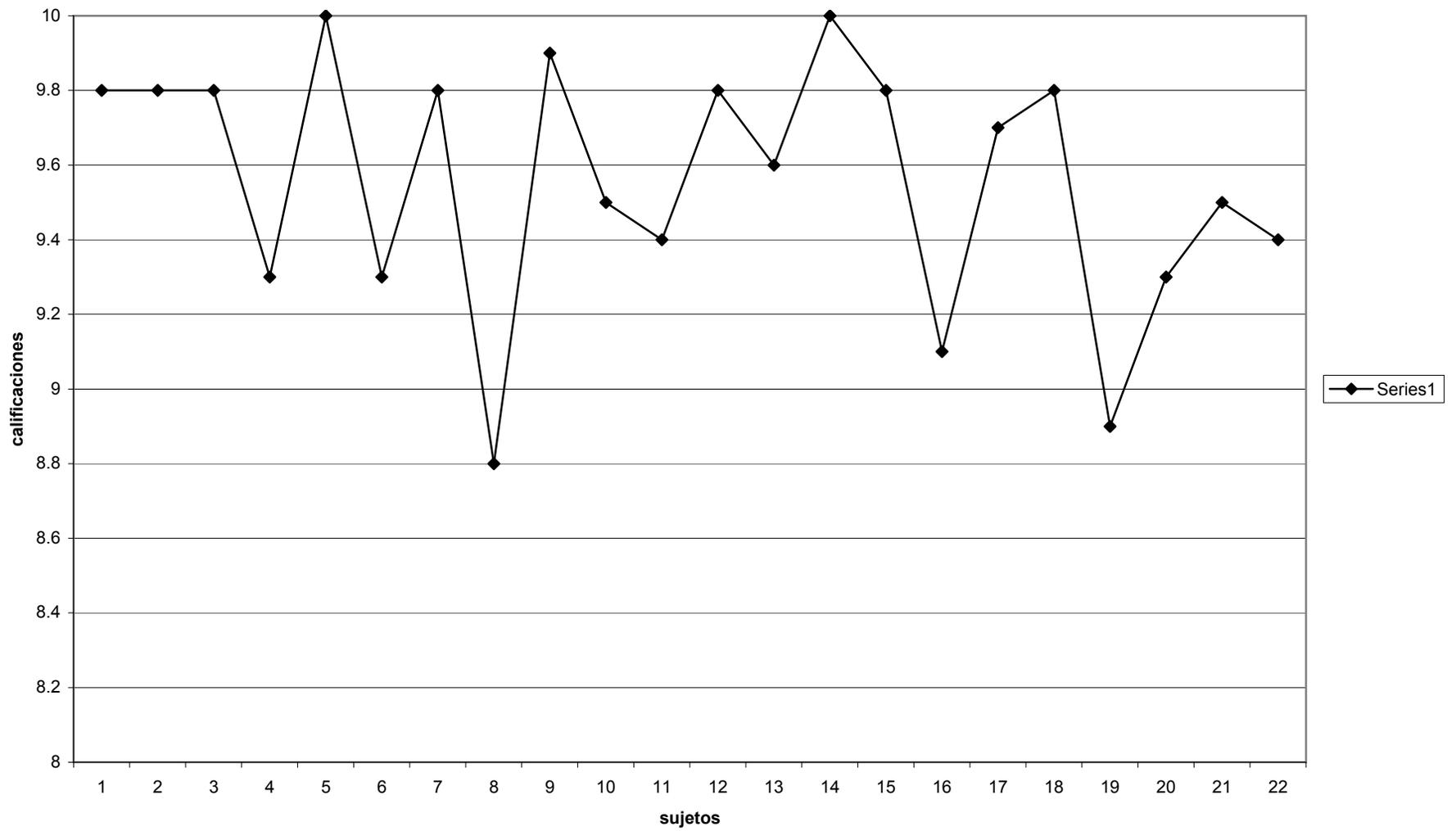
Otras fuentes de información:

[http://www.UNESCO.cl/medios/biblioteca/documentos/eaprendizajes_rendimiento
académico 2° medio santiago.pdf](http://www.UNESCO.cl/medios/biblioteca/documentos/eaprendizajes_rendimiento_academico_2°_medio_santiago.pdf)

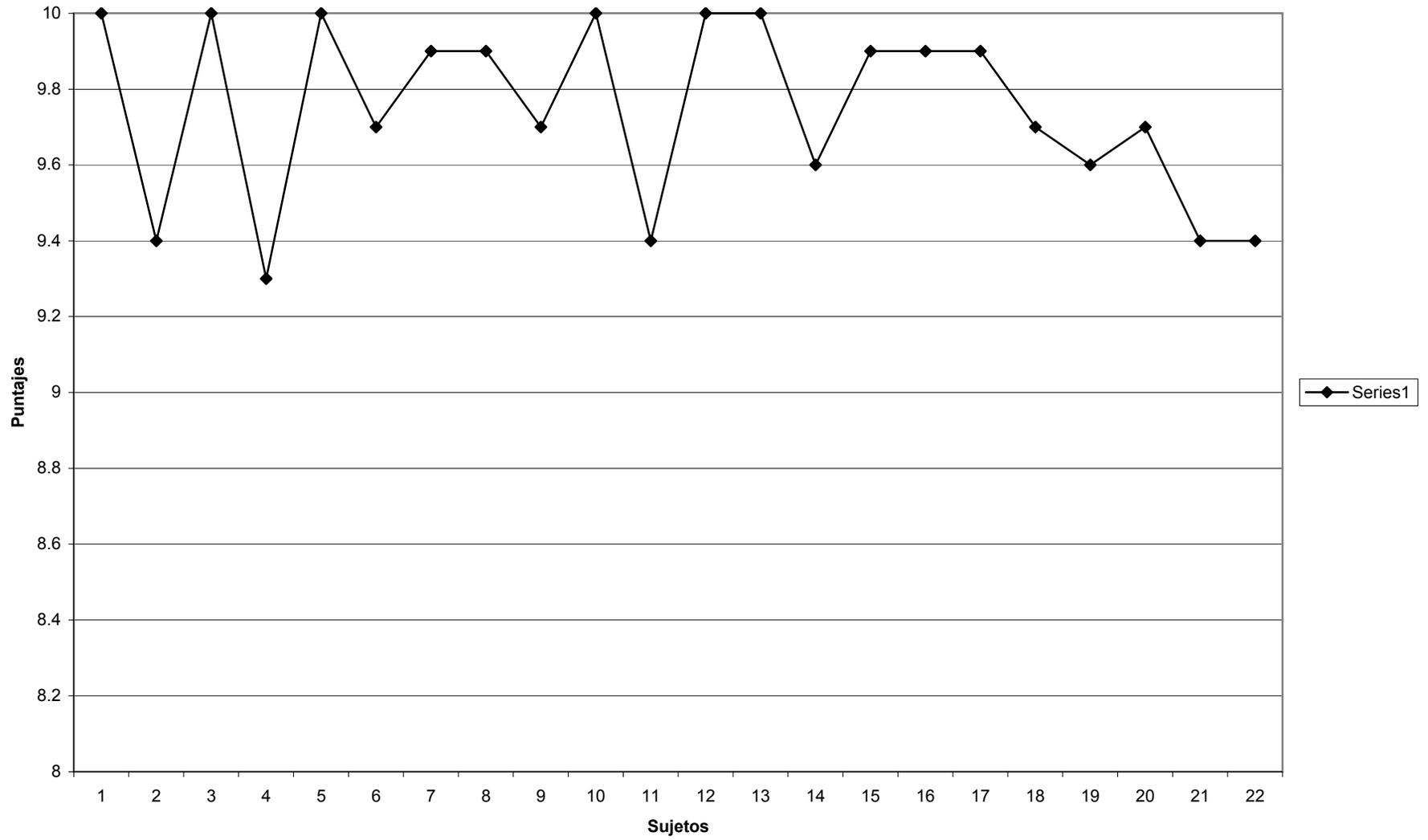
<http://www.redcientifica.com>

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

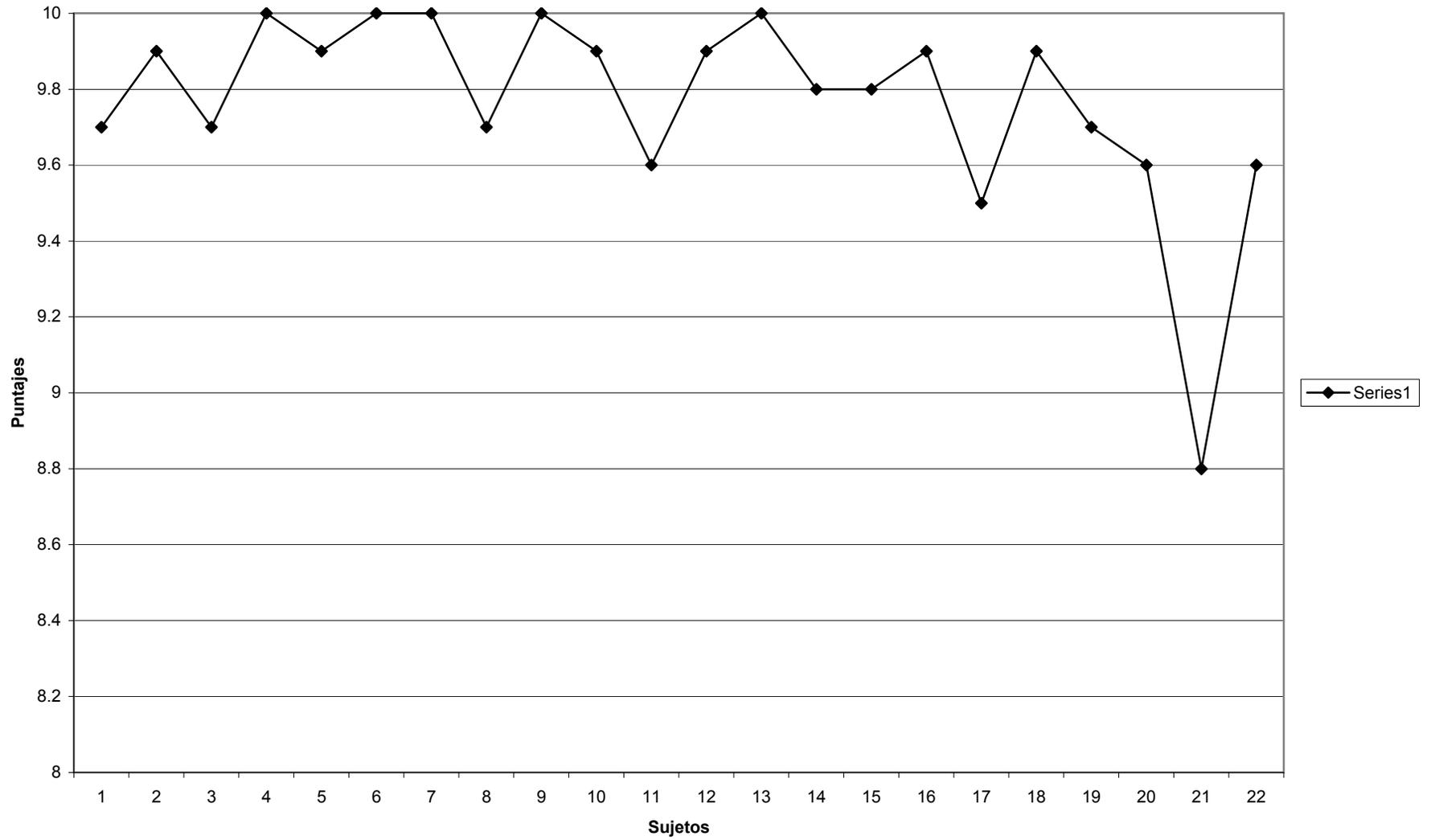
Anexo 1.
Calificaciones de afectivo-social



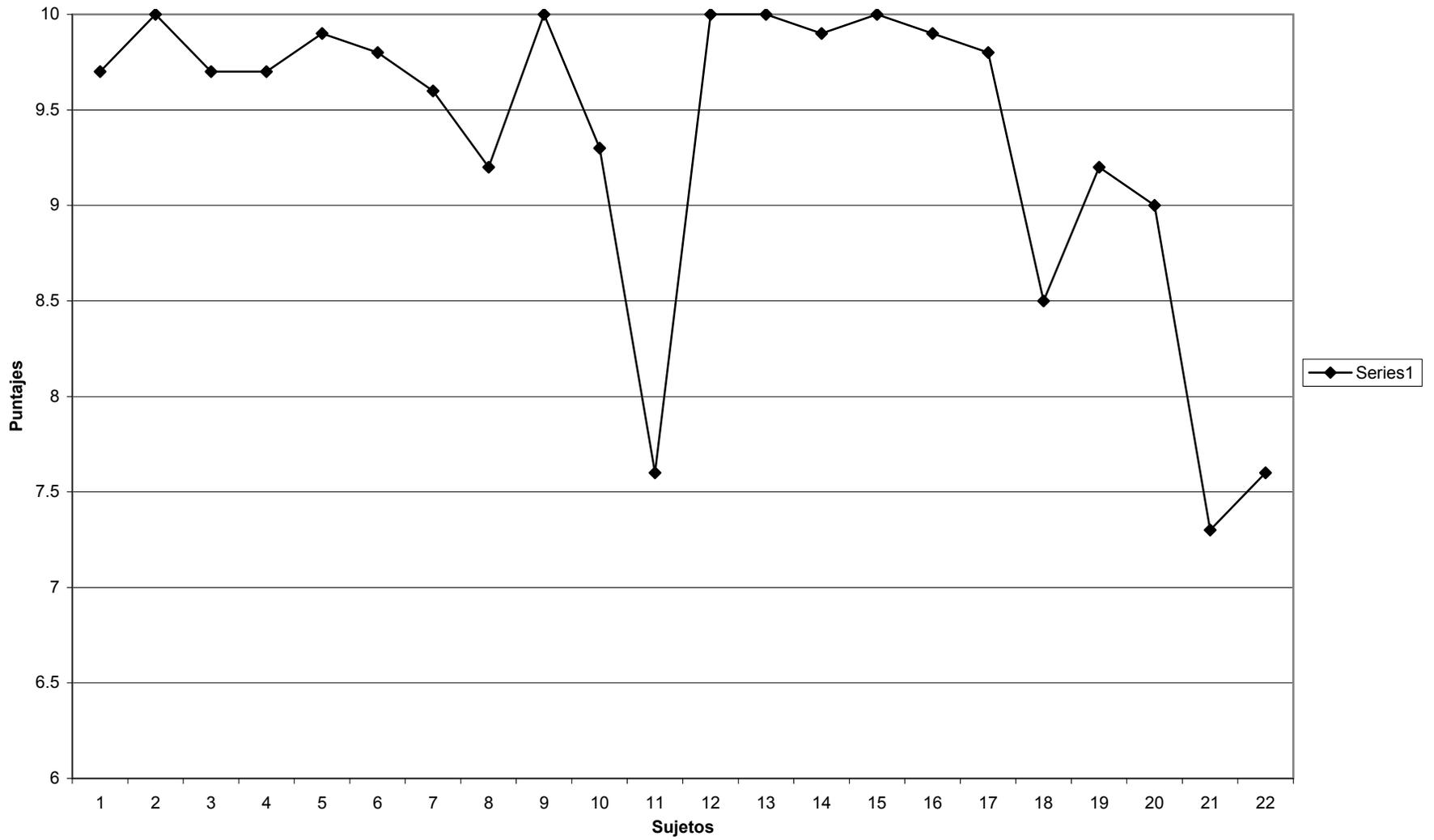
Anexo 2.
Calificaciones de educación física



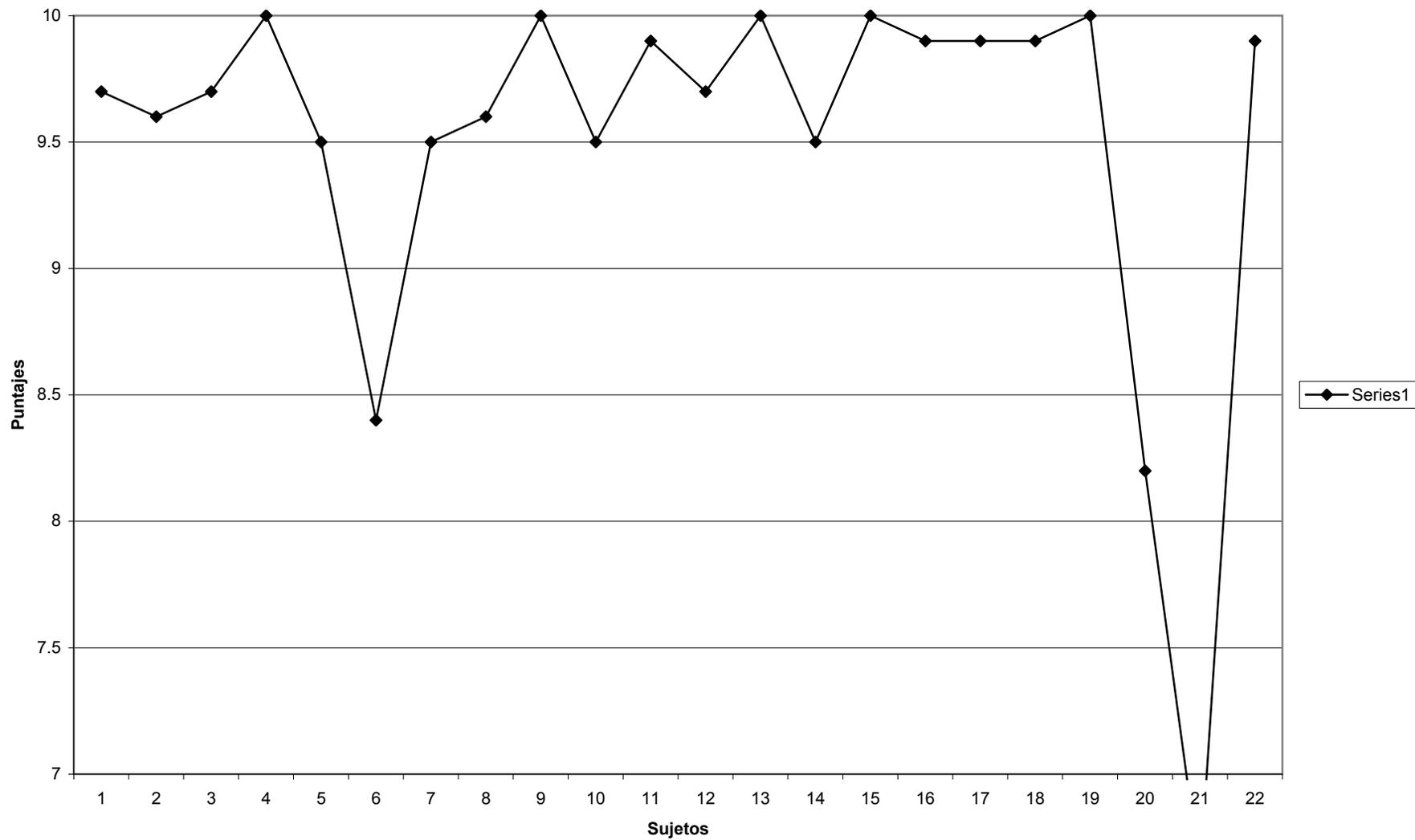
Anexo 3.
Calificaciones de Matemáticas



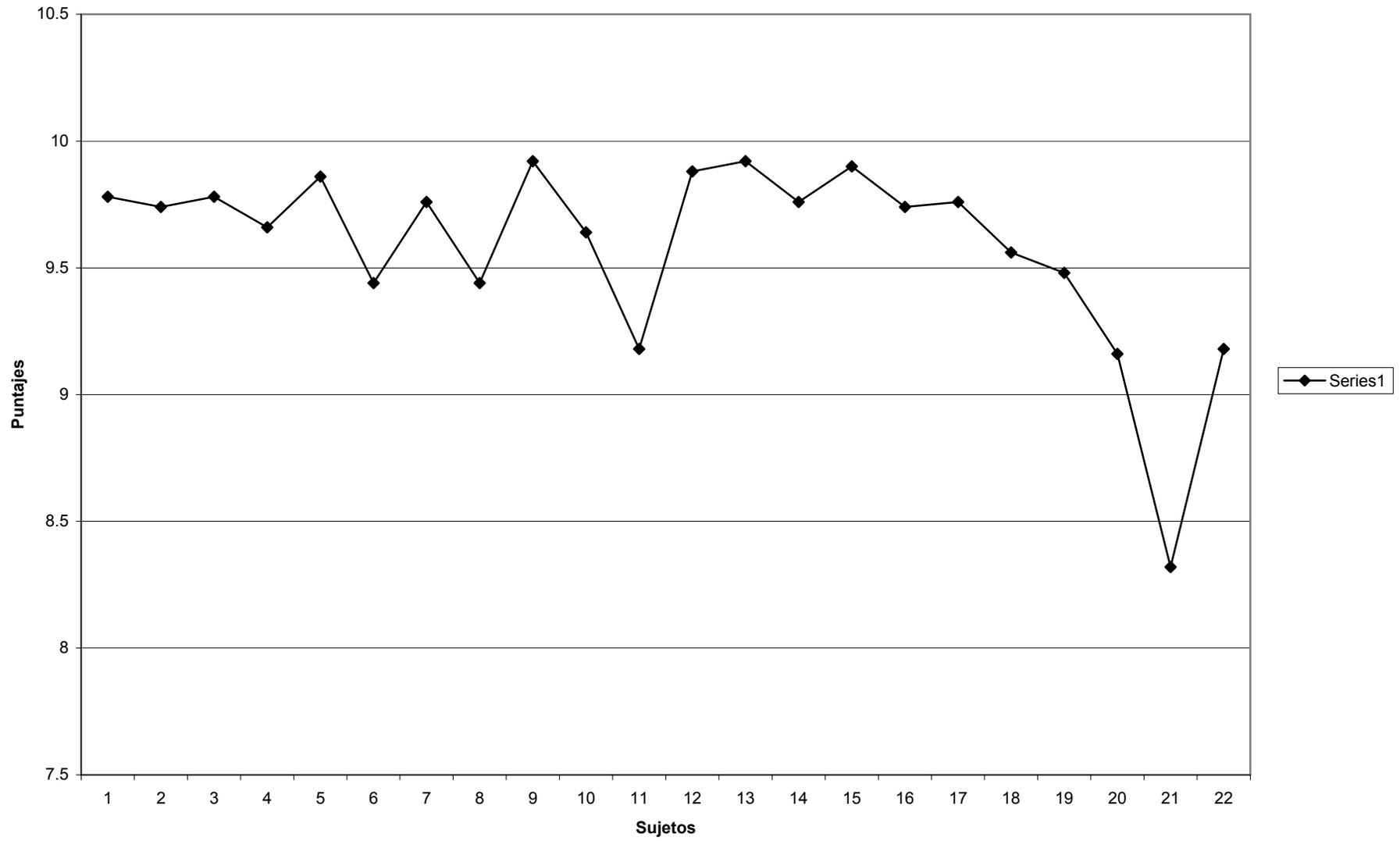
Anexo 4.
Calificaciones de Español



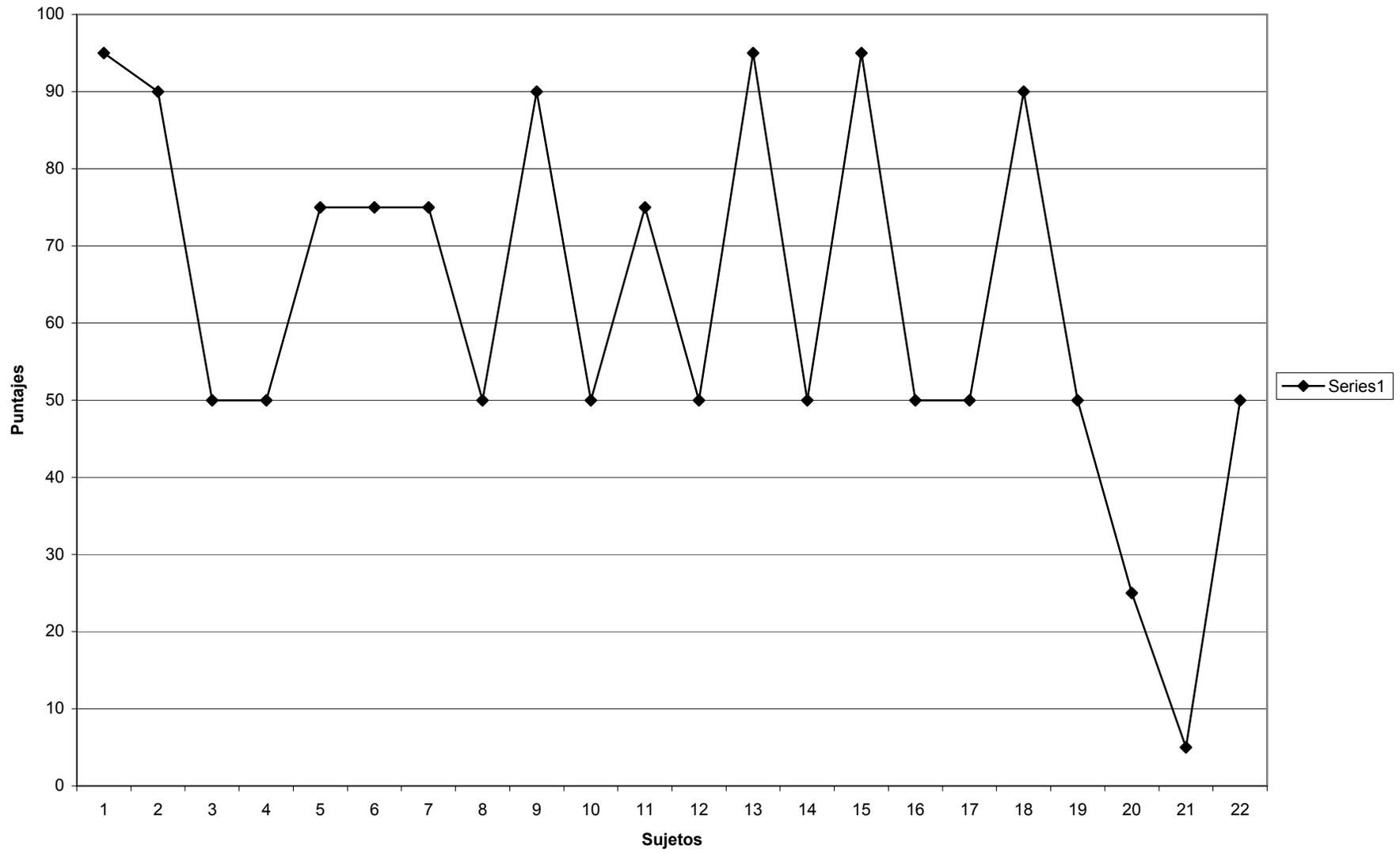
Anexo 5.
Calificaciones de Gráfico-plástica



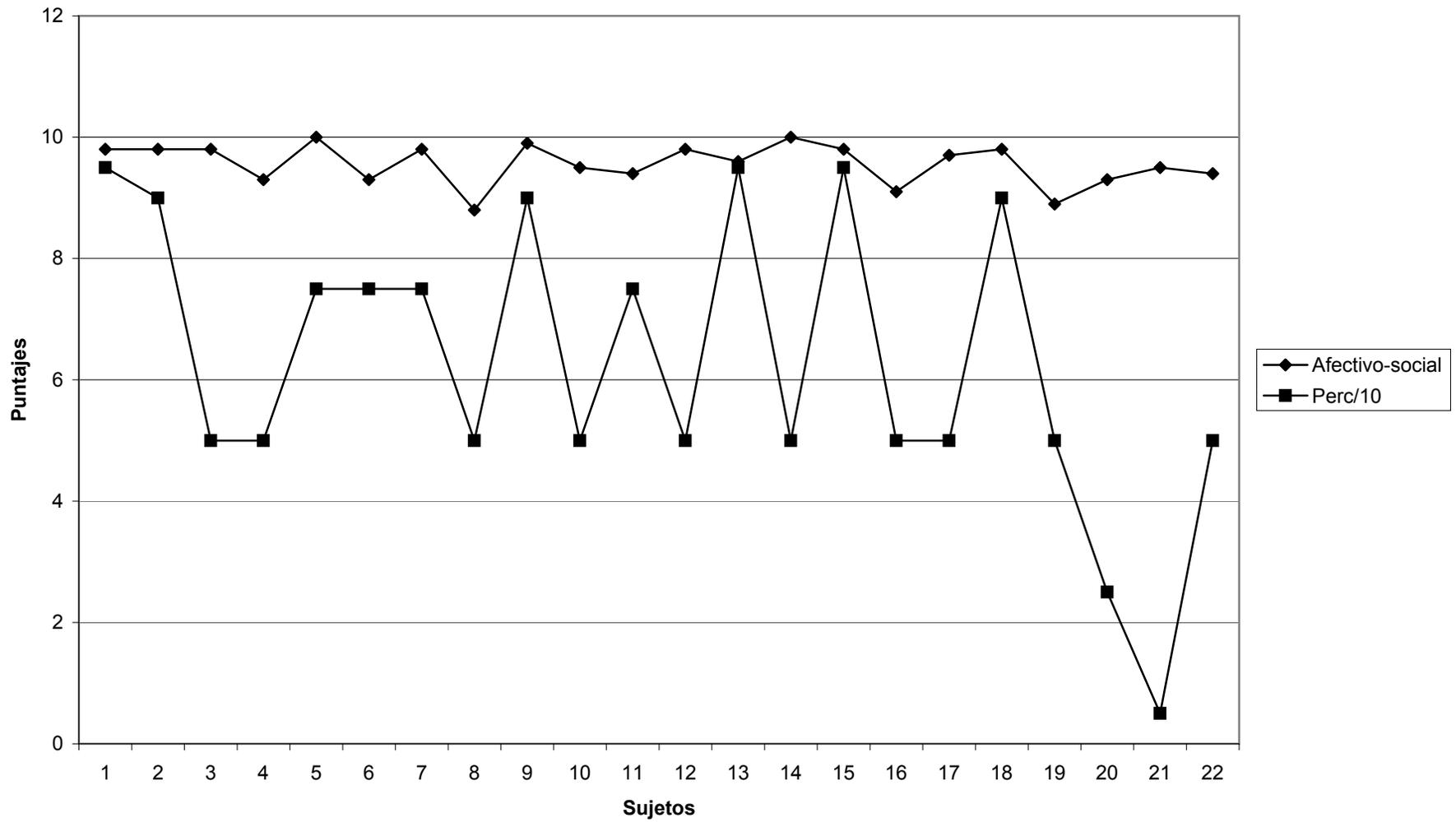
Anexo 6.
Promedio



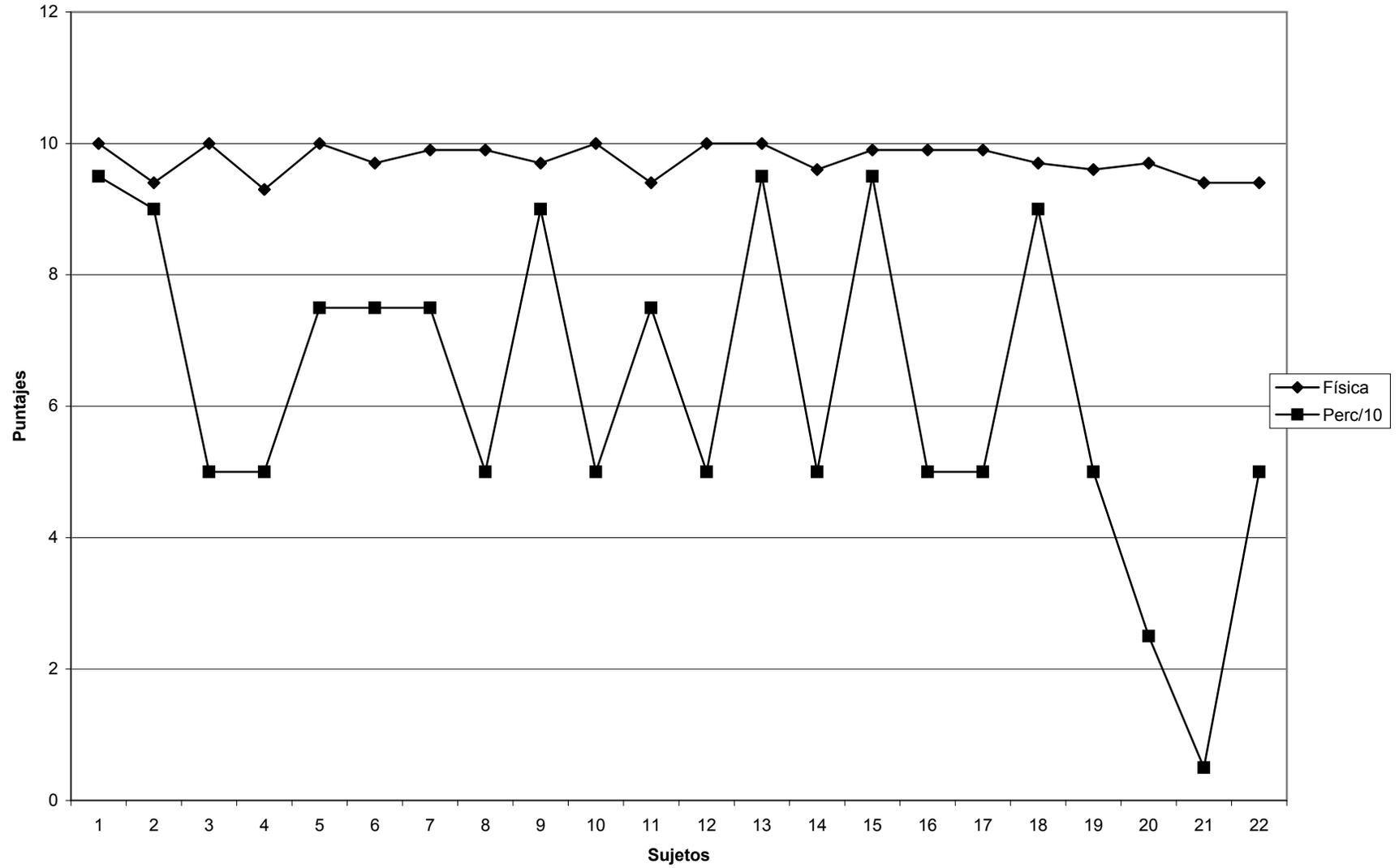
**Anexo 7.
Percentil**



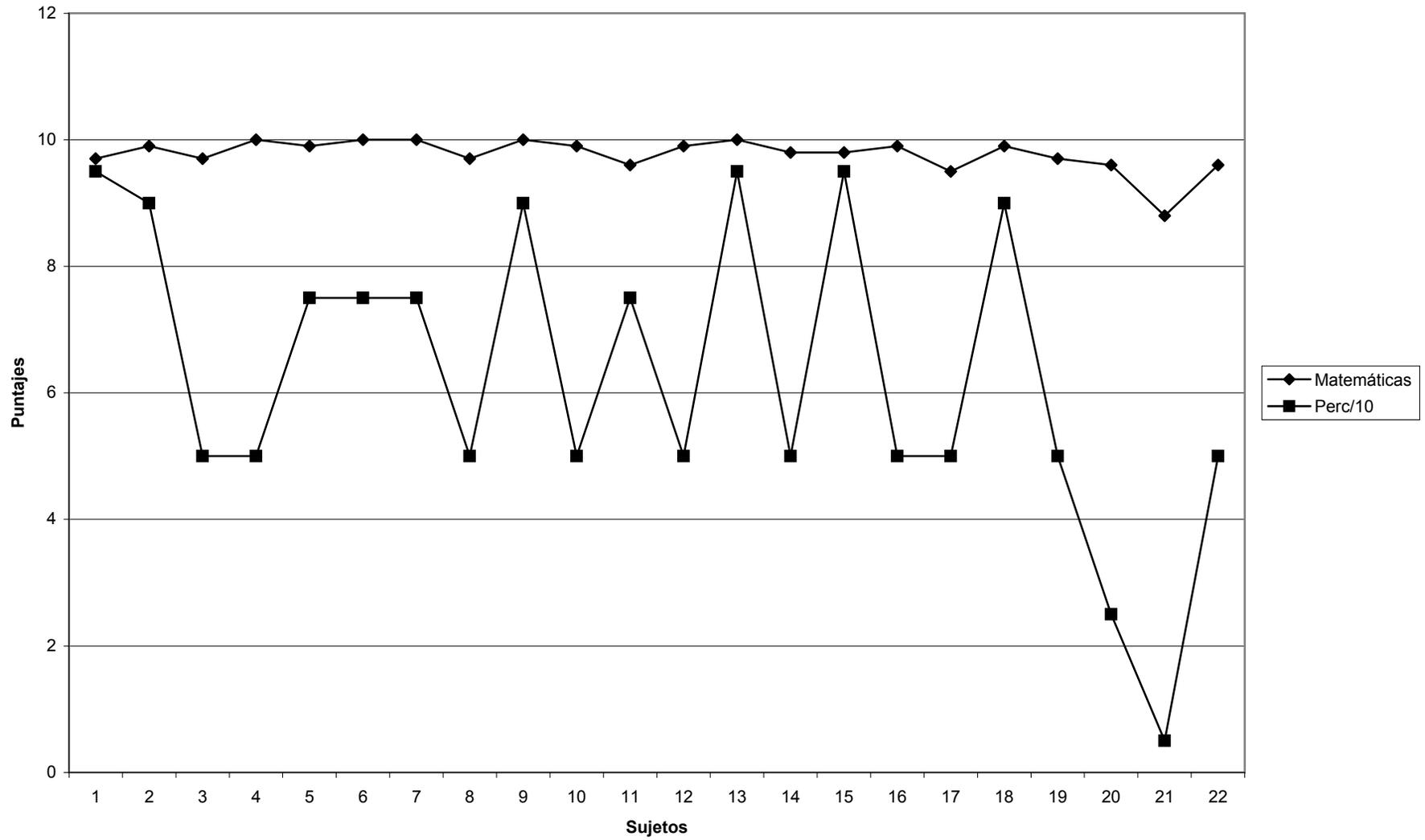
Anexo 8.
Correlación afectivo-perc/10



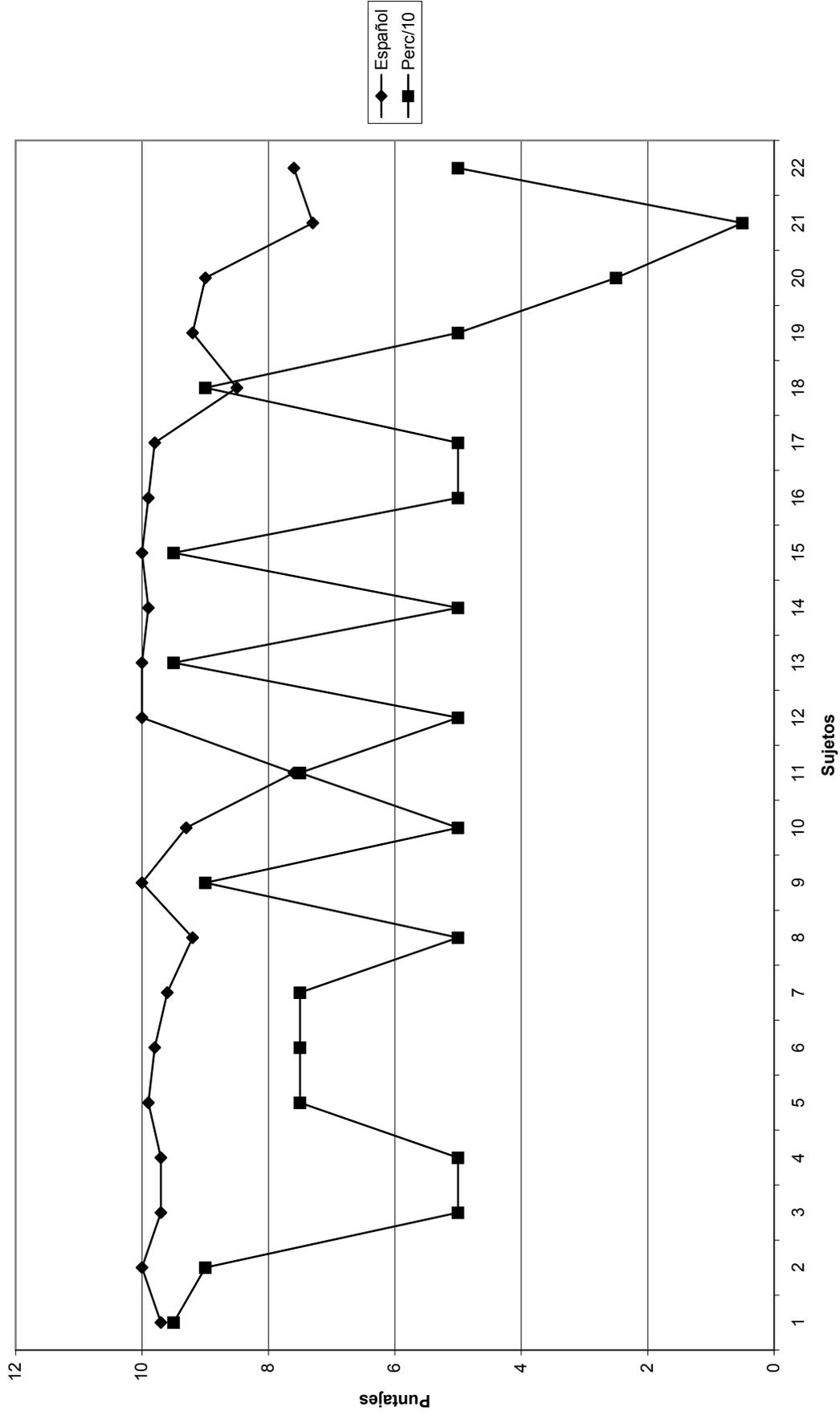
Anexo 9.
Correlación educ. física-perc/10



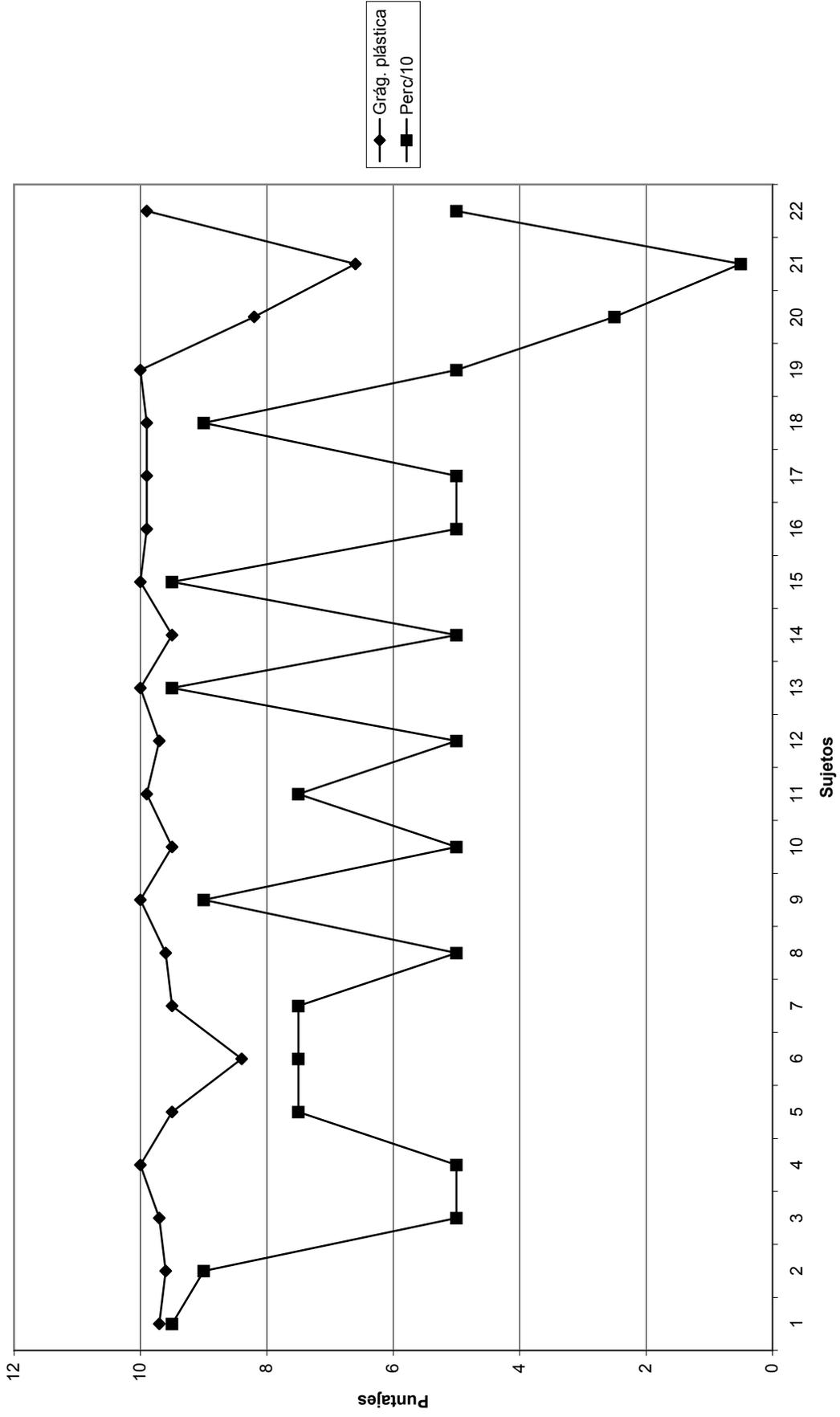
Anexo 10.
Correlación Matemáticas - Perc/10



Anexo 11.
Correlación Español-Perc/10



Anexo 12.
Correlación Gráf. plástica - perc/10



Anexo 13.
Correlación prom. - perc/10

