

UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.

INCORPORACION No. 8727-43 A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE PEDAGOGIA

**LA INFLUENCIA DE LA CAPACIDAD INTELECTUAL EN EL
RENDIMIENTO ACADEMICO EN LA ACADEMIA DEL D.I.F.
MUNICIPAL DE URUAPAN, MICH.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGIA

PRESENTA:

Francia del Carmen Villicaña Solís

ASESOR:

Lic. Héctor Raúl Zalapa Ríos

URUAPAN, MICHOACAN, 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

Introducción	1
Antecedentes del problema.	1
Planteamiento del problema.	6
Objetivos.	7
Hipótesis de investigación	7
Justificación	8
Marco de referencia	10

CAPÍTULO 1.- Rendimiento Académico

1.1 Concepto de rendimiento académico	12
1.2 La calificación como criterio de medición del rendimiento académico..	13
1.2.1 Concepto de calificación	13
1.2.2 Las razones de la calificación	15
1.2.3 La calificación y el rendimiento académico	17
1.3 Aspectos que determinan el rendimiento académico del educando .	18
1.3.1 Aspectos de personalidad	18
1.3.1.1 Condición física	18
1.3.1.2 Capacidad intelectual	19
1.3.1.3 Actitudes	20
1.3.1.4 Autoestima	21
1.3.1.5 Hábitos de estudio	22
1.3.2 Aspectos sociales	22
1.3.2.1 La educación familiar	22
1.3.2.2 El clima escolar	23

1.3.3 Aspectos pedagógicos	24
1.3.3.1 El docente	24
1.3.3.2 La metodología de enseñanza	25
1.3.3.3 Los programas de estudio y materias	26

CAPÍTULO 2.- La inteligencia

2.1 ¿Qué es la inteligencia?	28
2.2 Definición integradora del concepto “inteligencia”	31
2.3 El dilema fundamental de la inteligencia: ¿cuántos factores la componen?	35
2.4 Teoría de la inteligencia	39
2.4.1 Teorías clásicas	39
2.4.2 Teorías biológicas	40
2.4.3 Teorías psicológicas	43
2.5 Factores que influyen en la inteligencia	47
2.5.1 El papel de la herencia	47
2.5.2 La influencia del aprendizaje	49
2.6 Correlación entre la inteligencia y el rendimiento escolar.	51

CAPÍTULO 3.- La adolescencia en la escuela

3.1 Características generales de la adolescencia	53
3.1.1 Concepto de adolescencia	53
3.1.2 Límites de la adolescencia	54
3.1.3 Puntos de referencia en el estudio de la adolescencia	56
3.1.4 Tareas evolutivas de la adolescencia	57
3.1.5 Cambios físicos en la adolescencia	58

3.2 Desarrollo afectivo del adolescente	59
3.3 Desarrollo cognoscitivo	62
3.4 El adolescente en la escuela	65

CAPÍTULO 4.- Análisis e interpretación de resultados

4.1 Metodología	69
4.1.1 Enfoque cuantitativo	69
4.1.2 Investigación no experimental	70
4.1.3 Estudio transversal	71
4.1.4 Diseño correlacional-causal	71
4.1.5 Técnicas de recolección de datos	72
4.1.5.1 Técnicas estandarizadas	72
4.1.5.2 Registros académicos	73
4.2 Población y muestra	73
4.2.1 Descripción de la población.	74
4.2.2 Descripción del tipo de muestreo	74
4.3 Proceso de investigación	75
4.4 Análisis	77
4.4.1 Descripción de la variable dependiente	77
4.4.2 Descripción de la variable independiente.	80
4.4.3 Descripción de la correlación entre variables	83
Conclusiones	87
Bibliografía	89
Anexos	

RESUMEN DE LA TESIS

La presente investigación tiene por título "La influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico en la Academia del D.I.F. Municipal de Uruapan, Mich."

La metodología empleada fue de carácter cuantitativo, ya que se utilizaron mediciones numéricas como las calificaciones académicas y la aplicación del test psicométrico "DOMINOS", como técnicas de recolección de datos para representar los fenómenos de estudio.

La población investigada estuvo conformada por las alumnas del taller de Belleza de la Academia del D.I.F. Municipal de Uruapan, Mich.

El resultado obtenido de ésta investigación indica que se corroboró la hipótesis nula, la cual dice que la capacidad intelectual no es un factor que influye en el rendimiento académico de las alumnas de la academia del D.I.F. Municipal.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

Muchos autores a través del tiempo han considerado que la capacidad es un factor que influye en el rendimiento académico de los alumnos, es por eso que en este apartado se darán a conocer algunos datos teóricos e investigaciones que reflejan la correlación entre dichas variables.

El rendimiento académico “es el resultado de la enseñanza, que consiste en la suma de transformaciones del estudiante, que se manifiestan en los ámbitos afectivo, cognoscitivo y psicomotriz”. (Mattos; 1985:225)

De acuerdo con Pizarro (1985) el rendimiento académico permite medir las capacidades del alumno de manera estimativa, lo que una persona aprende en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Himmel (1985) define en la revista digital de Educación y Nuevas Tecnologías al rendimiento académico como “el grado de logro de los objetivos establecidos en los programas oficiales de estudio” (<http://contexto-educativo.com.ar/2000/8/nota-02.htm>)

Según Benítez, Jiménez y Osicka (2002), uno de los factores más importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje es el rendimiento académico de los alumnos. Cuando se trata de evaluar o mejorar este rendimiento se analizan en mayor o menor grado algunos de los factores que pueden influir en él como son: factores socioeconómicos, amplitud de los programas de estudio, metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel del pensamiento formal de los mismos.

Fuentes considera al rendimiento académico como “la correspondencia entre el comportamiento del alumno y los comportamientos institucionalmente especificados que se deben aprender en su momento escolar”. (Sinéctica; 2004-2005:23)

Considerando que hay muchos factores que influyen en el rendimiento académico, la capacidad intelectual es uno de ellos.

Según Ausubel, “la capacidad intelectual es la que tiene el alumno para procesar ideas potencialmente significativas a través del razonamiento, en la resolución de problemas, comprensión verbal y captación de conceptos”. (Ausubel;1990:228)

Por otra parte, Cascón (2000) en su investigación sobre predictores del rendimiento académico, concluye que “el factor psicopedagógico que más peso tiene en la predicción del rendimiento académico es la inteligencia y por tanto, parece razonable hacer uso de instrumentos de inteligencia estandarizados (test) con el propósito de detectar posibles grupos de riesgo de fracaso escolar”.
(www.redcientifica.com)

Binet definía la inteligencia como una aptitud para aprender y como forma de comportarse, así “el niño inteligente era el que obtenía buenas calificaciones”
(Binet citado por Ausubel;1990:229)

En 1988, Bricklin y Bricklin realizaron una investigación con alumnos en educación básica y concluyeron que el grado de cooperación y el aspecto físico de los alumnos, son factores que influyen en el docente para considerar al alumno más o menos inteligente que el resto de los alumnos y, por consiguiente, influir en su rendimiento académico. (Bricklin, 1988)

De acuerdo con el artículo publicado en la Revista Electrónica del Psicólogo (febrero 1999 no.72) la capacidad intelectual predice el rendimiento académico, es decir, los alumnos de mayor capacidad intelectual aprenden más de lo que se enseña en la escuela.

Por otra parte, en la revista electrónica Redcientífica (2003) en un estudio reciente de la variable inteligencia en relación con el rendimiento académico, Pizarro y Crespo (2000) expresan que “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”.
(www.redcientifica.com)

Para Detterman y Thompson (1997) la correlación entre la capacidad intelectual y las calificaciones escolares es de 0.5 en promedio (entre 0.30 y 0.70 según el nivel escolar, actualmente no existe ninguna otra variable que produzca esta correlación. (Revista electrónica del psicólogo; Feb,1999, no. 72)

En la investigación realizada por Cruz (2004) en el D.I.F. de la Cd. de Uruapan. Mich., en la Academia con las alumnas del taller de Belleza, encontró que la capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico, ya que de lo contrario todo el alumnado obtendría el percentil más alto en el test DOMINO que es de 95, sin embargo, la moda obtenida fue de 1, lo cual indica que la mayoría de las alumnas están en un nivel deficiente, pero, en lo relacionado con el rendimiento académico la moda fue de 8.2, lo cual comprueba una vez más que la capacidad intelectual no influye significativamente en el rendimiento académico.

Por su parte, Sánchez (2006) en los resultados obtenidos de la correlación del rendimiento académico y capacidad intelectual, se observó la capacidad que se ejerce, ya que en materias oficiales como: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Geografía, Civismo y Educación Artística se observó una “correlación positiva media”, en Historia se generó una “correlación positiva considerable”, sin embargo, en la materia de educación Física “no existe correlación entre variables”, por lo que se deduce que la capacidad no tiene influencia significativa sobre el rendimiento en la población investigada, sin embargo, en el promedio general hay una correlación significativa.

Planteamiento del problema

Desde el ámbito pedagógico se entiende que existe una relación entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico, se cree que un alumno con capacidad intelectual elevada tendrá un buen rendimiento académico, sin embargo no se tiene la certeza de que la inteligencia es determinante para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, y éste se vea reflejado en su rendimiento académico.

De igual forma, si el rendimiento académico del alumno es bueno, entonces adquirirá los conocimientos, herramientas y habilidades en las diferentes áreas (afectiva, cognoscitiva, psicomotriz) que le ayudarán a desenvolverse mejor en la sociedad; es decir el rendimiento académico es trascendente para el futuro de los alumnos.

Diversas teorías demuestran que la capacidad intelectual es un factor importante dentro del proceso educativo, se ha demostrado que existe relación entre éste y el rendimiento académico; en la Academia del D.I.F. de la Cd. de Uruapan ya se han realizado investigaciones sobre inteligencia, es por eso que se pretende investigar en otra población y en el mismo taller corroborar qué tanto influye la capacidad intelectual de las alumnas en su rendimiento académico, es decir si hay correlación entre los factores capacidad intelectual y rendimiento académico.

De tal manera que la pregunta de investigación es la siguiente:

¿Existe influencia entre la capacidad intelectual de las alumnas de la academia del D.I.F. y su rendimiento académico?

Objetivos

General

Determinar la influencia de la capacidad intelectual de las alumnas de la Academia del D.I.F. en su rendimiento académico.

Particulares

- Definir el concepto de Rendimiento Académico
- Definir el concepto de inteligencia
- Describir las principales características del adulto en el ámbito escolar
- Conocer el rendimiento académico de las alumnas de la Academia.
- Identificar el nivel de inteligencia que tienen las alumnas
- Medir la correlación que existe capacidad intelectual y rendimiento académico.

Hipótesis de investigación

La capacidad intelectual es un factor que influye significativamente en el rendimiento académico de las alumnas de la academia del D.I.F Municipal.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Capacidad intelectual.

VARIABLE DEPENDIENTE: Rendimiento académico.

Hipótesis nula: La capacidad intelectual no es un factor que influye en el rendimiento académico de las alumnas de la academia del D.I.F. Municipal.

Justificación

Con la presente investigación se pretende dar respuesta a la hipótesis realizada en el planteamiento del problema, comprobar o descartar la influencia de la capacidad intelectual de las alumnas en su rendimiento académico.

La investigación se relaciona directamente con el campo de la pedagogía debido a que la capacidad intelectual y el rendimiento académico son dos factores que se presentan en el proceso enseñanza-aprendizaje, proceso que involucra al pedagogo, ya que éste es un actor importante, pues estudia el fenómeno educativo y trata de dar soluciones y alternativas a problemáticas surgidas durante el mismo

Se beneficiará al D.I.F. Municipal y por consiguiente a la Academia, ya que se tendrá mayor prestigio por el buen nivel académico de las alumnas, a los directivos por tener un mejor nivel y mayor aprovechamiento de sus alumnas.

Las asesoras tendrán una mayor satisfacción, sabiendo que pueden estimular a sus alumnas para elevar su nivel y finalmente las alumnas que tendrán un buen rendimiento académico, además de desarrollar otras capacidades y habilidades.

Con lo anterior, se determinará la importancia de generar alternativas para estimular el desarrollo intelectual de las alumnas elevando su rendimiento académico.

El resultado de la hipótesis ayudará a futuras investigaciones relacionadas con estos factores.

Marco de referencia

La presente investigación se realizó en la Academia del D.I.F. (Desarrollo Integral de la Familia) municipal de Uruapan, siendo la misión de esta institución el trabajar con principios, valores sólidos, un gran espíritu y compromiso de asistir y contribuir a mejorar la calidad de vida de las familias.

Su visión es ser una institución efectiva, ordenada y dinámica que fortalece sus programas con calidad y calidez a fin de fomentar la integración familiar y mejorar la calidad de vida de las personas.

El D.I.F. se encuentra ubicado en la calle Chiapas 520 y cuenta con diferentes áreas de apoyo para la comunidad uruapense como son: Asistencia Social, Alimentación, Salud, Jurídico, Desarrollo Comunitario, Educación, entre otras.

El Área de Educación se encuentra ubicada en la calle Álvaro Obregón 87 y en este departamento se lleva a cabo el programa Escuela para Padres, así como la Coordinación de 9 Jardines de Niños y la Academia.

La institución está incorporada a la SEP (Secretaría de Educación Pública), siguiendo el calendario escolar, y al final del curso se expiden los certificados, el sistema que se lleva a cabo en la Academia es semiescolarizado, es decir, la educación es de carácter no formal, apoyada en gran parte con la práctica y asistencia, calificando por mes en boletas internas de la institución. Se

busca que las alumnas egresadas se incorporen de inmediato a la población productiva con experiencia y seguridad, fomentando el autoempleo.

Los talleres que se imparten son de Corte y Confección, Manualidades, Cocina y Repostería y Belleza, siendo este último donde se realizará dicha investigación.

Las clases son impartidas por personal altamente capacitado, los días de Lunes a Viernes, se cuenta con cuatro turnos: dos de Matutino un grupo con 25 alumnas y otro con 20 alumnas, uno de Vespertino con 23 y el Sabatino con alumnas 25.

La población que forma parte de la Academia son de sexo femenino, el nivel socioeconómico es medio, medio bajo, la mayoría cursaron el nivel básico, es por esto que se requiere una educación de calidad, en poco tiempo y con buenos resultados.

Las instalaciones son las adecuadas, ya que cada uno de los talleres cuenta con lo indispensable para que se logre un buen proceso de enseñanza-aprendizaje.

CAPITULO 1

RENDIMIENTO ACADÉMICO

En este capítulo se abordarán algunas definiciones del rendimiento académico, así como de las calificaciones que determinan a éste y otros factores que influyen en él.

1.1 Concepto de rendimiento académico.

El rendimiento académico lo define la Enciclopedia de Pedagogía / Psicología de la siguiente manera: “Del latín reddere (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, en el trabajo, etc” (<http://www//sisbib.unmsm.edu.pe>)

La Organización Internacional del Trabajo (2004) define el rendimiento académico como “el progreso alcanzado por los alumnos en función de los objetivos programáticos previstos”, es decir, verificar que los alumnos hayan alcanzado los objetivos previstos en cada uno de los grados, áreas, asignaturas, o similares de los niveles y modalidades del sistema educativo.

De acuerdo con Pizarro (1985) el rendimiento académico permite medir o indicar de manera estimativa lo que el estudiante aprendió en el proceso de instrucción.

Para Puche (1999) es un proceso multidisciplinario donde intervienen la cuantificación y la cualificación del aprendizaje en el desarrollo cognitivo, afectivo y actitudinal que demuestra el estudiante en la resolución de problemas asociados al logro de los objetivos programáticos propuestos.
(www.serbi.luz.edu.vi/scielo.php)

Se entiende que es rendimiento académico cuantitativo por las calificaciones obtenidas por los alumnos y cualitativo por los cambios de conducta en términos de acciones, proceso y operaciones en donde el alumno organiza sus estructuras mentales que le van a permitir desarrollar un pensamiento crítico y así poder resolver problemas y dar solución ante ciertas situaciones.

1.2 La calificación como criterio de medición del rendimiento académico.

1.2.1 Concepto de calificación.

Para Zarzar “la calificación se refiere a la asignación de un número (o de una letra) mediante el cual se mide o determina el nivel de aprendizaje alcanzado por un alumno” (2000:37)

La calificación debe reflejar todos estos aprendizajes, ya que esta puede utilizarse como estímulo para que el alumno adquiera o desarrolle los aprendizajes, tiene importantes consecuencias para ellos.

De acuerdo con Aisrasian la calificación es “el proceso de juzgar el desempeño de un alumno comparándolo con alguna norma de buen desempeño” (Aisrasian, 2003:172)

Las calificaciones en cualquier sistema informan y determinar la situación del estudiante. Representa el índice del rendimiento y se verifica la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje. En lo administrativo sirve de promoción y graduación, para otras instituciones educativas y los estudiantes para comprender su situación en cuanto a capacidades y deficiencias.

Cabe mencionar que no todos los indicadores funcionan para todos los casos, pueden modificarse de acuerdo al contexto o a cada situación específica, es decir, hay otros factores que pueden afectar positiva o negativamente en el rendimiento académico.

Es por esto que las calificaciones van a permitir juzgar la calidad de un desempeño.

Powell (1975) señala que las calificaciones finales y/o parciales se pueden basar en exámenes, trabajos, reportes o en el juicio subjetivo del maestro, y que

en muchas ocasiones se basan más en éste juicio que tomar medidas de evaluación.

Los maestros deben calificar a sus alumnos en los aspectos: conocimientos, habilidades y valores que se observan tanto por su conducta general como por su aprovechamiento.

Según Friedman y Frisbie, citado en Mattos (2003), la forma de estos juicios varía de un sistema a otro y según los grados, en algunos sistemas es por medio de letras, de categorías, de aprovechamiento, de números, por clasificación aprobado/ no aprobado, habilidades específicas y por medio de comentarios escritos acerca del desempeño.

1.2.2. Las razones de la calificación.

De acuerdo con Aisrasian (2003), una de las razones por las que se califica es porque la calificación es una evaluación oficial de los alumnos que se pide a los profesores periódicamente en casi todos los sistemas escolares, respecto al desempeño.

Para Friedman y Frisbie, citado por Aisrasian (2003), el propósito general de las calificaciones es comunicar información sobre el aprovechamiento académico del estudiante.

Es por eso que para poner una calificación se debe tomar en cuenta el logro de los objetivos establecidos previamente y no únicamente en función de la capacidad de retención o repetición de cierta información.

Las calificaciones miden de manera cuantitativa el rendimiento académico, ya que influyen variables como la calidad del maestro, el ambiente, la familia, el programa educativo y variables psicológicas como la actitud, inteligencia, personalidad, motivación, etc. (www.psicopedagogia.com/articulos)

Con base en lo dicho por Zarzar (2000), se deben seguir los siguientes principios para la adjudicación de calificaciones:

- La calificación se debe ir construyendo poco a poco, y no depender de un sólo examen.
- Mejor calificar por productos o actividades que por exámenes (ya que no solo se califica el primer nivel que es conocer sino el comprender y manejar información).
- Todo esfuerzo se califica.
- Calificar en base a la magnitud del trabajo y su calidad.
- Para la calificación final combinar procedimientos como: trabajos, tareas, ya se de manera individual o en equipo y la autoevaluación de los mismos alumnos).

1.2.3. La calificación y el rendimiento académico

De acuerdo con un artículo de Internet (www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php) sobre motivaciones sociales y el rendimiento académico en estudiantes de educación, se menciona que el rendimiento académico puede ser cuantitativo y cualitativo; cuantitativo se refiere a las calificaciones obtenidas por los estudiantes y cualitativo a los cambios de conducta, es decir, acciones, procesos y operaciones en donde el alumno organiza sus estructuras mentales para desarrollar un pensamiento crítico, que le ayudará a resolver problemas.

Las calificaciones finales y/o parciales pueden basarse en exámenes, trabajos, reportes, etc o en el juicio subjetivo del maestro, por lo general se basan en estos juicios subjetivos y no en medidas más objetivas.

Ya que las calificaciones pueden influir sobre las oportunidades de los estudiantes en su vida futura, el profesor debe ser más objetivo y justo cuando los califica.

El rendimiento académico se convierte en una “tabla imaginaria de medida” (www.psicopedagogia.com/articulos) para el aprendizaje logrado en el aula, el cual se ha catalogado como alto y bajo rendimiento de acuerdo a las calificaciones que obtiene el estudiante.

De tal forma las calificaciones van a permitir evidenciar el éxito o fracaso escolar, no sólo del alumno sino también del profesor que es quien los guía y orienta.

1.3. Aspectos que determinan el rendimiento académico del educando.

1.3.1 Aspectos de personalidad.

1.3.1.1 Condición física.

De acuerdo con Fuentes (2005), el buen funcionamiento del organismo de un estudiante influye en la ejecución efectiva de sus comportamientos académicos.

Las condiciones orgánicas principales son: la salud del estudiante que contribuye a que su estado energético sea el adecuado para realizar las actividades, las funciones sensoriales como la visual y auditiva son indispensables, ya que influyen en las fuentes de información académica.

Otro aspecto que influye es la alimentación, ya que si un alumno está bien nutrido y sano, se desempeñará mejor en la escuela y, por lo tanto, se reflejará en su rendimiento académico.

Finalmente, el buen funcionamiento neurológico permite que el estudiante pueda centrar su atención durante los lapsos necesarios.

Otro aspecto que influye y/o determinan el rendimiento académico es la discapacidad, la cual de acuerdo con el Acta para la Educación de Individuos con Discapacidades (IDEA) se clasifica en las siguientes categorías: autismo, sordo-ciego, sordera, disturbio emocional, impedimento auditivo, retraso mental, discapacidades múltiples, impedimento ortopédico, problemas específicos del aprendizaje, impedimento del habla o lenguaje, lesión cerebral traumática, impedimento visual y ceguera, las cuales afectan en el rendimiento académico.

1.3.1.2 Capacidad intelectual.

En un artículo de Internet sobre rendimiento académico se define la inteligencia escolar como “ el conjunto de habilidades cognitivas y verbales que procesan, integran y organizan el aprendizaje y toda la experiencia escolar y lo van relacionando con los aprendizajes y experiencias anteriores por medio de la codificación y categorización de sus contenidos, de modo de permitir la aplicación a situaciones nuevas”. (www.unesco.com.mx)

Con lo anterior y de acuerdo con Powell (1975), se puede decir que hay una correlación positiva entre inteligencia y el aprovechamiento, es decir, esta correlación nos indica que la inteligencia predice el rendimiento académico, por lo tanto un alumno que tiene un coeficiente intelectual elevado tendrá un buen rendimiento académico.

El nivel de capacidad intelectual influye en el aspecto de que las personas desarrollen ciertas habilidades o se les facilite realizar ciertas actividades, de lo contrario será más complicado.

De acuerdo con Avanzini (1985) la inteligencia se divide en dos planos: uno que es la práctica, es decir, actúa específicamente en el campo de la acción técnica, y el segundo se refiere a los fines que se propone y a la reflexión.

1.3.1.3 Actitudes.

Perlman (2006) define las actitudes como “lo que nos gusta o lo que nos disgusta. Son nuestras afinidades y aversiones hacia objetos, situaciones, personas, grupos o cualquier otro aspecto identificable de nuestro ambiente”.

(www.monografias.com)

Estas actitudes se verán reflejadas de manera favorable o desfavorable frente a experiencias o hacia las mismas personas.

Las actitudes, pues, son predisposiciones hacia cierta conducta, situación, etc. y de estas depende de que a un alumno se le facilite y oriente su formación de acuerdo a lo que él quiere, de igual forma sirven como motivación para realizar lo que se pretende, pueden cambiar a lo largo de la vida y en ocasiones de acuerdo al contexto en que vivan y a ciertas experiencias vividas.

1.3.1.4 Autoestima.

Según Fuentes (2005), “los factores motivacionales, o afectivo-emocionales, pueden afectar la probabilidad de que el estudiante se comporte de manera académicamente adecuada”. (Sinectica;2004-2005:23)

Es por esto que la motivación para ejecutar los comportamientos académicos se basa en la interacción del estudiante en situaciones y condiciones similares.

La autoestima, pues, es la valoración que se tiene hacia uno mismo, ya sea positiva o negativa.

De acuerdo con Fuentes (2005), las fuentes motivacionales pueden situarse en:

- El proceso de aprendizaje, que es la ejecución de las actividades académicas que conducen al aprendizaje de los comportamientos que se requieren.
- El aprendizaje como producto, es decir, el resultado de los comportamientos académicos del estudiante.

1.3.1.5 Hábitos de estudio.

“Un hábito de estudio es la disposición adquirida y estable que tiende a reproducir los mismos actos o a percibir las mismas influencias. El hábito implica la supresión de obstáculos de una disposición positiva. Ante esto aparece el placer como concomitante de un acto que se realiza sin dificultad. La escuela y el hogar son las dos instituciones que tratan de formar hábitos deseables de todos tipos en el niño, para su mejor formación”. (Albarrán,1980:110)

De acuerdo con Avanzini (1985), cuando el alumno adquiere el hábito de no hacer nada en clase va perdiendo el interés por la escuela y cada vez mas se va apartando de ella, de igual forma va desapareciendo el gusto por el trabajo y va adquiriendo una actitud de aburrimiento.

1.3.2. Aspectos sociales.

1.3.2.1. La educación familiar.

Según Santelices y Scagliotti, citados por Andrade respecto a la relación entre los padres y el rendimiento académico mencionan que “...si el grado de compromiso manifiesto por los padres es mayor, se puede predecir éxito académico porque ellos serían una fuente de apoyo emocional que permitiría al niño encontrar vías de auto dirección con confianza en sí mismo al tener al tener fuentes concretas de ayuda para lograr éxito en su desempeño”.
(www.unesco.com)

Con lo anterior la importancia que tiene el rol de los padres en el desarrollo de capacidades cognitivas de los hijos y la estimulación en las tareas y actividades.

De igual forma las actitudes y conductas de los padres influyen en el aprendizaje de sus hijos en su desarrollo y por lo tanto repercutirá en su rendimiento académico.

Retomando a Avanzini (1985), un factor que influye significativamente en el rendimiento académico es el nivel cultural de la familia, es decir, el clima cultural cotidiano depende de la formación de los hijos, éstos van a repetir los mismos patrones de sus padres.

1.3.2.2. El clima escolar.

Los amigos o compañeros son determinantes como agentes que influyen en el rendimiento académico de un alumno. Esto puede ser en forma negativa o positiva.

De acuerdo con Aisrasian (2003), un alumno, al saber que tiene alta calificación, se motiva para continuar, y a su vez es motivo de reconocimiento dentro del salón de clase. En caso de alumnos con baja calificación tiende al no establecimiento de compañeros para las actividades dentro del aula. Hay rechazo.

Para Avanzini (1985), el número de alumnos es determinante para lograr un buen rendimiento académico, si el número de alumnos es pequeño, la enseñanza será individualizada, de lo contrario aumentará el didactismo y habrá situaciones de conflicto más frecuentes, la relación entre maestro-alumno se empobrece y el alumno se sentirá sin apoyo ni estimulación.

Retomando a De Giraldo y Mera (2000), “si las normas son flexibles y adaptables hay mayor aceptación contribuyendo a la socialización, la autodeterminación y responsabilidad del estudiante, que van a permitir la convivencia en la escuela y en el desarrollo de la personalidad”.(www.redcientifica.com)

1.3.3. Aspectos pedagógicos.

1.3.3.1 El profesor.

El profesor juega un papel determinante en el rendimiento académico de los alumnos: como un agente motivante o desmotivante y su personalidad.

“Si el profesor ha acompañado... todo el tiempo el aprendizaje de sus alumnos, desde su etapa inicial hasta la final, estimulándolos, orientándolos, diagnosticando sus dificultades, rectificando oportunamente sus equivocaciones, ayudándolos a integrar y a fijar lo aprendido servirán para confirmar sus apreciaciones bien fundadas y con hechos concretos durante el año escolar”.
(Mattos;1990:317)

Por otro lado, retomando a Avanzini (1985), el rendimiento académico no sólo depende del método que se utiliza y se aplica sino también del profesor que aparece como un factor de fracaso siempre y cuando no estimule el deseo de trabajo y su personalidad no suscite a que sus alumnos tengan el deseo de identificarse con él.

La tarea principal del profesor consistirá en facilitar y promover el aprendizaje que debe ser integral, y permanente, y para esto deberá crear actividades de aprendizaje, utilizar diferentes técnicas para que las clases no sean monótonas y los alumnos adquieran aprendizajes significativos, crear material didáctico apropiado a cada contenido y tener comunicación y cercanía con todos los integrantes del grupo; todo lo anterior se verá reflejado en el rendimiento académico de los alumnos.

1.3.3.2 La metodología de enseñanza.

De acuerdo con Avanzini (1985), en la mayoría de las clases, elementales y secundarias, se utiliza la llamada Pedagogía Tradicional, centrada en formas pasivas de transmitir los contenidos que los hacen memorísticos. Por eso los métodos activos si no se aplican adecuadamente pueden caer en lo tradicional.

Es por eso que de acuerdo con los contenidos y a las materias se deben utilizar diferentes técnicas para que el aprendizaje sea más significativo y no resulte aburrido para los estudiantes, fomentando el análisis y la reflexión y no concretarse solamente a la memorización, ya que esta puede verse como una limitante y el alumno puede desarrollar otras habilidades.

Con el didactismo se llega a la Pedagogía Tradicional, la cual se apoya en técnicas de control como la memorización, la cual limita al estudiante, es por eso que esta Pedagogía que no trata de lograr el interés intrínseco, conduce al fracaso a aquellos estudiantes sobre los que no se les exigen normas, reglas, ni se les motiva para seguir adelante.

1.3.3.3 Los programas de estudio y las materias.

La separación de disciplinas hace que no exista continuidad entre los contenidos, eso repercute en el aprendizaje del alumno.

Según Avanzini (1985), cuando hay gran cantidad de materias que un alumno recibe, dentro de una institución, se aumenta la cantidad de conocimientos lo cual puede llegar a producir confusión. “Se necesitan redactar programas adecuados a la receptividad intelectual”. (Avanzini;1985:85)

Los programas de estudio deben ser diseñados de acuerdo a las necesidades y al contexto donde se va a aplicar, es decir, orientarlos hacia la realidad, para que se puedan obtener los resultados que se requieren.

En el presente capítulo se ha revisado el rendimiento académico, las calificaciones como criterio de medición, así como los aspectos que lo determinan. En el siguiente capítulo se abordará todo lo relacionado con la capacidad intelectual, como uno de los factores que influyen de manera importante en el rendimiento académico.

CAPITULO 2

LA INTELIGENCIA

Como se sabe, la inteligencia es un factor importante en el rendimiento académico de un estudiante, es por eso que en este capítulo se abordarán diferentes conceptos de inteligencia, los factores que influyen en ella, algunas teorías, su evaluación y la correlación que existe entre ambas variables.

2.1. ¿Qué es la inteligencia?

Para considerar una persona inteligente, según Nikerson (1998), se requiere que tenga las siguientes capacidades:

- La capacidad de clasificar patrones.

“Es la capacidad de asignar los estímulos no idénticos entre sí a diferentes clases, cuyos miembros son más o menos equivalentes en lo que respecta a sus implicaciones para la conducta del organismo en cuestión”. (Nikerson,1998:26)

Es decir, ubicar los objetos en un concepto y clasificarlos por categorías. Algunas pueden ser de manera sensorial, por colores, tamaños, texturas, etc.

Esta capacidad es básica para el pensamiento y la comunicación humana.

- La capacidad de modificar adaptativamente la conducta: aprender

Es decir, tener la capacidad de comportarse de cierta forma en situaciones diferentes de la mejor manera.

Es la capacidad de aprender y no repetir conductas que afecten ni a uno mismo ni a los demás, aprender a ser mejores para estar en mejores condiciones.

A través del tiempo el grado de adaptabilidad es mayor y cuando una persona muestra inflexibilidad y es incapaz de modificar su propia conducta se considera que su inteligencia es relativamente baja.

- La capacidad de razonamiento deductivo.

De acuerdo con Nikerson (1998), este razonamiento es esencial para una conducta inteligente. Este incluye una inferencia lógica, es decir, no va más allá de la información que tiene delante. Va de lo general a lo particular, de verdades generales a una conclusión de lo existente.

Este razonamiento también puede equivocarse, se puede inferir y deducir alguna situación que no se ha comprobado ni se tenga la certeza y, por lo tanto, no es válido.

- La capacidad de razonamiento inductivo: generalizar.

Implica ir más allá de la información que uno recibe, es decir, llegar a verdades generales o universales a partir de casos particulares.

Este razonamiento va relacionado con el descubrimiento de reglas y principios.

A pesar de la importancia crítica que tiene también puede llevar a conclusiones que no concuerden con los hechos y la realidad.

- La capacidad de desarrollar y utilizar modelos conceptuales.

“Es la capacidad de interpretar los datos sensoriales que nos bombardean continuamente y mantener la integridad de nuestra experiencia perspectiva y cognitiva”. (Nikerson,1998:28)

Es la capacidad de interpretar los hechos a través de suposiciones, del razonamiento inductivo y deductivo entre otras.

- La capacidad de entender

Llevar a cabo un proceso se considera como prueba que se entendieron las instrucciones respectivas, pero puede producirse a diferentes niveles.

De acuerdo con Nikerson (1998), una cosa es entender cómo llevar a cabo las diferentes fases de un proceso y la otra es entender por qué él funciona.

Otra prueba es la capacidad de parafrasear, o sea, decir las cosas con otras palabras.

Entender relaciones complejas requiere más inteligencia que otras más sencillas.

La intuición es otro aspecto importante, ésta se refiere a que se entiendan conceptos o relaciones que anteriormente no se tenía la capacidad de entender.

Esta intuición incluye reformular la propia concepción espacial y la contemplación de las cosas desde una perspectiva nueva, es muy difícil provocarla de manera intencional, ya que se produce en los momentos menos imaginables.

2.2. Definición integradora del concepto “inteligencia”.

A continuación se darán algunas definiciones de inteligencia, según ciertos autores:

“Es la capacidad de desarrollar pensamientos abstractos” (Terman) citado por Nikerson (1998), es decir, trabajar con conceptos, para posteriormente categorizarlos de acuerdo al contenido.

De acuerdo con Thorndike citado por Nikerson (1998) es “el poder de dar una buena respuesta a partir de la verdad o realidad”, en otras palabras, es cómo responder o reaccionar ante cierta situación, ya sea de una manera reflexiva, impulsiva, flexible, etc.

Para Colvin citado por Nikerson (1998) es “el aprendizaje o capacidad de aprender a adaptarse al medio”, es decir, la capacidad de adaptarse a cualquier situación y en cualquier lugar de cierta forma. En muchas situaciones se tiene que modificar el comportamiento para adaptarse al medio.

Es “la modificabilidad general del sistema nervioso” (Pintner) citado por Nikerson (1998), es decir, la capacidad neuronal que las personas tienen, es de carácter fisiológico, se puede decir que a mayor capacidad genética mayor desarrollo habrá.

Para Peterson citado por Nikerson (1998) 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”, esto es, en otras palabras que las personas perciben a través de los sentidos (olfato, gusto, tacto, etc), posteriormente se organizan los estímulos para dar una respuesta que la persona considera que es la adecuada.

Ante la gran cantidad de definiciones de inteligencia, Perkins propone una integradora, su definición se apoya en tres aspectos:

- Inteligencia como poder.

Para Jensen citado por Perkins (1997) “La inteligencia es fundamentalmente un asunto de precisión y eficiencia de la computadora neurofisiológica en nuestras cabezas”

De acuerdo con algunas investigaciones realizadas en tareas de reacción-elección, menciona que en competencia intelectual se refleja el poder computacional del cerebro, ya que el tiempo influye de manera considerable para la eficacia básica de las tareas realizadas.

Gardner citado por Perkins (1997) piensa que “la inteligencia basal de una persona en un área, influencia severamente la capacidad de la persona para desarrollar habilidades”

Es decir, si una persona es inteligente o tiene habilidad para cierta área, esto le ayudará para desarrollar otras habilidades.

Considera que las personas tienen siete inteligencias distintas incluyendo la lingüística, lógica-matemática y musical, además cree que las técnicas institucionales especiales pueden elevar a una persona más allá de su potencial inicial bajo condiciones normales ya sea de exposición o educación.

- Inteligencia como desarrollo de tácticas.

Enfatizando en la competencia intelectual, el buen pensamiento está basado en las diferentes estrategias que las personas pueden utilizar para realizar una tarea dada.

Algunas investigaciones han evidenciado que la instrucción cuidadosa de tácticas bien escogidas pueden realzar la actuación considerable.

Enseñar a los estudiantes estrategias para resolver problemas, para los malos lectores tácticas para enfocar la clave de información, así como estrategias para analizar y generar diseños, entre otras, puede ayudar a los estudiantes a desarrollar más habilidades y que, por lo tanto, se verán reflejadas en su rendimiento académico.

- Inteligencia como dominio de contenidos.

La inteligencia está referida al conocimiento que se tiene de un campo específico, es decir, una persona es inteligente cuando domina o es experta en una disciplina o actividad en específico.

No sólo se necesita saber los hechos, las personas necesitan la forma de organizar sus percepciones y atacar los problemas en un campo determinado.

De acuerdo con Hayes (1981), adquirir un contenido amplio de repertorio para ser expertos en campo requiere práctica extensa de la clase de diez años de compromiso continuo.

En conclusión, la competencia intelectual depende de estos tres aspectos que son, la computadora neurológica (poder), el repertorio de tácticas y la variedad de contenido de contexto específico y saber cómo.

Esto es, según Perkins:

Inteligencia = poder + tácticas + contenido

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

Existen tres posturas respecto a los factores que integran la inteligencia, la primera de ellas es la siguiente.

Autores como Spencer y Galton consideran la inteligencia como una capacidad general que podía manifestarse en una gran variedad de contextos, es decir, las personas pueden tener la capacidad para desarrollar diferentes habilidades en cualquier área.

La segunda postura de este apartado de acuerdo a varios autores es la siguiente:

Para Thurstone (1924), sin embargo, la inteligencia es el conjunto de capacidades diferentes y por lo tanto, las personas pueden ser inteligentes de diferentes maneras. Cuanto más inteligente es un individuo, más elevado es su nivel de abstracción y mayor el grado de flexibilidad de elección conseguido.

Para él hay cinco habilidades mentales básicas que son: habilidad espacial, habilidad verbal, razonamiento, habilidad numérica y fluidez verbal.

Según Guilford (1967) en su modelo estructural de la inteligencia distingue tres componentes que son: operaciones, contenidos y productos, y cada uno de estos componentes está representado por varios tipos que son: la cognición, las operaciones convergentes, operaciones divergentes, operaciones de la memoria y las operaciones evaluativas. Los contenidos pueden ser conductuales, figurales, semánticos y simbólicos. Y los productos son las unidades, las clases, relaciones, sistemas, transformaciones y las implicaciones.

Con lo anterior se pueden realizar 120 combinaciones diferentes de habilidades que representan la estructura de la inteligencia y que se supone que cualquier actividad intelectual se reduce a una o más de esas combinaciones.

Gardner (1983) por su parte, propone siete inteligencias distintas, las cuales llama "Inteligencias Múltiples", las cuales son: lógico-matemático, lingüístico, espacial, musical, sinestésica-corporal, interpersonal e intrapersonal. El desarrollo de habilidades determinan la capacidad de inteligencia de una persona.

Otra postura de este dilema es la de Spearman. Él sostiene que "la inteligencia es una capacidad general, así como un conjunto de capacidades especiales" (Nikerson,1998:32)

Esta capacidad general es identificada como "g" que es la capacidad innata, con la que se nace e interviene en mayor o menor grado al realizar cierto tipo de tarea que se utiliza para valorar la inteligencia; además de esta capacidad general, el rendimiento está determinado por factores específicos "s" que intervienen en el momento de la ejecución de las tareas.

Cattell (1963) considera que hay dos tipos de inteligencia, la fluida que es innata y no verbal (gestos, instintos, intuición, etc), además es aplicable a una variedad de contextos y situaciones, y la inteligencia cristalizada refleja las habilidades y las capacidades específicas que la persona adquiere como resultado de un aprendizaje.

En la actualidad existe una tendencia a considerar la inteligencia como polifacética o multidimensional, esto trae implicaciones en los test cognitivos de medición.

El Educational Testing Service identificó 23 factores que están siendo medidos por las principales pruebas psicométricas. Algunos de estos factores son:

- Flexibilidad de conclusión que es la capacidad de retener en la mente una percepción o configuración visual dada.
- Fluidez asociativa, es decir, la capacidad de encontrar una palabra que se asocie con otra del mismo campo semántico.
- Memoria visual, capacidad de recordar la configuración, ubicación y orientación de material figurativo.
- Examen espacial que es la rapidez para explorar visualmente un campo espacial extenso o complicado.
- Flexibilidad de uso es la dotación mental necesaria para pensar en diferentes usos de los objetos.
- Facilidad para los números, es la capacidad para llevar a cabo con rapidez y exactitud operaciones aritméticas básicas.
- Razonamiento general, es decir, la capacidad de seleccionar y organizar la información que tiene importancia para la solución de un problema, entre otras.

2.4. Teoría de la inteligencia

La palabra inteligencia tiene su origen desde Aristóteles que distinguió *orexis* como las funciones emocionales y morales y *dianoia* a las funciones cognoscitivas e intelectuales.

Posteriormente Cicerón tradujo *dianoia* como *intelligentia* (*Inter*.-dentro, *leger*-reunir, escoger, discriminar). Donde la persona es capaz de clasificar y agrupar conceptos de manera cognitiva.

Burt (1975) afirma que la inteligencia es una construcción hipotética que sirve para explicar la conducta de las personas. Su uso es el mismo que el de otros conceptos como el de instinto, percepción o propia voluntad.

2.4.1. Teorías clásicas.

Una concepción es la de Binet (1905) quien considera que la inteligencia es un conjunto complejo de cualidades, el cual está compuesto por :

1. La apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución, es decir, cuando surge un problema la persona reacciona de cierta forma y posteriormente piensa qué hacer, considera varias alternativas para dar solución al problema.

2. La capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado, es decir las personas deben adecuarse ante cualquier situación o contexto para dar solución a cierto problema.

3. El poder de autocrítica, en otras palabras tener la capacidad de poder autoevaluarse y ver sus propios errores para no volver a cometerlos.

De igual forma Binet considera 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”. (Vernon,1982:41)

Wechsler por su parte considera que la inteligencia es “el conjunto o capacidad global del individuo para actuar con un fin, pensar de modo racional y enfrentarse con eficacia a su ambiente”. (Vernon,1982:41)

En otras palabras una persona inteligente es aquella que tiene la capacidad de actuar de la mejor manera ante cierta situación de manera racional adaptándose al contexto determinado.

2.4.2. Teorías biológicas.

Considerando que hay mecanismos innatos desde etapas muy simples, se considera que ya existe una espontaneidad y una variabilidad considerable.

Stenhouse (1974) encontró el desarrollo gradual de cuatro factores necesarios para la inteligencia de los seres humanos:

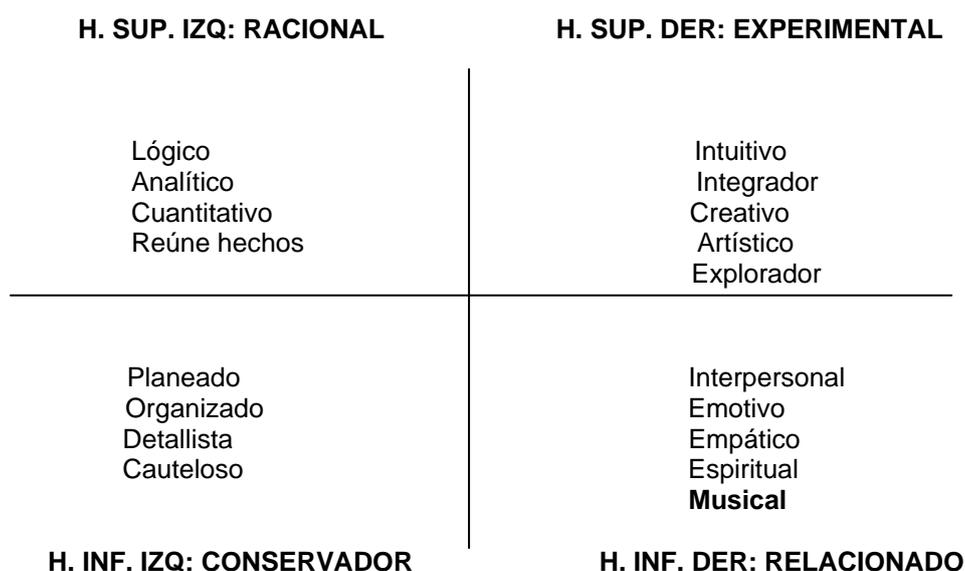
1. Mayor variedad y capacidad de los equipos sensoriales (vista, olfato, tacto, etc.) y motores. Estos mejoraron considerablemente cuando los humanos adoptaron la postura erecta, y por lo tanto, se hizo posible una mejor visión y recepción a la distancia, además del uso de la mano para manipular, y la laringe para hablar.
2. Mayor retención de las experiencias previas y la organización o codificación de esas experiencias, para poderlas recuperar de forma flexible. Es decir, su capacidad de memoria es más expandida, organiza y guarda las experiencias vividas y las va asociando con otras.
3. Capacidad para generalizar y hacer abstracciones a partir de las experiencias, comprendiendo las relaciones. En otras palabras ya que las personas organizan sus experiencias, se llega a reglas o principios de lo que ha vivido, se utiliza un razonamiento deductivo.
4. Capacidad para atrasar las respuestas instintivas inmediatas. Anteriormente el ser humano actuaba de manera instintiva, pero con la experiencia, ya puede pensar y reflexionar ante cierta situación, incluso modificar aprendizajes previos.

Estos cuatro aspectos han ayudado a que la inteligencia vaya evolucionando.

Un postulado general de las investigaciones psicológicas y biológicas afirma que en las especies superiores los procesos intermedios se producen con mayor amplitud en el sistema nervio central, por lo que en las especies inferiores (animales) su conducta se ve determinada de manera inmediata y directa por su estructura orgánica (mecanismos bioquímicos y neurológicos innatos).

Avances recientes indican que hay una diferenciación considerable en las funciones de los hemisferios. El izquierdo tiene mayor responsabilidad en los procesos verbales y temporales y el derecho en los espaciales y visuales.

A continuación se presenta un esquema de especialización de las funciones hemisféricas:



En conclusión, las investigaciones provenientes del campo de la neurofisiología sostienen que no hay correlación entre la estructura, el tamaño del cerebro o las propiedades medibles (ondas EEG) y el nivel de la inteligencia de las personas.

Evidentemente, es posible que la crianza en un ambiente estimulante pueda favorecer el desarrollo de las neuronas.

2.4.3. Teorías psicológicas

De acuerdo con la definición de Spearman (1923) sugirió que “g” representa la energía mental en general que activa los diversos mecanismos o motores de la mente, es decir, es la inteligencia innata (poder general subyacente) que corresponden a los factores “s” o específicos, que son todas aquellas habilidades de la inteligencia que se adquieren.

Se puede decir que hay una correlación positiva entre “g” y “s”, ya que ambos se complementan, se necesita de ambos para considerar que una persona es inteligente.

De acuerdo con la teoría de Thomson, la mente se compone de una gran cantidad de enlaces o conexiones, como lo es un conmutador telefónico.

Cualquier reactivo de prueba mental incluye el funcionamiento de estos enlaces y dos o mas pruebas de inteligencia tienden a correlacionarse, porque aprovechan la misma fuente total de enlaces; esto nos indica, según Thomson, que no hay necesidad de recurrir al factor “g” de Spearman, que se refiere a la energía mental que activa los mecanismos del cerebro.

Así pues, cierto grupo de enlaces como los que ocupan el pensamiento verbal, espacial o numérico pueden tender a reunirse más estrechamente. A estos grupos Thurstone los llamó “factores primarios”.

Por otro lado, Head y Bartlett (1932) propusieron una unidad básica para la actividad mental: el esquema que es un estructura mental flexible o modelo, que utiliza la totalidad de las experiencias pertinentes en cualquier percepción o reactivo, es decir , las personas tienen cierta idea en base a su experiencia de un concepto y puede presentarse de diferentes formas, sin alterar su estructura.

Miller et. al. proponen el concepto de “planes” que son mecanismos subyacentes de los pensamientos y las respuestas de los seres humanos.

Los reflejos y los instintos son planes heredados que van a permitir una conducta más flexible y adaptativa que los enlaces simples de estímulo-respuesta.

A través del desarrollo mental, se constituyen planes cada vez más complejos y se organizan de manera jerárquica como estrategias o habilidades generalizadas, que se pueden aplicar en diferentes situaciones de aprendizaje y en la resolución de problemas.

Hebb (1949) en su teoría de interacción entre la inteligencia y el ambiente, muestra la inteligencia en dos dimensiones:

- La inteligencia A es la potencialidad básica del organismo para aprender y adaptarse a su ambiente, está determinada por los genes, debido a la complejidad y plasticidad del sistema nervios central.

Algunas personas están dotadas con información en los genes que contribuye a una inteligencia mas elevada, es decir, tienen mayor potencialidad para cualquier tipo de desarrollo mental.

Esta potencialidad va a depender de la estimulación adecuada del ambiente físico y social en el que el niño se desarrolle.

- Inteligencia B es el nivel de capacidad que una persona muestra realmente en la conducta: la astucia, la eficacia y la complejidad de las percepciones, el aprendizaje, los pensamientos y la resolución de problemas.

Es producto de la interacción entre la potencialidad genética y la estimulación ambiental.

Hebb creó el término “secuencia de fases” que son sistemas complejos subyacentes a las percepciones de objetos, es decir, agrupamientos o ensamblajes de neuronas en las zonas de asociación del cerebro.

Cattell (1963) en su teoría integra trabajos de tipo factorial como los de Spearman y Thurstone. Determina dos tipos de inteligencia:

- Inteligencia Fluida (Gf) es “la masa total de asociación o combinación del cerebro” (Vernon,1982:48), es decir, el aspecto biológicamente determinado del funcionamiento intelectual que permite resolver nuevos problemas y captar nuevas relaciones.

Las pruebas no verbales o neutro-culturales basadas en este razonamiento de forma abstracta, miden este tipo de inteligencia.

- Inteligencia cristalizada (Gc) que representa los reactivos, habilidades y las estrategias que se adquieren bajo la influencia de la educación y el ambiente cultural.

Este tipo de inteligencia se mide con pruebas colectivas o individuales verbales.

Ambos tipos de inteligencia participan en todas las operaciones intelectuales, que efectúa el hombre.

2.5. Factores que influyen en la inteligencia.

2.5.1 El papel de la herencia.

Los estudios de gemelos biológicos son fuente valiosa sobre cómo influyen en la inteligencia los factores genéticos.

Los gemelos monocigotos son aquellos que nacen de un mismo óvulo y los gemelos dicigotos son los que nacen de óvulos independientes fertilizados al mismo tiempo.

De acuerdo con Plomin (1990) el 50% de la variación de la inteligencia en una población puede atribuirse a las diferencias genéticas de los individuos.

A continuación se muestra un esquema sobre estudios de gemelos, en donde fueron criados (por separado y en ambientes distintos) y estos fueron los resultados.

Correlación promedio de las puntuaciones del IQ

	Bouchard y McGruie (1981)	Plomin y DeFries (1980)
Gemelos monocigotos criados en el mismo ambiente familiar	.86	.87
Gemelos monocigotos criados en distinto ambiente familiar	.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

Como se observa, la correlación entre las puntuaciones del IQ en los gemelos monocigotos es aproximadamente de .86, mientras que la de los dicigotos es de .60. y la correlación entre los gemelos monocigotos criados por separado es .72 es mayor que la de los dicigotos que fueron criados juntos fue de .60.

De acuerdo a Artthur Jensen (1973) la inteligencia se hereda en un 80% y “las diferencias genéticas explican las diferencias raciales en las puntuaciones del coeficiente intelectual”. (Meece,2000:171)

El índice de heredibilidad se limita a la población de donde se extrae y los ambientes encontrados en ella.

Actualmente, los teóricos piensan que los factores genéticos establecen los límites superior e inferior, o intervalo de reacción del desarrollo intelectual. En general, la inteligencia es flexible y el intervalo define cuánto puede afectar al ambiente al desarrollo intelectual.

2.5.2. La influencia del aprendizaje.

Scarr y Weinberg (1977) estudiaron el desarrollo intelectual de niños afroamericanos que habían sido adoptados por familias blancas de clase media y los resultados indicaron que cuanto más pequeños eran los niños en el momento de la adopción, más se aproximaban a la puntuación promedio de C.I. de los niños blancos de clase media.

Por lo que coinciden en que el desarrollo intelectual se debe a la interacción de factores genéticos y ambientales.

Se cree que la mayor influencia la ejerce el entorno familiar durante la infancia y los primeros años de la niñez, y a medida que va madurando, la escuela y los compañeros ocupan un lugar más importante que los papás en cuanto a la socialización intelectual.

De acuerdo a la “Escala HOME” los factores del ambiente familiar que influyen en la inteligencia son:

1. Sensibilidad de la madre, es decir los niños cuyas madres son más sensibles y ofrecen constantemente actividades estimulantes de aprendizaje logran un mejor desempeño en las medidas de I.Q.
2. Estilo de disciplina, que influye en gran medida respecto a la restricción y tolerancia de los padres para realizar ciertas actividades.
3. Participación del niño, es decir, tomar en cuenta su participación en actividades que pueda realizar conforme a su edad y que le ayudarán a desarrollar diferentes habilidades.
4. Organización del ambiente, las características de éste durante la infancia se correlacionaban con el desempeño académico a los 11 años, si a lo largo de la niñez se mantienen los patrones de apoyo de los primeros años.
5. Disponibilidad de materiales apropiados para el aprendizaje, es decir, los padres pueden influir en su estimulación temprana al proporcionarles materiales apropiados de juego y de aprendizaje, creando un ambiente cálido, sensible y positivo.

6. Oportunidad de estimulación diaria, que le van a permitir al niño ir desarrollando diferentes habilidades. Los niños pequeños pueden volverse más inteligentes si se les estimula apropiadamente dentro de un ambiente propicio, pero no alcanzará aquello que su cerebro no pueda asimilar en su situación actual.

2.6. Correlación entre la inteligencia y el rendimiento académico.

De acuerdo con Jensen (1980) hay varios aspectos que muestran la correlación existente entre ambas variables, uno de ellos son los test mentales generales y las medidas del rendimiento educativo que suelen ser por lo general del 0.50, en niveles de escuela elemental es de 0.60 y 0.70, en secundaria 0.60, en universidad entre 0.40 y 0.50 y en licenciatura entre 0.30 y 0.40.

A medida que el individuo se desarrolla y a medida que la educación progresa, la relación se reduce, ya que la experiencia cada vez más diferenciada implica otros factores en el proceso de desarrollo.

También se considera que la capacidad intelectual y el rendimiento general se diferencian con la edad a lo largo de la niñez y la adolescencia, es decir con el aumento de la edad, se va dificultando realizar tareas mentales que anteriormente se realizaban con mayor rapidez.

Anastasi menciona que “los adultos con un menor grado de educación muestran una menor diferenciación de capacidad que los adultos con un mayor grado de educación” (Snow, 1988:838)

Por último los test mentales tanto de las capacidades fluidas como de las cristalizadas, están altamente correlacionados e implicados de un modo más esencial en la organización de las capacidades humanas que otras habilidades y capacidades periféricas más especializadas.

CAPITULO 3

LA ADOLESCENCIA EN LA ESCUELA

En el presente capítulo se hablará acerca de la etapa de la adolescencia, sus características, el desarrollo afectivo y cognoscitivo del adolescente, así como su comportamiento en el ámbito escolar.

3.1. Características generales de la adolescencia.

1.1.1 Concepto de adolescencia.

La palabra “adolescencia” proviene del verbo latino *adoleceré*, que significa “crecer” o “crecer hacia la madurez”.

“La adolescencia es un período de transición en el cual el individuo pasa física y psicológicamente desde la condición del niño a la de adulto.” (Hurlock,1997:15)

Es pues, un período de crisis, de cambio, en el que el joven alcanza su autonomía psicológica y se inserta en el medio social.

De acuerdo con un artículo de Internet en esta etapa hay dos tareas fundamentales que el joven debe realizar:

1. El logro de la propia identidad, es decir, alcanzar una definición de sí mismo su valoración y la propia seguridad.

2. La apertura al mundo socio-cultural, tomándole sentido a la vida, al mismo tiempo desarrollando un proyecto personal.

De acuerdo con Papalia (1990) la adolescencia es el período comprendido entre la niñez y la edad adulta, e inicia con la aparición de la pubescencia, en donde hay un rápido crecimiento fisiológico, maduran las funciones reproductivas y los órganos sexuales primarios, además de que aparecen las características sexuales secundarias. Esta etapa dura cerca de dos años y termina en la pubertad.

1.1.2 Límites de la adolescencia.

De acuerdo con Hurlock (1997) la adolescencia inicia cuando el individuo accede a la madurez sexual y termina cuando se independiza legalmente de la autoridad de sus padres. En promedio se extiende desde los 13 a los 18 años en mujeres y desde los 14 a los 18 en varones.

Considera que hay dos etapas en la adolescencia la inicial y la final, siendo los 17 años la línea divisoria entre ambas, ésta línea está determinada por diferencias en aspectos de conducta.

La etapa inicial en mujeres es alrededor de los 13 años hasta los 17 según el momento en que se alcanza la madurez sexual y en hombres desde alrededor de los 14 hasta los 17.

Y la etapa final desde los 17 años hasta los 18 en los cuales su conducta se aproxima a la del adulto.

De acuerdo con Papalia (1990), intelectualmente la madurez se logra cuando el adolescente tiene la capacidad de pensamiento abstracto, sociológicamente se considera una persona adulta cuando se sostiene a sí misma, cuando ha elegido una carrera, se ha casado o ha constituido una familia. Desde el punto de vista legal se considera que el joven es mayor cuando tiene 18 años, ya que tiene el poder de votar. Psicológicamente la edad adulta se alcanza cuando descubre la propia identidad, hay una independencia de los padres, desarrolla un sistema de valores y es capaz de establecer relaciones maduras de amor y amistad.

Cabe mencionar que algunas personas nunca salen de ésta etapa de la adolescencia, independientemente de la edad cronológica que tengan, es decir, que no han alcanzado la madurez que debieran para pasar a la siguiente etapa.

1.1.3 Puntos de referencia en el estudio de la adolescencia.

Horrocks (1996) considera seis puntos de referencia en cuanto al crecimiento y desarrollo del adolescente:

- ❖ Es una etapa en la que el adolescente se hace cada vez más conciente de sí mismo y trata de autoestabilizarse, ya que esto caracterizará la vida adulta. Aprende el rol personal y social tanto de él mismo como de los demás.
- ❖ La búsqueda de estatus individuo, es decir, ya no quiere que se le trate como niño, sino como una persona mayor que puede tomar decisiones. En esta etapa surgen y se desarrollan los intereses vocacionales y tratan de independizarse económicamente.
- ❖ Las relaciones de agrupo adquieren una gran importancia, ya que tratan siempre de actuar como sus amigos, vestirse como ellos, hablar como ello, etc. Surgen intereses heterosexuales que pueden en ocasiones hacer complejas y conflictivas sus emociones y actividades, es decir, no saben qué hacer o como actuar ante cierta situación.
- ❖ Etapa de desarrollo físico y crecimiento, es decir, cambios corporales y preocupación por su propia imagen del cuerpo. También se alcanza la madurez física.

- ❖ Período de expansión y desarrollo intelectual, es decir, las habilidades y conceptos que adquiriera en esta etapa le servirán en el futuro, pero que a menudo no tiene interés inmediato en realizar actividades para desarrollar dichas habilidades.

- ❖ Etapa de desarrollo y evaluación de valores, en la cuál, adquiere y rescata valores que le ayudarán a integrar su vida conforme a sus ideales, aunque a veces no concuerden con la realidad.

1.1.4 Tareas evolutivas de la adolescencia.

Las tareas evolutivas son “pautas de conducta que un individuo debe aprender para llegar a un estado satisfactorio de prosperidad y felicidad”.(Hurlock,1997:20)

Las tareas evolutivas que el adolescente debe realizar son las siguientes:

- ❖ Establecer relaciones nuevas y más maduras con pares de ambos sexos.
- ❖ Cumplir un rol social masculino o femenino.
- ❖ Aceptar la propia constitución física, y utilizar el cuerpo de manera adecuada.
- ❖ Alcanzar independencia emocional de los padres y otros adultos.
- ❖ Convencerse de la importancia que tiene la independencia económica.
- ❖ Elegir una ocupación y estar preparado para ella.

- ❖ Prepararse para el matrimonio y la vida familiar.
- ❖ Desarrollar aptitudes y conceptos intelectuales para el ejercicio de los derechos cívicos.
- ❖ Lograr una conducta socialmente responsable.
- ❖ Adquirir valores y un sistema ético como guía para el comportamiento.

El cumplimiento de estas tareas ayudarán a triunfar en las siguientes etapas de la vida y de igual forma el desempeño adecuado en tareas similares.

1.1.5 Cambios físicos en la adolescencia.

Esta etapa se caracteriza por el crecimiento repentino del adolescente.

En las mujeres se produce un incremento en la estatura entre los ocho y medio y los trece años y en los hombres entre los diez y los dieciséis .

Posteriormente, la joven logra la madurez sexual, con la menarquia, es decir, el comienzo de la menstruación. En los varones con la presencia de semen en su orina; y para ambos la aparición de vello púbico pigmentado es signo de maduración.

Las características sexuales primarias son el aumento gradual de los ovarios, el útero y la vagina femeninos; y de los testículos, la glándula prostática y las vesículas seminales masculinas.

Las características sexuales secundarias en las mujeres son el desarrollo de los senos y en los hombres el ensanchamiento de hombros. También para ambos el cambio de voz, cambios en la piel y crecimiento de vello púbico, facial, axilar y corporal.

1.2 Desarrollo afectivo del adolescente.

En esta etapa el joven tiene que enfrentar muchos cambios en las actitudes de las personas con las que convive, su grupo social y su propio rol, de igual forma tiene otra perspectiva de las cosas que hace.

De acuerdo con Osterrieth (1984) todo lo que el adolescente hace lo cuestiona y en ocasiones siente nostalgia de ciertos actos, es decir, se cuestiona porqué se tienen ciertas conductas, porqué debe comportarse de cierta forma, porqué seguir ciertos hábitos, etc.

“No se comprende y se siente incomprendido; se busca pero no encuentra en sí mismo nada claro ni seguro; al no saber qué tipo de conducta adoptar”. (Osterrieth,1984:37).

Cree que nadie lo entiende y que nunca va a poder salir de esa confusión e inestabilidad por la que está pasando.

Los adolescentes quieren llamar la atención, es decir, quieren hacerse notar, ya sea por sus actitudes, sus conductas, etc., como si se les tuviera aislados o que nadie los tome en cuenta.

Contradicen principios que los adultos inculcan e incluso se oponen a convivir con personas mayores, consideran que ese no es su ambiente y se sienten desesperados por no realizar o estar en lugar agradable para ellos.

“El adolescente ya se ve como persona madura, famosa, importante, con una vida plena de aventuras y de honores, o favorecida por el otro sexo”.
(Osterrieth, 1984:40)

El joven fantasea en el futuro e lo mejor que puede hacer y lo mejor que le puede pasar, a pesar de la confusión por la que está pasando, esto lo hace con el fin de evadir el presente, es decir, la realidad.

De igual forma entre sus pares, el adolescente encuentra seguridad, aunque hay rivalidad entre ellos, se siente estable. Tratan de imitarse unos a otros, de vestirse igual, de hablar igual, incluso se identifican con ciertas personas (artistas, deportistas, etc) y quieren ser como ellos.

A pesar de que en el grupo de amigos coinciden en muchas cosas, se identifican por algo, etc., tratan de distinguirse entre ellos, hay cierta rivalidad como para ser el líder del grupo. Dentro de su grupo encuentran un amigo preferido e inseparable, al que le cuentan todos sus problemas, confían en él, se ayudan, comparten sus experiencias, etc.

Osterrieth (1985) considera que con los altibajos de intercambio afectivo con los demás, las alegrías y desilusiones en el amor, el joven va descubriendo y estructurando su sensibilidad.

Se va conociendo a sí mismo y va descubriendo qué es lo que quiere hacer, hacia donde seguir y a través de sus experiencias, no volver a cometer los mismos errores y en cierta situación de qué forma actuar.

Con frecuencia se siente desesperado y no encuentra su lugar, lo único que quiere es estar con sus amigos, ya que en esta etapa ellos ocupan un lugar más importante que sus propios padres.

Las emociones las vive con mayor intensidad, a esto Hurlock (1997), lo llama “emotividad intensificada”, es decir, un estado emocional por encima de lo normal.

Su estado de ánimo es muy voluble y puede cambiar muy rápidamente de la depresión a la euforia, aspecto que el adulto no con mucha facilidad lo hace.

“La mayoría de los investigadores de las emociones adolescentes concuerdan en que la adolescencia es un período de emotividad intensificada”.
(Hurlock,1997:85)

Cuando el joven realiza lo que le gusta, se apasiona de ello y lucha por conseguir lo que quiere, pero cuando no, es muy claro y demuestra todo lo contrario.

1.3 Desarrollo cognoscitivo.

De acuerdo con Lutte (1991) los adolescentes utilizan más las abstracciones y se asilan de las cosas concretas para examinar lo posible y lo imposible.

En esta etapa el joven desarrolla el pensamiento abstracto, es decir, utiliza conceptos más amplios, piensa en posibilidades y son capaces de pensar las cosas de cómo pudieran ser.

“Los adolescentes pueden expresar sus valores, sus ideales, en términos abstractos como libertad, igualdad, justicia, lealtad.” (Lutte,1991:100)

Es decir, poseen un pensamiento idealista y tiene la capacidad para aprendizajes que impliquen símbolos.

Pueden elaborar y verificar hipótesis, resolver problemas, planificar actividades, entre otras, por la capacidad de subordinar lo real a lo posible, es decir, tienen más conciencia de las cosas, de lo que se puede hacer y lo que puede ser posible de acuerdo a la realidad.

Desarrollan más la capacidad de memorizar, de reflexionar sobre sus aptitudes mnemotécnicas y pueden evaluar sus propias potencialidades y sus límites.

El adolescente alcanza el nivel de pensamiento formal, este se caracteriza por “la subordinación de lo real a lo posible. La estrategia cognoscitiva que resulta de él es de tipo hipotético-deductivo”. (Lutte,1991:101)

En otras palabras, es ya un pensamiento proposicional, ya que puede hacer formulaciones, afirmaciones, proposiciones, busca alternativas, etc. de acuerdo a las circunstancias que se le presentan.

De acuerdo con Lutte (1991), las variables que pueden facilitar o afectar el desarrollo cognoscitivo del adolescente son:

- ❖ **Sexo:** El grado de instrucción que se les brinde ya sea hombre o mujer. La actitud hacia una materia determinada y la cantidad de conocimientos adquiridos propicia el éxito en tareas formales. De igual forma la diferencia de roles sexuales hace que las niñas no se interesen por las ciencias, es por eso, que hay mayor éxito de los niños en pruebas científicas y matemáticas.

- ❖ **Tipo de educación:** Los adolescentes desarrollan más fácilmente el pensamiento formal cuando se dan intercambios de ideas, la confrontación entre opiniones diferentes, debates, etc. Cuando los jóvenes son capaces de pensamiento formal son más reflexivos, analíticos, activos, autónomos, sistemáticos y originales que los demás.

- ❖ **Estructura socio-económica:** De acuerdo a diferentes estudios en la cultura occidental se concluyó que el pensamiento formal no es una fase natural y universal sino es el resultado de las personas que han asistido durante largo a la escuela y que han estado entrenando en el razonamiento matemático y científico.

- ❖ Estimulación intelectual: Estimular al adolescente a realizar diferentes actividades o seguir con los estudios académicos obteniendo conocimientos que le ayudarán a desarrollar su pensamiento formal, como resultado de las habilidades adquiridas.

Cabe mencionar que todas las personas llegan a este estadio pero con velocidades diferentes, de acuerdo a la estimulación intelectual que han recibido y de las posibilidades que han tenidos para realizar otras actividades de su interés.

1.4 El adolescente en la escuela

Por lo general “los estudiantes muestran mayor interés en las materias que, según creen, les serán más útiles para su perspectiva vocacional y en otras esferas de la vida adulta”. (Hurlock,1997:337)

Este interés depende también del sexo del estudiante y de lo que aspira en el futuro. De igual forma su actitud e interés en ciertas materias ayuda a realizar sus metas vocacionales y por lo tanto pone más empeño en dominarlas o lo contrario.

Retomando a Hurlock (1997), a los adolescentes no les interesan las calificaciones escolares como una manera de representar sus conocimientos, sino como medio para un fin que es el ingresar a la universidad, un buen empleo e incluso para que sus padres se sientan orgullosos de ellos por haber concluido sus estudios aunque no hayan estudiado lo que realmente querían sino lo que sus papás deseaban.

Son pocos los estudiantes a los que no les preocupa su rendimiento escolar, la mayoría desea terminar una carrera y se visualizan como profesionistas. Algunos desean obtener un título por el tiempo que dedicaron a su carrera, otros se conforman con terminar la secundaria y pocos se interesan por obtener títulos superiores como diplomados, maestrías, doctorados, etc.

Las calificaciones también pueden indicar éxito o fracaso, es decir, a través de ellas se puede predecir la probabilidad de éxito en el futuro del estudiante.

Por lo general la mayoría de los jóvenes desea tener la autonomía para elegir la carrera que va a estudiar y no que sus padres lo impongan, que en ocasiones sucede o se dejan influenciar por sus propios amigos.

Al sentirse bien en la escuela a la que asisten, los adolescentes se desempeñan mejor en materias que les favorecen y esto les asegura el éxito vocacional en el futuro.

Los jóvenes manifiestan su insatisfacción por la escuela de diferentes maneras ya sea con mala conducta, bajo rendimiento académico, desobedece reglas, irrespetuoso, rendimiento subnormal, entre otras.

El rendimiento subnormal de acuerdo a Hurlock (1997) es aquel donde el estudiante se desempeña por debajo de su capacidad comprobada, es decir, es inferior a lo que es capaz de hacer. Este rendimiento indica que el alumno está insatisfecho y por lo regular puede terminar en esta etapa de la adolescencia.

Las causas del rendimiento subnormal escolar en los adolescentes de acuerdo a Hurlock (1997) son:

- ❖ Influencias hogareñas: Las presiones de sus padres para que el joven tenga éxito en sus estudios y se destaque socialmente lo hacen sentir resentido, y a manera de represalia hace lo que sus papás no quieren que haga que es desempeñarse por debajo de sus expectativas.
- ❖ Influencias escolares: El asistir a clases monótonas, fastidiosas y a la actitud antipática e injusta de los profesores hace que los estudiantes se desmotiven en su rendimiento académico. En casa cuando se les compara constantemente entre sus hermanos por obtener mejores calificaciones se desempeña por debajo de su capacidad.

- ❖ Planes vocacionales: Si se le limita a concluir solamente la secundaria o a estudiar una carrera que no le agrada, se sentirá desmotivado e insatisfecho con lo que realiza.

- ❖ Rechazo social: El rechazo entre pares aumenta la insatisfacción del adolescente en sus estudios y por lo tanto, tendrá un rendimiento subnormal.

- ❖ Inmadurez: Los adolescentes inmaduros para su edad tienden a rendir por debajo de su capacidad en comparación con aquellos cuyo nivel de madurez se encuentra en término medio o mayor.

Contrario al rendimiento antes mencionado, hay adolescentes que tienen un rendimiento por encima de lo normal, esto es, cuando su desempeño escolar supera lo normal, es decir, está por encima de su capacidad comprobada.

Algunos estudios demuestran que los alumnos que tienen este rendimiento generan cierta insatisfacción, como dificultades en la aceptación social con sus compañeros.

Cabe mencionar que los estudiantes intelectualmente más capaces no tengan un rendimiento escolar por encima de lo normal, esto es, que un alumno con capacidad intelectual elevada no garantiza que tenga un buen rendimiento académico, y que puede ser por diversas causas.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se describirá la metodología, el proceso de investigación, así como el análisis e interpretación de los resultados.

4.1 Metodología.

La metodología de investigación marca las estrategias a implementar para la recolección de datos de la realidad.

Esta metodología debe estructurarse en función de los objetivos de la investigación, puesto que es la forma en la que se podrán cumplir estos.

4.1.1 Enfoque cuantitativo.

Existen dos tipos de enfoques: cualitativo y cuantitativo. En la presente investigación se utilizó el cuantitativo, que de acuerdo con Hernández (2003) utiliza la recolección y el análisis de datos para dar respuesta a las preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento en una población.

De acuerdo con M.A.Rotchey, citado por Hernández (2003), para que genere conocimiento el enfoque cuantitativo se fundamenta en el método hipotético-deductivo, considerando los siguientes puntos:

1. Delinear teorías y de ellas derivar hipótesis.
2. Las hipótesis se someten a pruebas utilizando los diseños de investigación adecuados.
3. Si los resultados corroboran las hipótesis o son consistentes con éstas se aportan evidencias a favor, de lo contrario se descartan en busca de mejores explicaciones hipotéticas.

Según Hernández (2003) la forma confiable para conocer la realidad es a través de la recolección y análisis de datos, de acuerdo con ciertas reglas lógicas.

4.1.2 Investigación no experimental.

Existen dos tipos de investigación: la experimental y no experimental. En esta investigación se llevó a cabo la no experimental, la cual define Hernández como “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables” (Hernández,2003:267)

Es una investigación sistemática y empírica, es decir, no se hace variar de manera intencional las variables independientes, por lo que se observa el fenómeno tal como es, en su contexto natural; son situaciones ya existentes y que

ya han ocurrido, por lo tanto no pueden manipularse y el investigador no tiene control directo sobre dichas variables.

4.1.3 Estudio transversal.

Los diseños no experimentales se clasifican en longitudinales y transversales. Esta investigación es de tipo transversal, ya que se recolectan datos en un solo momento, es decir, en un tiempo único.

Según Hernández (2003) el propósito de este diseño es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

4.1.4 Diseño correlacional-causal.

Los diseños transversales se dividen en cuatro: exploratorios, descriptivos y correlacionales/causales.

La presente investigación tiene un alcance correlacional/causal. Este diseño según Hernández (2003) describe relaciones entre dos o más variables, categorías o conceptos en un momento determinado.

En este diseño las causas y efectos ya ocurrieron en la realidad o están ocurriendo durante el estudio y el investigador los observa y reporta.

4.1.5 Técnicas de recolección de datos.

Son las estrategias concretas para recabar la información específica de la población a investigar. Las técnicas cuantitativas son aquellas que utilizan mediciones numéricas para representar los fenómenos de estudio.

Los más comunes son:

- Cuestionario
- Escala de actitudes
- Test psicométricos
- Registros académicos
- Test sociométricos

4.1.5.1 Técnicas estandarizadas.

Para la presente investigación se utilizó el test de DOMINÓS, ya que éste es una técnica estandarizada en base a investigaciones estadísticas que garantizan la confiabilidad y validez en la medición.

Este test que se aplicó tiene la característica de evaluar la inteligencia innata, o la que Catell llama fluida.

La utilización de estos test psicométricos obedece a varias razones:

- Tiempo
- Facilidad
- Confiabilidad
- Utilidad

4.1.5.2 Registros académicos.

Para la presente investigación se utilizaron como técnica de recolección de datos los registros académicos, que son las calificaciones obtenidas por los estudiantes en función de su desempeño escolar.

La importancia de estos registros es que generalmente determinan el éxito o el fracaso de un alumno en su proceso de aprendizaje.

La medición del rendimiento académico de acuerdo a esta técnica no corresponde al investigador, él solamente recupera esa información, por lo que la validez de los datos está sujeta a terceras personas.

4.2 Población y muestra.

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

Es decir, es un grupo de personas que tiene ciertas características en particular. Las poblaciones a investigar deben situarse y describirse en cuanto a las características generales (nivel de estudios, edad, nivel socio-económico, cultura, etc.) Por lo que la muestra es el subgrupo de la población del cual se recolectan los datos. Se busca que la muestra sea representativa de la población.

4.2.1. Descripción de la población.

La población que concierne a esta investigación son estudiantes de Cultura de Belleza pertenecientes a la Academia del DIF de Uruapan, donde se imparte una educación no formal a estudiantes con estudios de primaria y secundaria trunca con edades de 15 a 60 años.

El alumnado pertenece a un nivel socio-económico bajo, que vive en colonias marginadas, realizándose cada semestre estudios socio-económicos a las personas que lo requieran, con el objetivo de otorgar becas de 50% y 100% en la mensualidad.

4.2.2. Descripción del tipo de muestreo.

En la presente investigación se utilizó una muestra de tipo no probabilística, ya que la elección de los sujetos o unidades de análisis no depende del azar, sino de las características de la investigación, de la intención del investigador o de circunstancias externas del proceso.

La muestra fue de carácter intencional en la que los sujetos son seleccionados en función de las intenciones del investigador y con finalidades distintas a las de la generalización de resultados.

Cabe mencionar que los resultados no se pueden generalizar, solo son referencia hacia otros sujetos de la población, es decir, los resultados obtenidos no garantizan que sean generalizados a toda la población.

4.3. Proceso de investigación.

Para poder realizar la investigación primeramente se pidió permiso a la Jefa del Área de Educación y Enseñanza, posteriormente se habló con la asesora de Belleza y otorgó los días en que se podía aplicar el instrumento.

El test que se aplicó fue el de DOMINÓS y se realizó en el salón de Belleza de manera grupal, el espacio no era muy amplio pero si cabían perfectamente, había buena iluminación y ventilación.

Las alumnas se mostraron muy interesadas en la aplicación del test y algunas se mostraron indiferentes e incluso tenían miedo de contestarlo sobre todo las personas mayores.

Primero se les explicaron las instrucciones y se les repartió lápiz y goma, todas estuvieron en silencio y muy concentrados contestando el test, al terminar fueron entregando la prueba.

El día lunes 4 de Diciembre del 2006 se aplicó al grupo turno Matutino con 25 alumnas, el martes 5 de Diciembre del 2006 al turno Matutino 2 con 20 alumnas,

el miércoles 6 de Diciembre del 2006 al turno Vespertino con 23 alumnas y el último fue el sábado 9 de Diciembre del 2006 con 25 alumnas.

Ya que se recopilaron todos los datos, se calificaron los test con la clave, posteriormente se contó el número de aciertos y después se sacó el percentil de acuerdo a la edad y a la puntuación con el baremo de Montevideo.

Las calificaciones se pidieron a la Coordinadora de la Academia y como las calificaciones son mensuales se sacó el promedio de dos meses de cada alumno.

Después los datos se vaciaron en una matriz en una hoja de cálculo que contenía nombre del alumno, promedio, puntaje y percentil.

Se obtuvo del promedio general de los alumnos la media, mediana, moda, desviación estándar, "r" de Pearson, varianza de factores comunes y el porcentaje de influencia.

De los percentiles se obtuvo la media, mediana, moda, desviación estándar y "r" de Pearson.

A partir de estos datos obtenidos se procedió al análisis estadístico de la información y su interpretación.

4.2. Análisis de resultados.

4.2.1. El rendimiento académico en los alumnos de la Academia del DIF Municipal.

De acuerdo con lo señalado por Pizarro (1985), el rendimiento académico permite medir o indicar de manera estimativa lo que el estudiante aprendió en el proceso de instrucción.

Para Puche es un proceso multidisciplinario donde intervienen la cuantificación y la cualificación del aprendizaje en el desarrollo cognitivo, afectivo y actitudinal que demuestra el estudiante en la resolución de problemas asociados al logro de los objetivos programáticos propuestos.

Se entiende que es rendimiento académico cuantitativo por las calificaciones obtenidas por los alumnos y cualitativo por los cambios de conducta en términos de acciones, proceso y operaciones en donde el alumno organiza sus estructuras mentales que le van a permitir desarrollar un pensamiento crítico y así poder resolver problemas y dar solución ante ciertas situaciones.

Las calificaciones en cualquier sistema informan y determinan la situación del estudiante. Representa el índice del rendimiento y se verifica la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico del taller de Belleza turno Matutino se encontró que:

En cuanto al promedio general, se obtuvo una media de 8.7, una mediana de 9, una moda de 10 y una desviación estándar de 1.28.

La Media es la suma de un conjunto de medidas (calificaciones) dividida entre el número de medidas.

La Mediana es el valor medio de un conjunto de valores ordenados. El punto abajo y arriba del cual cae un número igual de medidas.

La Moda es la calificación o medida que más se repite en un conjunto de observaciones.

La Desviación Estándar es la raíz cuadrada de la suma de desviaciones al cuadrado de una población dividida en el total de la población, con el fin de describir la variabilidad.

Los datos obtenidos en la medición del promedio en el grupo turno Matutino de Belleza se muestra en la gráfica anexa No.1.

De acuerdo con los resultados presentados se puede afirmar que el rendimiento académico en este grupo es bueno, puesto que la media y la mediana se encuentran entre las calificaciones esperadas por los alumnos de dicha Academia.

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico del taller de Belleza turno Matutino 2 se encontró que:

En lo que se refiere al promedio general, se obtuvo una media de 8.4, una mediana de 9, una moda de 9 y una desviación estándar de 0.94. Los datos obtenidos en la medición del promedio en el grupo turno Matutino 2 de Belleza se muestra en la gráfica anexa No.2

De acuerdo a los resultados presentados se puede afirmar que el rendimiento académico en este grupo es bueno, ya que la moda fue de 9 y la media de 8.4.

En base a los resultados obtenidos en rendimiento académico del taller de Belleza turno Vespertino se encontró que:

En cuanto al promedio general, se obtuvo una media de 9, una mediana de 9, una moda de 9 y una desviación estándar de 0.82. Los datos obtenidos en la medición del promedio en el grupo turno Vespertino de Belleza se muestra en la gráfica anexa No.3

De acuerdo a los resultados presentados se puede afirmar que el rendimiento académico en este grupo es muy bueno, ya que la media es de 9 y la mayoría de los alumnos obtuvieron promedio de 9.

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico del taller de Belleza turno Sabatino se encontró que:

Lo que se refiere al promedio general, se obtuvo una media de 8.6, una mediana de 8, una moda de 8 y una desviación estándar de 0.65. Los datos obtenidos en la medición del promedio en el grupo Sabatino de Belleza se muestra en la gráfica anexa No.4

De acuerdo a los resultados presentados se puede afirmar que el rendimiento académico en este grupo es regular, ya que la media es de 8.6, es decir, el promedio general de los alumnos y la mayoría de ellos obtuvieron 8 de calificación.

4.2.2. El nivel de capacidad intelectual de los alumnos de la Academia del DIF Municipal.

De acuerdo con lo señalado por Spencer y Galton la inteligencia es una capacidad general que podía manifestarse en una gran variedad de contextos, es decir, las personas pueden tener la capacidad para desarrollar diferentes habilidades en cualquier área.

Para Thurstone, sin embargo, la inteligencia es el conjunto de capacidades diferentes y por lo tanto, las personas pueden ser inteligentes de diferentes maneras. Cuanto más inteligente es un individuo, más elevado es su nivel de abstracción y mayor el grado de flexibilidad de elección conseguido.

Cattell (1963) considera que hay dos tipos de inteligencia, la fluida que es innata y no verbal (gestos, instintos, intuición, etc), además es aplicable a una

variedad de contextos y situaciones, y la inteligencia cristalizada refleja las habilidades y las capacidades específicas que la persona adquiere como resultado de un aprendizaje.

De acuerdo a Artthur Jensen (1973) la inteligencia se hereda en un 80% y “las diferencias genéticas explican las diferencias raciales en las puntuaciones del coeficiente intelectual.” (Meece,2000:171)

Respecto a los resultados obtenidos en el nivel de capacidad intelectual del grupo de Belleza turno Matutino se encontró una media de 12, una mediana de 10, una moda de 5 y una desviación estándar de 14.58. Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición del nivel de capacidad intelectual en el grupo de Belleza Matutino se muestra en las gráficas anexas No. 5

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede afirmar que la capacidad intelectual de los alumnos de dicho grupo es inferior al termino medio ya que la media es de 12 y una moda de 5, por lo que la mayoría obtuvieron un nivel deficiente.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el nivel de capacidad intelectual del grupo de Belleza turno Matutino 2 se encontró una media de 9.25, una mediana de 5, una moda de 5 y una desviación estándar de 7.12 Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición del nivel de

capacidad intelectual en el grupo de Belleza Matutino 2 se muestra en las gráficas anexas No. 6

Con base en los resultados obtenidos se puede afirmar que el nivel de capacidad intelectual de los alumnos de dicho grupo es inferior al término medio ya que la media fue de 9.25 y una moda de 5, por lo que la mayoría obtuvieron un nivel deficiente.

Respecto a los resultados obtenidos en el nivel de capacidad intelectual del grupo de Belleza turno Vespertino se encontró una media de 11.96, una mediana de 5, una moda de 5 y una desviación estándar de 11.65. Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición del nivel de capacidad intelectual en el grupo de Belleza Matutino se muestra en las gráficas anexas No. 7

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede afirmar que la capacidad intelectual de los alumnos de dicho grupo es inferior al término medio ya que la media es de 11.96 y la mayoría obtuvieron un percentil de 5 que equivale a un rango deficiente.

En cuanto a los resultados obtenidos en el nivel de capacidad intelectual del grupo de Belleza Sabatino se encontró una media de 15.4, una mediana de 10 una moda de 5 y una desviación estándar de 13.38 Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición del nivel de

capacidad intelectual en el grupo de Belleza Sabatino se muestra en las gráficas anexas No. 8

Con los resultados obtenidos se puede afirmar que la capacidad intelectual de los alumnos de dicho grupo es inferior al término medio, ya que la media es de 15.4 y la moda es de 5 que equivale al rango deficiente.

4.2.3. Influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico de los alumnos de la Academia del DIF Municipal.

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

De acuerdo con Jensen (1980) hay varios aspectos que muestran la correlación existente entre ambas variables, uno de ellos son los test mentales generales y las medidas del rendimiento educativo que suelen ser por lo general del 0.50; en niveles de escuela elemental es de 0.60 y 0.70; en secundaria, 0.60; en preparatoria entre 0.40 y 0.50, y en licenciatura entre 0.30 y 0.40.

También se considera que la capacidad intelectual y el rendimiento general se diferencian con la edad a lo largo de la niñez y la adolescencia, es decir con el aumento de la edad, se va dificultando realizar tareas mentales que anteriormente se realizaban con mayor rapidez.

En la investigación realizada en el grupo de Belleza turno Matutino se encontró que de acuerdo a las mediciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre el nivel de capacidad intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de -0.01 de acuerdo a la prueba de "r de Pearson". Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico hay ausencia de correlación, es decir no hay correlación. (Hernández,2003:532)

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.0002 , lo que significa que el rendimiento académico no se ve influido por la capacidad intelectual.

La "r" de Pearson es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón.

La varianza de factores comunes es una medida de correlación que indica el porcentaje en que una variable (dependiente) es influida por otra (independiente). Y se obtiene con la elevación al cuadrado del coeficiente de correlación "r" de Pearson. (Hernández,2003) Estos resultados se observan gráficamente en el anexo No. 9

De acuerdo con estos resultados se confirma en este grupo la hipótesis nula que dice que la capacidad intelectual no es un factor que influye en el rendimiento académico de las alumnas de la academia del D.I.F Municipal.

En la investigación realizada en el grupo de Belleza turno Matutino 2 se encontró que de acuerdo a las mediciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre el nivel de capacidad intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de 0.20 de acuerdo a la prueba de "r de Pearson". Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico existe una correlación positiva débil, por lo que no es significativa. (Hernández,2003:532)

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.04, lo que significa que el rendimiento académico se ve influido en un 4% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo No. 10

De acuerdo a estos resultados se confirma en este grupo la hipótesis nula que dice que la capacidad intelectual no es un factor que influye en el rendimiento académico de las alumnas de la academia del D.I.F Municipal.

En la investigación realizada en el grupo de Belleza turno Vespertino se encontró que de acuerdo a las mediciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre el nivel de capacidad intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de 0.09 de acuerdo a la prueba de "r de Pearson". Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento

académico existe “una correlación positiva muy débil, por lo que no es significativa.” (Hernández,2003:532)

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.001, lo que significa que el rendimiento académico no se ve influido por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo No. 11

De acuerdo a estos resultados se confirma en este grupo la hipótesis nula que dice que la capacidad intelectual no es un factor que influye en el rendimiento académico de las alumnas de la academia del D.I.F Municipal.

En la investigación realizada en el grupo de Belleza Sabatino se encontró que de acuerdo a las mediciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre el nivel de capacidad intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de -0.19 de acuerdo a la prueba de “r de Pearson”. Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico existe una débil correlación negativa (Hernández,2003:532). Estos resultados se observan gráficamente en el anexo No. 12

De acuerdo a estos resultados se confirma en este grupo la hipótesis nula que dice que la capacidad intelectual no es un factor que se correlacione significativamente en el rendimiento escolar de las alumnas de la academia del D.I.F Municipal, de Uruapan, Mich.

4.2. Análisis de resultados.

4.2.1. El rendimiento académico en los alumnos de la Academia del DIF Municipal.

De acuerdo con lo señalado por Pizarro (1985), el rendimiento académico permite medir o indicar de manera estimativa lo que el estudiante aprendió en el proceso de instrucción.

Para Puche es un proceso multidisciplinario donde intervienen la cuantificación y la cualificación del aprendizaje en el desarrollo cognitivo, afectivo y actitudinal que demuestra el estudiante en la resolución de problemas asociados al logro de los objetivos programáticos propuestos.

Se entiende que es rendimiento académico cuantitativo por las calificaciones obtenidas por los alumnos y cualitativo por los cambios de conducta en términos de acciones, proceso y operaciones en donde el alumno organiza sus estructuras mentales que le van a permitir desarrollar un pensamiento crítico y así poder resolver problemas y dar solución ante ciertas situaciones.

Las calificaciones en cualquier sistema informan y determinan la situación del estudiante. Representa el índice del rendimiento y se verifica la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico del taller de Belleza turno Matutino se encontró que:

En cuanto al promedio general, se obtuvo una media de 8.7, una mediana de 9, una moda de 10 y una desviación estándar de 1.28.

La Media es la suma de un conjunto de medidas (calificaciones) dividida entre el número de medidas.

La Mediana es el valor medio de un conjunto de valores ordenados. El punto abajo y arriba del cual cae un número igual de medidas.

La Moda es la calificación o medida que más se repite en un conjunto de observaciones.

La Desviación Estándar es la raíz cuadrada de la suma de desviaciones al cuadrado de una población dividida en el total de la población, con el fin de describir la variabilidad.

Los datos obtenidos en la medición del promedio en el grupo turno Matutino de Belleza se muestra en la gráfica anexa No.1.

De acuerdo con los resultados presentados se puede afirmar que el rendimiento académico en este grupo es bueno, puesto que la media y la mediana se encuentran entre las calificaciones esperadas por los alumnos de dicha Academia.

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico del taller de Belleza turno Matutino 2 se encontró que:

En lo que se refiere al promedio general, se obtuvo una media de 8.4, una mediana de 9, una moda de 9 y una desviación estándar de 0.94. Los datos obtenidos en la medición del promedio en el grupo turno Matutino 2 de Belleza se muestra en la gráfica anexa No.2

De acuerdo a los resultados presentados se puede afirmar que el rendimiento académico en este grupo es bueno, ya que la moda fue de 9 y la media de 8.4.

En base a los resultados obtenidos en rendimiento académico del taller de Belleza turno Vespertino se encontró que:

En cuanto al promedio general, se obtuvo una media de 9, una mediana de 9, una moda de 9 y una desviación estándar de 0.82. Los datos obtenidos en la medición del promedio en el grupo turno Vespertino de Belleza se muestra en la gráfica anexa No.3

De acuerdo a los resultados presentados se puede afirmar que el rendimiento académico en este grupo es muy bueno, ya que la media es de 9 y la mayoría de los alumnos obtuvieron promedio de 9.

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico del taller de Belleza turno Sabatino se encontró que:

Lo que se refiere al promedio general, se obtuvo una media de 8.6, una mediana de 8, una moda de 8 y una desviación estándar de 0.65. Los datos obtenidos en la medición del promedio en el grupo Sabatino de Belleza se muestra en la gráfica anexa No.4

De acuerdo a los resultados presentados se puede afirmar que el rendimiento académico en este grupo es regular, ya que la media es de 8.6, es decir, el promedio general de los alumnos y la mayoría de ellos obtuvieron 8 de calificación.

4.2.2. El nivel de capacidad intelectual de los alumnos de la Academia del DIF Municipal.

De acuerdo con lo señalado por Spencer y Galton la inteligencia es una capacidad general que podía manifestarse en una gran variedad de contextos, es decir, las personas pueden tener la capacidad para desarrollar diferentes habilidades en cualquier área.

Para Thurstone, sin embargo, la inteligencia es el conjunto de capacidades diferentes y por lo tanto, las personas pueden ser inteligentes de diferentes maneras. Cuanto más inteligente es un individuo, más elevado es su nivel de abstracción y mayor el grado de flexibilidad de elección conseguido.

Cattell (1963) considera que hay dos tipos de inteligencia, la fluida que es innata y no verbal (gestos, instintos, intuición, etc), además es aplicable a una

variedad de contextos y situaciones, y la inteligencia cristalizada refleja las habilidades y las capacidades específicas que la persona adquiere como resultado de un aprendizaje.

De acuerdo a Artthur Jensen (1973) la inteligencia se hereda en un 80% y “las diferencias genéticas explican las diferencias raciales en las puntuaciones del coeficiente intelectual.” (Meece,2000:171)

Respecto a los resultados obtenidos en el nivel de capacidad intelectual del grupo de Belleza turno Matutino se encontró una media de 12, una mediana de 10, una moda de 5 y una desviación estándar de 14.58. Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición del nivel de capacidad intelectual en el grupo de Belleza Matutino se muestra en las gráficas anexas No. 5

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede afirmar que la capacidad intelectual de los alumnos de dicho grupo es inferior al termino medio ya que la media es de 12 y una moda de 5, por lo que la mayoría obtuvieron un nivel deficiente.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el nivel de capacidad intelectual del grupo de Belleza turno Matutino 2 se encontró una media de 9.25, una mediana de 5, una moda de 5 y una desviación estándar de 7.12 Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición del nivel de

capacidad intelectual en el grupo de Belleza Matutino 2 se muestra en las gráficas anexas No. 6

Con base en los resultados obtenidos se puede afirmar que el nivel de capacidad intelectual de los alumnos de dicho grupo es inferior al término medio ya que la media fue de 9.25 y una moda de 5, por lo que la mayoría obtuvieron un nivel deficiente.

Respecto a los resultados obtenidos en el nivel de capacidad intelectual del grupo de Belleza turno Vespertino se encontró una media de 11.96, una mediana de 5, una moda de 5 y una desviación estándar de 11.65. Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición del nivel de capacidad intelectual en el grupo de Belleza Matutino se muestra en las gráficas anexas No. 7

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede afirmar que la capacidad intelectual de los alumnos de dicho grupo es inferior al término medio ya que la media es de 11.96 y la mayoría obtuvieron un percentil de 5 que equivale a un rango deficiente.

En cuanto a los resultados obtenidos en el nivel de capacidad intelectual del grupo de Belleza Sabatino se encontró una media de 15.4, una mediana de 10 una moda de 5 y una desviación estándar de 13.38 Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición del nivel de

capacidad intelectual en el grupo de Belleza Sabatino se muestra en las gráficas anexas No. 8

Con los resultados obtenidos se puede afirmar que la capacidad intelectual de los alumnos de dicho grupo es inferior al término medio, ya que la media es de 15.4 y la moda es de 5 que equivale al rango deficiente.

4.2.3. Influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico de los alumnos de la Academia del DIF Municipal.

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

De acuerdo con Jensen (1980) hay varios aspectos que muestran la correlación existente entre ambas variables, uno de ellos son los test mentales generales y las medidas del rendimiento educativo que suelen ser por lo general del 0.50; en niveles de escuela elemental es de 0.60 y 0.70; en secundaria, 0.60; en preparatoria entre 0.40 y 0.50, y en licenciatura entre 0.30 y 0.40.

También se considera que la capacidad intelectual y el rendimiento general se diferencian con la edad a lo largo de la niñez y la adolescencia, es decir con el aumento de la edad, se va dificultando realizar tareas mentales que anteriormente se realizaban con mayor rapidez.

En la investigación realizada en el grupo de Belleza turno Matutino se encontró que de acuerdo a las mediciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre el nivel de capacidad intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de -0.01 de acuerdo a la prueba de "r de Pearson". Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico hay ausencia de correlación, es decir no hay correlación. (Hernández,2003:532)

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.0002 , lo que significa que el rendimiento académico no se ve influido por la capacidad intelectual.

La "r" de Pearson es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón.

La varianza de factores comunes es una medida de correlación que indica el porcentaje en que una variable (dependiente) es influida por otra (independiente). Y se obtiene con la elevación al cuadrado del coeficiente de correlación "r" de Pearson. (Hernández,2003) Estos resultados se observan gráficamente en el anexo No. 9

De acuerdo con estos resultados se confirma en este grupo la hipótesis nula que dice que la capacidad intelectual no es un factor que influye en el rendimiento académico de las alumnas de la academia del D.I.F Municipal.

En la investigación realizada en el grupo de Belleza turno Matutino 2 se encontró que de acuerdo a las mediciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre el nivel de capacidad intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de 0.20 de acuerdo a la prueba de "r de Pearson". Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico existe una correlación positiva débil, por lo que no es significativa. (Hernández,2003:532)

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.04, lo que significa que el rendimiento académico se ve influido en un 4% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo No. 10

De acuerdo a estos resultados se confirma en este grupo la hipótesis nula que dice que la capacidad intelectual no es un factor que influye en el rendimiento académico de las alumnas de la academia del D.I.F Municipal.

En la investigación realizada en el grupo de Belleza turno Vespertino se encontró que de acuerdo a las mediciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre el nivel de capacidad intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de 0.09 de acuerdo a la prueba de "r de Pearson". Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento

académico existe “una correlación positiva muy débil, por lo que no es significativa.” (Hernández,2003:532)

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.001, lo que significa que el rendimiento académico no se ve influido por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo No. 11

De acuerdo a estos resultados se confirma en este grupo la hipótesis nula que dice que la capacidad intelectual no es un factor que influye en el rendimiento académico de las alumnas de la academia del D.I.F Municipal.

En la investigación realizada en el grupo de Belleza Sabatino se encontró que de acuerdo a las mediciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre el nivel de capacidad intelectual y el promedio general de los alumnos existe un coeficiente de correlación de -0.19 de acuerdo a la prueba de “r de Pearson”. Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico existe una débil correlación negativa (Hernández,2003:532). Estos resultados se observan gráficamente en el anexo No. 12

De acuerdo a estos resultados se confirma en este grupo la hipótesis nula que dice que la capacidad intelectual no es un factor que se correlacione significativamente en el rendimiento escolar de las alumnas de la academia del D.I.F Municipal, de Uruapan, Mich.

CONCLUSIONES

La presente investigación se concluye corroborando la hipótesis nula que dice que la capacidad intelectual no es un factor que influye en el rendimiento académico de las alumnas de la Academia del D.I.F Municipal.

En cuanto a los objetivos particulares, en el capítulo 1, se revisaron varios autores como Pizarro y Puche, entre otros, concluyendo que el rendimiento académico mide las capacidades de un alumno de manera estimativa, es decir, lo que una persona aprende durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se definió el concepto de inteligencia a partir de varios autores como Ausubel, para quien “la capacidad intelectual es la que tiene el alumno para procesar ideas potencialmente significativas a través del razonamiento, en la resolución de problemas, comprensión verbal y captación de conceptos.” (Ausubel;1990:228)

En el capítulo 3, se definió la adolescencia, así como las características de esta etapa en el ámbito escolar.

Para conocer el rendimiento académico de las alumnas de dicha Academia del DIF, se pidieron las calificaciones mensuales para verificar su rendimiento académico. Así, su rendimiento académico puede ser considerado como bueno, ya que las calificaciones y los promedio se encuentran entre 8 y 10 de calificación.

Para medir la capacidad intelectual de las alumnas y dar cumplimiento al objetivo 5, se aplicó el test DOMINÓS, que mide el nivel de inteligencia de los sujetos de estudio. En general su nivel de inteligencia es bajo, ya que la mayoría obtuvieron percentiles de 5 y 10, esto significa que su capacidad está entre el inferior al término medio y deficiente.

Con esto se dio cumplimiento a los objetivos particulares y, por tanto, el objetivo general, el cual fue determinar la influencia de la capacidad intelectual de las alumnas de la Academia del D.I.F en su rendimiento académico.

En cuanto a los resultados obtenidos de la correlación del rendimiento y la capacidad intelectual, se observó que no hay influencia, ya que en el grupo matutino se encontró ausencia de correlación; en el matutino se encontró una correlación positiva débil; en el grupo vespertino una correlación positiva muy débil y en el sabatino se encontró una correlación negativa. Por lo que se deduce que la capacidad intelectual no influye sobre el rendimiento académico en la población investigada.

BIBLIOGRAFÍA

Aisrasian, Peter W. (2003)

La evaluación en el salón de clases.

Ed. McGraw Hill. México

Ausubel, P. David (1991)

Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo

Ed. Trillas México.

Avanzini, Guy (1985)

El fracaso escolar.

Ed. Herder. España.

Cruz, Alvarado Norma Alicia (2004)

La influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico en una Academia de Belleza del D.I.F. Uruapan.

Tesis inédita de la escuela de Pedagogía de la UDV de Uruapan, Michoacán.

Hernández, Sampieri Roberto (2003)

Metodología de la investigación.

Ed. McGraw Hill. México.

Horrocks, Jhon E. (1996)

Psicología de la adolescencia

Ed. Trillas. México

Hurlock (1997)

Psicología de la adolescencia

Ed. Paidós. México

Lutte, Berard (1991)

Liberar la adolescencia

Ed. Herder. Barcelona

Mattos, Luis Alves (1990)

Compendio de Didáctica General.

Ed. Kapelusz. Argentina.

Meece, J. (2000)

Desarrollo del niño y del adolescente para educadores.

Ed. McGraw Hill. México.

Nikerson, R. (1998)

Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual.

Ed. Paidós. España.

Osterrieth, P.A. (1984)

El desarrollo del adolescente.

Ed. Paidós.

Papalia, Diane E. (1990)

Desarrollo humano.

Ed. McGraw Hill. México

Perkins, D. N. (1997)

Esquemas del pensamiento. Traducción libre.

Instituto Tecnológico y de Estudios superiores de occidente (ITESO). México.

Powell, Marvin (1975)

La Psicología de la adolescencia.

Ed. F:C:E. México.

Sánchez, Tena Laura (2006)

La capacidad intelectual como factor que influye significativamente en el rendimiento académico en el nivel educativo básico.

Tesis inédita de la escuela de Pedagogía de la UDV de Uruapan, Michoacán.

Snow, R. Y Yalow, E. (1988)

Educación e inteligencia en: Sternberg, R. La inteligencia humana III.

Ed. Paidós. España.

Vernon Phillip (1982)

Inteligencia: herencia y ambiente.

Ed. Manual Moderno. México.

Zarzar Charur, Carlos (2003)

Hábitos de estudio y personalidad.

Ed. Trillas. México.

HEMEROGRAFÍA

Fuentes Navarro, Teresa.

El estudiante como sujeto del rendimiento académico.

Revista Sinéctica 25. Agosto 2004-enero 2005.

OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Gavilán María de los Angeles y cols.

Repensar al adolescente de hoy y recrear la escuela.

www.educared.org.ar/vicaria/adjuntos/tema-mes/conf-adolescencia.pdf

Estilo de aprendizaje y rendimiento académico en un entorno virtual.

<http://www.monografias.com/trabajos901/aprendizaje-rendimiento-academico-entorno-vi...>

Rendimiento académico. Definiciones acerca del rendimiento académico.

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

Organización Internacional del Trabajo.

<http://www.no.org/public/spanish/region/ampro/cinterior/temas/youn/regisi/ven/iv/...>

Andrade G. Miguel Dr. Y cols.

Rendimiento académico y variables modificables en alumnos de segundo Medio de Liceos Municipales de la Dcomuna de Santiago.

www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/eaprendizajes

Colomb, Roberto

Revista electrónica del psicólogo

Feb,1999, no.72

Edel Navarro, Ruben (2003)

El desarrollo de habilidades sociales ¿determinan el éxito académico?

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

Red científica

Benitez, M.; Jiménez, M. Osicka, R. (2000)

Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico : ¿existe alguna relación?

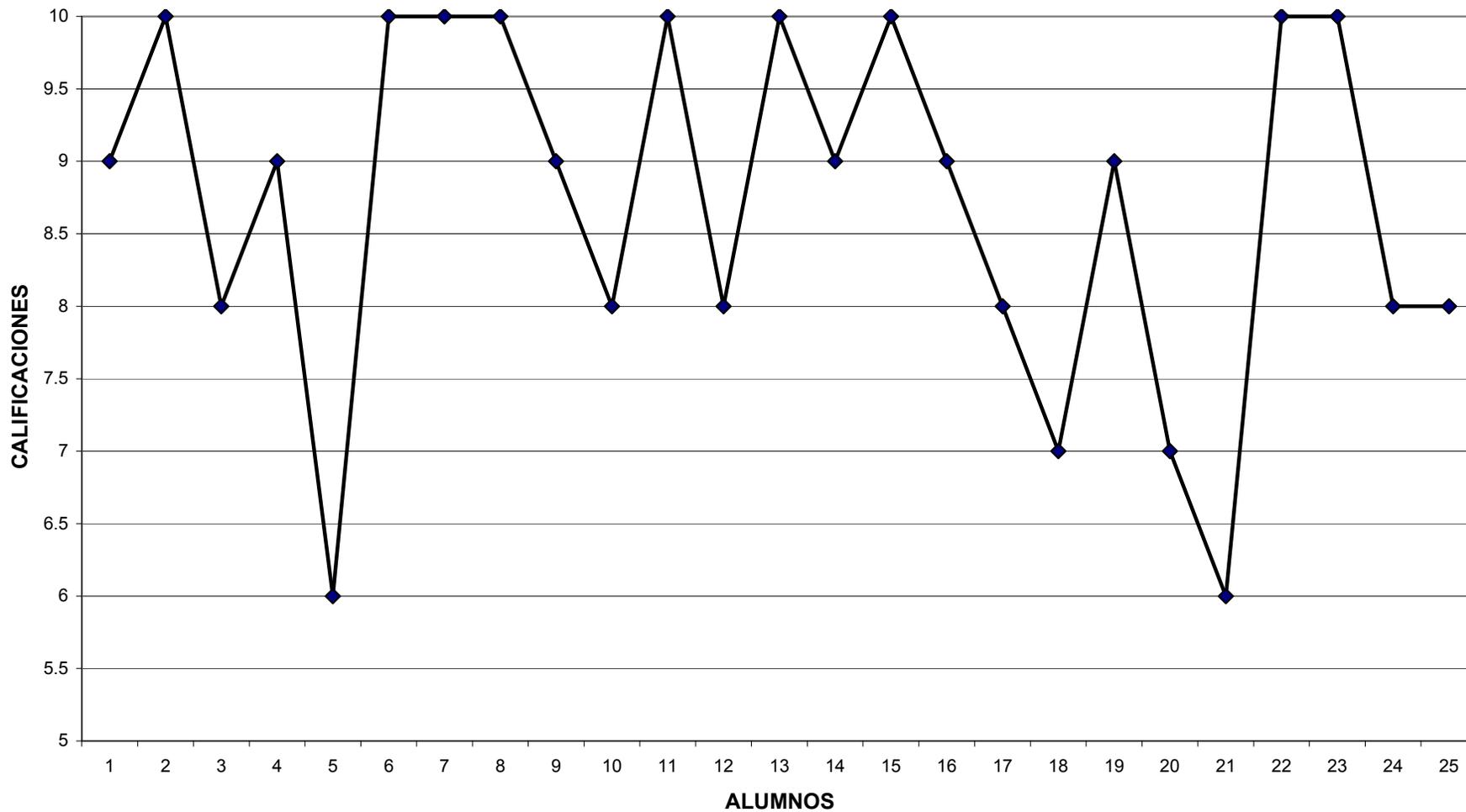
<http://www.unne.edu.ar/cyt/humanidades/h009.pdf>Cascon, I(2000)

www.psicopedagogia.com/articulos

WWW.serbi.luz.edu.ve/scielo.php

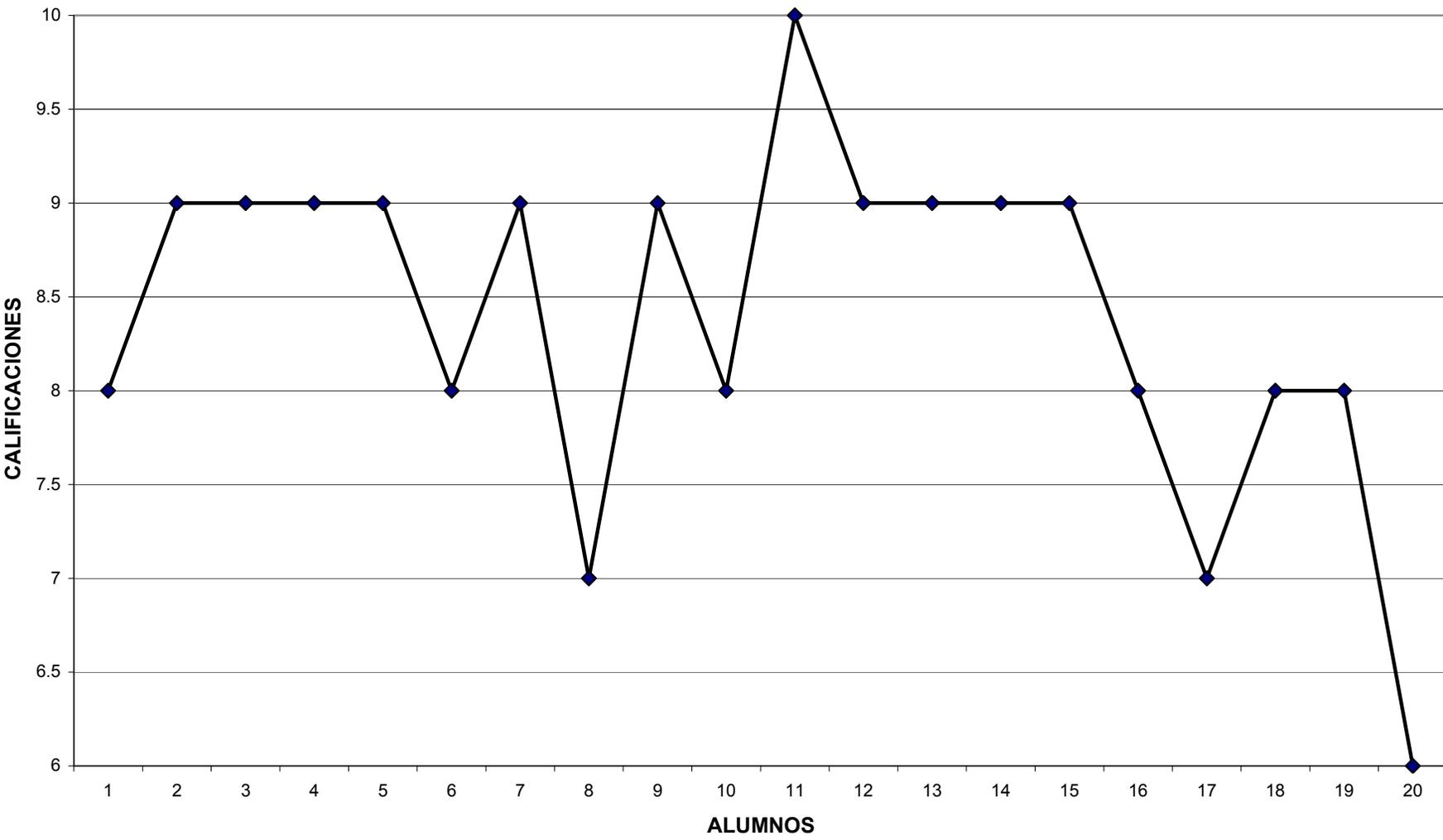
PROMEDIO DE CALIFICACIONES DEL GRUPO MATUTINO

ANEXO 1



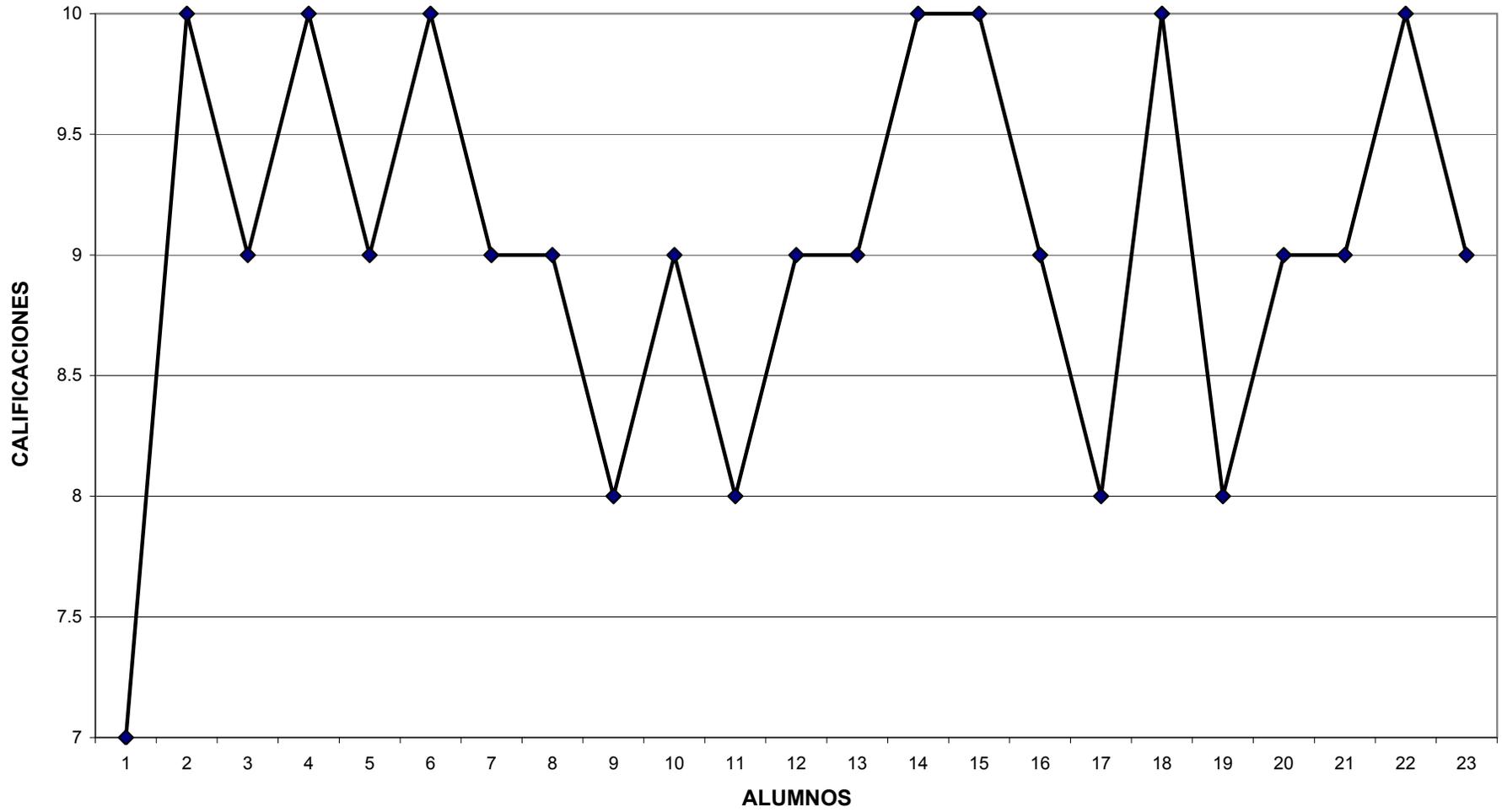
PROMEDIO DE CALIFICACIONES DEL GRUPO MATUTINO 2

ANEXO 2



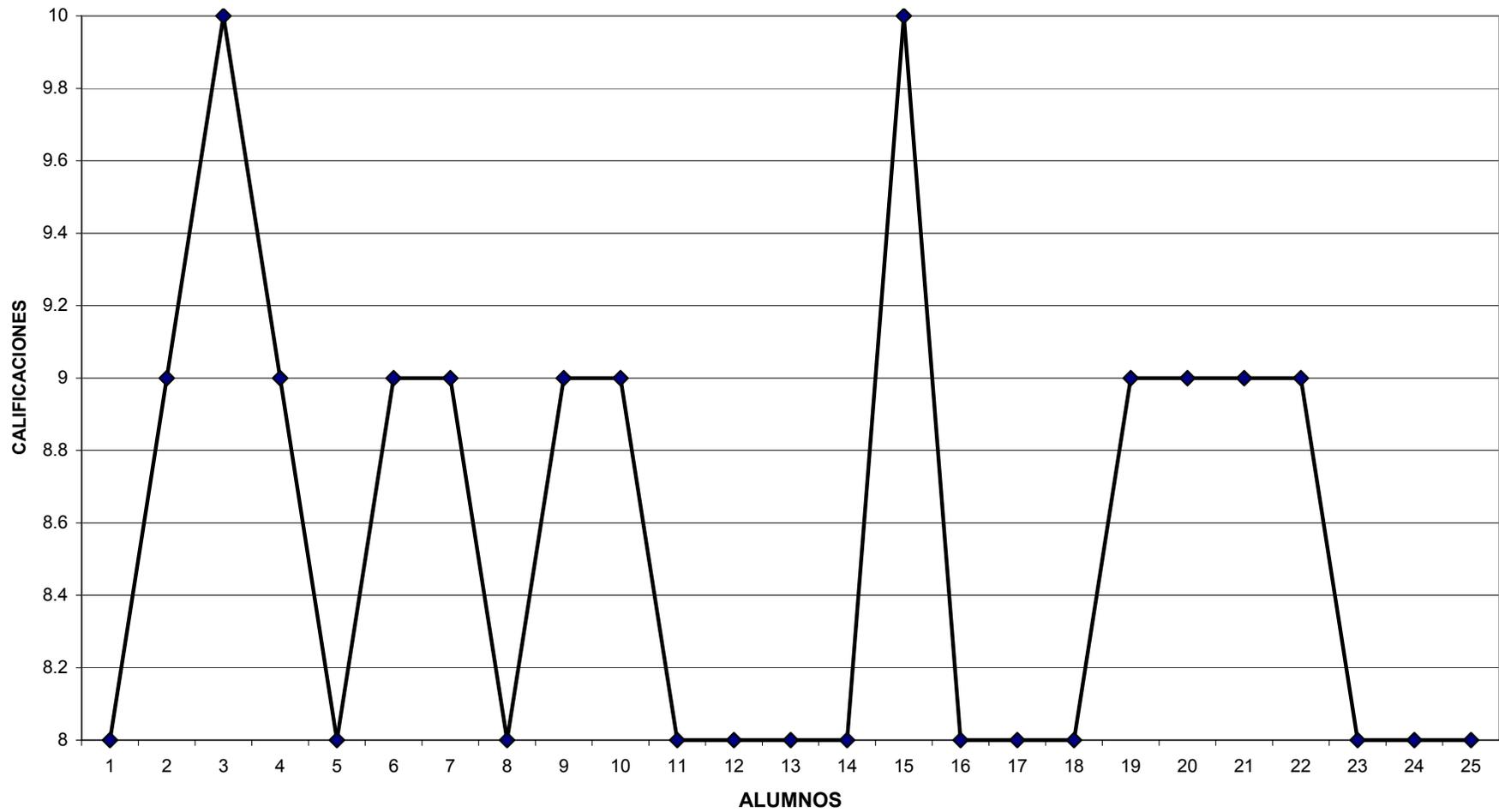
**PROMEDIO DE CALIFICACIONES
DEL GRUPO VESPERTINO**

ANEXO 3



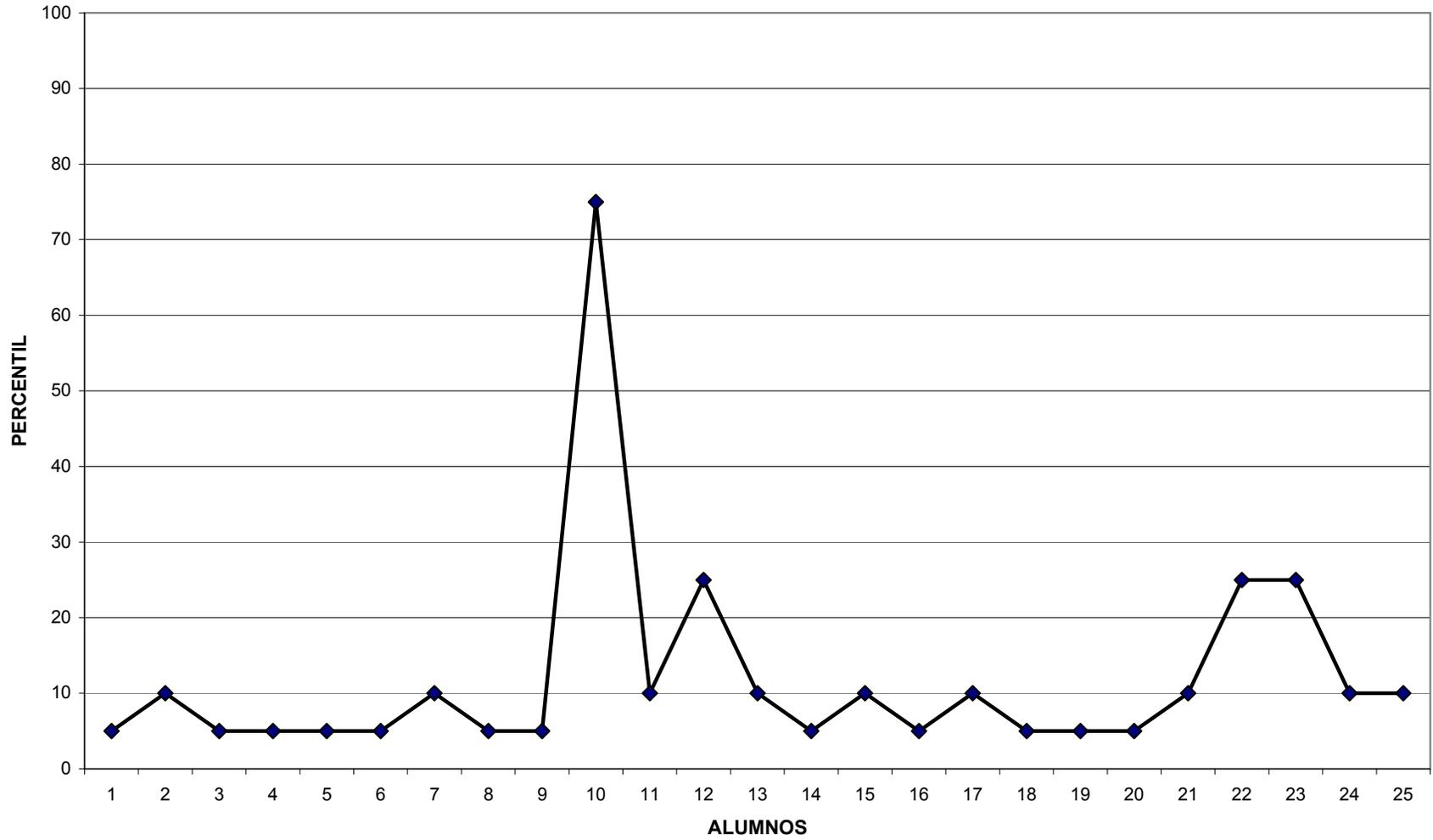
PROMEDIO DE CALIFICACIONES DEL GRUPO SABATINO

ANEXO 4



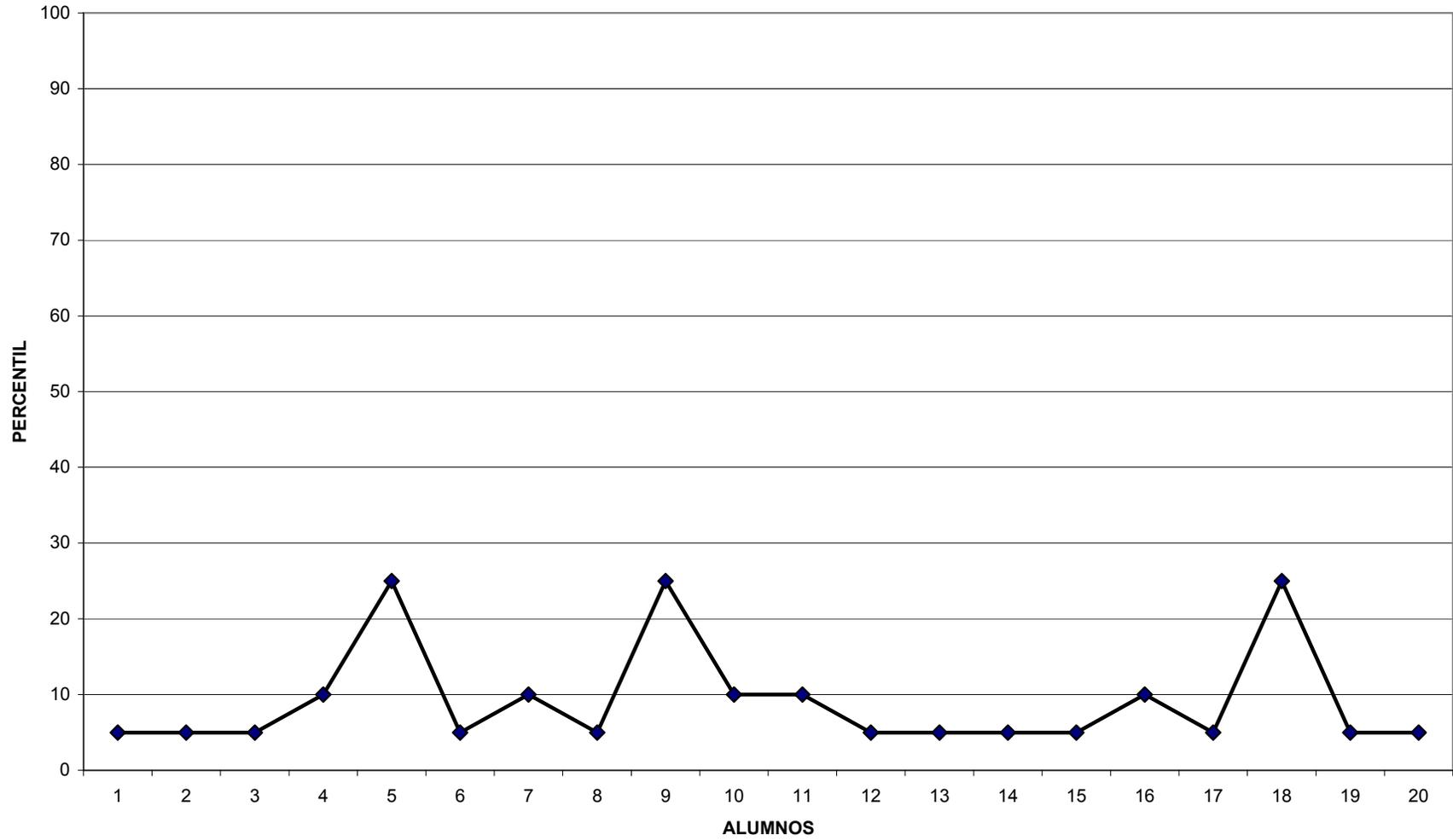
**NIVEL DE CAPACIDAD INTELECTUAL
EN EL GRUPO MATUTINO**

ANEXO 5



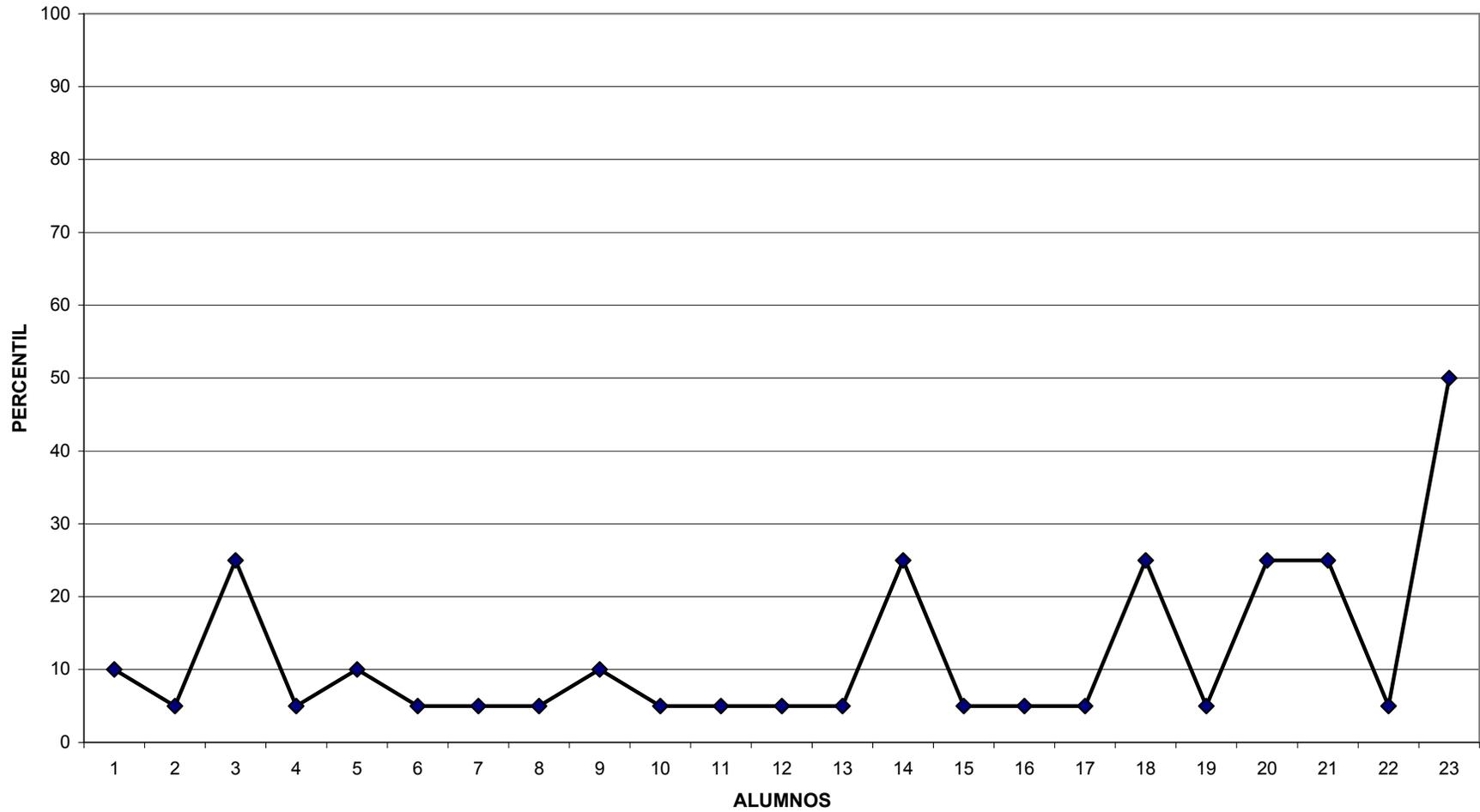
**NIVEL DE CAPACIDAD INTELECTUAL
EN EL GRUPO MATUTINO 2**

ANEXO 6



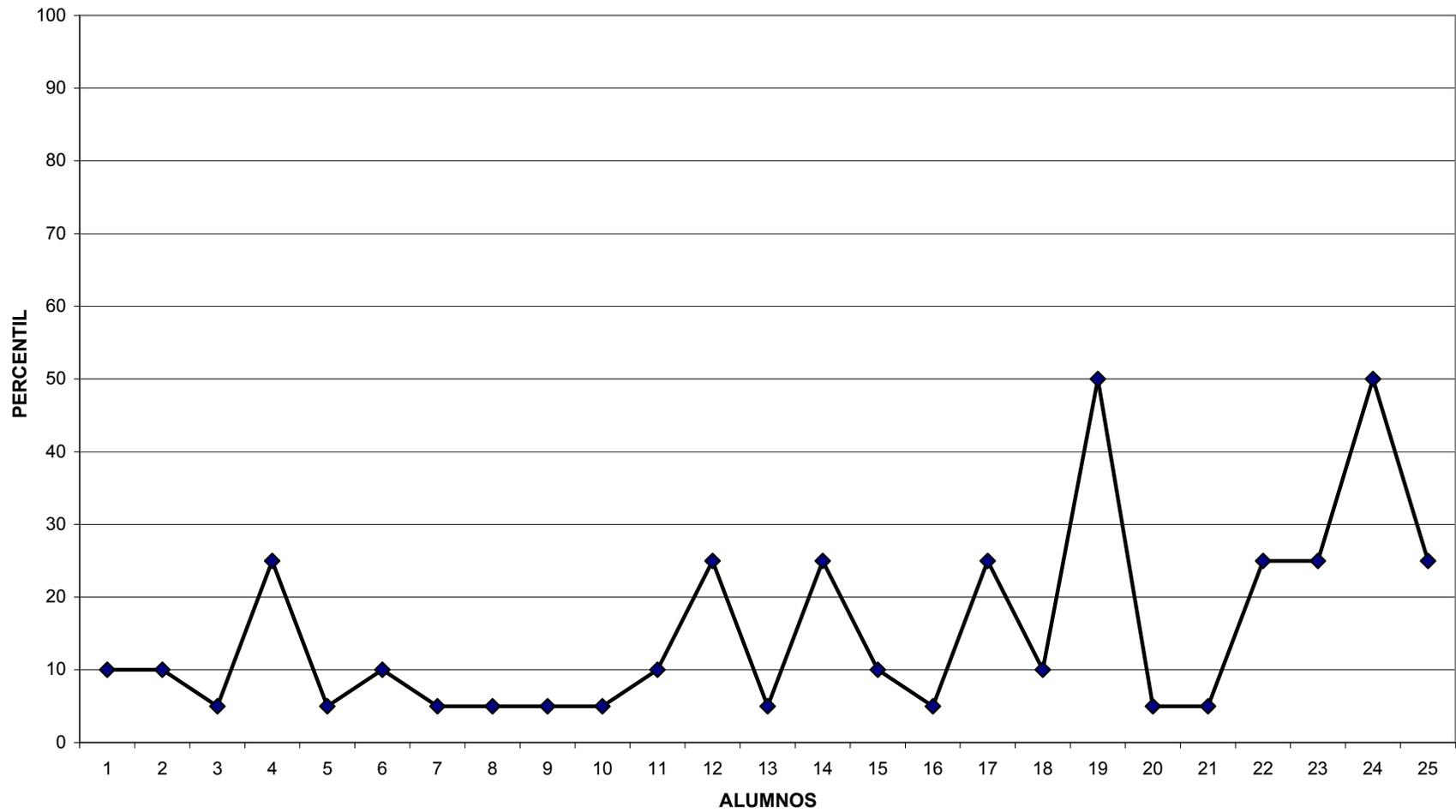
**NIVEL DE CAPACIDAD INTELECTUAL
EN EL GRUPO VESPERTINO**

ANEXO 7



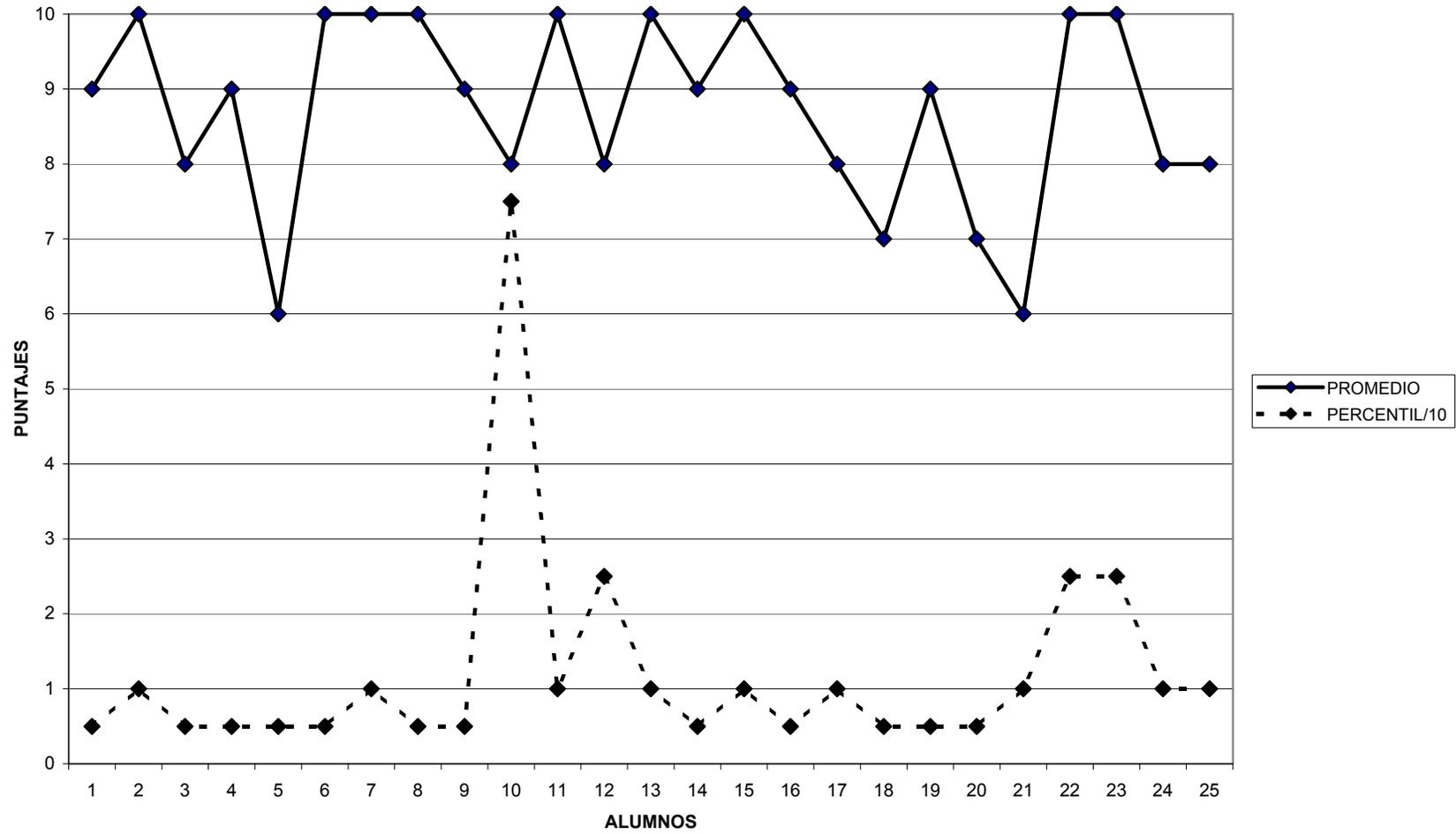
NIVEL DE CAPACIDAD INTELECTUAL EN EL GRUPO SABATINO

ANEXO 8

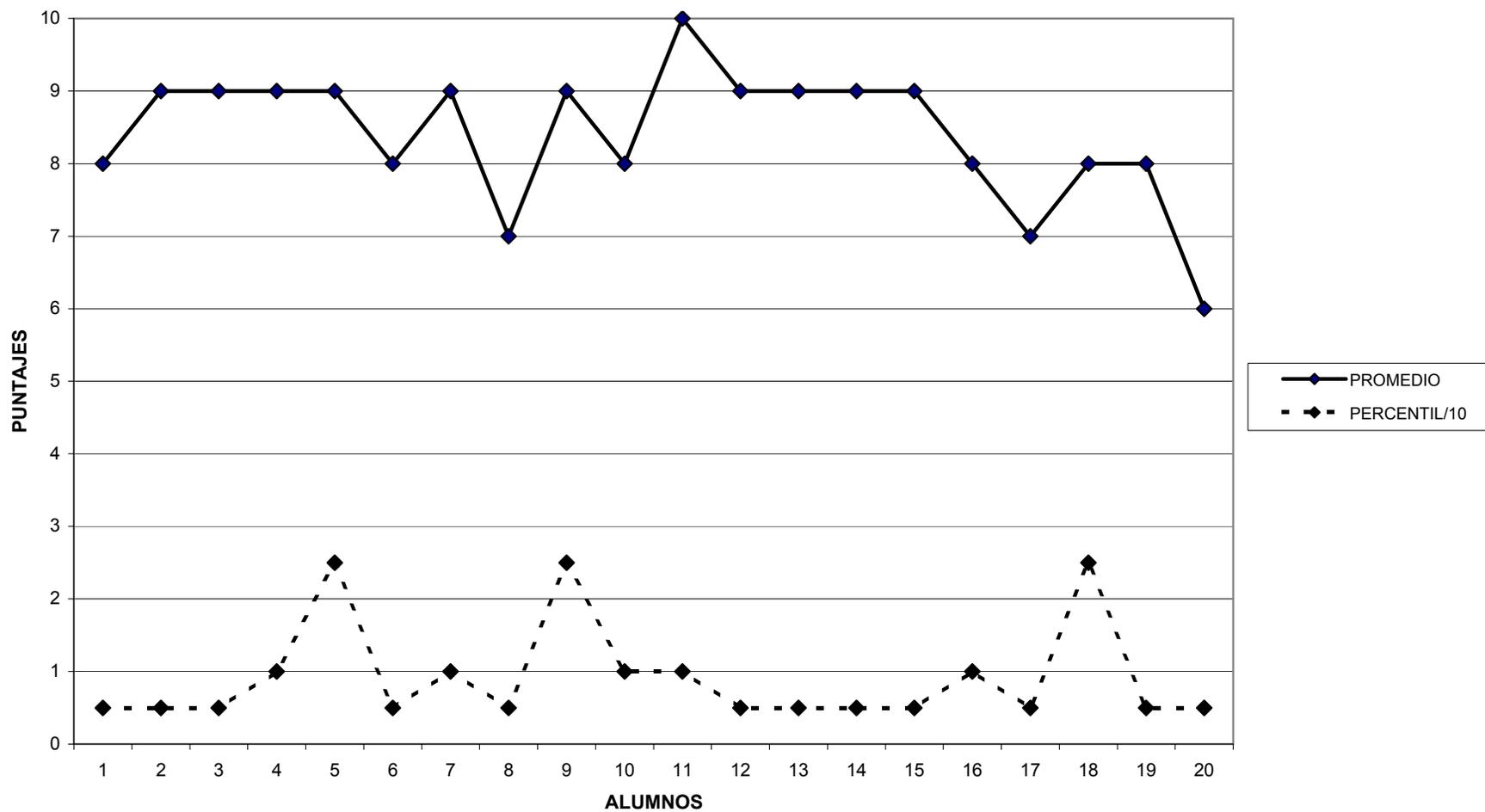


CORRELACION DEL RENDIMIENTO ACADEMICO Y CAPACIDAD INTELECTUAL DEL GRUPO MATUTINO

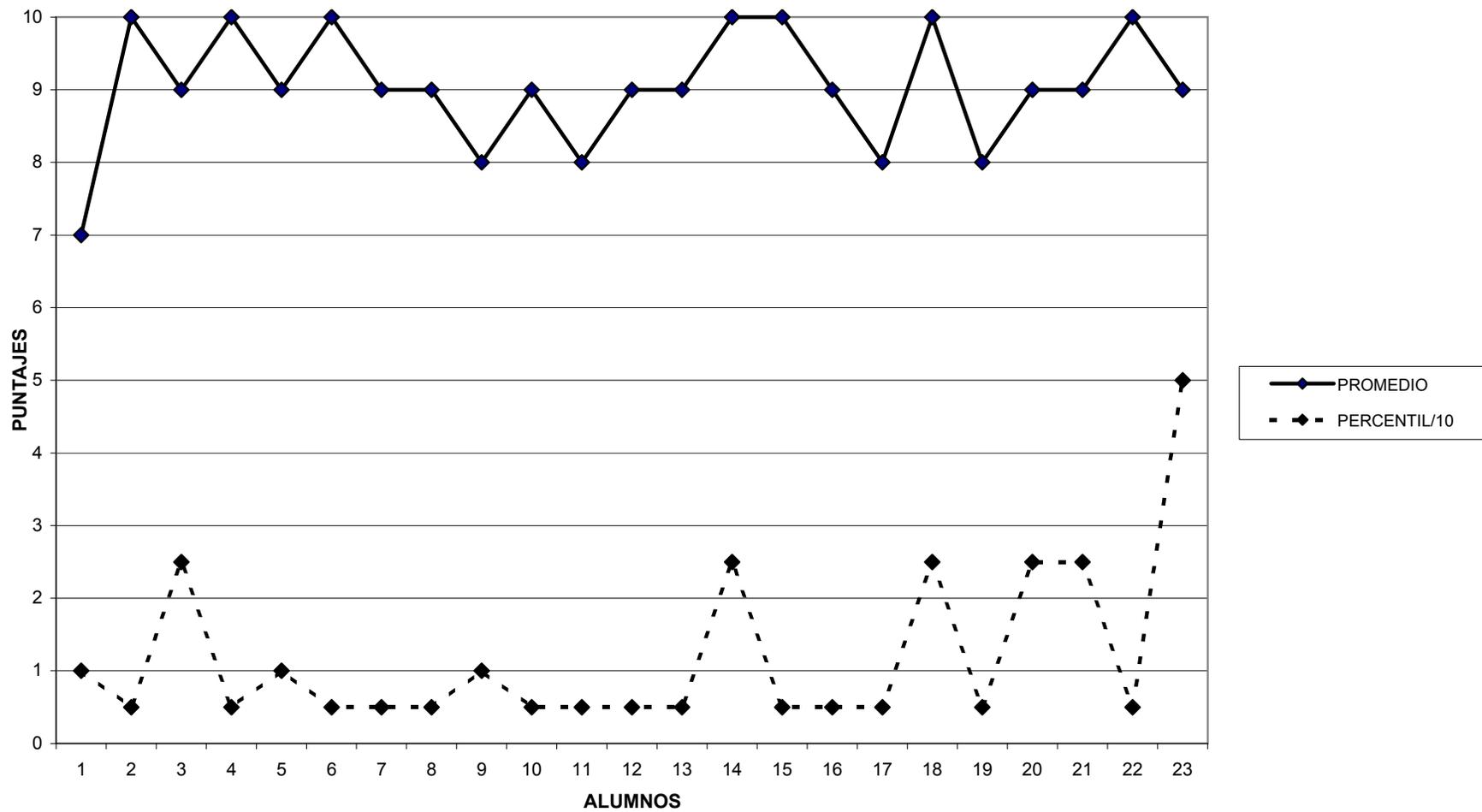
ANEXO 9



CORRELACION DEL RENDIMIENTO ACADEMICO Y CAPACIDAD INTELLECTUAL DEL GRUPO MATUTINO 2



CORRELACION DEL RENDIMIENTO ACADEMICO Y CAPACIDAD INTELECTUAL DEL GRUPO VESPERTINO



CORRELACION DEL RENDIMIENTO ACADEMICO Y CAPACIDAD INTELECTUAL DEL GRUPO SABATINO

ANEXO 12

