

UNIVERSIDAD DON VASCO, A. C.

**INCORPORACIÓN N° 8727-43 A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

ESCUELA DE PEDAGOGÍA

**INFLUENCIA DE LA CAPACIDAD INTELECTUAL
EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN UNA
ESCUELA TELESECUNDARIA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

**PRESENTA:
Liliana Andrade García**

URUAPAN, MICHOACÁN, 2006.

AGRADECIMIENTOS



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A DIOS DARME LA OPORTUNIDAD DE EXISTIR.

A MIS PADRES POR GUIARME Y APOYARME INCONDICIONALMENTE
EN LAS FORMAS EN QUE SE HA TORNADO MI VIDA.
POR QUE ME HAN ENSEÑADO A LUCHAR
Y TRABAJAR POR MI MISMA.

A MIS HIJOS QUE CON LA DULZURA DE SU AMOR
HAN LLENADO DE ALEGRIA
Y DE SUEÑOS MI VIDA.

AL AMOR, POR LA EMOCIÓN, PASIÓN Y CORDURA
QUE LE DAN A MIS SENTIDOS
PARA REALIZAR ESTE TRABAJO.

A MI AMIGA ROSA ELENA POR LEVANTAR MI ANIMO
Y ACOMPAÑARME EN LOS MOMENTOS MÁS DIFÍCILES DE MI VIDA.

A LA VIDA, POR ENCONTRAR NUEVAS AMISTADES
Y HACER DE ESTE TRABAJO DE TESIS
UNA EXPERIENCIA INOLVIDABLE.

A TODAS LAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA MANERA
ME HAN ACOMPAÑADO A LO LARGO DE MI PROCESO
EDUCATIVO Y DE MI VIDA PROFESIONAL.

GRACIAS, QUE DIOS LOS BENDIGA.

ÍNDICE

Introducción.	1
Antecedentes.	1
Planteamiento del problema.	4
Objetivo general y objetivos particulares.	6
Justificación.	7
Hipótesis.	8
Marco de referencia.	8
Capítulo 1.- Rendimiento Académico..	10
1.1.- Concepto de Rendimiento Académico.	10
1.2.- La calificación como indicador del rendimiento académico.	11
1.2.1.- Dimensión subjetiva.	12
1.2.2.- Dimensión objetiva.	12
1.3.- Factores que influyen en el rendimiento académico.	13
1.3.1.- Factores de personalidad..	13
1.3.1.1.- Rasgos de la personalidad.	13
1.3.1.2.- Condiciones fisiológicas.	15
1.3.1.3.- Capacidad intelectual.	16
1.3.1.4.- Motivación.	17
1.3.1.5.- Hábitos de estudio.	18
1.3.1.6.- Afectivos.	18
1.3.2.- Factores sociales.	19
1.3.2.1.- La familia.	19
1.3.2.2.- La escuela.	21

1.3.2.3.- El trabajo.	23
1.3.3.- Factores pedagógicos.	25
1.3.3.1.- El profesor.	25
1.3.3.2.- La didáctica.	26
1.3.3.3.- El programa.	28
1.4.- Efectos sociales del rendimiento académico.	29
1.4.1.- En la familia.	29
1.4.2.- En la escuela.	30
1.4.3.- En el trabajo.	31
Capítulo 2.- Capacidad Intelectual.	33
2.1.- ¿Qué es la inteligencia?.	33
2.2.- Definición integradora del concepto “inteligencia”.	36
2.3.- El dilema fundamental de la inteligencia	
¿cuántos factores la componen?.	39
2.4.- Teorías de la inteligencia.	46
2.4.1.-Teorías clásicas.	46
2.4.2.- Teorías biológicas de la inteligencia.	48
2.4.3.- Teorías psicológicas de la inteligencia.	50
2.5.- Factores que influyen la inteligencia.	52
2.5.1.- El papel de la herencia.	52
2.5.2.- La influencia del aprendizaje y la genética en el desarrollo de la inteligencia.	55
2.6.- La evaluación de la inteligencia.	56
2.7.- Correlación entre la inteligencia y el rendimiento escolar.	57

Capítulo 3.- La Adolescencia.	61
3.1.- Características generales.	61
3.2.- Desarrollo afectivo del adolescente.	66
3.3.- Desarrollo cognoscitivo.	69
3.4.- El adolescente en la escuela.	73
Capítulo 4.- Análisis e interpretación de resultados.	76
4.1.- Metodología del estudio.	76
4.1.1.- Enfoque cuantitativo.	77
4.1.2.- Investigación no experimental.	77
4.1.3.- Estudio transversal.	78
4.1.4.- Diseño correlacional-causal.	79
4.1.5.- Técnicas de recolección de datos.	79
4.1.5.1.- Técnicas estandarizadas.	80
4.1.5.2.- Registros académicos.	80
4.2.- Población y muestra.	81
4.2.1.- Descripción de la población.	81
4.3.- Descripción del proceso de investigación.	83
4.4.- Análisis de los resultados.	84
4.4.1.- Descripción del rendimiento académico.	84
4.4.2.- Descripción de la capacidad intelectual.	90
4.4.3.- Influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico.	91
Conclusiones.	101
Propuesta.	104
Bibliografía.	109

Hemerografía. 110

Otras fuentes de información. 110

Anexos

Resumen

La presente investigación se basó en el estudio de la influencia de la capacidad intelectual en el rendimiento académico en los alumnos de segundo grado de la escuela Telesecundaria de Caltzontzin, Municipio de Uruapan, Michoacán.

Para llevar a cabo esta investigación se realizó un estudio documental y un estudio de campo para lo cual se empleó el método cuantitativo. Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron: el Test "Dominos" (de Edgar Anstey) para medir la capacidad intelectual y el registro de las calificaciones de los alumnos proporcionada por el profesor del grupo. Esto permitió cumplir con los objetivos planteados al inicio de la investigación y así mismo corroborar la hipótesis.

Finalmente a través del análisis de los resultados obtenidos se llegó a la conclusión de que la capacidad intelectual es un factor que influye significativamente en el rendimiento académico.

Introducción.

Antecedentes.

Hoy en día, los cambios educativos van en aumento acorde a las exigencias sociales que demanda la sociedad y a las necesidades económicas y políticas que tiene un país al sufrir modificaciones en su estructura, lo cual obliga a que las instituciones arrojen un tipo de ciudadano capaz de adecuarse a las situaciones que se le presenten.

Y sería un error el no indagar sobre la influencia que tiene la capacidad intelectual del alumno de la Telesecundaria ESTV300 de Caltzontzin en su rendimiento académico, cuando los planes y programas de estudio manejan que unas de sus prioridades es “desarrollar las capacidades de expresar ideas y opiniones con precisión y claridad”. (planes y programas de estudio; 1993: 13), y así mismo “que desarrolle su capacidad para aplicar la aritmética y la geometría en la solución de problemas cotidianos”. (Curso de capacitación para profesores de nuevo ingreso a telesecundaria; 1997: 25). Esto se planea básicamente para las asignaturas encargadas de desarrollar su expresión, comunicación y de habilidades operatorias y de razonamiento.

Con base en la planeación de los contenidos programáticos que pretenden formar el modelo educativo del alumno de Telesecundaria que es darle al alumno la posibilidad de que mejore su nivel de vida y para ello, el desarrollo de la capacidad intelectual llega a ser precisamente uno de los problemas preocupantes de la educación y un tema que se ha investigado en

diversas ocasiones desde diferentes perspectivas psicológicas, pedagógicas, etc.

Así, para 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)

La inteligencia - decía William Stern- es una capacidad general del sujeto para ajustar su pensamiento hacia nuevos requerimientos.

Binet definía la inteligencia como una aptitud para aprender y como forma de comportarse. “ El niño inteligente era el que obtenía buenas notas en la escuela”. (Binet citado por Ausubel;1990:229)

Piaget considera la inteligencia como un proceso complejo y evolutivo de adaptación al medio, determinado por estructuras psicológicas que se desarrollan en el intercambio entre el niño y su ambiente. La consideraba un proceso selectivo. Según él, en la evolución de la especie humana, durante millones de años sobrevivieron los más inteligentes.

En 1972, Vernon, planteó que la inteligencia es el equipamiento genético de una persona que determina su potencial intelectual y es el proceso de interacción con el medio, que varía según los desafíos que la persona tenga que enfrentar en la vida.

De esta forma, se entiende que la variable capacidad intelectual o inteligencia, es un factor interno que influye en el aprendizaje significativo con respecto al rendimiento académico. Pizarro y Crespo (2002), en su investigación señalan 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”. (www.ice.deusto.es)

La variable de dependiente de esta investigación es el rendimiento académico, que está estrechamente ligado al nivel de desempeño que una persona manifiesta ante una actividad, en este caso la escolar.

En 1988, Bricklin y Bricklin, realizaron investigaciones 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.

El rendimiento escolar, “ 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)

Por otra parte, “el rendimiento académico se define como el nivel de logro que puede alcanzar un estudiante en el rendimiento escolar general o en

una asignatura en particular, con procedimientos medibles por medio de evaluaciones, con el fin de obtener información necesaria para valorar el logro, por parte de los alumnos y de los propósitos establecidos por dicho proceso". (Vega;1998: 9)

Por lo tanto, corresponde a los docentes una gran labor al lograr que el alumno de la Telesecundaria de Caltzontzin desarrolle las habilidades cognitivas a pesar de muchos aspectos incluyendo los que menciona Ausubel: "la inteligencia es influida a) por factores genéticos que determinan varias capacidades intelectuales; b) por otros factores internos como la motivación, y c) por factores externos como el grado de estimulación ambiental, la cultura y la clase social". (Ausubel;1991:228) Y que con todo y estos factores, el alumno logre obtener un buen desarrollo de la capacidad intelectual, mejore sus habilidades para aprender y lo refleje en su rendimiento académico; de aquí la necesidad urgente que se tiene de generar alternativas que contrarresten lo ya mencionado.

Planteamiento del problema.

Al inicio de cada ciclo escolar en las instituciones educativas el alumno sufre varios cambios de adaptación y de tipo emocionales en el caso del adolescente, en particular se verá en la Telesecundaria de Caltzontzin; se pueden manifestar en el desarrollo de su capacidad intelectual y verse reflejados en el desempeño de su rendimiento académico, tomando en cuenta que es un sistema de formación autodidacta donde adquiere una responsabilidad mayor en su trabajo de clase, desde el manejo de los textos, el programa de televisión por asignaturas estructurado por tiempos, ver al maestro sólo como un guía de la clase, y el sinfín de cambios que presenta el alumno en esta etapa de su vida adolescente, mismos que se puede ver afectado en su proceso enseñanza-aprendizaje y posiblemente reflejado en un promedio bajo, preocupante tanto para el maestro como para el alumno.

Algunos investigadores consideran, que los alumnos con mayor capacidad intelectual tienen mayor facilidad al realizar sus actividades , de participación, grupales e individuales, de formación de conceptos, uso del lenguaje, simbolización, resolución de problemas y de aprendizaje de contenidos. Sin embargo, no se puede afirmar que esto sea así en la Telesecundaria de Caltzontzin, pues existe la necesidad del docente de conocer los factores que faciliten el desarrollo de las capacidades con un grado de correspondencia entre el comportamiento del alumno y los comportamientos institucionalmente establecidos que se deben aprender en su

momento en la escuela Telesecundaria.

Partiendo de esto podría suponerse que a mayor desarrollo de sus capacidades intelectuales logrará un mayor rendimiento académico en la escuela telesecundaria. “Una capacidad intelectual no es en realidad otra cosa que una manifestación funcional de un proceso cognoscitivo definido e identificable expresado en toda una variedad de ejecuciones individuales o de diferencias de capacidad”. (Ausubel; 1991: 229)

La presente investigación pretende responder a la siguiente interrogante:

¿Existe relación significativa entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en los alumnos de segundo grado de la escuela Telesecundaria de Caltzontzin?

Objetivo general:

Establecer el grado de correlación entre la capacidad intelectual del alumno de segundo grado y su rendimiento académico.

Objetivos particulares:

- 1.- Definir el concepto de capacidad intelectual.
- 2.- Identificar las teorías que hacen aportaciones para la comprensión del concepto
“capacidad intelectual”.
- 3.- Detectar el grado de capacidad intelectual que poseen los alumnos de segundo
grado de la Telesecundaria de Caltzontzin.
- 4.- Conocer los factores que influyen en la capacidad intelectual.
- 5.- Identificar los factores asociados al rendimiento académico.
- 6.- Medir el rendimiento académico de los alumnos de segundo grado de la
Telesecundaria de Caltzontzin.

Justificación.

Con la presente investigación se pretende encontrar una respuesta a la interrogante realizada en el planteamiento del problema donde se manifiesta la relación importante de la capacidad intelectual como un posible factor que influye significativamente en el rendimiento académico. A medida que aumenta la edad del alumno la inteligencia alcanzada con el desarrollo de sus capacidades manifiesta un grado considerable y creciente de estabilidad a

través del tiempo reflejado en la resolución de problemas, formación de conceptos y el uso del lenguaje, esenciales para tener un buen desempeño académico en secundaria, donde la motivación, la pertenencia a una clase social y el grado de estimulación integral también son factores importantes en el aprovechamiento.

Al campo de la pedagogía esta investigación espera dar aportaciones que favorezcan el proceso enseñanza-aprendizaje, donde proporcionen alternativas que faciliten el desarrollo de las capacidades relacionadas al ámbito educativo, siendo el pedagogo quien estudia estos fenómenos causales y trata de buscar alternativas de solución a este proceso para poder responder a las necesidades de la clase con mayor eficacia.

Los resultados de esta investigación facilitarán el quehacer del maestro para elaborar estrategias que promuevan el desarrollo de las capacidades buscando un mejor desempeño de los alumnos de segundo grado de la Telesecundaria ESTV300 de Caltzontzin, de una forma más directa dentro de la construcción de sus conocimientos y en la aplicación de manera general en las actividades diarias.

Hipótesis:

La capacidad intelectual es un factor que influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos de segundo grado de Telesecundaria.

Hipótesis nula:

La capacidad intelectual no es un factor que influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos de segundo grado de Telesecundaria.

Marco de referencia.

Con el propósito de estructurar formalmente la investigación, es necesario plantear y delimitar el contexto para obtener resultados que arrojen información medible referente a la capacidad intelectual de los alumnos con la finalidad de resolver la interrogante del planteamiento del problema. La investigación se llevará a cabo en la escuela Telesecundaria ESTV300, de la comunidad de Caltzontzin, Mpio. de Uruapan, al este de la ciudad sobre la carretera vía autopista Uruapan-Morelia. Correspondiente a la Zona Escolar Núm. 38 de Telesecundaria, con una población escolar de 110 alumnos en un sólo turno, distribuidos en dos grupos para 1er. Grado, dos grupos para 2do. Grado y dos grupos para el 3er. Grado, que oscilan entre los 12 y 16 años de edad, atendidos por seis docentes, un directivo y un administrativo, con un perfil de preparación diferente entre ellos: Ing. Agrónomos, Ing. Químicos y un Lic. en Pedagogía; cada maestro atiende un sólo grupo ya que la modalidad del sistema de Telesecundaria está diseñado así.

Se cuenta con una infraestructura de cinco tele-aulas, cada una con su rincón de lecturas y un laboratorio, que se ha tenido que adaptar como aula para recibir a su alumnado y con áreas bastante reducidas para sus actividades deportivas.

Los alumnos que acuden a la telesecundaria son de la misma comunidad de Caltzontzin, Uruapan y San Lorenzo, de familias comerciantes y obreros de clase media baja, con escolaridad básica o suficiente para llevar a cabo sus actividades laborales, que sólo cumplen con mandar a los hijos a la

escuela.

La importancia de llevar a cabo esta investigación en el sistema de Telesecundaria, particularmente en la comunidad de Caltzontzin, es que los alumnos de las comunidades alejadas pueden desarrollar sus capacidades intelectuales y, por consiguiente, presentar un buen rendimiento académico a pesar de los factores antes mencionados.

CAPÍTULO 1

RENDIMIENTO ACADÉMICO.

El primer capítulo de esta investigación es la variable dependiente: rendimiento académico, por lo que se abordará como punto de partida con la finalidad de tener un panorama más general sobre el objeto de estudio y los diversos factores que influyen en él.

1.1.- Concepto de rendimiento académico.

El rendimiento académico es entendido por Pizarro (1985) “como una medida de las capacidades correspondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación”. ([www. UNESCO.cl](http://www.UNESCO.cl))

El mismo Pizarro (1978) lo define también desde la perspectiva del alumno como “la capacidad correspondiente de este frente a estímulos educativos, susceptibles de ser interpretados según objetivos o propósitos educativos preestablecidos”. (www.unesco.org:9)

Para Vega (1998) el rendimiento académico también puede entenderse que es “el nivel de logro que puede alcanzar un estudiante en el ambiente escolar en general o en una asignatura en particular”, entendido también como “el conjunto de procedimientos que se planean y aplican dentro del proceso educativo”. (www.psicopedagogia.com/articulos)

En relación con las anteriores definiciones se concibe que el rendimiento académico es necesario para tener una estimación sobre lo aprendido en la construcción de los conocimientos de los alumnos y la asimilación que tiene de ellos a partir del ambiente, estimulación, la interpretación que tiene en cada asignatura, así como su desenvolvimiento durante su actividad escolar.

1.2.- La calificación como indicador del rendimiento académico.

En el siguiente apartado se abordará el término calificación como indicador principal del rendimiento académico, utilizando las definiciones que le dan algunos autores.

Cuando se habla de calificación se refiere a un juicio medible respecto a una valoración que el profesor realiza sobre la calidad del desempeño del alumno en comparación con alguna norma del buen desempeño.

“La calificación es el registro permanente del alumno durante todo el proceso y puede basarse en exámenes, trabajos, reportes orales, o con el juicio subjetivo del maestro, pero en realidad los maestros deben calificar a los alumnos tanto por su conducta general, como por su aprovechamiento”. (Powell;1975:467) Por otro lado, Cascón define “la calificación como el reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas o materias que el sistema considera necesarias y suficiente para su desarrollo como miembro activo de la sociedad”. (Edel; 2003:3)

Por lo que se tiene más claro que la calificación es un registro permanente a través de diversos instrumentos medibles tales como . exámenes, trabajos individuales, equipo, tareas, participación, etc.

1.2.1.- Dimensión subjetiva.

Esta calificación se da cuando no están definidos los criterios de evaluación de forma objetiva y se da “en juicios por parte del maestro”. (Mattos;1990:467)

Algunos investigadores afirman que las calificaciones no son perfectas y pueden influir en la motivación y autoestima del alumno.

El profesor tiene la obligación de ser objetivo y justo en la asignación de una calificación y como dice Aisrasian: “nunca servirse de ellas para castigar ni premiar a estudiantes que le agraden o desagraden”. (Aisrasian;2003:178)

1.2.2.- Dimensión objetiva.

En esta calificación se deben establecer los criterios para la evaluación que permitan demostrar el rendimiento real del alumno, determinando la fuentes de información que el profesor utilizará al plasmar una calificación en la boleta. Como pueden ser: el esfuerzo, interés, motivación, colaboración y conducta.

Siendo este un proceso mediante el cual los resultados y la información

descriptiva del desempeño se visualiza en número que refiere la calidad del aprendizaje y desempeño del alumno.

De aquí parte la importancia de tomar en cuenta estas dos dimensiones que lleven a conocer cuáles son los aspectos que darán una verdadera calificación al alumno.

1.3.- Factores que influyen en el rendimiento académico.

1.3.1.- Factores de personalidad.

El rendimiento académico está influido por diversos aspectos, entre ellos cabe mencionar la personalidad, las condiciones fisiológicas, capacidad intelectual, motivación, entre otros. Es necesario buscar la relación que se tiene o existe con el rendimiento académico.

1.3.1.1.- Rasgos de la personalidad.

La formación de la personalidad se presenta para algunos alumnos como un problema que interviene en el rendimiento académico que en ocasiones se deriva directamente de una acción familiar, que refleja gran importancia en la formación del alumno. “Estos factores originarios sociales penetran en el individuo de un modo que llegan a formar parte de su estructura psicológica”. (Mora; 1995:79)

a) La autoestima.

Los alumnos buscan experiencias que los lleven a afianzar el sentimiento de orgullo y logro que les provoquen sensación de valoración, es aquí cuando “la autoestima” juega un papel importante en el rendimiento académico de los alumnos.

La autoestima es definida como “la apreciación del propio valor e importancia caracterizada por la posibilidad de responsabilizarse por uno mismo y actuar de manera responsable hacia los demás”.(Raffinni;1998:19)

Desde la niñez el desarrollo de la autoestima provoca en el niño la sensación de adquirir una identidad, que con el tiempo le ayudará a tener mayor confianza en sí mismo.

b) Estados de ánimo.

Algunos trastornos que presentan los niños y adolescentes son con relación al estado de ánimo, ocasionándoles ciertos problemas conductuales que se pueden reflejar en sus trabajos escolares por la presencia de baja autoestima, falta de concentración, ansiedad, irritabilidad, temor, entre otros.

Lang y Tisher (1983) consideran necesario atribuir las siguientes características a la depresión infantil: “a) una respuesta afectiva de tristeza, b) un autoconcepto negativo que incluye sentimiento de inadecuación, inutilidad, desamparo, etc. C) una disminución de la productividad mental y de los impulsos d) preocupaciones por la muerte, la enfermedad, el yo, los otros, pensamiento suicidas, etc, e) problemas de agresión. Esta serie de

características se presenta en su mayoría cuando la depresión hace su aparición en adolescentes y adultos”. (www.psicopedagogia.com/articulos).

El retomar este rasgo de la personalidad da otro panorama sobre los problemas que afectarían directamente en el rendimiento académico del alumno de forma natural por la etapa en que atraviesa el escolar adolescente.

1.3.1.2.- Condiciones fisiológicas.

Las enfermedades son muy frecuentes en todas las edades y al presentarse un alumno con alguna de ellas a la escuela, provocan una notoria disminución en su rendimiento en el aula impidiendo su debida atención en las explicaciones de la clase.

Muchas veces son provocadas porque están en etapa de crecimiento y el no tener una alimentación adecuada le puede causar dolores de cabeza, de extremidades, inestabilidad e irritabilidad.

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

Si un alumno recibe una alimentación nutritiva podrá aprender más fácilmente que uno que no lo hace y la necesidad de satisfacer su apetito lo llevará a perder la atención por lo que la alimentación constituye un

componente importante y favorecedor del aprendizaje.

1.3.1.3.- Capacidad intelectual.

Hablar de capacidades en el aspecto cognoscitivo es tomar en cuenta cada factor que interviene en el desarrollo del intelecto, como el ambiente, motivación, genética, la herencia familiar y hasta las diferencias sexuales. Existen mayores evidencias de que está determinada genéticamente que ambientalmente y con una característica muy propia de cada individuo.

Ausubel lo analiza de la siguiente manera: “la naturaleza y el desarrollo de la inteligencia, considerada como el constructo, basado en mediciones, que señala el nivel de desempeño cognoscitivo”. (Ausubel;1991:229) Es decir, que la capacidad intelectual es a base de construcciones que alumno desarrolla tanto por su herencia como por su personalidad, influyendo directamente en su rendimiento escolar.

“Existe una correlación positiva, relativamente alta, entre la inteligencia y el aprovechamiento. Por lo general los estudiantes brillantes aprovechan a un nivel mucho mas alto que los estudiantes retardados”. (Powell;1975:468). Por lo que se visualiza que el alumno inteligente tiene mayor capacidad de resolver nuevas situaciones con mayor rapidez y adquirir nuevos conocimientos.

1.3.1.4.- Motivación

La motivación escolar tiene la finalidad de dirigir una conducta mediante un proceso general para llegar al logro de una meta.

Para algunos autores “este proceso involucra variables tanto cognitivas como afectivas: cognitivas en cuanto habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar las metas propuestas. Afectivas , en tanto comprende elementos como la autovaloración, autoconcepto, etc.”. (Alcalay y Antonijevic;1987:29).

Cuando un alumno recibe una calificación gratificante se ve reflejada en su conducta “una comprensión de la motivación del estudiante comienza con un análisis cuidadoso de los incentivos y recompensas presentes en la clase”. (Edel;2003:5)

“Los estudiantes atribuyen el éxito escolar a causas externas variables y fuera de su control (le caigo mal al profesor o no tengo suerte para pasar)”. (Díaz y Hernández;1998:41) Aunque también estos cambios motivacionales suelen estar relacionados con la conducta del profesor, en la transmisión de conocimiento y manejo de la clase, con respecto al desempeño del alumno.

La motivación produce una gran satisfacción personal y esto lo lleva a desarrollar el gusto en la adquisición de nuevos conocimientos desde el aspecto intelectual hasta mejorar su rendimiento académico.

1.3.1.5.- Hábitos de estudio.

Para Díaz los hábitos de estudio son un factor fundamental en el desarrollo educativo del alumno dado que menciona que “ la repetición sistemática de un

hábito determinado de estudio conlleva a un mejoramiento de sus calificaciones, a la aceptación en un medio familiar y social". (Mora; 1995:68)

El fomento de un hábito puede favorecer también de manera significativa la formación del escolar, desde cómo, cuándo y dónde debe llevar a cabo sus rutinas para la realización de tareas. Por lo tanto, es una herramienta que se debe tomar en cuenta para obtener mejores resultados en sus labores del conocimiento y de su vida diaria.

1.3.1.6.- Afectivos.

Se pudiera pensar que es la escuela y no la familia, la que ejerce mayor influencia educativa, por el número de horas que el alumno pasa en la escuela, desde su nacimiento, en las guarderías y así consecuentemente las múltiples actividades escolares, por lo que la parte que corresponder a la familia tiende a desaparecer o a ser secundaria.

"El niño es modelado cultural o afectivamente por su familia. Ella dispone, prepara para las experiencias ulteriores y determina su forma y modo de recibirlas". (Avanzini ;1985:67) Desde sus primeros años de vida el niño vive en un ambiente familiar, mismo que le estructura su conciencia, da equilibrio y efectúa sus primeras experiencias sociales.

Avanzini afirma que la influencia de la familia es decisiva y determinante y los descubrimientos de la psicología contemporánea insisten que lo esencial ya está establecido desde su primera infancia. "Su familia es la única mediadora entre el universo físico, social y él, solo logra introducirse en el

mundo si tiene segura esta mediación : la indiferencia intelectual y la falta de atención escolar del niño frustrado reflejan su sentimiento de ser un extraño en el mundo”. (Avanzini; 1985: 68)

Un acceso fácil a la escolarización dependerá de el tipo de ambiente familiar en sus primeros años de vida y la seguridad que haya adquirido dentro de ella. Esto le permitirá ser un niño feliz y un adolescente con seguridad personal con buenos logros académicos.

1.3.2.- Factores sociales.

1.3.2.1.- La familia.

La familia juega un papel importante en las actividades escolares de los hijos, en apoyo en la tareas y trabajos, fuera del salón de clase; y en la seguridad y confianza que le proporcionen al alumno durante su desarrollo , en la armonía familiar.

La organización familiar implica la definición y construcción de roles. “Cada miembro de la familia ocupa una determinada posición y cada posición va acompañada de un rol, el cual implica un conjunto de actitudes y conductas que son esperadas por los miembros del grupo familiar”. (www.unesco.cl)

Esto indica el rol fundamental de los padres en el logro del desarrollo integral de sus hijos y la necesidad de un trabajo en equipo de padres y educadores. (Bustos;1992) El papel de los padres es fundamental en la estimulación del desarrollo de las capacidades cognitivas de sus hijos, tanto en

las tareas y actividades escolares.

Esto se deriva de una buena calificación en el escolar, pero cuando el alumno no logra una calificación que le den satisfacción y alegría en sus padres: “el nivel de autoestima de tal alumno baja peligrosamente y como consecuencia surge la desconfianza en sí mismo, el sentimiento de inferioridad, el convencimiento de su nulidad e incapacidad para los estudios”. (Tierno;1993:33)

Con base en la relación entre los padres y el rendimiento académico de los hijos, Santelices y Scogliotti manifiestan 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 fuentes concretas de ayuda para lograr éxito en su desempeño”.(www.unesco.cl)

Si el adulto necesita de la estima social ante el duro vivir y las actividades de cada día, con mayor razón el adolescente “es quien siente el deseo y la necesidad de ser importante en la consideración y estima de sus padres, ya que su inseguridad es mayor que en el adulto y su nivel de autoestima es más fácilmente vulnerable”. (Tierno;1993:33)

Otro de los aspectos que inciden en el desempeño escolar es el nivel socioeconómico y la importancia que tiene para el estudiante en el proceso educativo. El alumno en la etapa adolescente, llega a sentirse intimidado por la situación económica de su familia y en ocasiones le provoca vergüenza, la

escasez que siente ante la necesidad de adquirir materiales escolares, y necesidades propias de la edad son un factor que también es necesario considerar.

Es importante saber el estilo en que los padres educan a sus hijos y tener algunos indicios que permitan ayudar y entender el desarrollo de capacidades sociales dentro de un grupo social.

Moore (1997) afirma que “los altos niveles de afecto, combinados con niveles moderados de control paterno, ayudan a que los padres sean agentes responsables en la crianza de sus hijos y que los niños se vuelvan miembros maduros y competentes de la sociedad”. (www.redcientifica.com)

1.3.2.2.- La escuela.

La escuela como entidad educativa está necesariamente involucrada en el proceso enseñanza aprendizaje.

Para Levinger (1994), la escuela “brinda al estudiante la oportunidad de adquirir técnicas, conocimientos, actitudes y hábitos que promuevan el máximo aprovechamiento de sus capacidades y contribuye a neutralizar los efectos nocivos de un ambiente familiar y social desfavorables”. (www.redcientifica.com)

Giraldo y Mer (2000) en su estudio sobre el clima social escolar refieren que si las normas son flexibles y adaptables, tendrán mayor aceptación, contribuyen a la socialización, a la autodeterminación y a la adquisición de

responsabilidades por parte del estudiante. Favoreciendo su convivencia y, por tanto, el desarrollo de su personalidad.

Hablar de educación escolarizada es referirse a un proceso educativo que busca mejorar permanentemente el aprovechamiento del alumno. Al hablar del término rendimiento es referirse al aspecto dinámico de la institución escolar entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtener un nivel de éxito.

En ocasiones a pesar de su apariencia de buen alumno, signo de éxito escolar como se menciona anteriormente, también fracasa. “Si su personalidad ha sufrido constreñimientos que le hayan sido impuestos o que se haya impuesto el mismo, en su desenvolvimiento personal no se halla a la medida de su desenvolvimiento cultural, si está debilitado o inhibido a la vez que por otra parte se desarrollaba intelectualmente, sino que está equilibrado socialmente, incluso si sus intereses intelectuales se han centrado exclusivamente en los conocimientos escolares”. (Avanzini;1985:25) Estas podrían ser una variedad de las formas en que puede ver afectada las capacidades del alumno.

Dado que uno de los signos de la inteligencia son la rapidez y la seguridad de la intuición, el individuo que se considera poco dotado tiende a buscar criterios externos. Para algunos el espacio mental es muy reducido, les cuesta trabajo prestar atención a varias ideas a la vez.

Para Claparede “la inteligencia consiste precisamente en adaptarse a las situaciones nuevas, es decir, inventar los medios eficaces”. (Avanzini;1985:30)

El maestro, de acuerdo a las capacidades que presenta el alumno puede buscar la manera de que pueda ordenar ideas, mismas que le producirán mayor habilidad en el manejo de contenidos.

Así, estos aspectos del funcionamiento mental, ayudarán a comprender la unión estrecha que hay entre la inteligencia y el éxito escolar.

En algunos casos el alumno presenta debilidad mental, hablando de educación escolar por factores de inadaptabilidad. “La inteligencia es sin embargo demasiado débil para permitir un éxito satisfactorio”.(Avanzini:1985:33)

El potencial intelectual en base al nivel cultural implica el medio en que se socializa el individuo y las aspiraciones que puede tener como logro personal.

1.3.2.3.- El trabajo.

En contadas ocasiones el alumno manifiesta ciertas actividades que llegan a anular la eficacia de la educación. La excusa de la pereza, un estado de fatiga crónico, de desinterés o de entorpecimiento, son proporcionados por los escolares al no querer trabajar en la clase y faltos de atención (pasividad

escolar), perdiendo todo interés escolar y cultural, apartándose de la escuela con rencórd y amargura.

“El hábito de no hacer nada hace desaparecer el gusto por el trabajo y conduce a adoptar una actitud de hastío”. (Avanzini;1985:46)

Pero estas actitudes son el resultado de muchos motivos como la sobrecarga de trabajos escolares, en donde el alumno “tiene necesidad de jugar y llevar una vida desentendida en el hogar. Los deberes que se le imponen para realizar en casa deben estar proscritos sino queremos provocar la fatiga mental del alumno y su antipatía hacia las tareas escolares”. (Tierno;1993:36)

Es importante que los padres consideren su intervención como apoyo en el trabajo escolar, ya que su hijo no es capaz de organizarse por sí mismo en su trabajo. “Por reducidas que sean las tareas que deban realizar en casa, y aunque se limiten el repaso de algunas lecciones – con mayor motivo cuando su volumen aumenta- el niño medio no tiene ni la voluntad ni la previsión, ni la diligencia requeridas para realizarlas, cuando no es objeto de ninguna vigilancia”. (Avanzini,1985:54)

Otro de los obstáculos a los que se enfrenta el alumno en la escuela y que son directamente de la institución, son referentes a lo administrativo, en la inadecuada relación sobre el número de alumnos, en este caso excedente, que no permite una interacción entre los maestros que imparten la enseñanza y la

educación que se pretende.

Democratizar la escuela no significa masificarla, “la personalización se convierte en una utopía, la acción del profesor es imposible que alcance a todos los alumnos de un modo individualizado” (Tierno;1993:41). Más que permitir un buen aprovechamiento en la clase logra agobiarlo, haciendo poco favorable su desempeño.

1.3.2.- Factores Pedagógicos.

1.3.3.1.- El profesor.

El profesor juega un papel importante en el desenvolvimiento del alumno en las actividades escolares, llevando a provocar en ocasiones intimidación en éste, al imponer un castigo, provocando que el alumnos se fastidie y sienta temor. También le hacer sentir temor con ciertos contenidos provocándoles mucha tensión.

La competencia es una actividad que también promueve en el aula, entre los mismos compañeros, removiéndoles el amor propio que los conduce a un “deseo de gloria unido a la excelencia de los resultados, y el temor a la vergüenza que acompañan a las malas calificaciones”. (Avanzini;1985:76) Esto enfrenta a los alumnos a una situación estandarizada de las misma tareas o labores por efectuar en un mismo tiempo.

El maestro considera que la personalidad del alumno es afectada por la sobreprotección y amor de los padres que en ocasiones más que favorecer

daña su formación y su rendimiento en la escuela. Lo que da como respuesta que también los padres hagan críticas sobre el desempeño del profesor. “Esta rivalidad entre padres y educadores representa la lucha estéril y sin objeto que es necesario evitar”. (Tierno;1993:32)

El profesor es encargado de que se lleve a cabo el aprendizaje y de él dependerá que sea significativo elaborando tareas que complementen la información y no califique “únicamente en función de la capacidad de retención de información. Dime como das la clase y te diré que aprenden los alumnos y dime como calificas y te diré que aprenden los tus alumnos”. (Zarzar;2000:37)

De esto depende la forma en que aprenden los alumnos y la calificación que asigna el profesor es el aspecto más importante del proceso enseñanza aprendizaje, ya que es quien define los mecanismos y procedimientos para evaluar conforme a los principios y lineamientos de la escuela.

1.3.3.2.- La didáctica.

Ésta como factor pedagógico parte de la institución escolar; “consiste en inventar los medios más sutiles o más eficaces para inducir a los alumnos a hacer lo que no les gusta y a disponerse a hacer un esfuerzo que no hacen espontáneamente”. (Avanzini,1985:74)

Parte de varias modalidades según el reglamento de la escuela, sus objetivos, el tipo de grupo, las técnicas usadas y la habilidad o torpeza con que el maestro la implemente.

En la antigua pedagogía se obtenía un rendimiento muy mediocre porque sus procedimientos eran torpes. “Que no se atribúan a insuficiencia de la pedagogía sino a la resistencia de los alumnos”. (Avanzini;1985:74)

La pedagogía para Avanzini “consiste en trasvasar los conocimientos del adulto en el espíritu del niño, y el didactismo no concibe la idea de que en él pueda haber una imposibilidad de recibirlos”. (Avanzini;1985:72) Se considera que el conocimiento es progresivo. Las discusiones sobre el tema, la redacción, la estructura de cada disciplina va fragmentando y dando continuidad a la enseñanza.

Pero una característica del didactismo es suponer que no existe interés por parte del alumno y no tomar en cuenta si se siente o no atraído por lo que le enseñen.

La didáctica grupal pretende orientar al alumno hacia una calificación “como un elemento más de la motivación; pero se le orienta explícitamente al logro de todos los aprendizajes definidos para esa materia, tanto los informativos como los formativos” (Zarzar:2000:38), incluidos en la planeación didáctica del curso.

1.3.3.3.- El programa.

“Los programas están elaborados no en razón de la receptividad

intelectual, sino conforme a una progresión lógica establecida por el adulto que decide el orden en el que deben presentarse la nociones básicas”.
(Avanzini;1985:72)

Los programas establecen las condiciones tomando en cuenta los aspectos y características de la edad, la familia, sociales y de personalidad que nos llevarán a obtener ciertos resultados acorde a los objetivos de los programas escolares.

Aquí también se incluye el sistema de evaluación como parte administrativo-académico que “consiste en determinar el nivel mínimo de aprendizajes más bajo del cual la institución educativa no logra el respectivo reconocimiento a un alumno”. (Zarzar;2000:36)

Esto consiste en dar los requisitos mínimos para aprobar una materia o incluso el año escolar; como parte del plan de estudios. Se refiere a la asignación de un número o calificación que determine el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, conforme al logro de los objetivos.

Se manejan los objetivos informativos donde se comprende la información y los de tipo formativos que abarcan “el desarrollo de métodos de investigación y sistemas de trabajo, de lenguajes, de habilidades o capacidades intelectuales, de destrezas físicas o motoras, de hábitos, de actitudes y de valores positivos”. (Zarzar;2000:37)

En la didáctica de grupo la calificación se asigna en función del logro de

la totalidad de los objetivos de aprendizajes previamente definidos en relación a los contenidos del programa.

1.4.- Efectos sociales del rendimiento académico.

1.4.1.- En la familia.

“Es cada vez más creciente la gran influencia que ejercen las actitudes y conductas de los padres y en términos generales la familia, sobre el aprendizaje de los niños y jóvenes en desarrollo”. (www.unesco.cl)

La conducta de los padres en el desarrollo de destrezas, personalidad, seguridad, entre otras están relacionadas con el buen desempeño académico y es fundamental en el aprendizaje cognitivo, en las habilidades para resolver problemas, realización de tareas y actividades escolares.

El rendimiento académico es entendido y forma parte de un grupo social con la capacidad de asimilar experiencias y la enseñanza de la vida escolar y aplicarlas en situaciones diarias fuera del ámbito escolar.

Los jóvenes que se vuelven miembros maduros y competentes en la sociedad son los que con ayuda de sus padres adquieren altos niveles de afecto. Moore dice con seguridad “que el modo autoritario de crianza funciona mejor que los otros estilos paternos (pasivo y autoritario) en lo que es facilitar el desarrollo de la competencia social del niño tanto en casa como en su grupo social”. (www.redcientifica.com)

El evitar las formas de castigo al criar los hijos, éstos pueden disfrutar de

éxito dentro de un grupo social y de gran seguridad en sus actividades sociales y escolares.

1.4.2.- En la escuela.

Es en la escuela donde el alumno recibe la información cognitiva, el desarrollo de sus capacidades, habilidades y donde se construye el hombre que requiere la sociedad para llevar a cabo las necesidades económicas de una nación. Misma que exige un buen rendimiento escolar, y se verá reflejada en su actividad laboral.

El desarrollo social del alumno comienza desde sus primeros años de vida donde la institución a través de los programas de estudio según los objetivos o propósitos educativos que ofrecen una instrucción intencionada y que en “términos de calidad de educación, todo proceso educativo busca permanentemente mejorar el aprovechamiento del alumno”.
(www.psicopedagogia.com)

La escuela más que una institución formadora y educadora pasa a convertirse en un segundo hogar para el alumno, donde la relación de convivencia entre sus maestros y compañeros llega a formar parte de su seguridad. El desarrollarse en un ambiente grato y de confianza dependerá en gran parte de tener un buen rendimiento académico.

1.4.3.- En el trabajo.

El interés por adquirir conocimiento y tener una preparación académica viene de la mano de los intereses personales, sueños, logros y metas de una proyección a futuro que tiene de sí mismo en el ámbito laboral.

En ocasiones es frecuente que el joven manifieste una desvalorización del trabajo, la falta de interés en clase con una desmotivación vistas en los resultados escolares, ya que con facilidad el alumno tiende a desertar, al no sentirse cómodo en las actividades escolares.

El alumno considera en ocasiones el ir a clase equivalente a una forma de perder el tiempo, y más en el adolescente que se enfrenta a constantes cambios de ánimo y de personalidad, características de este periodo que atraviesa, y que en ocasiones siente la necesidad de abandonar la escuela por cuestiones económicas.

El trabajo como un efecto social, se convierte en un factor imprescindible, ya que en las actividades laborales, un egresado con mejores notas y mayor preparación académica, obtiene un mejor empleo y un mayor sueldo que el joven con promedios suficientes o el no escolarizado.

Desde el punto de vista de la mercadotecnia, las universidades deben arrojar un alumno con la preparación eficiente de calidad, para enfrentarse a los distintos cambios que presenta la sociedad y su economía. De aquí la importancia de impulsar a los alumnos a mantener un buen nivel escolar y un

buen rendimiento académico.

Como resultado del desarrollo de éste capítulo se puede concluir que la capacidad intelectual está determinada por distintos factores sociales, pedagógicos, afectivos, laborales , escolares, familiares, entre otros, y cómo estos efectos trascienden el ámbito personal del estudiante, mismos que se reflejan y que son parte de la formación del adolescente, de su vida escolar, manifiestos en el rendimiento académico.

CAPÍTULO 2

CAPACIDAD INTELECTUAL.

Es necesario examinar el concepto inteligencia por la relación que tiene con el rendimiento académico. La capacidad intelectual es la variable independiente de este proyecto de investigación, y es la facultad básica del pensamiento, clasificado por patrones para organizar la mente, y la estructuración de patrones de conducta que el individuo es capaz de realizar y manifestar en su actividad escolar, tiene una capacidad que es medible y adaptable al medio que vive, se desarrolla y forma sus propios criterios que integran gran parte de su personalidad, principalmente en esta etapa tan importante de la adolescencia, en el periodo de la educación secundaria.

2.1.- ¿Qué es la inteligencia?.

Son muchos los científicos que trabajan en el campo de la inteligencia, los cuales han llegado a realizar comparaciones de la inteligencia humana y la desarrollada por una máquina, con características distintas, y con diferentes tipos de capacidades que se podrían considerar, en el caso de que se tratara de hacer máquinas capaces de conducirse de un modo inteligente.

Según Nikerson (1998) hay seis indicadores de inteligencia, que se exponen a continuación:

1. Capacidad para clasificar patrones. Se tiene ésta capacidad en base

a la estimulación sensorial, de organizar información en la mente, de ubicar las experiencias en los conocimientos, e integrar conceptos, donde se dice que “son capaces de asignar estímulos no idénticos para la conducta del organismo en cuestión”. (Nikerson;1998:26)

Se tienen categorías sobre diferentes conceptos de las cosas como una facultad básica para el pensamiento y la comunicación.

2. La capacidad de modificar adaptativamente la conducta, es aprender en base a la experiencia con relación al medio que nos rodea y obtener mejores resultados, sin que existan patrones de conducta que lo hagan resistir al cambio. Se dice que una persona inteligente es flexible y no comete nuevamente los mismos errores.

El grado de adaptación de una persona dependerá de su evolución. Los individuos se diferencian en base a su dimensión que puede ser de dos tipos: la inflexibilidad y la incapacidad de modificar su propia conducta; esto indica que tiene una inteligencia relativamente baja.

Al hablar de capacidades de razonamiento nos referimos a la posibilidad de que sea de dos tipos: deductivo o inductivo considerando que ambos invaden la vida cotidiana, son esenciales para una conducta inteligente y son susceptibles en deficiencias de razonamiento.

3. El razonamiento deductivo no va más allá de la información que se tiene almacenada, no produce un conocimiento nuevo; uno saca su propia

conclusión acorde a las premisas existentes. Aunque en ocasiones la información suele ser lógica y obvia en absoluto ya que cotidianamente se utiliza la deducción para hablar, razonar o resolver algo por las definiciones ya establecidas; en ocasiones es fácil violar las leyes de la inferencia y que nuestras conclusiones no sean válidas, porque la lógica deductiva no lo garantiza con certeza.

4. Tener la capacidad de razonar de forma inductiva implica ir más allá de la información que se tiene por descubrimiento de reglas y principios a partir de ejemplos particulares. Esto indica que se tiene la capacidad de generalizar, de hacer afirmaciones universales exceptuando aquellas que son ciertas por definición. La capacidad de razonar puede llevarnos a conclusiones que no concuerdan con los hechos al hacerlo por capacidad práctica.

5. La capacidad de desarrollar y utilizar modelos conceptuales, tanto de las cosas, del universo y de si mismo. De interpretar datos sensoriales por experiencia perceptiva y cognitiva.

El modelo conceptual lleva a hacer inferencias, hacer ciertas suposiciones de los hechos. El desarrollo y el empleo de los modelos implican un razonamiento a la vez inductivo y deductivo, tratándose de un proceso cíclico.

6. La capacidad de entender, es tener la capacidad de parafrasear o decir lo mismo con otras palabras, de llevar a cabo un proceso como prueba

de que se han entendido las instrucciones respectivas.

Se sabe que algunas cosas son más fáciles de entender que otras; y que el entender estas relaciones supuestamente más complejas requiere de mayor inteligencia. La inteligencia tiene muchos aspectos y dimensiones. Se tendría que concluir diciendo que dada la inteligencia, todos los seres humanos la tienen porque clasifican patrones, aprenden, hace inducciones y deducciones, desarrolla y emplea modelos conceptuales, tiene intuiciones, etc.. Aunque esto no equivale a que la gente haga todas las cosas bien y que sólo las que son capaces de un rendimiento cognitivo extremadamente complejo dependerán de su potencial de inteligencia y algunos serán muchísimo más capaces de lo que se supone.

2.2.- Definición integradora del concepto “inteligencia”.

Se puede caracterizar a la inteligencia como “una propiedad de los seres humanos como especie, aunque los individuos se diferencian considerablemente en cuanto a su capacidad de llevar a cabo tareas intelectualmente exigentes”. (Nikerson:1998;31) Este aspecto define la inteligencia de diferentes maneras, como la capacidad de desarrollar pensamientos abstractos (dar una buena respuesta conforme a la realidad y aprender adaptarse al medio) y la capacidad de emplear los conocimientos eficazmente.

Existen muchos autores del concepto de inteligencia, entre ellos, Terman, quien la define como la capacidad para generar pensamientos que

emanan de lo concreto y llegan a la abstracción.

Thordike afirma que la capacidad intelectual es la medida en que se es capaz de dar una respuesta a lo que se enfrenta en la realidad para resolver problemas. En el caso de Colvin, los seres con inteligencia son los que tienen la capacidad y aprenden a adaptarse al medio.

Pintner habla de inteligencia en la medida que las conexiones cerebrales estén ligadas y la parte del sistema nervioso central esté más desarrollado; basado en un corte meramente neurológico.

La inteligencia para Peterson parte de la idea de que hay un cerebro que organiza la información que le llega a través de los sentidos teniendo la capacidad de almacenarlo e integrarlo a los conocimientos ya establecidos como un mecanismo biológico.

Para Perkins (1997) la inteligencia humana se caracteriza por ser un tanto más complicada y maleable de lo que se cree y la define como una competencia intelectual, formadora de mejores pensadores, con mayores habilidades académicas, con la práctica de resolver problemas diariamente, con un juicio justo para tratar asuntos y aspectos de conducta, tanto propios y con los demás.

Al hablar sobre la naturaleza de la inteligencia, Perkins (1997) menciona tres maneras cotidianas que sostienen los psicólogos contemporáneos.

1. En la inteligencia como poder. Perkins retoma a Arthur Jensen conocido como el mejor exponente, ya que sostiene que “la inteligencia es fundamentalmente un asunto de precisión y eficiencia de la computadora neurofisiológica en nuestras cabezas”. (citado por Perkins:1997:23) Así, considera que la competencia intelectual medida refleja poder y, entre más poderosa, contendrá condiciones neurológicas más inteligentes.

Otro psicólogo que ha retomado el poder de la inteligencia es Howard Gardner, quien piensa que “la inteligencia basal de una persona en un área, que influencia severamente la capacidad de la persona para desarrollar habilidades” (citado por Perkins:1997:23), y que una persona puede elevar su potencial inicial en condiciones normales a base de técnicas especiales de exposición o educación.

2. La inteligencia como desarrollo de tácticas. Esta suposición sostiene que un buen pensamiento deviene de un repertorio de estrategias por una tarea dada. Esto demuestra que una táctica más que el déficit de poder cerebral explican el problema con la memoria y un buen repertorio de estrategias facilitará su análisis, una mejora para la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades en los estudiantes en el sentido común.

3. Inteligencia como dominio de contenidos. Está referida al conocimiento que se tiene de un campo específico, de organizar sus percepciones y de atacar sus problemas en términos más técnicos de propuesta y procedimiento. Se dice que una persona es inteligente cuando

domina o es experta en una disciplina o actividad muy específica después de una práctica extensa y continua.

Hay tácticas muy generales y existe un contraste entre estas y el contenido como una constante del conocimiento, como resolver un problema mediante alguno que ya lo ha resuelto.

Para Perkins “la inteligencia es un fenómeno complejo, un compuesto de diferentes elementos” (Perkins;1997:25) la resume utilizando la siguiente ecuación:

$$\text{Inteligencia} = \text{poder} + \text{tácticas} + \text{contenido}$$

La competencia intelectual en cierta tarea dependerá del poder neurológico de cada persona, de las tácticas que utilice para resolver problemas y del surtido de contenido de un contexto específico. Así, la mejor oportunidad para la educación será construir una inteligencia a partir de tácticas para los estudiantes.

2.3.- El dilema fundamental de la inteligencia ¿cuántos factores la componen?

Al hablar de la naturaleza de la inteligencia ha sido realmente un dilema que ha suscitado debates entre diferentes autores, sobre temas específicos a partir del concepto de inteligencia. Nikerson maneja que se puede considerar desde tres posturas para ver estas tendencias:

- 1- La inteligencia como una capacidad cognitiva general que podía

manifestarse en gran variedad de contexto, según Spencer y Galton (citados por Nikerson;1998:32). Ambos realizaban mediciones para encontrar las diferencias entre uno y otro en el aspecto intelectual. Diseñaban pruebas rudimentarias de agudeza visual, auditiva, eventos del pasado, ya que consideraban la inteligencia como entidad única.

2. La inteligencia como conjunto de capacidades diferentes. Algunos autores han favorecido la opinión de que la inteligencia es un conjunto de capacidades especiales y que las personas pueden ser inteligentes de diferentes maneras de acuerdo a sus habilidades.

En el enfoque de Thurstone existen seis habilidades mentales básicas; se tiene una habilidad general y muchas específicas, donde cada una tiene un monto de energía que se aplica en cada una de las diferentes actividades.

Thurstone realiza una comparación de la inteligencia con la impulsividad que se desarrolla de manera relativamente inconsciente y no inteligente, para satisfacer del modo más obvio e inmediato sus deseos o motivos, y no llegar a descubrir sus posibles soluciones de una forma más abstracta y generalizada. Esta conducta impulsiva en un sentido muy general no es una conducta satisfactoria ni óptima.

Sin embargo, la inhibición de esta impulsividad, viene a ser un aspecto clave de la inteligencia. Al inhibir los impulsos antes de que se traduzca en una conducta manifiesta, el individuo pueda tener un abanico de opciones

aplicables a la diferentes formas de satisfacer sus propios deseos y necesidades.

“La inteligencia es por lo tanto la capacidad de abstracción, que constituye un proceso inhibitorio” según Thurston (1924). Es un momento inteligente de inhibir el impulso, la capacidad de considerar y evaluar líneas de conducta. Es decir cuanto más inteligente es un individuo más elevado es su nivel de abstracción y el grado de flexibilidad de elección sobre sus conductas.

Un aspecto interesante y tal vez paradójico, es el enfoque que le da Thurston a que la inteligencia puede conducir a la inacción, por lo menos en teoría. Esto es, cuando resulta difícil el ejercicio de la inteligencia, por la urgencia de una situación. Si el ser humano alcanzara la inteligencia perfecta no podría tomar ninguna decisión, le sería incluso imposible hasta moverse; se moriría de inteligencia.

Otro modelo estructural de inteligencia es el propuesto por Guilford (1967), distingue tres componentes mayores de la inteligencia, como son las operaciones, sus contenidos y productos (son las unidades, las clases, las relaciones entre otras), y cada uno está representado por varios tipos de operaciones que postula su modelo con la cognición, las operaciones convergentes, las divergentes, de la memoria y las evaluativas.

Representa una completa estructura de la inteligencia con las 120

combinaciones posibles de habilidades diferentes de una actividad intelectual de las posibles cinco operaciones, los cuatro contenidos y los seis productos como la estructura de la inteligencia completa; aunque esta definición no convenza a muchos autores.

3. La inteligencia como capacidad general y como conjunto de habilidades específicas.

Spearman (1923) es uno de los principales autores que presenta una concepción de la inteligencia que incluye una capacidad general, así como un conjunto de capacidades especiales. La capacidad general la identificaba con la letra “g” y que ésta interviene en “mayor a menor grado en la ejecución de la mayoría de los tipos de tareas que se utilizaban para valorar la inteligencia”. (citado por Nikerson;1998: 32)

Sin embargo, el rendimiento en la ejecución de una tarea dada está determinado en parte no sólo por un factor general, sino por diversos factores específicos. En el caso de las habilidades, si se llegara a medir cada una de las habilidades de una persona, sus resultados serían parecidos.

Cattel (1963) realiza una diferenciación entre las capacidades; la inteligencia fluida y la inteligencia cristalizada.

La inteligencia fluida es entendida como una capacidad que constitucionalmente se tiene al nacer y se le va agregando a nuestra

constitución. Es decir, se nace con un equipo biológico, con una capacidad resistente a las influencias personales y es aplicable a una gran variedad de contextos.

La inteligencia cristalizada se refiere a las conductas que se han aprendido, a un conjunto de “habilidades y capacidades específicas que se adquieren como resultado del aprendizaje” (citado por Nikerson;1998: 32), mismo que se ha adquirido en un contexto desarrollado, en el entorno que lo rodea. Si un niño es estimulado en sus primeros años de vida, se logrará compensar sus habilidades e incluso llegar a superar algunas deficiencias.

Existe una tendencia a considerar la inteligencia como polifacética, o sea, que tiene muchas caras o es multidimensional. Hacer mediciones distintas de inteligencia con pruebas verbales (manejo de símbolos) y de manera escrita.

En el caso de Neisser (1979) indica que es imposible llegar a una sola definición de la inteligencia y que sea satisfactoria, esto debido a la naturaleza de los conceptos, ya que al hablar de una persona inteligente constituye un ejemplo de un concepto con los que se categorizan los objetos que la rodean.

Con la finalidad de definir o medir la inteligencia de una persona, Neisser (1979) enumera algunas características como son: “no sólo fluidez verbal, capacidad lógica y amplios conocimientos generales, sino también sentido común, ingenio, creatividad, ausencia de prejuicios, sensibilidad a las

propias limitaciones, independencia intelectual, apertura a la experiencia, y otras similares". (Neisser citado por Nikerson;1998:34). Algunas características se manifiestan sólo en situaciones únicas, o no pueden ser evaluadas, ya que la inteligencia se presenta de muchas maneras y con una serie de habilidades intelectuales que posee cada persona.

Se han diseñado varios tests de inteligencia que en común están destinados a valorar la capacidad del individuo para llevar a cabo diferentes tipos de tareas cognitivamente exigentes, como son la capacidad de memorizar, detectar patrones de secuencias ya sea letras o números, la facilidad de manejar palabras o en la facultad de visualizar relaciones de espacio.

Harman (1975) presentó una tabla en relación a un conjunto de pruebas de una investigación de cuatro años, en relación al informe final se enumeran el nombre de los 23 factores con su definición según las evidencias en los tests cognitivos publicados por Educational Testing Service (ETS), y que están siendo medidas por las principales pruebas psicométricas; como lo presenta lo siguiente tabla con sólo algunos factores mencionados.

Fluidez de expresión	Capacidad de pensar rápidamente en forma de grupos
	de palabras o frases.
Fluidez de ideas	Facilidad de escribir una serie de ideas sobre un tema

dado referido a ejemplares de una clase determinada de objetos.

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

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

Razonamiento lógico Capacidad de razonar desde la premisa a la conclusión, o de evaluar al acierto de una conclusión.

El concepto de inteligencia se ha vuelto más complejo en el transcurso de unos 80 años por la comparación con la lista de Kraepelin (1895) sobre los factores básicos que según él, permiten caracterizar al individuo, estos son: la facultad de ser influido por la costumbre, la persistencia de los efectos de la costumbre, las facultades especiales de la memoria (la fatigabilidad y su recuperación), la profundidad del sueño, la capacidad de concentración y adaptación frente a las condiciones de distracción y la capacidad de

adaptarse a hacer un trabajo más eficaz en condiciones que producen la distracción.

En 1976 las pruebas resaltan la improbabilidad de que estos factores sean puros y la dificultad de que puedan ser clasificados. El esfuerzo hecho por ETS (educational testing service) añade credibilidad a la idea de que la inteligencia es plurifacética y lo difícil que es dividirla en factores claramente delimitados.

2.4.-Teorías de la inteligencia.

2.4.1.- Teorías clásicas.

Aristóteles fue un filósofo interesado en hablar sobre la inteligencia humana. La distingue en dos funciones para su estudio: en las funciones relacionadas a las emociones, un sentimiento aunado a la moral, afectivo y espiritual, conocidas con el nombre de “orexis”; y las funciones cognitivas, las capacidades intelectuales relacionadas con el aprendizaje, a cuales las denominó “dianoia”.

Cicerón se interesa por la inteligencia y le da traducción del griego al latín a los conceptos, como Inter., dentro; y leger: reunir, discriminar, escoger.

Burt (1975), afirma que la inteligencia es una construcción hipotética para explicar la conducta. Habla o problematiza sobre la identidad de

observación de la inteligencia como concepto, que al igual que la voluntad no existe o no se percibe; lo mismo ocurre con el instinto (comer, beber, descansar), son fuerzas que operan y se manifiestan en acciones. La inteligencia sólo es un concepto abstracto de habilidades que se tienen y nos ayudan a explicar la conducta.

Se tienen dos concepciones clásicas:

La de Binet, que consideraba la inteligencia como un conjunto complejo de cualidades refiriéndose a los rasgos de motivación tanto como a los cognoscitivos, donde incluye:

1. La apreciación de un problema, el cómo detectarlo, y la dirección de la mente hacia su ejecución, ponerlo en vías de resolverlo y de darle solución.

2. La capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado. El hacer una propuesta y pensar como se debe proceder para lograr un propósito, una acción que viene de adentro, que se impulsa y está ubicada para un fin y resolverse.

3. El poder de autocrítica, la capacidad de autoevaluarse, para percibirse y calificarse en medida que se es inteligente y aprender de las experiencias.

También afirma que la cualidad fundamental es el Juicio, denominado

también buen sentido, sentido práctico, iniciativa, la facultad de adaptarse a las circunstancias, ya que el juzgar, el comprender y el razonar bien son actividades esenciales de la inteligencia, del dominio del coeficiente intelectual.

Al hablar de pruebas de inteligencia, Binet es el más conocido entre los pioneros sobre los primeros tests más desarrollados en los Estados Unidos. El “Stanford Binet” es el test más digno de mencionarse por ser el introductor de la idea de un coeficiente intelectual, coeficiente obtenido de dividir la edad mental del individuo por su edad cronológica.

La segunda concepción es la de Wechsler, quien definió la inteligencia como el conjunto o capacidad global del individuo para actuar con un fin, pensar de modo racional y enfrentarse con eficacia a su ambiente en todo el contexto. Teniendo escalas para evaluar la inteligencia, la capacidad de actuar, considerando que hay un fin que perseguir, el pensar pero con raciocino, ya que lo emocional viene mucho después.

2.4.2.- Teorías biológicas de la inteligencia.

Según los biólogos no es sencilla la conexión entre la adaptabilidad de la conducta y la magnitud de la complejidad del cerebro, en la evolución de la inteligencia.

Stenhouse (1974) encontró que la evolución de la inteligencia humana se ha venido afinando con el tiempo mediante la evolución y se debe a cuatro

circunstancias:

1. Una mayor variedad y capacidad de los equipos sensoriales y motores, que se fueron mejorando al adoptar el hombre la postura erecta, una mejor visión y recepción de la distancia, del uso de la mano para manipular y la laringe para hablar.

2. Mayor retención de las experiencias previas y la organización o modificación de esas experiencias para poderlas recuperar en forma flexible. A medida que va evolucionando, mejora su capacidad de memorizar, se tiene un cerebro más grande, con mayor retención para usar las experiencias cuando la situación se haya presentado antes.

3. Capacidad para generalizar y hacer abstracciones a partir de las experiencias, comprendiendo las relaciones. Con el nacimiento el ser humano va adquiriendo la representación de las cosas, con el paso de los años va formando conceptos y desarrollando la capacidad para reflexionar y abstraer la información mediante la memorización.

4. La capacidad par atrasar las respuestas instintivas inmediatas, que se manifiestan en el aprendizaje demorado y latente, la conducta de exploración y la curiosidad, la capacidad para desprender y modificar aprendizajes previos, y la reflexión para la resolución creativa de problemas.

Un postulado general de las Investigaciones psicológicas y biológicas es

el de las especies superiores participa con mayor amplitud en el sistema nervioso central. “Dentro de la especie humana parece existir muy poca correlación entre la inteligencia y el tamaño del cerebro”. (Vernon;1982:43) Aunque el enorme crecimiento de la corteza cerebral se asocia evidentemente a las capacidades mentales. Se tiene un sistema nervioso central más desarrollado , un mejor cerebro.

Avances recientes indican que existe una especialización en las funciones de los hemisferios cerebrales, de tal modo que el izquierdo tiene mayor responsabilidad en los procesos verbales y temporales, es racional, y el derecho en los espaciales y visuales, muchas de las emociones se encuentran en este hemisferio.

Se han podido registrar los potenciales eléctricos de los cerebros de humanos normales. “Las latencias de las ondas electroencefalográficas, o sea la rapidez de respuesta de los potenciales eléctricos inducidos mediante la estimulación externa” (Vernon;1982:43) miden la energía que mueven las neuronas. Es posible que la crianza en un ambiente estimulante pueda favorecer el desarrollo de las neuronas y que las características superiores del cerebro pueden ser tanto un resultado como una causa de la inteligencia.

2.4.3.- Teorías psicológicas de la inteligencia.

Spearman representó la energía mental en general con la letra “g”, que activa los diversos mecanismos o motores de la mente, primordialmente es la inteligencia innata; los factores “s” o específicos, son las habilidades de la

inteligencia que se adquirieren. Existe una correlación positiva entre “g” y “s”.

Se tiene una inteligencia con la que se nace, que es energía mental, y luego se desarrolla como inteligencia específica que son las que se tienen para desarrollar ciertas teorías o actividades.

Spearman encuentra un adversario, Thompson, el cual afirma que hay “la tendencia observada respecto a que todas las pruebas de capacidades se correlacionan positivamente” (citado por Vernon;1982:44), ya que la mente se compone de una gran cantidad de enlaces o conexiones para desarrollar muchas actividades y no se necesita recurrir a una fuente básica de inteligencia mental, sino de muchas habilidades y donde solo se utilizan las necesarias en base a determinadas tareas de ciertas áreas para resolver algunos asuntos.

Thompson afirma que dos o más pruebas de inteligencia tienden a correlacionarse, porque aprovechan la misma fuente total de enlaces. No hay necesidad de recurrir al factor “g” de Spearman puesto que ciertos grupos de enlaces pueden tender a reunirse más estrechamente, aunque Spearman estaba dispuesto a aceptar la aparición de los factores mentales adicionales, parcialmente distinguibles, mismos que Thurstone llamó grupos de enlaces o “factores primarios”.

Head y Bartlett proponen una unidad básica para la actividad mental: el esquema, que es una estructura mental flexible o modelo que utiliza la

totalidad de las experiencias pertinentes en cualquier percepción o reactivo.

Hay una especie de unidad básica de inteligencia, un esquema de acciones mentales que se pueden poner en función para lograr un propósito, y valerse de esquemas adquiridos que pueden integrarse, enriquecer y actualizar esquemas internos y planes de acción.

En el caso de Piaget también adopta esquemas para referirse a las respuestas reflejas o los hábitos, las percepciones y los reactivos elaborados mediante la asimilación de la experiencia que llega a las estructuras existentes y el acomodo o la modificación de dichas estructuras, mediante nuevas experiencias.

2.5.- Factores que influyen la inteligencia.

2.5.1.- El papel de la herencia.

Se han realizado varios estudios de gemelos biológicos que son una fuente valiosa de información sobre como influye en las inteligencia los factores genéticos y ambientales.

Los investigadores para conocer más a fondo el papel de la herencia comparan dos pares de gemelos para estimar la heredabilidad de la inteligencia, que es “ la porción de variancia observada de una conducta que podemos atribuir a las diferencias entre individuos de una población”. (Plomin,1989, citado por Mece;2000:170)

Los gemelos poseen semejanza en la carga genética (monocigotos y dicigotos). La correlación entre las puntuaciones de las pruebas de capacidad intelectual en los gemelos monocigotos (un huevo fecundado por dos espermias) es aproximadamente de 0.86, mientras que la de los dicigotos (dos huevos fecundados por dos espermias) es de 0.60 mas o menos. Cuando son criados en una misma familia resultan tener la misma capacidad intelectual, al aplicárseles la prueba tiene el mismo puntaje, ya que cualquier semejanza en su inteligencia se deberá a que tienen genotipos similares.

La herencia es flexible y el intervalo define cuanto puede afectar el ambiente en el desarrollo intelectual, “la experiencias educativas en casa y en la escuela contribuyen de modo decisivo a formar, mantener y modificar el desarrollo intelectual del niño”. (Meece;2000:171)

El papel de la educación y crianza.

Sandra Scarr y Robert Weinberg (1977) examinan la influencia del ambiente familiar y de las experiencias de aprendizaje, estudiaron el desarrollo intelectual de los niños afroamericanos que habían sido adoptados por familias blancas y demostraron que la importancia del desarrollo intelectual se debe a la interacción de factores genéticos y ambientales.

El efecto más decisivo lo ejerce el entorno familiar durante la infancia cuando todavía se encuentra bajo la influencia directa de los padres. Aún cuando se tenga un coeficiente intelectual bajo que no fue favorecedor puede compensarse, ya que el aprendizaje en el ambiente familiar, de escuela,

amigos, etc. es una fuerte influencia que puede enriquecer la inteligencia, tenga mejor desarrollo, se socialice y sea más ágil, a pesar de su carga genética.

Los factores del ambiente familiar investigados en la escala de HOME, incluyen seis áreas de investigación para ver si hay correlación positiva.

1. La sensibilidad de la madre y las actividades estimulantes de aprendizaje logran en el niño un mejor desempeño en las medidas de capacidad intelectual, incluso los cambios de éste a través del tiempo.

2. Un estilo de disciplina, el ser autoritario o permisivo de manera racional influye en un buen desarrollo de la capacidad intelectual.

3. La participación del niño, cuando toma decisiones o participa en las actividades de la casa.

4. La organización del ambiente, en la medida que ve orden, observa altibajos en sus relaciones, en la forma como está organizado en el entorno familiar y cuando crean un ambiente cálido, sensible y positivo. Durante la infancia las características del ambiente se correlacionan con el buen desempeño académico a los 11 años, si a lo largo de la niñez se mantienen los patrones de apoyo de los primeros años.

5. La disponibilidad de materiales apropiados de juegos y de

aprendizaje; cuando estimulan la exploración y la curiosidad; ya sean didácticos, libros, revistas, colección de animales, instrumentos musicales, juguetes, piezas para armar, móviles y hasta computadoras especiales para estimular el desarrollo intelectual temprano.

6. Oportunidad de estimulación diaria, el tener opción de desarrollar diversas actividades., como visitar otros niños, que tenga interacción y distintas actividades. “El niño pequeño puede volverse más inteligente si se le estimula apropiadamente dentro de un ambiente propicio; pero no alcanzará aquello que su cerebro no pueda asimilar en su situación actual”. (Meece;2000 :173)

2.5.2.- La influencia del aprendizaje y la genética en el desarrollo de la inteligencia.

La teoría de la inteligencia tiene dos dimensiones desde el punto de vista de Hebb y Piaget, que aunque sus métodos eran tan diferentes sus conclusiones resultan concordantes.

La teoría A de Hebb, dice que la inteligencia es la potencialidad básica del organismo para aprender y adaptarse a su medio ambiente. La determinan los genes y la plasticidad del sistema nervioso central.

Sigue el esquema de Piaget, basado en que el desarrollo del hombre es producto de la interacción entre la inteligencia y el ambiente. Hebb afirma que su teoría considera aspectos ambientales y factores genéticos. La potencialidad básica que se tiene al nacer y con la que se enfrenta a la vida

dependerá de que tan plástico, versátil o flexible sea para asumir las funciones de sus hemisferios cerebrales y de cuál use con mayor frecuencia (derecho o izquierdo).

El sistema nervioso central tiene una fuerte carga genética. Una persona que ha sido estimulada con muchas actividades es más plástico que otra; su sistema nervioso central y su herencia le darán una mejor preparación.

La teoría B dice que la inteligencia es el nivel de capacidades que una persona muestra realmente en la conducta: la astucia, la eficacia y la complejidad de las percepciones, en la vida cotidiana con los problemas que se le presentan, esto depende mucho de la estimulación ambiental, ya que se tiene una carga básica de inteligencia.

Hebb, crea el concepto de secuencia de fases, que son sistemas subyacentes, por debajo a las percepciones, donde se integran unas neuronas con otras en las zonas de asociación del cerebro.

Cuando una persona percibe algo por la vista se da un estímulo, donde hay una zona que está lista para recibirla. Las neuronas dan sentido a lo perceptivo-auditivo y también existen zonas que integran lo que olemos, vemos y tocamos, integran los sentidos y generan respuestas más inteligentes; estas respuestas pueden ser procesos biológicos, fisiológicos y neuronales que viajan a través del sistema nervioso central.

2.6.- La evaluación de la inteligencia.

La de Cattell es la teoría más actual que toma principios de otras teorías; se apoya en Spearman y Thurstone con una teoría sobre la herencia y el ambiente que integra trabajos de tipo factorial. Donde sugiere que el factor general predominante que surge de la mayoría de los estudios de correlaciones entre pruebas cognoscitivas, consiste en dos componentes; la inteligencia fluida como Gf e inteligencia cristalizada o Gc.

Hay una inteligencia fluida o Gf, heredada, innata, una coeficiente intelectual con el que se nace, que es la masa total de asociación o combinación del cerebro, el aspecto biológicamente determinado del funcionamiento intelectual que permite resolver nuevos problemas, captar nuevas relaciones y se miden con pruebas no verbales o neutro-culturales basadas en el razonamiento con formas abstractas y miden primordialmente la inteligencia fluida.

La inteligencia cristalizada o Gc representa los reactivos, las habilidades y las estrategias que se adquieren bajo la influencia de la educación y el ambiente cultural. Son medibles con pruebas colectivas o individuales verbales convencionales de inteligencia y las realizaciones.

Además la capacidad fluida no corresponde exactamente a la capacidad determinada genéticamente; esto es constitucional en lugar de puramente innato, en el caso de un niño que nace con daños cerebrales o con personal adultas mayores, tienen un equipo constitucional de inteligencia más

pobre.

Cattel trata de evaluar una y otra inteligencia, con tipos de prueba no verbal, libres de influencia cultural, secuencias de líneas y pruebas de figuras, sin utilizar el comportamiento verbal de ejecución sino la inteligencia que una persona posee y posiblemente se tenga en la misma cantidad que los padres.

2.7.- Correlación entre la inteligencia y el rendimiento escolar.

En este caso se trata de las medidas de inteligencia como predictores de posteriores medidas de rendimiento educativo; los datos acumulados apoyan cinco puntos que deben justificarse mediante una investigación complementaria orientada hacia esta teoría.

1. La correlación entre los test mentales generales y la medidas de rendimiento académico suelen ser por regla general del 0.50.

Nivel básico: correlación entre 0.60 y 0.70

Nivel medio: correlación entre 0.50 y 0.60

Nivel medio superior: correlación entre 0.40 y 0.50

Licenciatura: correlación entre 0.30 y 0.40

Las medidas de inteligencia y rendimiento están estrechamente relacionadas, pero psicológicamente no son equivalentes. A medida que el individuo se desarrolla y a medida que la educación progresa, la relación se reduce, “presumiblemente, puesto que la experiencia cada vez más diferenciada implica otros factores en el proceso de desarrollo. La restricción progresiva de la amplitud de la capacidad, debido al abandono y selección al alcanzar los niveles educativos superiores, reduce también las correlaciones obtenidas entre la amplitud y el rendimiento”. (Snow;1982:838)

2 . La capacidad intelectual y el rendimiento general se diferencian con la edad a lo largo de la niñez y la adolescencia. Con el aumento de la edad, los factores cognitivos generales justifican cada vez menos la varianza en las realizaciones de tareas mentales o sea “ceden” ante los factores cognitivos relativamente especializados que va exigiendo la educación.

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

Las diferencias en inteligencia provocan diferencias en el rendimiento escolar. Al medir la inteligencia de un niño, al obtener su calificación de 0.6, se encuentra una alta correlación si medimos su rendimiento académico; se entiende que la inteligencia si es un predictor de un alto rendimiento académico pero eso no garantiza un éxito, ni el ser un tonto.

4. La relación entre la aptitud intelectual y el rendimiento educativo se ve moderada por las variables del entorno (nivel escolar, materiales, tipo de enseñanza, estilo del docente, tipo de institución educativa). Si la didáctica empleada en clase es mala, bajará la calificación: la forma de la enseñanza, el modelo y sus características serán determinantes para un buen promedio escolar.

5. Los tests de inteligencia más generales se correlacionan de un modo más elevado con medidas de rendimiento escolar generalizado (más que con el desempeño en materias o asignaturas específicas). Los tests de inteligencia que dan una sola calificación general se correlacionan más con los promedios generales de los alumnos y estos no se correlacionan con calificaciones de

materias específicas sino con promedios generales.

La relación entre la aptitud intelectual y el rendimiento educativo se ve moderada por las variables del entorno. “se podría obtener una mayor comprensión de las relaciones entre la capacidad y el rendimiento mediante el análisis, quizá incluso mediante la manipulación de tipo experimental, de las variables ambientales de la enseñanza que influyen sobre esta relación”. (Snow;1982:840)

La capacidad intelectual influye en el rendimiento académico, éste está determinado así mismo por varios factores: individuales, sociales, escolares, familiares, entre otros no directos, pero que también forman parte de este proceso. En el caso del adolescente, el que haya tenido una formación que le proporcione seguridad personal en sus primeros años de vida, pudiera favorecer en los cambios tanto físicos como mentales que presentará en el periodo de pubertad- adolescencia, comprendidos en la edad escolar básica secundaria; que es la que se verá más a fondo en este proyecto de investigación.

En el próximo capítulo se revisará más a fondo los cambios que presenta el adolescente que directa o indirectamente influyen, afectan y repercuten en la formación de sus capacidades intelectuales. Esta etapa tiene mayor importancia en el desarrollo del individuo y será determinante para la vida adulta, ya sea personal, familiar, laboral, social, etc.

CAPÍTULO 3

LA ADOLESCENCIA.

En este proyecto de investigación el principal participante es el adolescente, ya que el tema se basa en la educación básica secundaria y quien presenta la edad escolar correspondiente en esta etapa entre los 12 y 17 años es el adolescente, entendiendo la “adolescencia que proviene del verbo latino adoleceré, que significa crecer o crecer hacia la madurez”. (Hurlock,1997:15)

Es un periodo importante de transición constructivo en el cual el individuo pasa física y psicológicamente desde la condición de un niño a la de adulto; en la que se presentan los principales cambios, desde biológicos, sexuales, entre otros, y que de estos dependerán que llegue a presentar capacidades desarrolladas adecuadamente. En este capítulo mostraré las diferentes realidades que vive, las consecuencias y cambios para llegar a un concepto de él mismo. De manera específica las capacidades intelectuales en el adolescente y cómo se refleja en su rendimiento académico.

3.1. - Características generales.

Para tener un panorama general del adolescente es importante conocer sus características, cambios físicos, realidades y su problemática. Según Hurlock la adolescencia inicia cuando el individuo accede a la madurez sexual y culmina cuando se independiza legalmente de los adultos; es difícil porque

la madurez sexual es muy variable.

Se extiende entre los 13 y 18 años en las mujeres y desde los 14 a los 18 años en los varones. Dado que hay ciertas diferencias puede ser dividida en dos periodos: inicial (la edad en la que alcanza la madurez sexual) y final (donde la conducta característica de este periodo se aproxima a la del adulto); y los 17 años como línea divisora por los patrones de conducta; como son en el caso de los alumnos de tercero que se creen gozar de mayor prestigio, privilegios, responsabilidades y tener más derechos o sea un status distinto al de los demás.

La adolescencia es la etapa que deviene de la pubertad, "donde se alcanza la madurez sexual, que incluye la capacidad de reproducción, en la que asumen las responsabilidades y conductas de la edad adulta" (Horrocks;1996:13); en la que individuo se hace cada vez más consciente de sí mismo, trabaja la autoestima, busca un status, se responsabiliza en las relaciones de grupo, sufre ansiedad, crece, se interesa por el sexo contrario, desarrolla valores, es una etapa de expansión y desarrollo intelectual y de experiencia académica.

Para Havighurst, "la adolescencia es un periodo prolongado y muchos jóvenes tienen escasa motivación para llevar a cabo tareas evolutivas que corresponden a su edad". (citado por Hurlock;1997:20) Sin embargo, en el último grado escolar en secundaria la etapa de la edad adulta se aproxima con rapidez y se prepara a nuevo status.

Como establecer relaciones nuevas y más duras con pares de ambos sexos, como un afianzamiento de la amistad y seguridad.

Los lleva a cumplir un rol social, en búsqueda de una identidad sexual, ya sea masculino o femenino.

Dentro del ámbito familiar su posición se hace más claramente definida y prestigiosa, ya que los padres le conceden nuevos privilegios y responsabilidades incluso con sus hermanos. “Este cambio de status en el hogar y en la escuela brindan al adolescente la motivación necesaria para vivir de acuerdo con las expectativas sociales”. (Hurlock;1997:16)

El inicio del cambio físico del adolescente se presenta en el periodo llamado pubertad: en el que se produce la madurez sexual, la etapa final de la niñez y la parte inicial de la adolescencia donde el cuerpo se prepara para la reproducción y la conducta ha comenzado a transformarse en la de un adulto, con aceptación de su físico y emplear su cuerpo de manera adecuada. Para ambos sexos el crecimiento repentino de la adolescencia tiene amplios alcances, uno de ellos es la estatura, su diferente formación corporal.

En los hombres sus hombros son más anchos, sus piernas mas grandes en relación con su tronco y sus antebrazos relativamente más largos en comparación con los brazos y con la altura. En las mujeres la pelvis de la mujer se ensancha y se forman capas de grasa debajo de la piel, dando a la mujer la apariencia más redonda; en ambos la aparición del vello axilar, en el pecho y

hasta en los senos como algo muy normal.

Puede decirse también que es “un estadio de rápido crecimiento fisiológico, cuando maduran las funciones reproductivas y los órganos sexuales primarios, a la vez que aparecen las características sexuales secundarias. Punto en el cual un individuo alcanza la madurez sexual y es capaz de reproducirse”. (Papalia;1990:384)

Desde el punto de vista de Stanley Hall los cambios que se producen en la adolescencia marcan un nuevo nacimiento de la personalidad del individuo que se derivan de la maduración sexual y son generados biológicamente. Describe “la adolescencia como un periodo de tormenta y tensión durante el cual el individuo se muestra excéntrico, emotivo, inestable e imprescindible”. (Hall, citado por Hurlock;1997:17)

Las condiciones y presiones socioeconómicas son también en gran medida responsables de las dificultades que experimenta el individuo al pasar de la infancia a la adultez.

Alcanzar la independencia emocional respecto de los padres y otros adultos. Elegir una ocupación y prepararse para ella sin tomar en cuenta intereses, actitudes y demás en su toma de decisiones en las cuales dependerá el éxito de su vida.

El aspecto físico puede tener repercusiones sobre la autoestima del

adolescente, en cuanto a las diferencias de crecimiento, construcción física y grado de obesidad como un sentimiento combinado de prevención y temor que lo llevarán a estructurar la confianza del joven en sí mismo.

Con este cambio descubre un nuevo interés que lo inclina hacia el sexo opuesto, lo lleva a participar en actividades sociales y lo impulsa hacia libros, filmes y programas de televisión que antes no tenían significado para él.

Inicia la preparación para el matrimonio y la vida familiar, donde el noviazgo es un proceso para llegar a una estabilidad sexual.

Desarrollar aptitudes y conceptos intelectuales necesarios para el ejercicio de los derechos cívico con el afán de lograr una conducta socialmente responsable, un conjunto de valores y un sistema ético como guía de comportamiento.

En el caso de la adolescencia prolongada pudiera ocasionar problemas, ya que el joven se acostumbra a ser dependiente y ese hábito es difícil de abandonar. Con frecuencia los padres fomentan la dependencia porque creen que los adolescentes no están listos para asumir la responsabilidad de un comportamiento propio.

Cuando el joven presenta inestabilidad es porque tiene sentimientos de inseguridad, es una conducta perturbadora que produce infelicidad y que cuando renuncian a la lucha permanecen inmaduros durante el resto de sus

vidas. Es por eso que debe aprender a valerse por sí mismo y ser más estable a medida que avanza la adolescencia.

Para Papalia (1990) la edad adulta psicológicamente “cuando se la descubre la propia identidad, se adquiere independencia de los padres, desarrollo de un sistema de valores y capacidad para establecer relaciones maduras de amistad y de amor”. (Papalia;1990:384)

En las niñas de la ciudad su maduración es más temprano que las del campo, eso dicen algunos autores pero los roles familiares las involucran a temprana edad en las labores de la casa y si los ingresos económicos no son suficientes; desde niños participan en trabajos del campo que proporcionen ayuda monetaria a su familia. Es por eso que los niños y pubertos llevan a cabo una adolescencia prematura y los hace convertirse en adultos a corta edad en las comunidades no cercanas a la ciudad.

3.2.- Desarrollo afectivo del adolescente.

En esta etapa, el joven tiene que afrontar los numerosos cambios que se producen en las actitudes de las personas que lo rodean, en su posición respecto del grupo social y el rol en el que participa, ya que ingresa a nuevos grupos en los que pudiera parecer pequeño y tener que adoptar las maneras de los grandes para ponerse a la altura de estos.

El joven vive una crisis de autoestima se ve ante sí mismo en proceso de cambio y tiene una nueva manera de considerarse. “Todos sus hábitos y su

vieja y probada seguridad en sí mismo se ven cuestionados y en ocasiones siente nostalgia de ellos; y aunque las seducciones de la novedad son intensas, implican más de un aspecto inquietante”. (Osterrieth;1984: 36)

Inseguro de sí mismo, el joven adolescente presenta amargura y decepción, no se comprende y se siente incomprendido y sus padres y medio familiar llevarán a cabo las consecuencias de la posición que manifieste.

En algunas ocasiones en su mayoría los adultos son poco tolerantes con esas manifestaciones y a menudo reaccionan con observaciones irónicas a lo que el joven lo comienzan a juzgar con creciente perspicacia y contradiciendo principios por ellos sostenidos; lo que puede producir violentas tensiones.

Algunos adultos son mirados favorablemente por el joven cuando “se muestran capaces de escucharlo, tomarlo en serio y que lo tranquilizan respecto de su propio valor, de aquellos que a sus ojos representan nuevos valores, opuestos a los que halló en el contexto familiar”. (Osterrieth;1984:38)

Constantemente se imagina su futuro, expresa sus preocupaciones esenciales, se ve como adulto, sueña con el porvenir que se le abre, ensaya y define actitudes y valores que le parecen fundamentales, evadiéndose de un presente que le pesa. Tiene una proyección de él con un futuro ideal. La muchacha sueña con el amor y el hombre con toda clase de proezas.

Se expresa de diferentes formas, ya sea en modos de vestirse,

amaneramientos, excentricidades, trata de distinguirse y busca maneras de expresarse que toma enteramente con sus mismos amigos o compañeros que tiene sus mismas preocupaciones y con los que halla al mismo tiempo seguridad y rivalidad que lo estabiliza.

Encuentra a menudo a su contraparte, el amigo preferido y también llamado “alter ego” o persona que lo toma realmente en serio a alguien por quien se siente comprendido y a quien cree comprender, a quien no necesita defenderse y a quien no tiene que engañar. Pero no debemos subestimar su propia función “la amistad tiene para el joven el significado de la confirmación de su personalidad y de su identidad” (Osterrieth;1984:42), un afianzamiento de la personalidad.

Este grupo de amistades se vuelve mixta e inician un acercamiento con el sexo opuesto, de manera disimulada y tratando de llamarse mutuamente la atención, se aventuran en busca de amistades diferentes que le proporcionan experiencias que lo conducen a la madurez. Los intercambios afectivos, alegrías y desilusiones del amor, descubre y estructura los recursos de su sensibilidad.

Va de descubrimiento en descubrimiento y de decepción en decepción, por su misma inestabilidad, la superficialidad de sus caprichos, la vanidad, la facilidad con la que se consagra a una cosa sin haber siempre reflexionado, es común en el adolescente los altibajos anímicos y los cambios de personalidad.

La mayoría de los investigadores de las emociones adolescentes concuerdan en que la adolescencia es un periodo de emotividad intensificada (Hurlock;1997:85), es un estado emocional por encima de lo normal, una comparación entre la manera de reaccionar en un momento particular y la normal o habitual.

Su estado de ánimo es sumamente voluble, el adolescente puede pasar de una profunda depresión a una euforia desconcentrante por factores del todo trascendentales; ya que cuando experimenta un final infeliz de un romance se muestra nervioso y tenso y lo refleja tanto en el hogar, en la escuela y en la sociedad. Su desempeño escolar se deteriora, discute con sus amigos y hasta con los miembros de su misma familia, su conducta se hace detestable para cualquiera.

Es por eso importante y necesario tomar en cuenta estos factores al llevar a cabo una evaluación dentro de la escuela, estas emociones llegan a repercutir el rendimiento académico de los adolescentes, siendo ajenos a los rasgos a evaluar, siendo propios de la edad.

3.3.-Desarrollo cognoscitivo.

Este periodo adolescente parte del dejar de ser niños en su mundo físico y social, y pensar que todos estos cambios los hacen ser superiores, al utilizar conceptos más amplios, más inclusivos. "Utilizan más las abstracciones y se apartan de lo concreto para contemplar lo posible y lo imposible". (Lutte; 1991: 5)

Manifiestan intereses por las teorías sociales, religiosas, políticas y filosóficas, y llegan a apasionarse por problemas metafísicos como los de la esencia y la apariencia, en la realidad, ilusión, mental, material, la libertad, pueden expresar sus valores, ideales sobre la igualdad, justicia y lealtad; elaborar y verificar hipótesis.

Según Ljung (1965) durante la adolescencia se producirá una aceleración del desarrollo cognoscitivo para conocer mejor su realidad y adaptarse mejor a ella.

Suelen interesarse por “ideas que no les impliquen personalmente, identificarse con hechos o personas fuera de su entorno inmediato, darse cuenta de cómo razonan los otros, comprender mejor a los otros, utilizar la introspección, analizar sus sentimientos y sus estados anímicos, prestar atención al mundo interior”. (Lutte, 1991: 100)

En lo que se refiere al desarrollo de la inteligencia, Piaget lo representa como “la construcción de un sistema o conjunto de estructuras lógicas elaboradas por el individuo en interacción con el medio”. (Piaget citado por Lutte;1991:101)

La inteligencia permite al adolescente adaptarse a su medio, equilibrando la asimilación y la acomodación. Por medio de la asimilación el sujeto impone al objeto una de sus estructuras lo adentra en sus esquemas

intelectuales; y con la acomodación modifica sus esquemas.

Durante el desarrollo psíquico la inteligencia entra en función permanente, y las estructuras se transforman con el tiempo hasta que es posible distinguir unos estadios cualitativamente diferentes en la evolución cognoscitiva. Piaget considera el pensamiento formal como el último estadio del desarrollo cognoscitivo, el estado de equilibrio final, la subordinación de lo real a lo posible, porque su validez depende de su forma.

Los adolescentes que han llegado al estadio del pensamiento formal, piensan de un modo sistemático y ordenado en comparación con los niños; tienen identidad, negación, reciprocidad y correlatividad según Piaget, según lo cita Lutte (1991).

Muchas investigaciones han probado que estas capacidades varían en función de la edad; “han encontrado que para la solución de ciertos problemas, las diferencias en el modo de razonar entre niños y adolescentes dependía en gran parte de la capacidad de acomodarse de las premisas”. (Lutte;1991:104)

En el caso de los roles sexuales entre niños y niñas han marcado ciertas diferencias, ya que los niños acceden más al pensamiento formal que las niñas aunque esto no está comprobado como el que la clase social o el grado de instrucción sean también factores del pensamiento formal, esto permite comprender que no es una fase natural y universal del desarrollo sino una

forma de pensamiento típica de las personas que han asistido a la escuela y que han entrenado un razonamiento matemático, que el conocimiento es un proceso no solo individual sino también social y que lo construye en sus relaciones con otras personas.

El pensamiento formal puede aparecer en el adolescente en función de las capacidades y experiencias, en el caso de las materias, más en la científicas que en las históricas por tener más experiencias en manejar las ideas de masa, tiempo y espacio que las de gobierno, instituciones sociales y acontecimientos históricos.

Sin embargo, "Klaus Riegel ha sido el primero en afirmar que el estudio formal no era la última fase del desarrollo cognoscitivo sino el pensamiento dialéctico". (Lutte;1991:112) Este pensamiento se comprende a sí mismo como comprende al mundo y cada objeto concreto en su multitud de relaciones contradictorias.

La teoría de Piaget describe el pensamiento en la alineación de sus bases creadoras y dialécticas, que refleja los objetivos del sistema escolar.

El desarrollo cognoscitivo no se detiene durante la adolescencia, sino que continúa, cuando las circunstancias lo permiten, durante todo el ciclo vital; en el caso de los conocimientos interpersonales se forman mediante las relaciones con otras personas, donde comparte sus perspectivas y coordina sus acciones y sus reacciones con otros. En cada una de las actividades del

ser humano desde niño, hasta la adultez, realiza aprendizajes distintos que le servirán para llevar a cabo su vida personal, escolar, social, familiar, entre otras.

3.4.- El adolescente en la escuela.

En la actualidad existe una creciente matrícula de alumnos en las escuelas secundarias, y por ingresar a las universidades: un interés por instruirse, sería el caso: ya que la educación es un medio para llegar a varios fines.

En el sistema escolar desarrolla el respeto en los adolescentes, acepta sus valores, forma sus propios intereses y aspiraciones, como el alcanzar el éxito en todos los terrenos prestigiosos.

Su interés dependerá también hasta cierto punto del sexo del estudiante y de sus aspiraciones a futuro. “Independientemente del interés o la capacidad personal, la actitud del adolescente hacia temas de estudio tiene que ver con lo que se considera apropiado al sexo. El éxito lleva casi siempre a la afición por una asignatura; esta afición, a su vez, incrementa la motivación, y ésta conduce lo ordinario a un éxito más pronunciado”. (Hurlock; 1997: 337)

Es por eso que el interés y la motivación se hallan en estrecha correlación. En el caso de las calificaciones al adolescente sólo le interesa los conocimientos logrados y como medio para un fin, que sería ingresar a la universidad.

Las calificaciones resultan preocupantes, como la probabilidad del éxito futuro, los que no lo toman así ocupan su tiempo en actividades sociales y deportivas que son para ellos realmente importantes, ya que la ansiedad por obtener bajas calificaciones reduce los niveles de aspiraciones educativas.

De cierta forma el tener una alta calificación o un grado de estudios se verá representado por una cantidad económica, un valor negociable.

Algunos jóvenes sostienen que las instituciones tratan a sus estudiantes como si aún fuera la escuela elemental, y tratan de imponer sus reglas. Cuando siente mucha presión abandonan sus estudios y entran a trabajar. Otros hallan estimulante el trabajo intelectual y tienden a atribuir mayor mérito al éxito en las actividades extraescolares, que constituyen un campo importante de la educación, donde encuentra una repetición de sus experiencias.

Los estudiantes presentan actitudes características, como los individuos ruidosos, determinados a hacerse oír: el que está dividido por sexos, donde sus ambiciones no van más allá de un título para llegar al matrimonio; y los aplicados, los que tienen un objetivo general firme.

La educación en ocasiones plantea objetivos importantes. En lo social, el adolescente mejora su status, para facilitar su identificación con la escuela. Las Vocacionales; el de favorecer el nivel educacional con facilidad para ascender hacia la pirámide vocacional. Y Económicos, que es la educación como inversión para obtener buenos ingresos en base a la capacidad del

estudiante para la vida laboral.

“El adolescente que disfruta de sus estudios y que siente que sus profesores lo tratan con justicia hará un buen trabajo escolar” (Hurlock; 1997: 340); ya que por lo general estará contento con las notas que obtenga, y tanto sus padres como sus maestros estarán satisfechos con su desempeño, aunque esto no indica que no realice críticas o manifieste rebeldía, pero llegan a desarrollar hábitos de estudio y mantienen buenas relaciones sociales en la escuela.

Sin duda la adolescencia es la etapa con mayores cambios, de afianzamiento de conducta y de personalidad determinantes en la vida de un adulto. Sin embargo, la seguridad y el buen fortalecimiento de la infancia que lo lleva adquirir un buen desarrollo de sus capacidades, en este caso intelectuales que son las manejadas en este proyecto de investigación, y que mediante el trabajo de campo se podrá conocer que tanto influye el desarrollo de las capacidades intelectuales y los factores que intervienen para que se pueda llevar a cabo la educación en el sistema de Telesecundarias, en el rendimiento académico. Partiendo también de que el factor social entre otros, pudiera presentar rasgos que favorezcan o determinen un aprovechamiento favorable en el adolescente en la comunidad de Caltzontzin.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

En los tres capítulos anteriores se examinaron las variables dependiente e independiente, así como las características de los sujetos a estudiar, con lo cual quedó conformado el marco teórico de la presente investigación.

Conviene ahora mencionar las particularidades de ésta; en concreto presentar la metodología con la que se realizó el levantamiento de datos en el grupo en cuestión; asimismo, también se presentarán tanto el análisis de los datos obtenidos como las conclusiones a las que finalmente se llegaron.

4.1.- Metodología del estudio.

En este apartado se presenta la manera en que se organizó la recolección de datos para su posterior análisis. De igual forma, se presenta el enfoque de la investigación, su tipo y su alcance, así como el tipo de hipótesis planteada y el tipo de estudio. A esto se le llama descripción metodológica.

Para esta investigación metodológica se empleó un enfoque cuantitativo, no experimental, con la finalidad de lograr el cumplimiento de los objetivos ya planteados.

4.1.1.- Enfoque cuantitativo.

Este enfoque utiliza la recolección y el análisis estadístico de datos para contestar las preguntas de investigación y probar la hipótesis establecida previamente y se emplea la medición numérica y el conteo para establecer los patrones de conducta en una población.

Las variables dependiente e independiente fueron medidas a partir de un enfoque cuantitativo, en base a las calificaciones del alumno y de los percentiles obtenidos conforme a la aplicación de test psicométrico para conocer la influencia que presenta la capacidad intelectual en el rendimiento académico de los alumnos.

La presente investigación utilizó básicamente dos técnicas de recolección de datos. La del análisis de registros académicos; que se refiere a la recuperación de la calificación obtenida por los estudiantes en función de su desempeño escolar; ésta técnica se utilizó para la variable dependiente que es el rendimiento académico.

Su importancia radica en ser el dato oficial –la calificación- que marca el éxito o fracaso de un alumno en su proceso educativo. La otra técnica fue el test psicométrico para medir la capacidad intelectual del alumno.

4.1.2.- Investigación no experimental.

Este tipo de investigación consiste en observar fenómenos tal y como

se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Kerlinger (2002) señala que en la investigación no experimental no es posible manipular ninguna de las variables, simplemente son observadas.

La investigación no experimental, es definida “como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables”. (Hernández;2003:267) Es decir, que no se permite construir una realidad o escenario, ni tener una influencia sobre él mismo, ya que las calificaciones se obtuvieron durante un proceso de evaluación realizado por el profesor de grupo, y la aplicación del test se llevó a cabo en su salón de clase y en los horarios establecidos de la escuela, con las condiciones existentes sin que se les hubiera preparado con algún fin, buscando resultados confiables para conocer el nivel la capacidad intelectual que presentan los alumnos de dicho grado.

4.1.3.- Estudio transversal.

Este tipo de estudio está basado en recolectar datos en un sólo momento, en un tiempo único, con el propósito de describir las variables a investigar y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado; recopilar datos es como tomar una fotografía de algo que está sucediendo.

Esto consiste en determinar el estado de capacidad en el que se encuentra el alumno, con independencia de la situación, comunidad, o contexto; o de tipo emocional, psicológico, mental, entre otras condiciones mencionadas en los capítulos anteriores. Con este estudio se pretende conocer la influencia entre las variables y la correlación causal para que incida

una en la otra.

Se pretende realizar correlaciones entre el grado de capacidad intelectual y el que se arroja en los resultados de una evaluación académica.

4.1.4.- Diseño correlacional- causal.

A partir de la recolección de información sobre la relación entre una y otra variable, en este caso la dependiente e independiente; se pretende conocer como influye la causa en el efecto; de hecho ya ocurrieron en la realidad o están ocurriendo durante el desarrollo del estudio.

Es necesario primero establecer la correlación y luego la relación causal entre las variables, ya que toda causalidad implica correlación, pero no toda correlación significa causalidad. Primero se establece la correlación y luego la causalidad.

4.1.5.- Técnicas de recolección de datos.

Las técnicas de recolección de datos son instrumentos bien definidos que se van a utilizar para medir las variables, a partir de momento en que se encuentran y del contexto en el que se desarrolla los alumnos.

Para realizar la compilación de datos se utilizaron las técnicas estandarizadas y de registros académicos.

4.1.5.1.-Técnicas estandarizadas.

Las técnicas estandarizadas son definidas por Hernández (2003) como instrumentos ya desarrollados por especialistas en la investigación, que pueden ser utilizados para la medición de las variables, ya que algunos estudios estadísticos comprueban su confiabilidad y validez.

Para la obtención de los datos correspondientes a la variable independiente se empleó el test psicométrico, que es una técnica estandarizada que garantiza que la medición se da en función de un parámetro similar y no en base a criterios arbitrarios, sino a investigaciones estadísticas que garantizan la confiabilidad y validez de la medición; su uso obedece a varias razones más como son el tiempo, la facilidad, la confiabilidad de la información y la utilidad.

4.1.5.2.- Registros académicos.

Para la obtención de los datos de la variable dependiente se empleó el análisis de los registros académicos, entendiendo que estos los puntajes que registran el rendimiento del alumno y que generalmente son manejadas como las calificaciones escolares. Estos se obtienen mediante un proceso de evaluación que realiza el profesor, en este caso, en periodos bimestrales, tomando en cuenta varios aspectos como son: la asistencia, disciplina, participación en clase, trabajos, aplicación de exámenes y la evaluación continua.

Estos registros académicos tienen gran validez porque constituyen la variable independiente de esta investigación y generalmente determinan formalmente el éxito o fracaso del estudiante en su proceso de aprendizaje. Se les da un valor numérico y son establecidas por la Secretaría de Educación para acreditar el grado que cursa el estudiante.

Para llevar a cabo la recolección de datos también se aplicó una entrevista al profesor del grupo, con la finalidad de tener una idea mas general sobre las características de los alumnos a los cuales se les aplicó el test para medir niveles de capacidad intelectual en la enseñanza secundaria.

4.2.- Población y muestra.

4.2.1.- Descripción de la población.

Esta investigación se realizó con los alumnos del segundo grado de educación Telesecundaria, en la Comunidad de Caltzontzin, Mpio. de Uruapan Mich, a 10 km. de distancia de la misma; donde los alumnos presentan tradiciones, costumbres, formas de pensar propias de la región indígena.

La comunidad de Caltzontzin presenta una economía baja, debido a que sus ingresos económicos dependen de las actividades comerciales, como son la venta de productos de madera; agrícolas, entre las que cabe mencionar huertas de aguacate y durazno, entre otros; que no son suficientes para tener una situación económica estable , misma que se refleja en desnutrición de los alumnos.

De una buena alimentación dependerá que el alumno presente un buen desempeño durante la clase. Tal es el caso de la gripe siendo esta una enfermedad muy frecuente que se prolonga hasta dos meses sin poder erradicarla y que impide que el alumno tenga un buen rendimiento en la realización de sus asignaturas.

Esto se aúna a las deficiencias que presenta la escuela, con una infraestructura reducida, la cual no cuenta con las aulas necesarias para los grupos que se abastecen. En relación a los espacios para realizar actividades deportivas no se tienen, ya que los pocos lugares libres han sido ocupados por más aulas; por lo que se ha recurrido a solicitar apoyo a las autoridades de la comunidad, recibiendo una negativa para resolver las carencias manifestadas por la Telesecundaria.

Para llevar a cabo el proceso enseñanza aprendizaje, el alumnos y el maestro son los únicos que forman parte, ya que los padres de familia no tienen escolaridad suficiente o los conocimientos necesarios, sólo básicos como son el leer y escribir; y en algunos casos no tiene la disposición de hacerlo debido a sus actividades laborales y al ambiente propio de la cultura; el creer que para eso van a la escuela sus hijos, deslindándose de su obligación en dicho proceso.

La escuela está distribuida en dos grupos de cada grado, atendidos por un docente en cada grupo, se cuenta con un Director técnico y una persona para el área administrativa. La presente investigación se realizó en el segundo grado grupo "A", con un total de 18 alumnos, de los cuales 11 son hombres y 7 mujeres, entre los 13 y 15 años de edad.

4.3.- Descripción del proceso de investigación.

Para obtener el indicador cuantitativo de la inteligencia de los alumnos, se realizaron las siguientes formalidades: tener una conversación con el profesor del grupo, explicando la necesidad de realizar esta investigación en su escuela y en su grupo; para lo cual mostró mucha disponibilidad, facilitando la autorización con la dirección de la escuela.

Además, se aplicó el test "Dominós" fue realizado el día 30 de noviembre del 2005, a las 8 hrs, que es la hora de inicio de clase, con la finalidad de que los alumnos tengan mayor disposición de responder. Se formaron dos grupos de nueve alumnos. Se inició la aplicación con el primer grupo, al cual se le explicó la forma de responder el test en base a las instrucciones que marca el manual; se llevó a cabo el registro de los datos personales como son la edad, fecha de nacimiento con día, mes y año y su nombre completo.

Para resolver el test se dio una hora, aviso que provocó nerviosismo entre los alumnos y propició que se mostraran inquietos pero con la disposición de seguir adelante en la resolución. A partir de los 50 minutos comenzaron a finalizar, por lo que se continuó con el siguiente bloque de estudiantes,

mostrando interés por ver de qué se trataba el ejercicio a resolver.

Durante el tiempo asignado para el segundo grupo, los alumnos se vieron más tardados en resolver la prueba, pero más tranquilos que el grupo anterior. Se terminó el tiempo y algunos compañeros no alcanzaron a resolver en su totalidad, por lo que se dieron 5 min. más de tolerancia.

Con la finalidad de conocer el nivel la capacidad intelectual que se tiene a partir de los 12 años de edad en adelante, se administró el test de “Dominós” (confeccionado por Edgar Anstey) que abarca las edades de los alumnos de segundo de Secundaria.

Se realizó la calificación de los test, tomando en cuenta la edad del alumno y el total de aciertos, en base a las tablas de normas para el diagnóstico de capacidad intelectual, utilizadas para la evaluación aplicadas en los adolescentes, obteniendo los puntajes de aciertos; se calificó según la tabla de estadísticas del Baremo de Montevideo, Uruguay, que presenta características similares a las de México.

4.4.- Análisis de los resultados.

4.4.1.- Descripción del rendimiento académico.

El rendimiento académico es la variable dependiente de esta investigación, para lo cual es necesario retomar los conceptos manejados en el marco teórico, indispensables para conocer los resultados obtenidos en base a los objetivos planteados.

De acuerdo a lo señalado por Vega, “el rendimiento académico se define como el nivel de logro que puede alcanzar un estudiante en el rendimiento escolar general o en una asignatura en particular, con procedimientos medibles por medio de evaluaciones, con el fin de obtener información necesaria para valorar el logro, por parte de los alumnos y de los propósitos establecidos por dicho proceso.” (Vega;1998: 9)

El rendimiento académico es entendido por Pizarro (1985) “como una medida de las capacidades correspondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación”. (www. UNESCO.cl)

Para Mattos el rendimiento escolar, “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)

Los resultados obtenidos acerca del rendimiento académico en el caso

específico de los alumnos de segundo grado de la Telesecundaria de Caltzontzin, pertenecientes a la Zona Escolar 38 de Uruapan; arrojan la siguiente información estadística:

Para conocer los criterios que se toman en cuenta para la asignación de calificaciones, se realizó una entrevista al profesor del grupo; quien refiere que la calificación se asigna en base a los siguientes criterios de evaluación: el 10% para asistencia, 10% para disciplina, 10% para participación, 10% para trabajos durante la clase, 10% para evaluación continua y 50% para al examen bimestral; para las asignaturas de Español, Matemáticas, Historia, Geografía, Formación Cívica y Ética, Biología, Física, Química, Inglés, Educación Física, Educación Tecnológica y Expresión y Apreciación Artística.

De esta manera se expresa que la calificación se obtiene a partir de un proceso de evaluación para la asignación numérica del alumno, que en base a los criterios establecidos por la Secretaría de Educación Pública, donde el valor de la calificación mínima es de 5 y la máxima de 10, tomando a partir del 6 como una calificación aprobatoria.

“La calificación es el registro permanente del alumno durante todo el proceso y puede basarse en exámenes, trabajos, reportes orales, o con el juicio subjetivo del maestro, pero en realidad los maestros deben calificar a los alumnos tanto por su conducta general, como por su aprovechamiento”.
(Powell;1975:467)

Respecto a los resultados obtenidos en rendimiento académico del grupo de segundo grado grupo "A" de la Escuela Telesecundaria de Caltzontzin, se encontró que en la asignatura de Español, los datos se agrupan con un puntaje con valor máximo de 9, y un puntaje con valor mínimo de 5.

Se encontró una media con valor de 7.2. La media es la medida de tendencia central que muestra la suma de un conjunto de medidas, dividida entre el número de medidas.

Asimismo se obtuvo la mediana, que es la medida de tendencia central, definida por Hernández (2003) como el valor medio de un conjunto de valores ordenados: el punto abajo y arriba del cual un número igual de medidas. Donde el valor de la mediana fue de 8.

Según Elorza (2003), la moda es la medida que ocurre con más frecuencia en un conjunto de observaciones. En esta investigación se identificó que para la moda se obtuvo un puntaje con valor de 8 para Español.

También se obtuvo el valor de una medida de dispersión, concretamente de la desviación estándar, la cual es la raíz cuadrada de la varianza, que es la que regresa a medición de los valores originales, con el fin de describir la variabilidad de una forma más directa. (Hopkins, 1997). El valor obtenido fue de 1.3.

Los datos obtenidos en la medición de la asignatura de Español en el

grupo de segundo grado de la Escuela Telesecundaria de Caltzontzin, se muestran en la gráfica anexa número 1.

En la materia de Matemáticas se encontró una media con valor de 6.3, una mediana con valor de 5.5, una moda con valor de 5, y una desviación estándar con valor de 1.6 . Los datos obtenidos en la medición de Matemáticas, se muestra en las gráfica anexa número 2.

En la materia de Historia se encontró una media con valor de 6.4, una mediana con valor de 5, una moda con valor de 5, y una desviación estándar con valor de 2.0. Los datos obtenidos en la medición de Historia, se muestran en la gráfica anexa número 3.

En la materia de Geografía se encontró una media con valor de 8.2, una mediana con valor de 9, una moda con valor de 9, y una desviación estándar con valor de 1.2. Los datos obtenidos en la medición de Geografía, se muestran en la gráfica anexa número 4.

En la materia de Formación Cívica y Ética se encontró una media con valor de 8.1, una mediana con valor de 8, una moda con valor de 9, y una desviación estándar con valor de 1.3. Los datos obtenidos en la medición de Formación Cívica y Ética, se muestran en las gráfica anexa número 5.

En la materia de Biología se encontró una media con valor de 6.6, una mediana con valor de 6, una moda con valor de 6, y una desviación estándar

con valor de 0.7. Los datos obtenidos en la medición de Biología, se muestran en la gráfica anexa número 6.

En la materia de Física se encontró una media con valor de 6.4, una mediana con valor de 6, una moda con valor de 7, y una desviación estándar con valor de 1.3. Los datos obtenidos en la medición de Física, se muestran en la gráfica anexa número 7.

En la materia de Química se encontró una media con valor de 6.6, una mediana con valor de 7, una moda con valor de 7, y una desviación estándar con valor de 0.9. Los datos obtenidos en la medición de Química, se muestran en la gráfica anexa número 8.

En la materia de Inglés se encontró una media con valor de 6.7, una mediana con valor de 6.5, una moda con valor de 6, y una desviación estándar con valor de 1.2. Los datos obtenidos en la medición de Inglés, se muestran en la gráfica anexa número 9.

En la materia de Expresión y apreciación Artística se encontró una media con valor de 7.8, una mediana con valor de 8, una moda con valor de 8, y una desviación estándar con valor de 0.9. Los datos obtenidos en la medición de Expresión y apreciación Artística, se muestran en la gráfica anexa número 10.

En la materia de Educación Tecnológica se encontró una media con valor de 7.9, una mediana con valor de 8, una moda con valor de 8, y una

desviación estándar con valor de 0.2. Los datos obtenidos en la medición de Educación Tecnológica, se muestran en la gráfica anexa número 11.

En la materia de Educación Física se encontró una media con valor de 8.8, una mediana con valor de 9, una moda con valor de 9, y una desviación estándar con valor de 0.9. Los datos obtenidos en la medición de Educación Física, se muestran en la gráfica anexa número 12.

En cuanto al Promedio general, se obtuvo una media con valor de 7.3, una mediana con valor de 7.0, una moda con valor de 8.2, y una desviación estándar con valor de 0.9.

Los datos obtenidos en la medición del Promedio en el grupo de segundo grado de la Telesecundaria de Caltzontzin, se muestran en la gráfica anexa número 13.

4.4.2.- Descripción de la capacidad intelectual.

En este estudio la variable independiente es la capacidad intelectual. Hernández (2003), define la variable independiente: como una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. Es aquella que se da por sí misma y causa en otra un efecto.

La capacidad intelectual, desde la perspectiva de Ausubel (1990), es un constructo de medición que pretende cuantificar capacidades intelectuales como el razonamiento, la resolución de problemas, la comprensión verbal y la captación funcional de conceptos, y expresar la puntuación compuesta en

función de la actitud general o la inteligencia.

Así, para 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)

La inteligencia para Peterson parte de la idea de que hay un cerebro que organiza la información que le llega a través de los sentidos teniendo la capacidad de almacenarlo e integrarlo a los conocimientos ya establecidos como un mecanismo biológico.

En el punto anterior se definieron los términos estadísticos que se utilizaron para medir las variables. Por lo tanto, ya no se definirán nuevamente al describir la variable la independiente.

Respecto a los resultados obtenidos para medir la capacidad intelectual mediante el Test “Dominos” de Edgar Anstey en los alumnos de segundo grado grupo “A” de la Escuela Telesecundaria de Caltzontzin, se encontró una media de con valor de 50.8 , una mediana con valor de 50, una moda con valor de 80 y una desviación estándar con valor de 31.9 .

Todo esto en medidas normalizadas en percentiles. Los datos obtenidos en la medición de la capacidad intelectual se muestran en las gráficas anexas número 14.

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

Diversos autores han afirmado la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico; en el caso de Vega, “el rendimiento académico se define como el nivel de logro que puede alcanzar un estudiante en el rendimiento escolar general o en una asignatura en particular, con procedimientos medibles por medio de evaluaciones, con el fin de obtener información necesaria para valorar el logro, por parte de los alumnos y de los propósitos establecidos por dicho proceso.” (Vega;1998: 9.)

Por su parte la inteligencia, como la define Cattell (1963) es una capacidad que se tiene al nacer, que posiblemente se tenga en la misma cantidad que los padres y se le va agregando a la propia constitución del ser humano, es decir, se nace con un equipo biológico, es una capacidad resistente a las influencias personales y es aplicable a una gran variedad de contextos. A esta inteligencia le denomina inteligencia fluida, heredada o innata, que es la masa total de asociación o combinación del cerebro que permite resolver nuevos problemas y captar nuevas relaciones.

Esta inteligencia ha sido medida mediante pruebas no verbales libre de influencia cultural, como son las pruebas de secuencias de líneas y pruebas de figuras basadas en el razonamiento y en la inteligencia que posee, como en el caso de la prueba “Dominós”. Donde las medidas de inteligencia son predictores de medidas de rendimiento académico que suelen ser por lo general según la regla para el nivel medio educativo, una correlación entre 0.50

y 0.60.

Las medidas de inteligencia y rendimiento están estrechamente relacionadas, pero psicológicamente no son equivalentes, según lo afirma Snow (1982) ya que a medida que el individuo se desarrolla y a medida que la educación progresa, la relación se reduce, ya que implican otros factores en el proceso de desarrollo.

En la investigación realizada en los alumnos de segundo grado de la Escuela Telesecundaria de Caltzontzin, se encontró que de acuerdo a la mediciones realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Español, existe un coeficiente de correlación de -0.10 de acuerdo al coeficiente de la prueba “r de Pearson”, que define como “una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables, medidas en un nivel por intervalos o de razón.” (Hernández;2003:532)

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico de la asignatura antes mencionada, existe una “correlación negativa débil.” (Hernández;2003:532)

Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico de esta materia se obtuvo la varianza de factores comunes, donde mediante un porcentaje se indicará el grado en que la primera

variable influye en la segunda. “Para obtener esta varianza solo se eleva al cuadrado el coeficiente de correlación obtenido mediante la r de Pearson.” (Hernández;2003:533)

El resultado de la varianza fue de 0.0, lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura de español no se ve influido por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 15 de las gráficas.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de matemáticas existe un índice de correlación de 0.50 de acuerdo al coeficiente de correlación de Pearson. Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en la asignatura aludida existe una “correlación positiva media”. (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.25 lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura antes mencionada se ve influido en un 25% por capacidad intelectual. Sólo se va a considerar significativa la influencia si representa más del 10%, según los criterios de Kerlinger (1988). Estos resultados se aprecian de manera gráfica en el anexo 16.

En la capacidad intelectual en la asignatura de Historia se encontró un índice de correlación de 0.27 de acuerdo con el coeficiente de correlación de Pearson. Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en la materia antes mencionada, existe una “correlación positiva

débil". (Hernández;2003:532)

Para precisar la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico en esta asignatura, se extrajo la varianza de factores comunes; el resultado en este caso fue de 0.07, lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura de Historia se ve influido en un 7% por la capacidad intelectual. Estos resultados se aprecian de manera significativa en el anexo 17.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Geografía existe un coeficiente de correlación de 0.54 de acuerdo a la prueba "r de Pearson". Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico en la asignatura aludida existe una "correlación positiva media." (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.29 lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura antes mencionada se ve influido en un 29% por capacidad intelectual. Estos resultados se aprecian de manera gráfica en el anexo 18.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Formación Cívica y Ética, existe un coeficiente de correlación de 0.42 de acuerdo al coeficiente de la prueba "r de Pearson", que define como "una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables, medidas en un nivel por intervalos o de razón." (Hernández;2003:532)

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico de la asignatura antes mencionada, existe una “correlación positiva débil.” (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.18, lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura de Formación Cívica y Ética se ve influido en un 18% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 19 de las gráficas.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Biología, se encontró un índice de correlación de 0.31 de acuerdo al coeficiente de correlación de Pearson, que define como “una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables, medidas en un nivel por intervalos o de razón” (Hernández;2003:532).

Esto quiere decir que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico de la asignatura antes mencionada, existe una “correlación positiva débil.” (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.10, lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura de Biología se ve influido en un 10% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 20 de las gráficas.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Física, existe un coeficiente de correlación de 0.49 de acuerdo al coeficiente de la prueba “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico de la asignatura antes mencionada, existe una “correlación positiva débil.” (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.24 lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura de Física se ve influido en un 24% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 21 de las gráficas.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Química, existe un coeficiente de correlación de 0.35 de acuerdo al coeficiente de la prueba “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico de la asignatura antes aludida, existe una “correlación positiva débil.” (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.12 lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura de Química se ve influido en un 12% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 22 de las gráficas.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Inglés, existe un coeficiente de correlación de 0.36 de acuerdo al coeficiente de la prueba “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico de la asignatura antes mencionada, existe una “correlación positiva débil.” (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.13, lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura de Inglés se ve influido en un 13% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 23 de las gráficas.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Expresión y apreciación Artísticas, existe un coeficiente de correlación de 0.14 de acuerdo al coeficiente de la prueba “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico de la asignatura antes mencionada, existe una “correlación positiva débil.” (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.02, lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura de Expresión y apreciación Artística se ve influido en un 2% por la capacidad intelectual. Estos resultados se

observan gráficamente en el anexo 24 de las gráficas.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Educación Física, existe un coeficiente de correlación de 0.32 de acuerdo al coeficiente de la prueba “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico de la asignatura antes mencionada, existe una “correlación positiva débil.” (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.10, lo que significa que el rendimiento académico en la asignatura de Educación Física se ve influido en un 10% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 25 de las gráficas.

Entre la capacidad intelectual y la asignatura de Educación Tecnológica, existe un coeficiente de correlación de 0.24 de acuerdo al coeficiente de la prueba “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico de la asignatura antes mencionada, existe una “correlación positiva débil.” (Hernández;2003:532)

El resultado de la varianza fue de 0.06, lo que significa que el

rendimiento académico en la asignatura de Educación Tecnológica se ve influido en un 6% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 26 de las gráficas.

Entre la capacidad intelectual y el Promedio General de los alumnos existe un coeficiente de correlación de 0.42 de acuerdo a la prueba “r de Pearson”.

Esto significa que entre la capacidad intelectual y el rendimiento académico existe una “correlación positiva média”. (Hernández;2003:533)

Para conocer la influencia que tiene la capacidad intelectual en el rendimiento académico se obtuvo la varianza de factores comunes, donde mediante un porcentaje se indicará el grado en que la primera variable influye sobre la segunda. “Para obtener esta varianza solo se eleva al cuadrado el coeficiente de correlación obtenido mediante la r de Pearson.” (Hernández;2003:533)

El resultado de la varianza fue de 0.18, lo que significa que el rendimiento académico se ve influido en un 18% por la capacidad intelectual. Estos resultados se observan gráficamente en el anexo 27.

De acuerdo a estos resultados se confirma la hipótesis de la investigación que dice que: La capacidad intelectual es un factor que influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos de segundo

grado de Telesecundaria.

Conclusiones.

La presente investigación surgió con la necesidad de conocer cómo, entre las diversas causas que afectan el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos de Telesecundarias, la capacidad intelectual influye o no significativamente en su rendimiento académico.

En el planteamiento del problema se habló de los diversos cambios de adaptación que sufre el alumno y cómo estos pueden causar una preocupación tanto en el maestro como en el alumno, cuando se ven reflejados en su calificación y ésta no es del todo satisfactoria.

Teóricamente se encontró que algunos investigadores consideran que los alumnos con mayor capacidad intelectual tienen mayor facilidad para realizar sus actividades escolares. Ausubel (1991), quien hace referencia a la capacidad intelectual, afirma que ésta no es otra cosa que una manifestación funcional de un proceso cognoscitivo definido e identificable, expresado en toda una variedad de ejecuciones.

Mediante esta investigación y a través del análisis de los resultados obtenidos, se pudo corroborar la hipótesis planteada, la cual dice que la capacidad intelectual es un factor que influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos de segundo grado de Telesecundaria, ya que el nivel de correlación que se obtuvo entre el promedio de calificación y los percentiles de inteligencia (que son medidas estandarizadas para medir

la capacidad intelectual), fue de 0.42, lo que corresponde a un 18% de varianza de factores comunes.

Con esto se demuestra que la capacidad intelectual es un factor determinante en el rendimiento académico, aunque también existen otros factores, los cuales forman parte de la calificación mediante un proceso de evaluación sobre el rendimiento escolar de los alumnos. En la investigación teórica se presentan los factores y efectos que intervienen en este proceso y que lo sustentan.

Durante el transcurso de esta investigación, se plantearon objetivos, uno general y seis particulares, de los cuales fueron cumplidos. En ellos se pretendía identificar las teorías que definen la capacidad intelectual, así como el concepto de inteligencia, los factores que la influyen y los factores asociados con el rendimiento académico.

Otro de estos objetivos consistió en detectar y medir el grado de capacidad intelectual que poseen los alumnos de segundo grado, para lo cual se aplicó el test de “Dominós” de Edgar Anstey, y mediante el cual se obtuvieron medidas en percentiles, con una mínima de 5 puntos y una máxima de 95, en valores de 0 a 100 como indicadores de desarrollo cognitivo.

En función de estos objetivos se planteó el objetivo general que consistía en establecer el grado de correlación entre la capacidad intelectual del alumno de segundo grado y su rendimiento académico.

En base a las calificaciones obtenidas en cada una de las asignaturas, el promedio general y los percentiles obtenidos mediante el test aplicado para esa edad escolar, se llevó a cabo una correlación, la cual fue analizada en el capítulo cuatro, y se llegó a la conclusión de que la capacidad intelectual es un factor determinante en el rendimiento académico, sin descartar que para la obtención de una calificación el alumno es influido por muchos factores tanto escolares y extraescolares, entre los cuales se encuentran, los hábitos de estudio, la motivación, la familia, la edad en la que se encuentra, los factores sociales, factores económicos, entre otras.

Ante ello es necesario que tanto el alumno como el profesor conozcan los factores antes mencionados y los puedan considerar al momento de llevar a cabo una evaluación del aprendizaje; que no sólo depende de su capacidad intelectual el que una calificación sustente un promedio.

Pedagógicamente, la capacidad intelectual y el rendimiento académico son elementos que se vinculan directamente en el proceso enseñanza aprendizaje. Por lo que el maestro, en su función, deberá considerar más factores con la finalidad de obtener calificaciones más confiables, y que el alumno sepa que es capaz de rendir en mayor medida no sólo por su inteligencia, que es sólo una capacidad única del ser humano.

Propuesta.

Elaborar una planeación anual en base a los Planes y Programas de

Estudio a nivel Telesecundaria durante el ciclo escolar a cursar, en el cual el maestro y el alumno participen de manera unánime, donde puedan establecer los criterios de evaluación, con la finalidad de que la calificación sea favorable al rendimiento académico del alumno.

Objetivo General:

Lograr que la calificación del alumno sea el reflejo de un proceso de evaluación continua en su rendimiento académico, al cursar el nivel Telesecundaria.

Objetivos Particulares:

1.- Elaborar una planeación anual grupal revisando los objetivos de los Planes y Programas de estudio y adaptarlos a sus necesidades y a su comunidad.

2.- Conocer y revisar los Planes y Programas de Estudio establecidos por la Secretaría de Educación Pública, para el sistema Telesecundaria.

3.- Reconocer la importancia de que la calificación es el resultado de un proceso de evaluación.

4.- Buscar que la calificación del alumno corresponda a su nivel de capacidad intelectual, sin pasar por alto otros factores que también forman parte del proceso de la evaluación.

Justificación:

Partiendo de la necesidad y preocupación de que la calificación de un alumno en todo proceso es imprescindible, y ésta ha sido la que indica cuál es el rendimiento que tiene un alumno durante la clase y en el transcurso del año en cada una de las asignaturas al cursar la Telesecundaria, se ha implementado un proceso de evaluación.

Este proceso consiste en involucrar tanto la metodología de Telesecundaria, la conciencia del profesor al ejercer dicho proceso y los elementos que favorezcan el desarrollo integral del alumno como un compromiso muy importante de manera conciente y razonable, con el apoyo del trabajo colectivo entre maestro-alumno para dignificar la labor de la educación en la escuela Telesecundaria.

Metodología:

Es fundamental partir de los conocimientos que se tienen acerca de lo que implica llevar a cabo un proceso de evaluación, en el cual, mediante un análisis sobre lo que involucra dicho proceso, se puede efectuar una planeación de las actividades para el ciclo escolar.

Mediante el análisis y la reflexión se podrán derivar las actividades que tengan especial relevancia siempre y cuando correspondan al logro de objetivos para la asignación de la calificación.

Las estrategias deberán abarcar las diferentes asignaturas, de acuerdo a un proceso que implicaría el trabajo individual, de equipo y de grupo.

Por lo que respecta a los criterios que se definan tendrán que ser el de una evaluación formativa en función de los objetivos establecidos en la evaluación programática de la S.E.P.

Participantes:

El profesor de grupo.

Los alumnos a evaluar.

Materiales de apoyo:

Salón de clase.

Planeación de la SEP Telesecundaria.

Lápiz, lapicero y marcadores.

Pizarrón.

Hojas de consulta.

Guía didáctica y libros de texto.

Tiempo de duración:

Tres sesiones de tres horas, cada una.

Primera sesión.

Desarrollo:

El maestro debe reunirse con su grupo de trabajo para conocer en qué consiste una evaluación y las partes que la conforman para que sea la que

determine una calificación, definir el concepto de evaluación y los elementos que se deben considerar para obtener resultados confiables.

En mesa redonda mediante una lluvia de ideas, realizar una definición de la evaluación y los elementos que se toman en cuenta para que la calificación coincida con el aprendizaje adquirido.

Elaborarán una lista en el orden según la prioridad que se tenga para tomar en cuenta para el logro de objetivos.

Segunda sesión.

Desarrollo:

Los alumnos realizarán una revisión a los Planes y Programas de Estudio, identificando los objetivos de cada asignatura relacionándolos con los que se presentan en sus libros con la finalidad de que la planeación de las actividades anuales, sea en base a una evaluación formativa que arroje calificaciones con más apego a su aprendizaje adquirido y a su intervención en el proceso formativo.

Tercera sesión.

Desarrollo:

Después de conocer el proceso para llevar a cabo una evaluación y los lineamientos que se deben seguir y haber analizado los objetivos que se deben

cumplir en la formación del alumno, se dará inicio a la estructuración de la planeación y los elementos que la involucran, al igual que los criterios y porcentajes que se asignarán para dictaminar una calificación que relacione los conocimientos teóricos, asistencia, responsabilidad, tareas, participaciones individuales, grupales, investigaciones, exposiciones, entre otros.

Es necesario que el alumno participe en su proceso de evaluación, para que su desempeño sea más óptimo, de la misma forma que enriquece la práctica docente y el alumno se compromete a aplicar lo aprendido para su propio beneficio, así el aprendizaje se convierte en un compromiso solidario de aprender y verse reflejado en su rendimiento académico.

De esta misma forma se cumple con la función que tiene el modelo educativo para Telesecundaria, el de un proceso interactivo, participativo, democrático y formativo entre maestros, alumnos, grupos y escuelas.

Este trabajo de investigación cumple su función al corroborar que son muchos los factores los que determinan el rendimiento académico de los alumnos en su formación educativa y con esta propuesta sugerir que el alumno participe de manera conjunta en su proceso de evaluación.

Bibliografía:

- AISRASIAN, P. (2003). La evaluación en el salón de clases. Ed. McGraw Hill. México.
- ANSTEY, E. Test de Dominós, Ed. Paidós. México.
- AUSUBEL, (1991). Psicología educativa. Ed. Trillas. México.
- AVANZINI, G.(1985). El fracaso escolar. Ed. Herder. España.
- BRICKLIN, B. (1988). Causas psicológicas del bajo rendimiento escolar. Ed. Pax. México.
- DIAZ, B.(1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Ed. McGraw Hill. México.
- HERNÁNDEZ, S. (2003). Metodología de la investigación. Ed. McGraw. México.
- HORROCKS, J. (1996). Psicología de la adolescencia. Ed. Trillas. México.
- HURLOCK, E. (1997) Psicología de la adolescencia. Ed. Piadós. México.
- LUTTE, G. (1991). Liberar la adolescencia. Ed. Herder. Barcelona España.
- MARQUEZ, E. (2003). Hábitos de estudio y personalidad. Ed. Trillas. México.
- MATTOS, L. (1990). Compendio de Didáctica general. Ed. Kapelusz, Argentina.
- MEECE, J. (2000). Desarrollo del niño y del adolescente para educadores. Ed. McGraw Hill. México.
- MORA, J.(1995) Acción tutorial. Ed. Narcea. España.
- NIKERSON, R. (1998) Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. Ed. Piadós. España.
- OSTERRIETH, P.(1984) El desarrollo del adolescente. Ed. Piadós.
- PAPALIA, D. (1990). Desarrollo Humano. Ed. McGraw Hill. México.
- PERKINS, D.N. (1997). Esquemas del pensamiento, Traducción libre, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. México.
- PIZARRO, R. (2000). Inteligencias múltiples y aprendizajes escolares. En red

POWELL, M.(1975). La psicología de la adolescencia. Ed. F.C.E., México.

RAFFINNI, J. (1998). 150 maneras de incrementar la motivación en la clase. Ed. Troquel. Argentina.

SNOW, R. (1998). Educación e inteligencia, La inteligencia humana III, Ed. Piados. España.

TIERNO, J. (1993). Del fracaso al éxito escolar. Ed. Plaza Janes. España.

ZARZAR, C. (2000). La didáctica grupal. Ed. Progreso. México.

TELESECUNDARIA, (1997). Curso de capacitadores para profesores de nuevo ingreso. Secretaria de Educación Pública. México.

SECUNDARIA, (1993). Plan y programas de estudio 1993. Fernández Cueto Editores. México.

Hemerografía:

FUENTES, N. (2004-2005) El estudiante como sujeto del rendimiento académico Revista sinectica N°25; 23-27.

Otras fuentes de información:

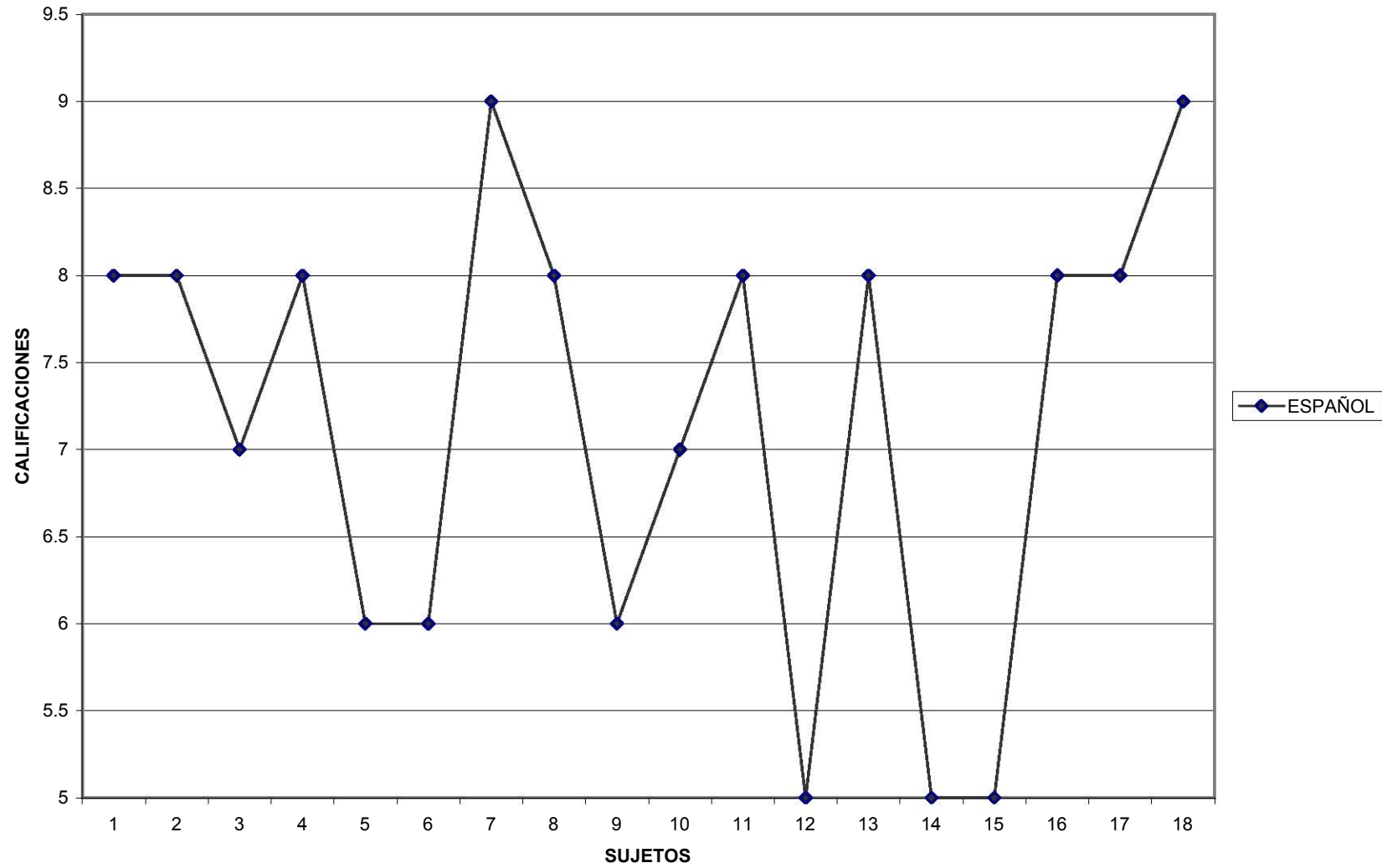
www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/aprendizajes.:9

www.redcientifica.com/imprimir/doc200306230601.htm/

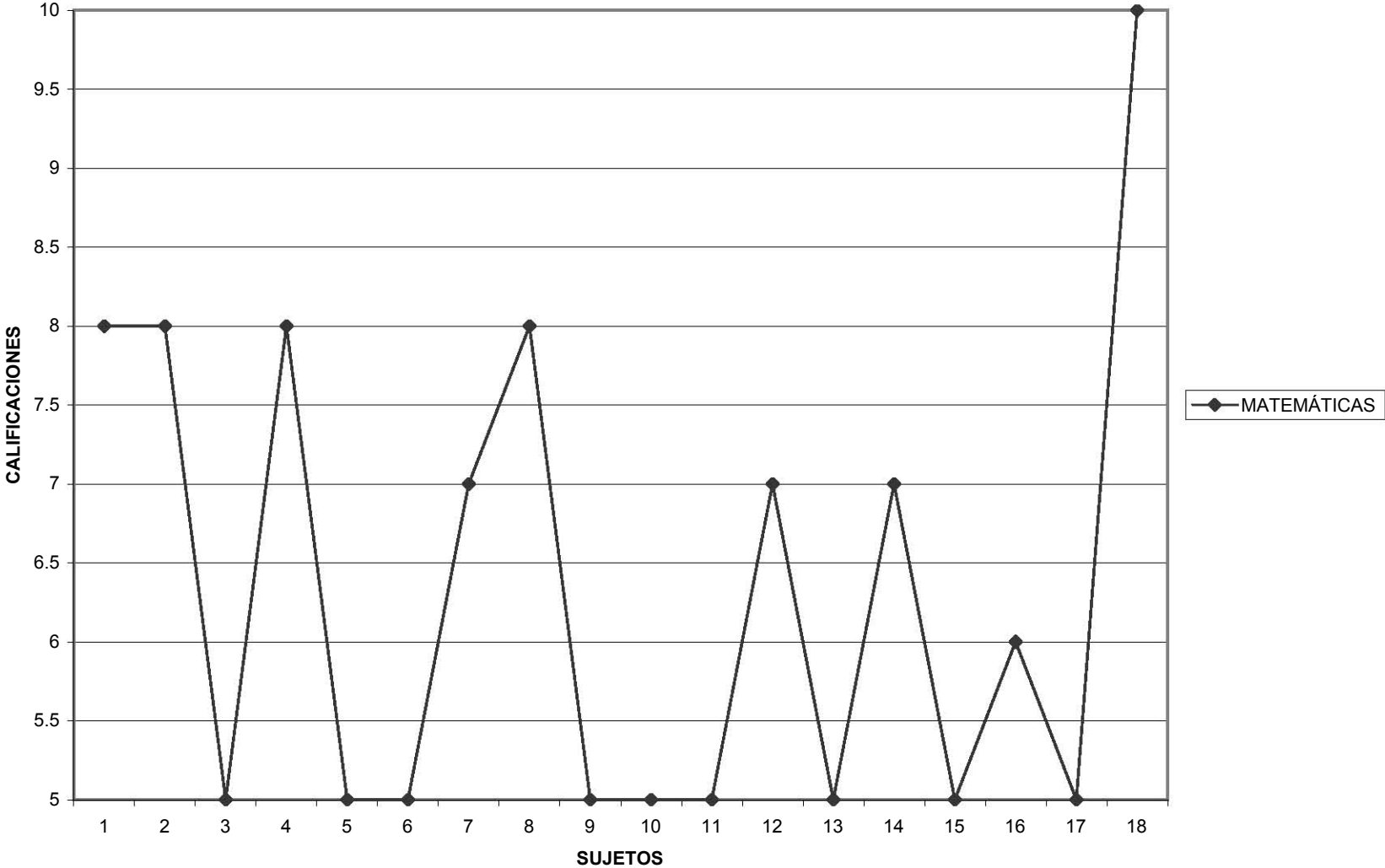
www.psicopedagogia.com/articulos

EDEL, N. (2003). Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficiencia y cambio en educación. Vol.1. N° 2, Red electrónica. México.

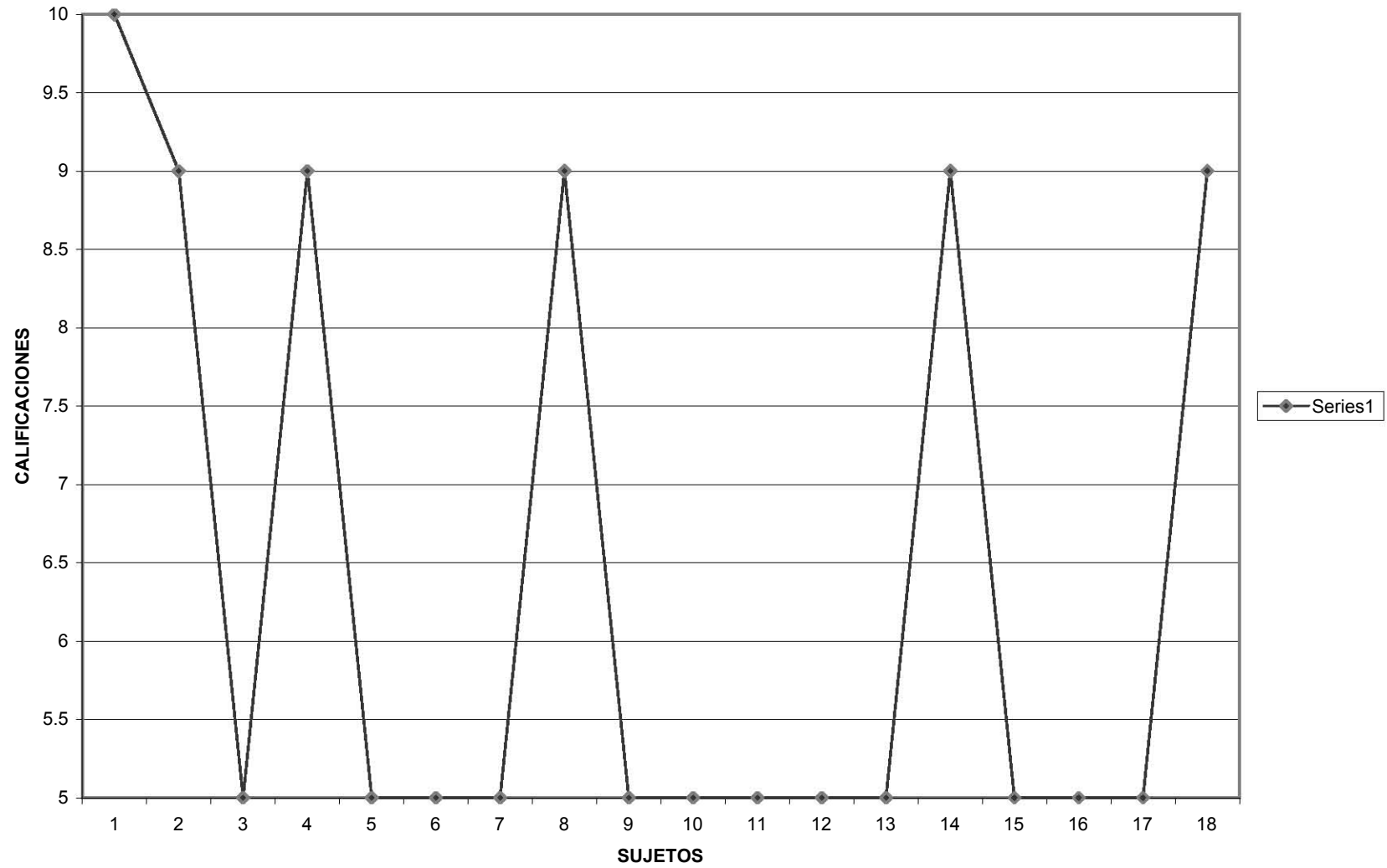
ANEXO 1 CALIFICACIONES DE ESPAÑOL



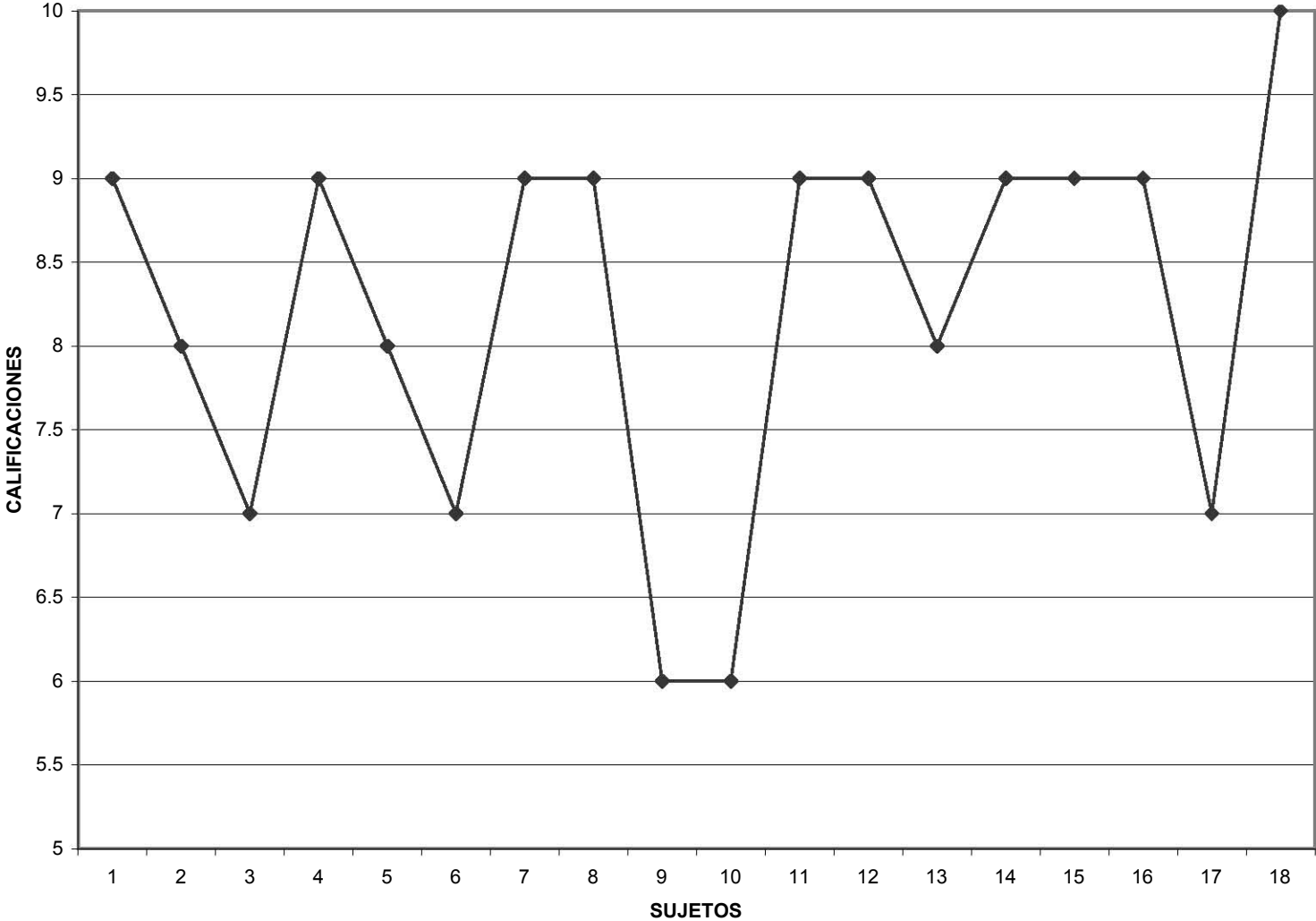
ANEXO 2
CALIFICACIONES DE MATEMÁTICAS



ANEXO 3 CALIFICACIONES DE HISTORIA

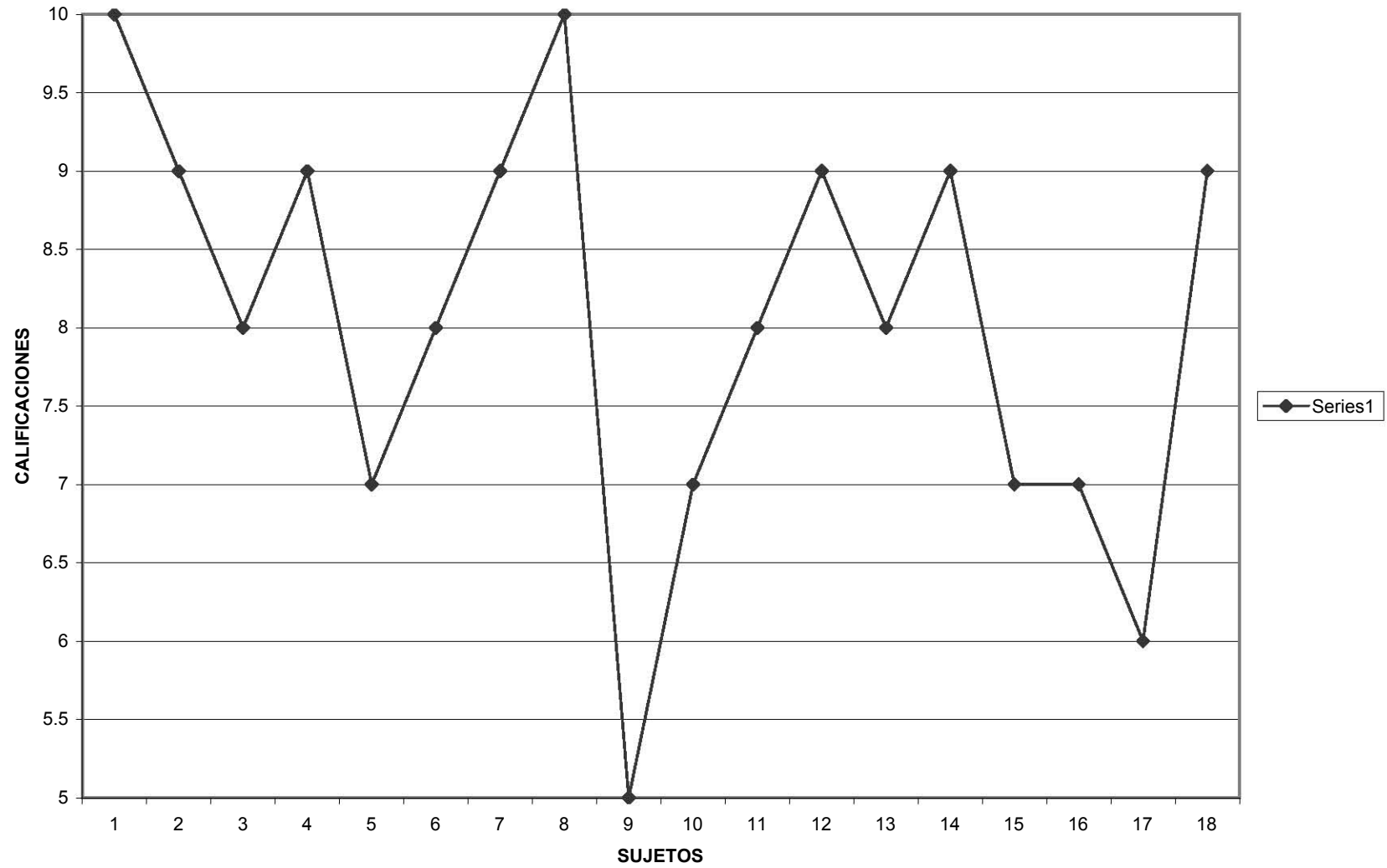


**ANEXO 4
CALIFICACIONES DE GEOGRAFIA**

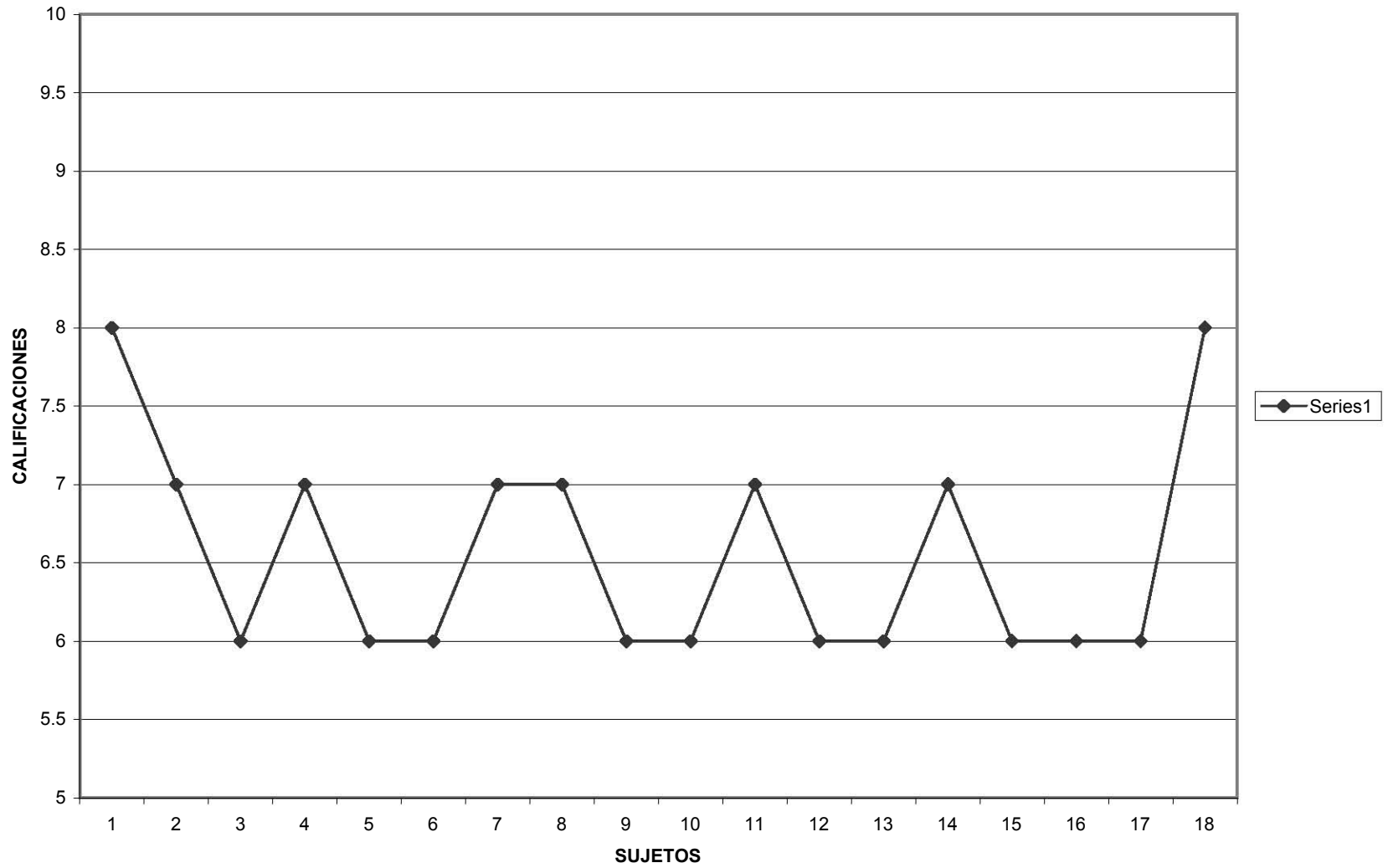


Series1

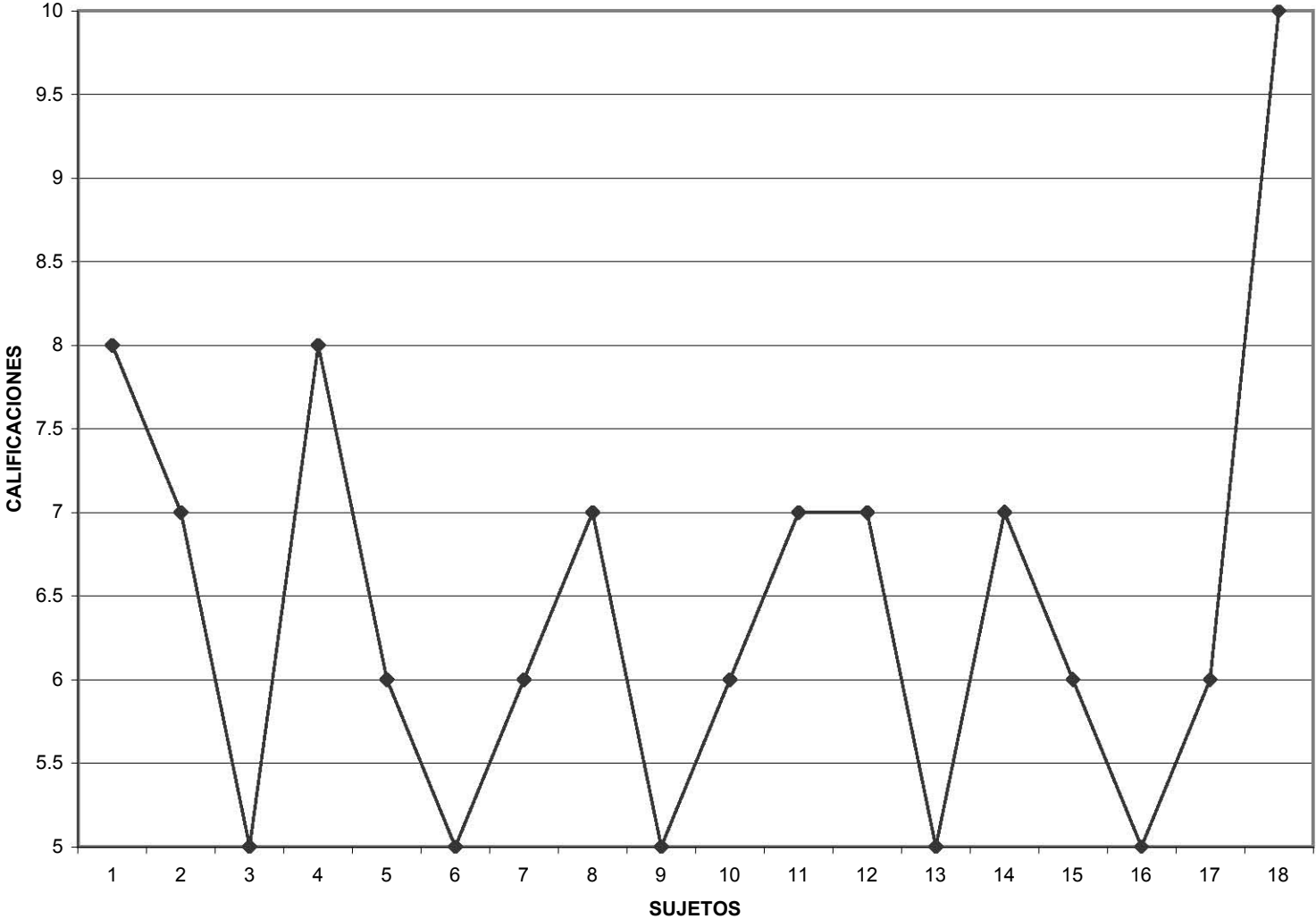
ANEXO 5
CALIFICACIONES DE FORMACION CIVICA Y ETICA



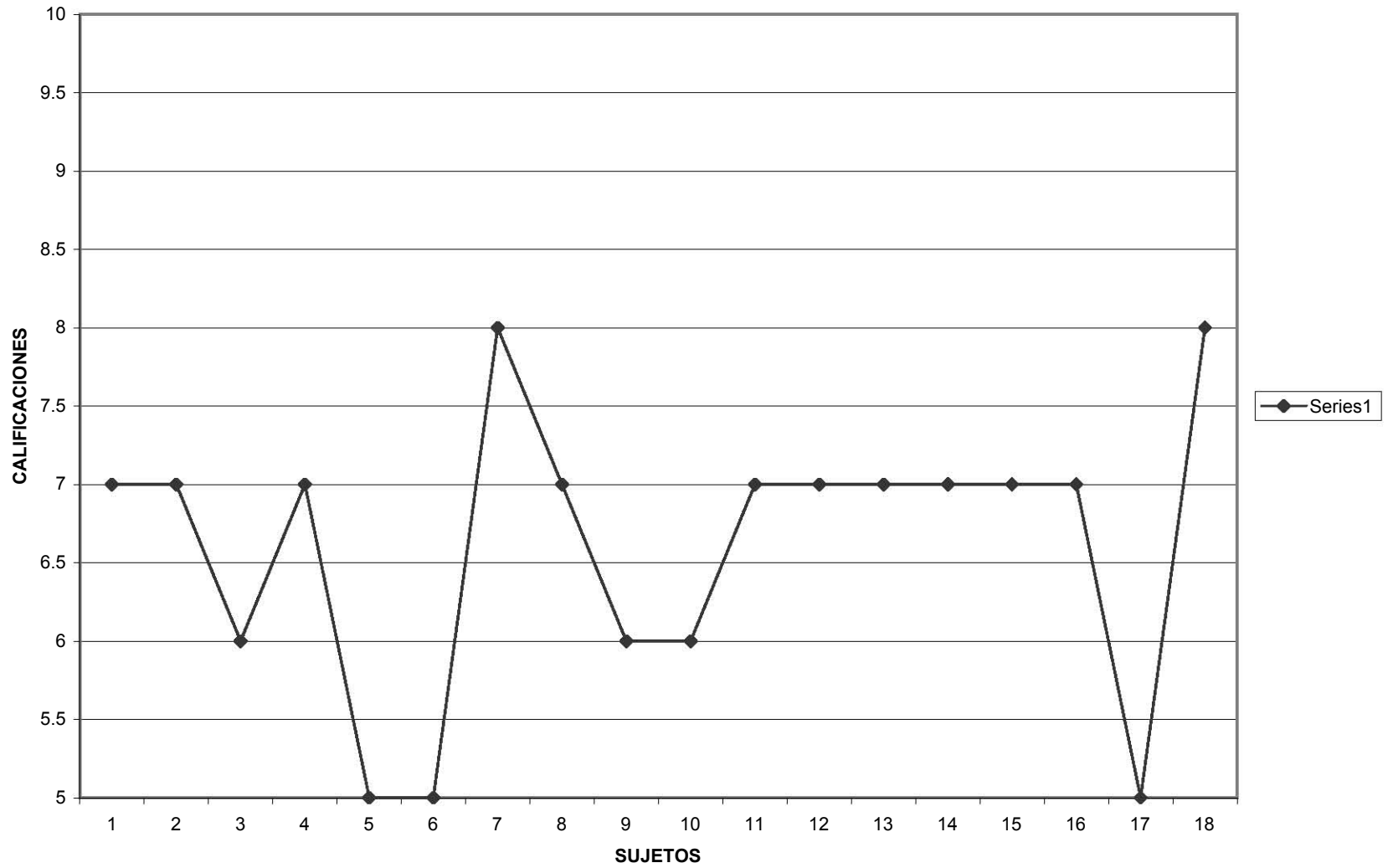
ANEXO 6
CALIFICACIONES DE BIOLOGIA



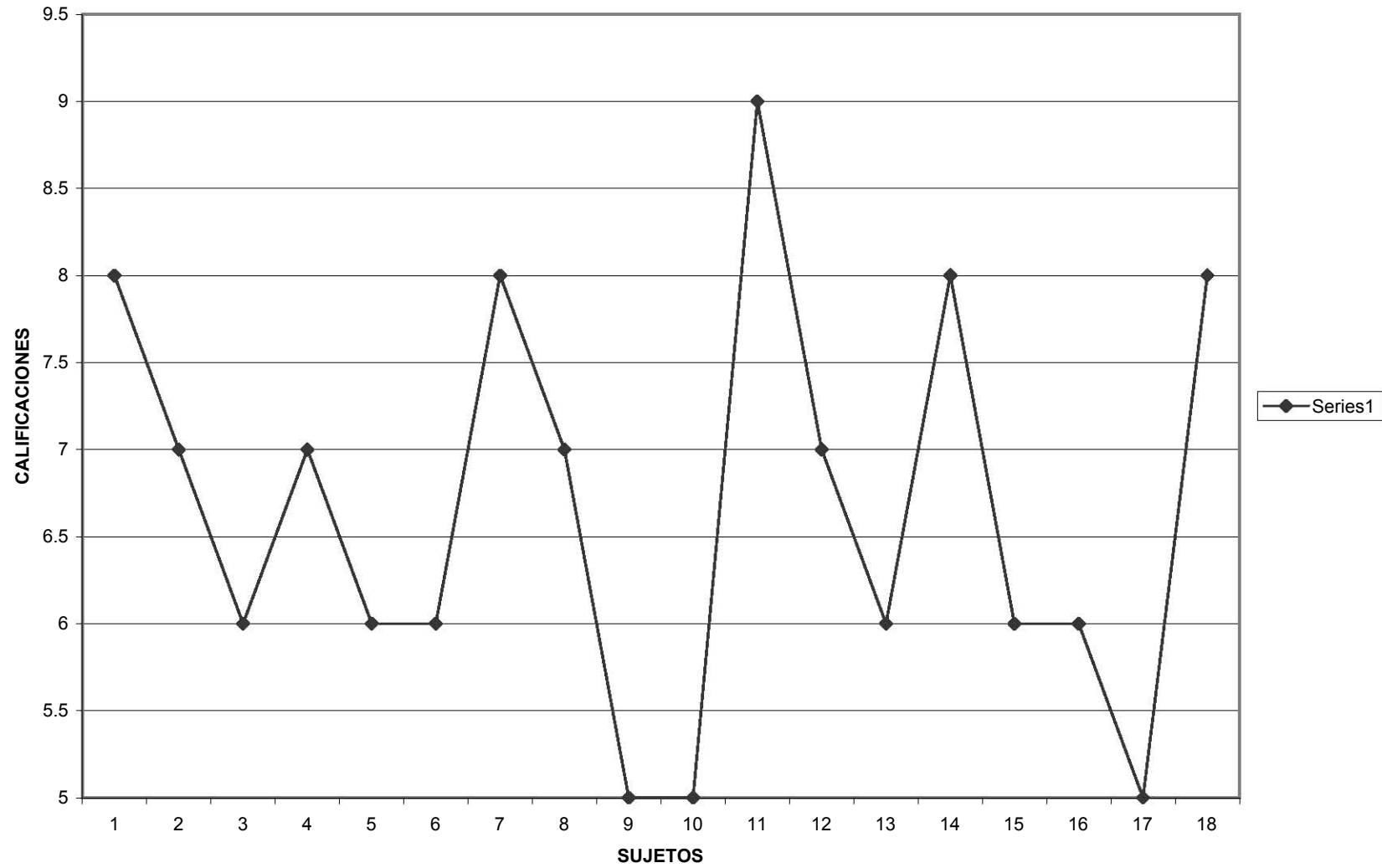
**ANEXO 7
CALIFICACIONES DE FISICA**



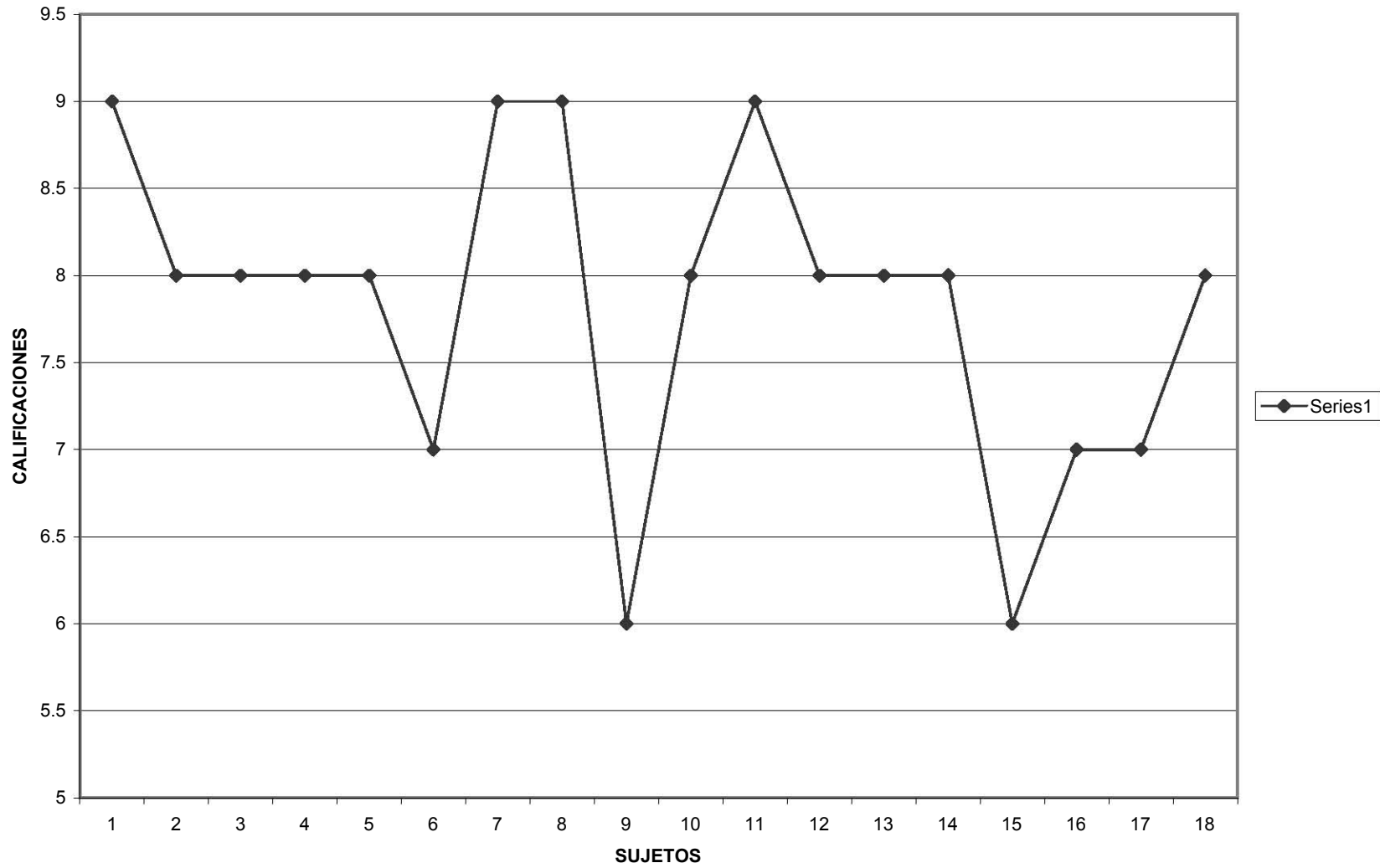
ANEXO 8
CALIFICACIONES DE QUIMICA



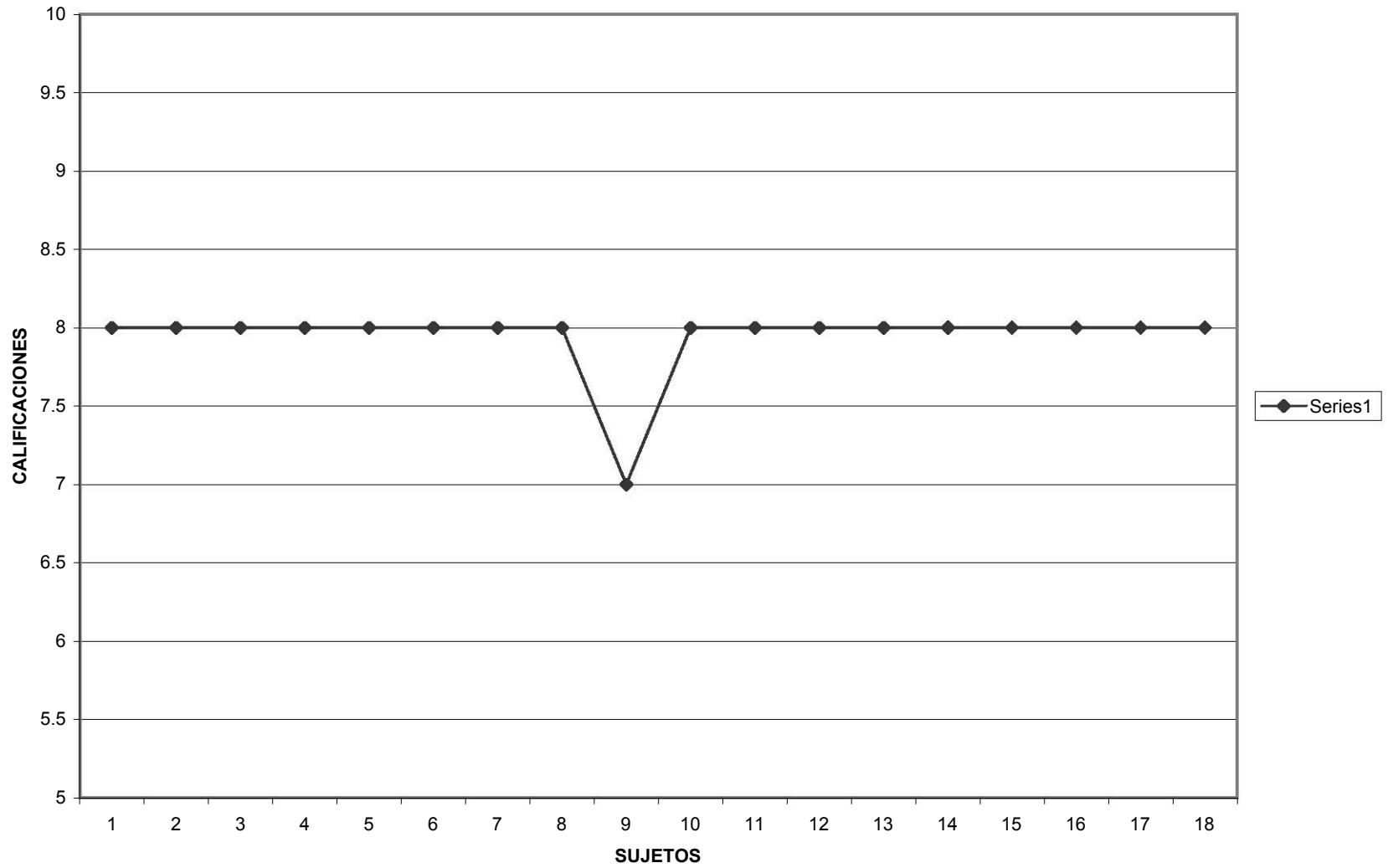
**ANEXO 9
CALIFICACIONES DE INGLÉS**



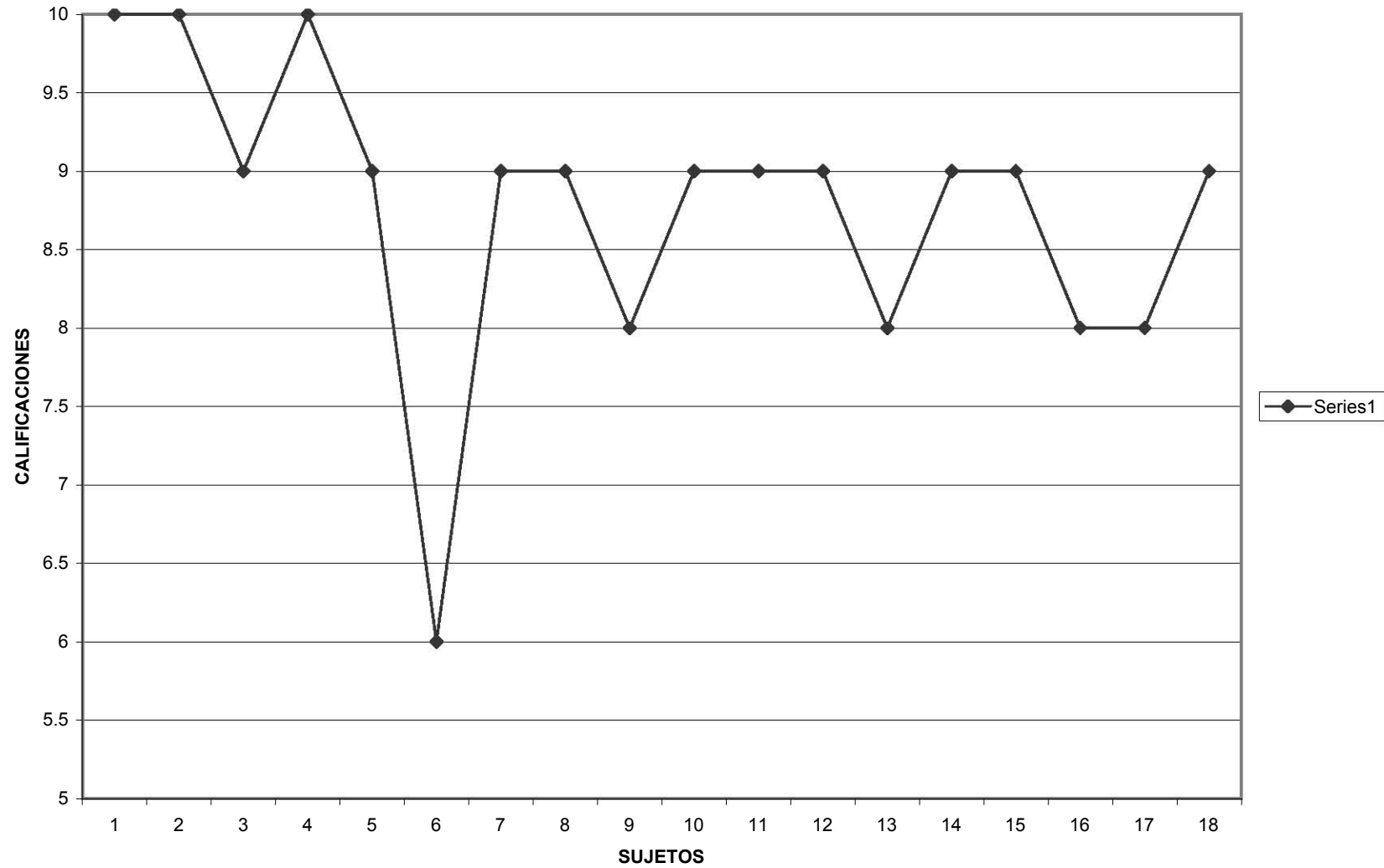
ANEXO 10
CALIFICACIONES DE ARTISTICA



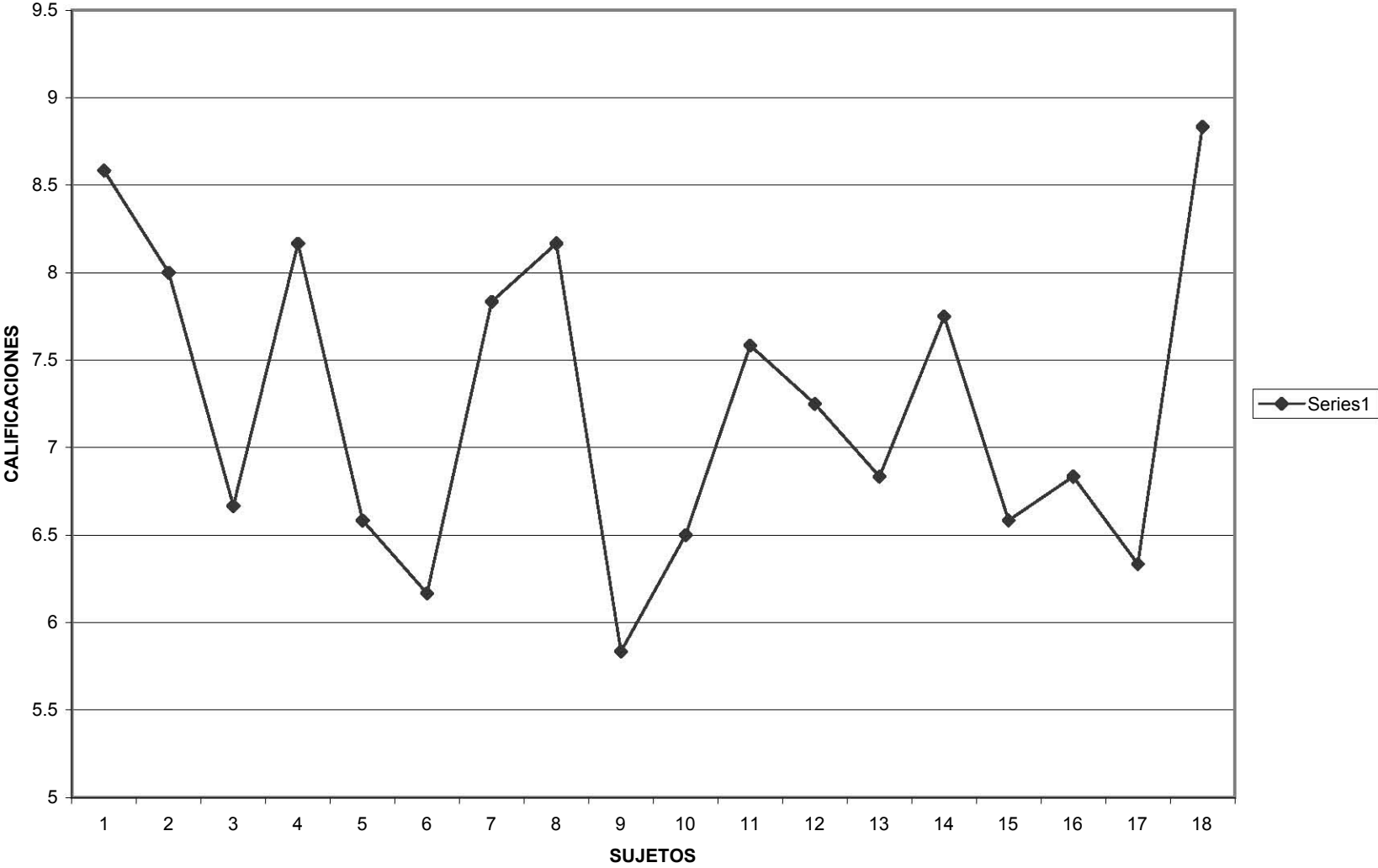
ANEXO 11
CALIFICACIONES DE EDUC. TECNOLÓGICA



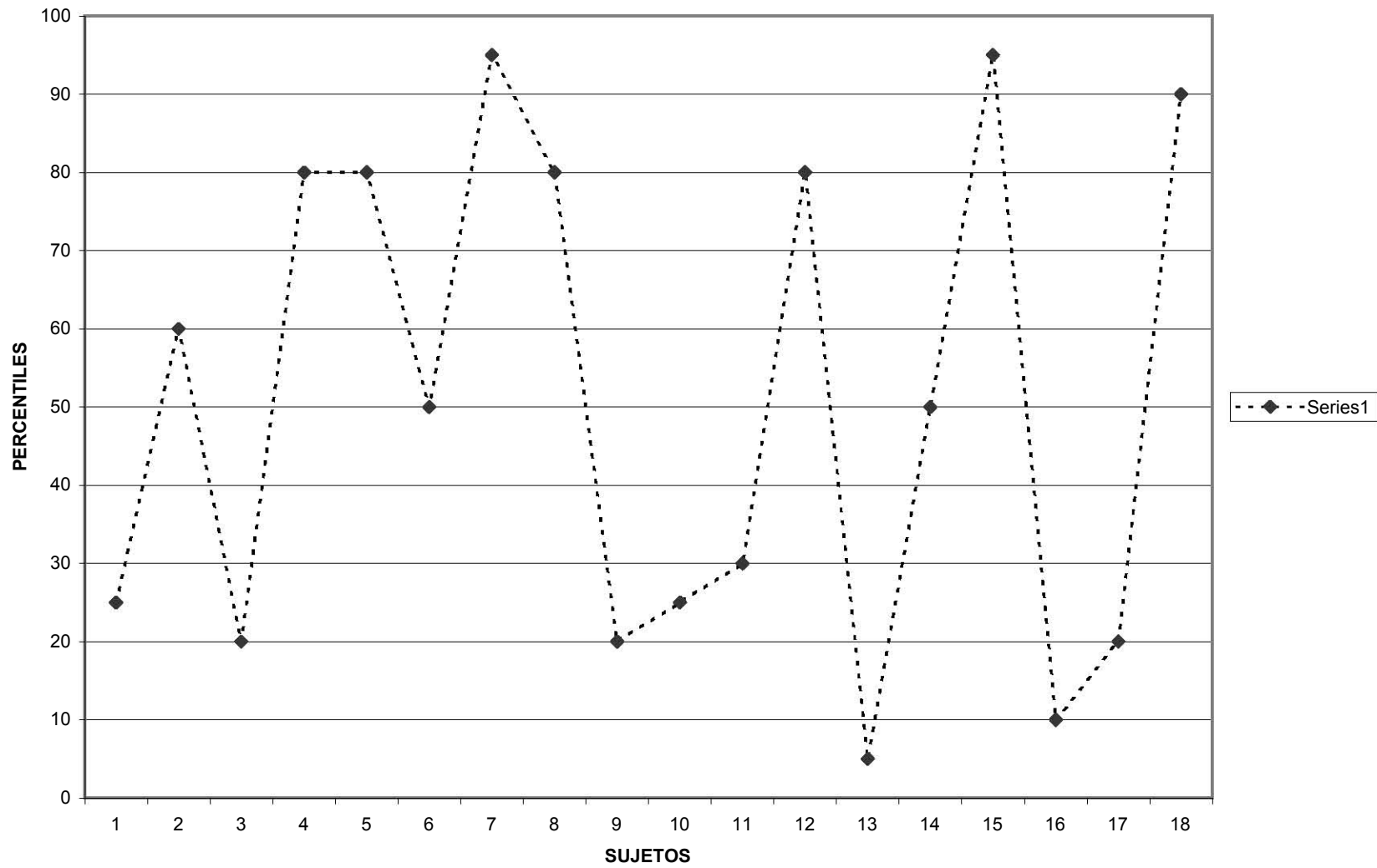
ANEXO 12 CALIFICACIONES DE EDUCACIÓN FÍSICA



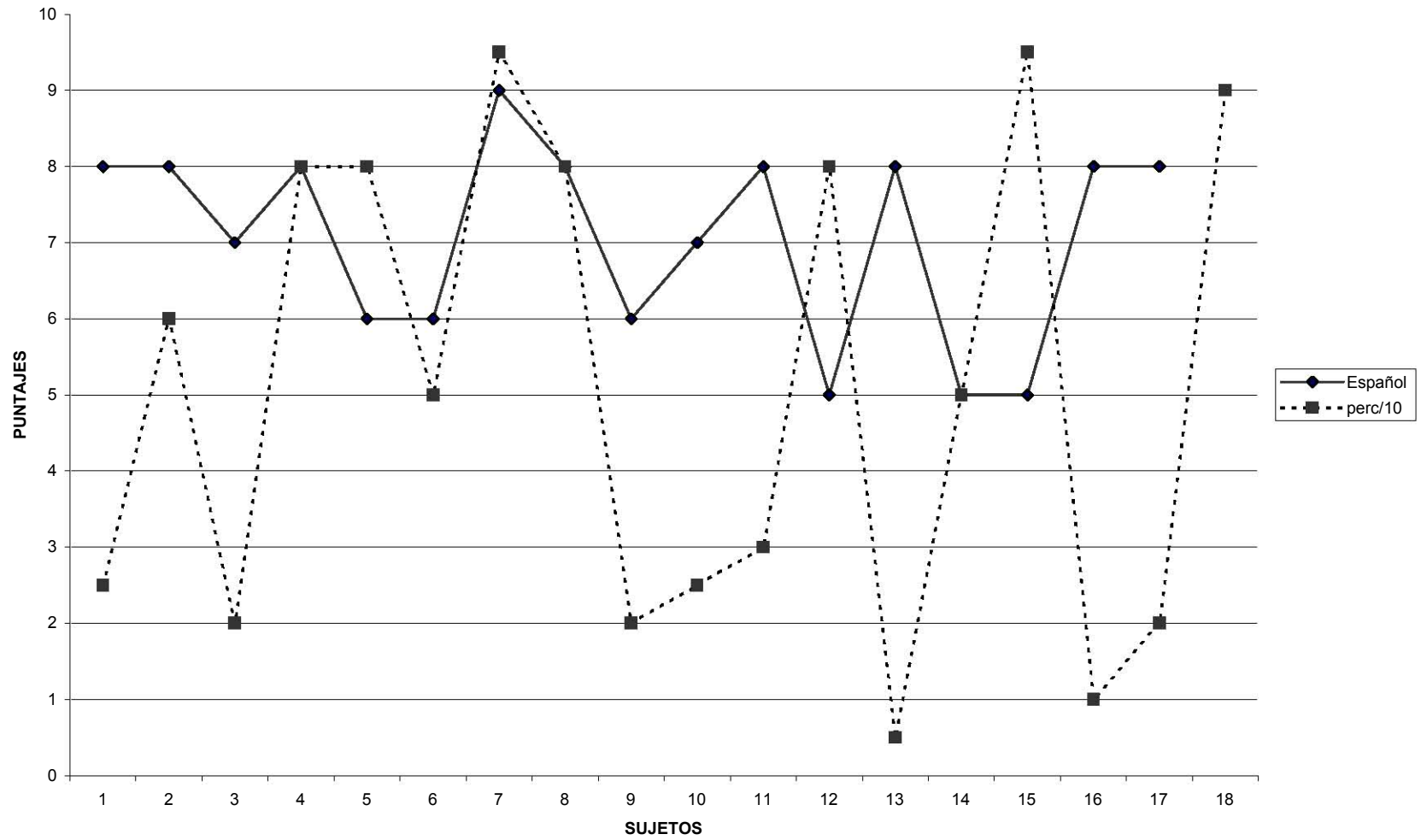
**ANEXO 13
CALIFICACIONES DEL PROMEDIO**



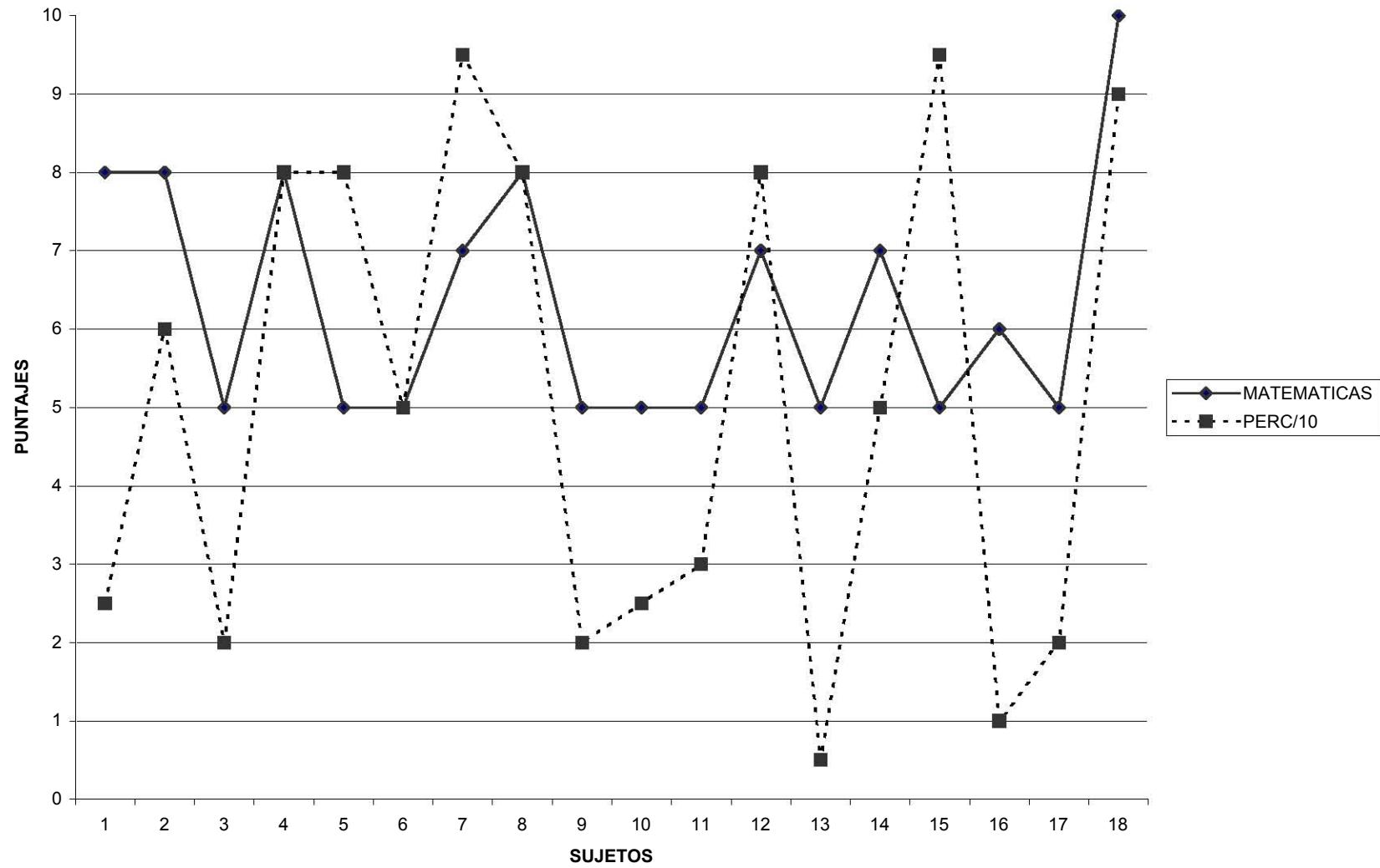
ANEXO 14
PERCENTILES DE CAPACIDAD INTELECTUAL



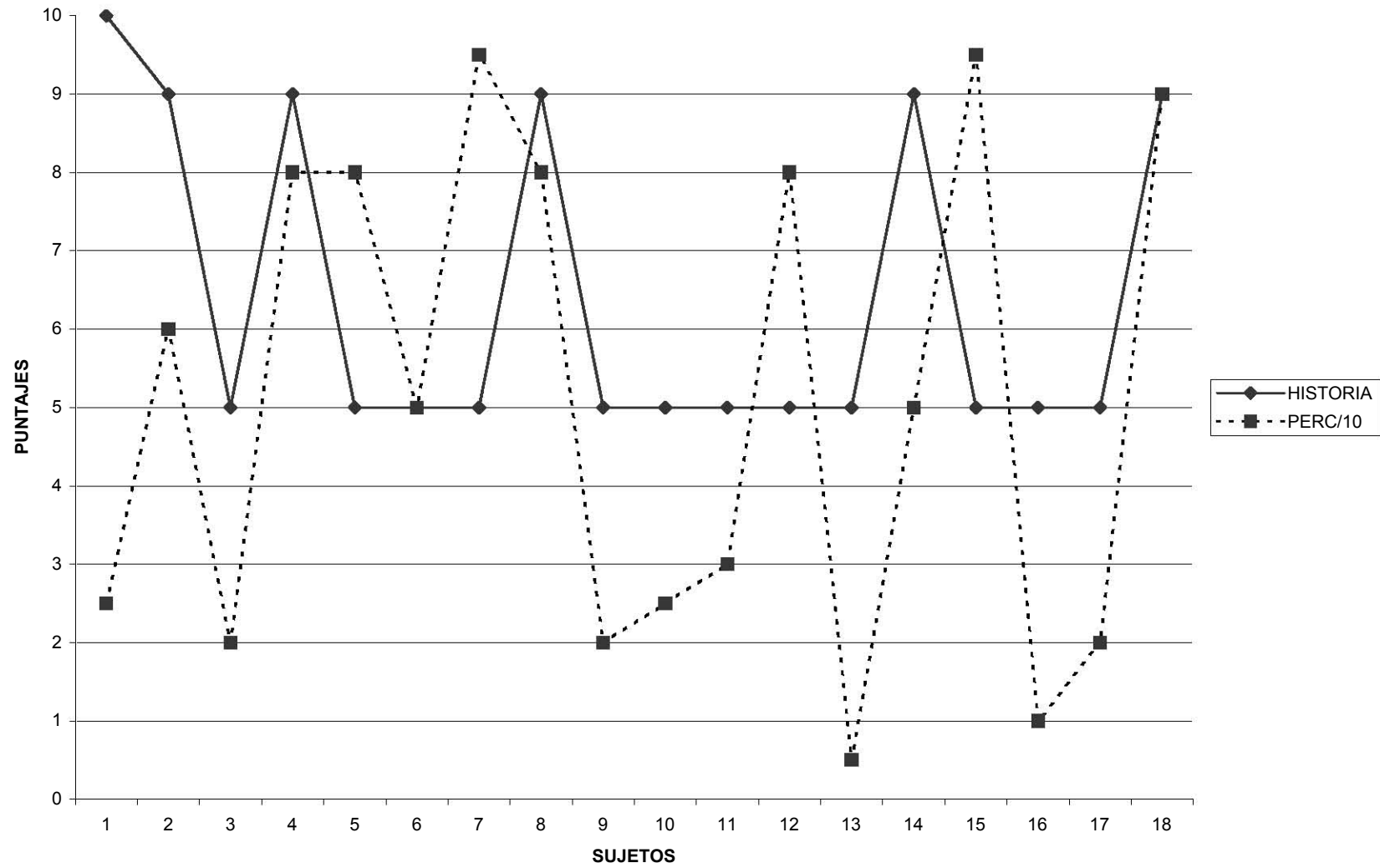
ANEXO 15
CORRELACION ESPAÑOL-PERCENTILES/10



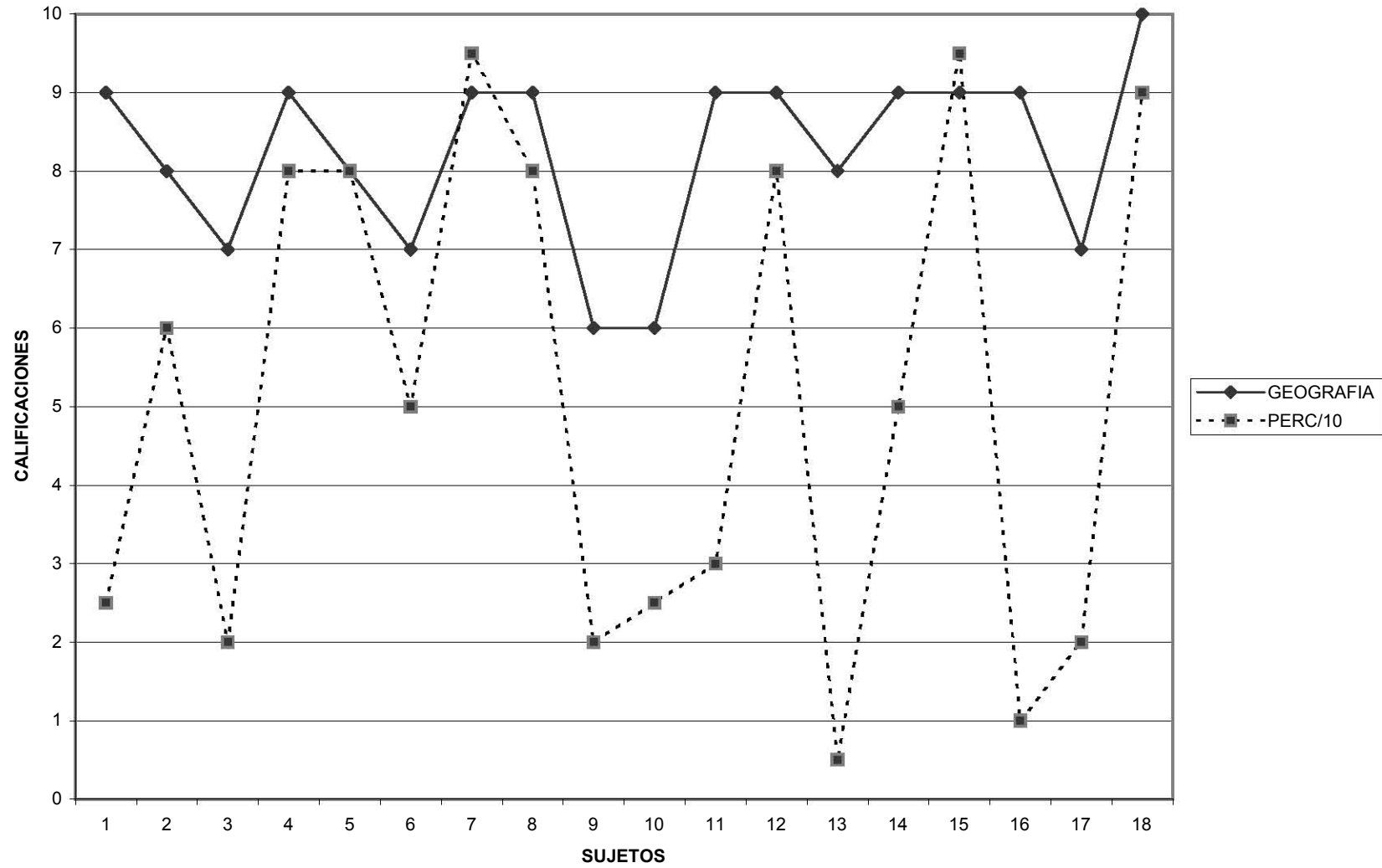
ANEXO 16
CORRELACIÓN MATEMATICAS-PERC/10



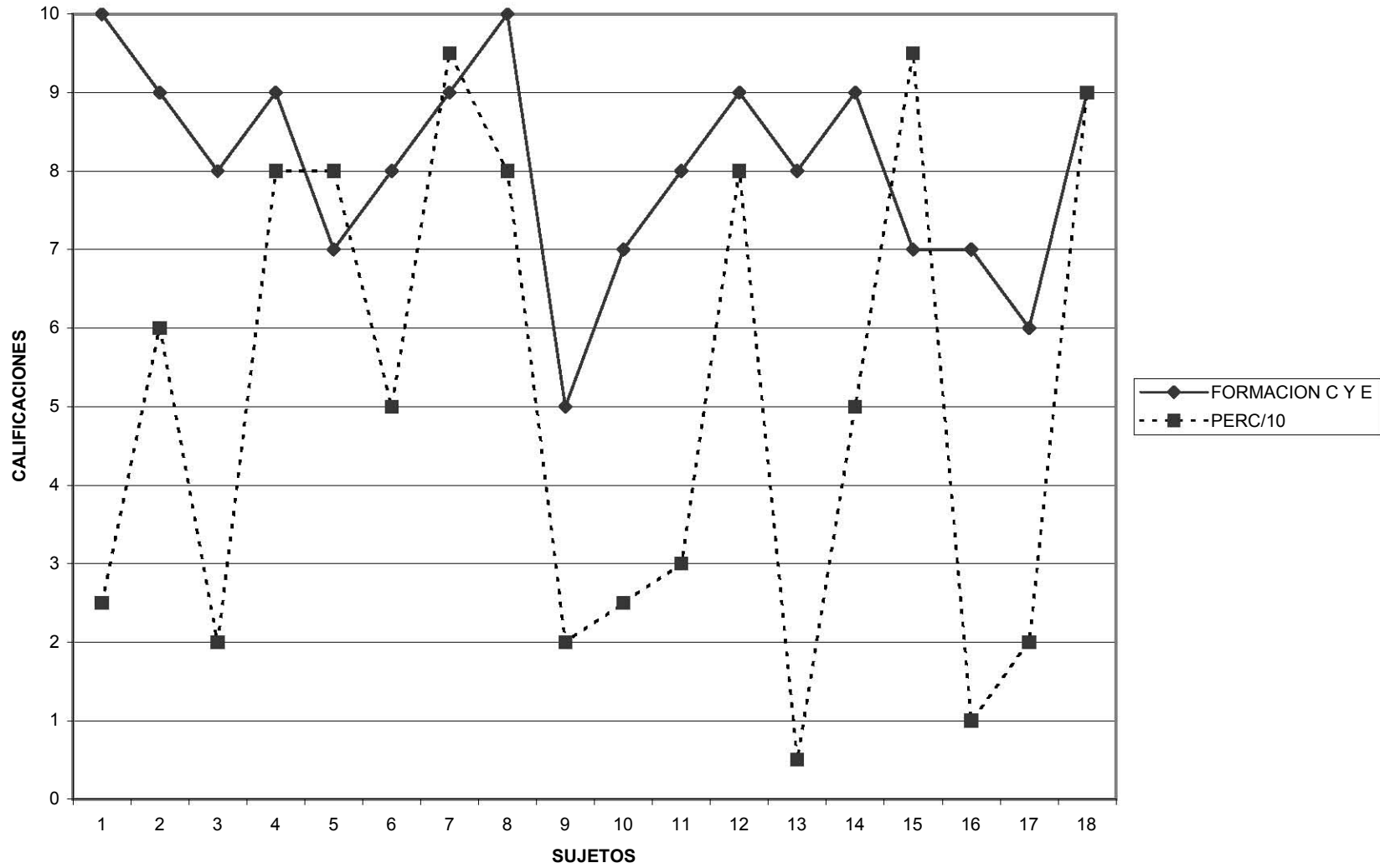
ANEXO 17
CORRELACION HISTORIA-PERC/10



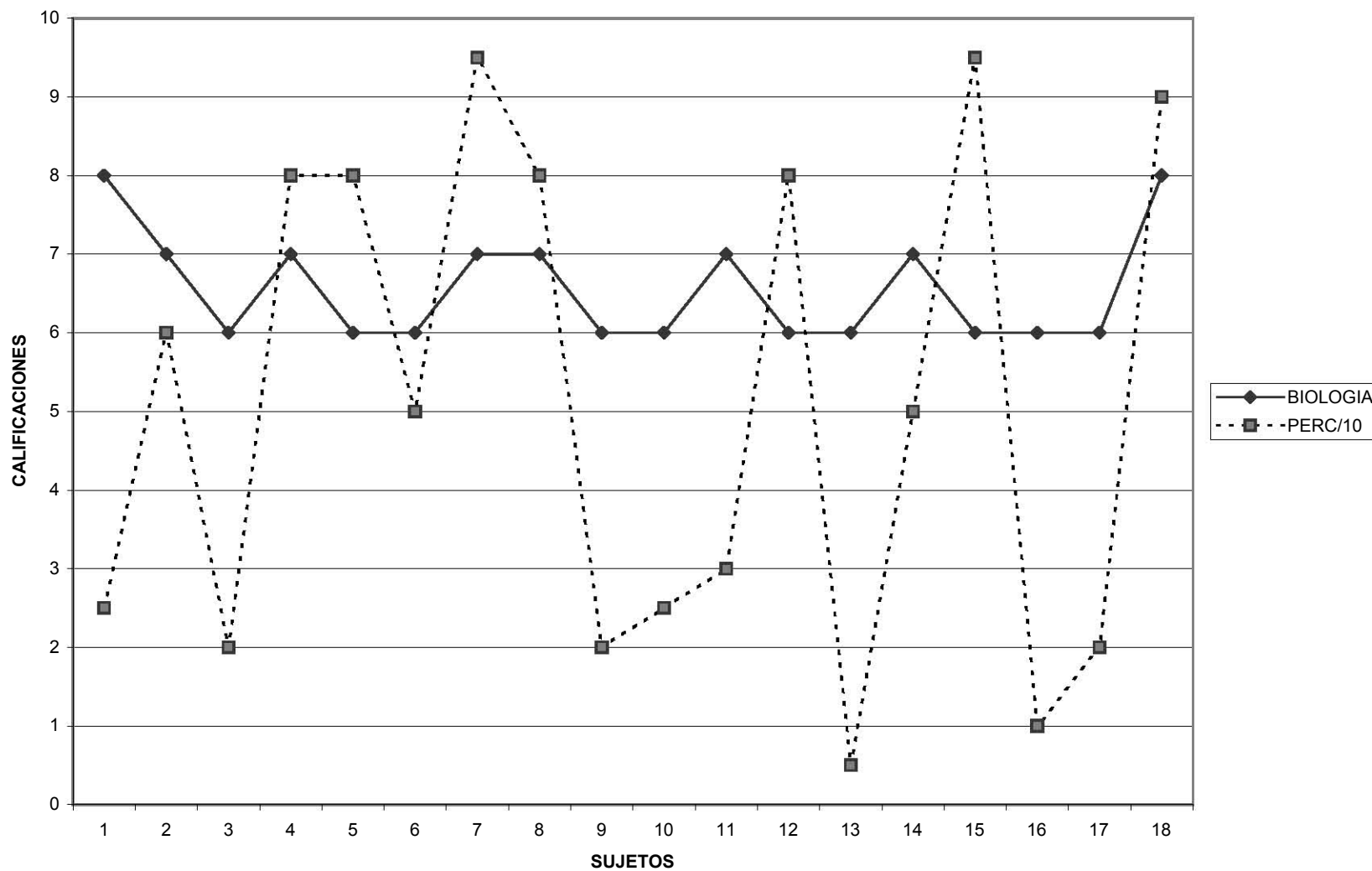
ANEXO 18
CORRELACIÓN GEOGRAFIA-PERC/10



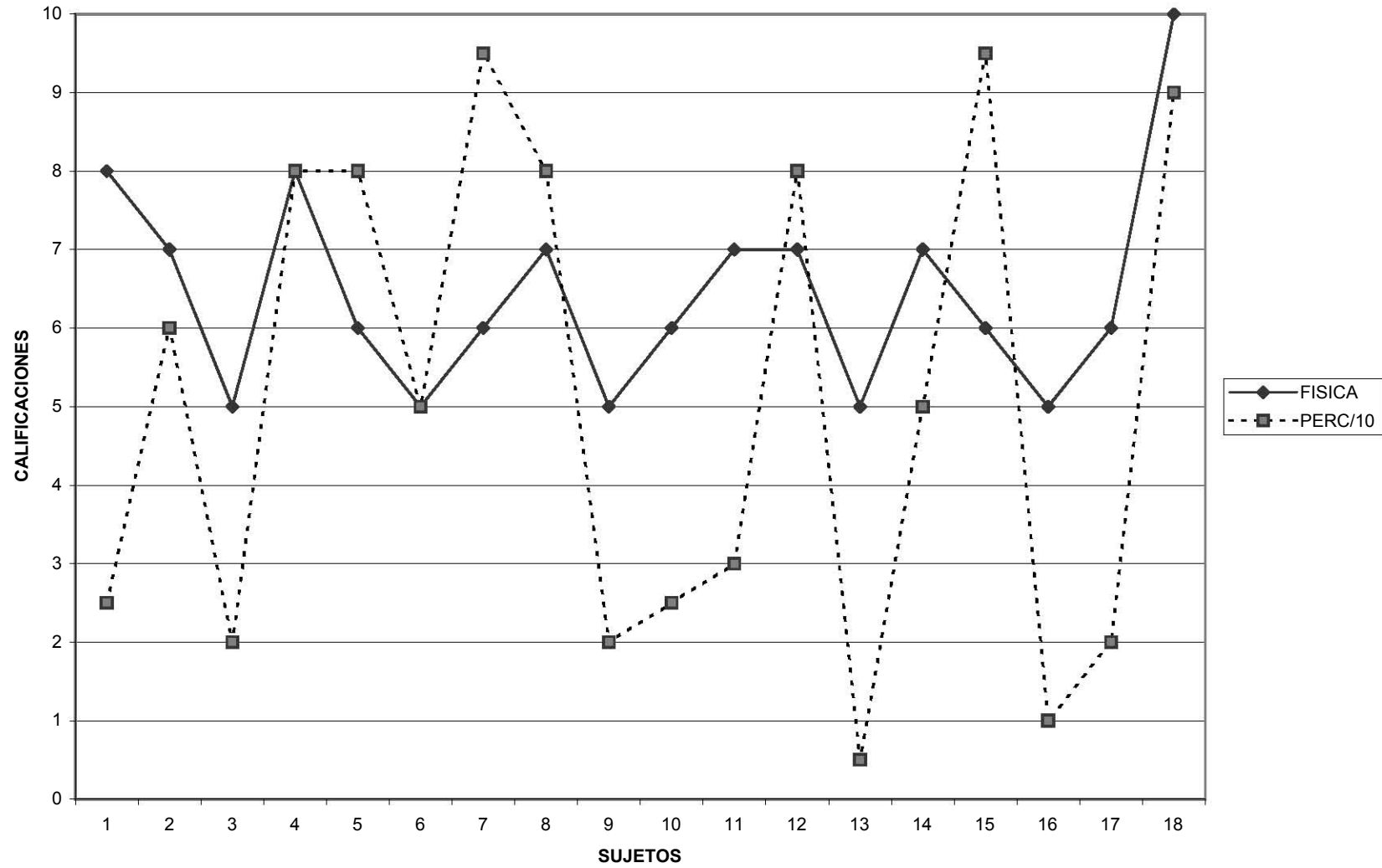
ANEXO 19
CORRELACIÓN FORMACION CIVICA Y ETICA-PERC/10



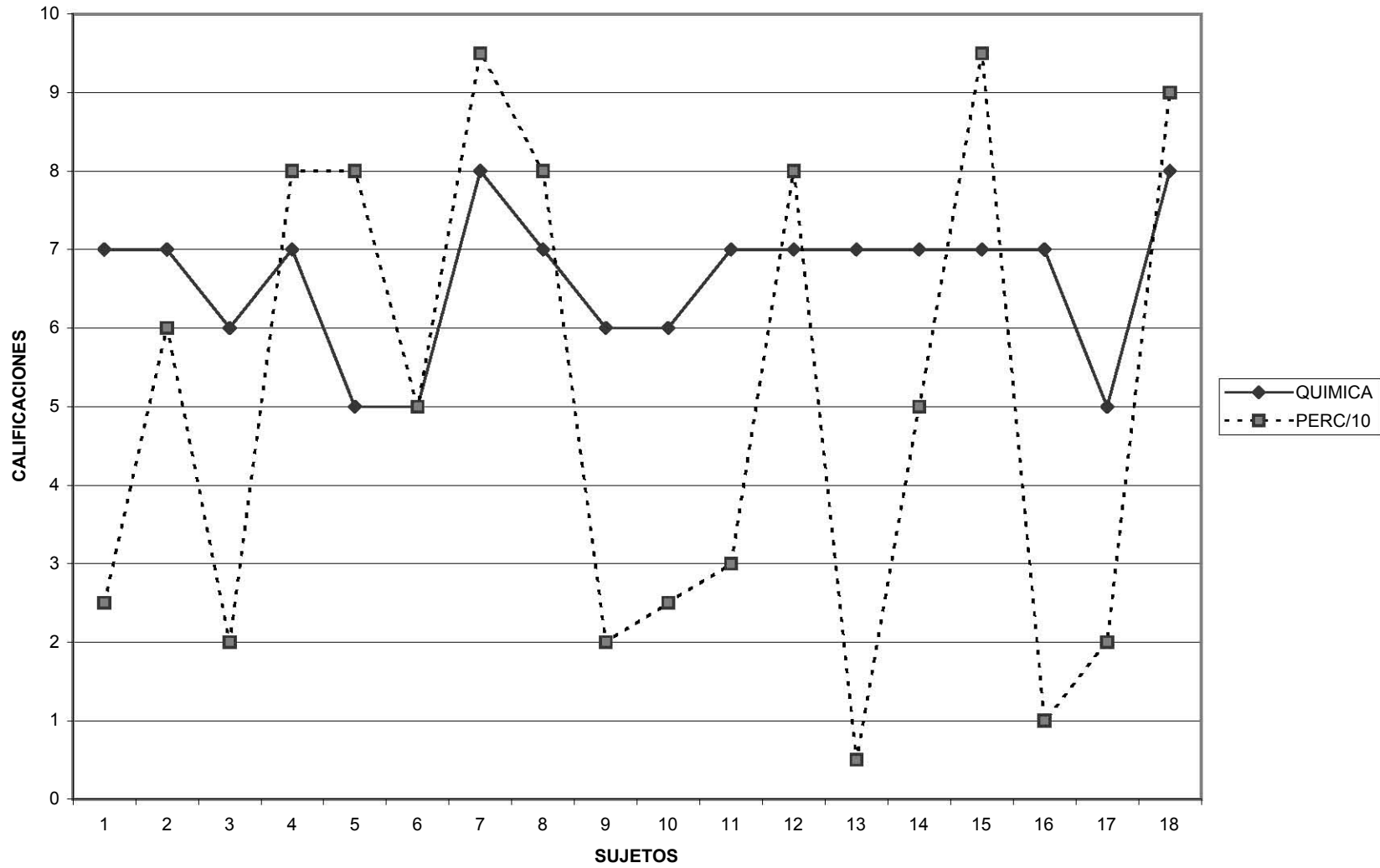
ANEXO 20
CORRELACION BIOLOGIA-PERC/10



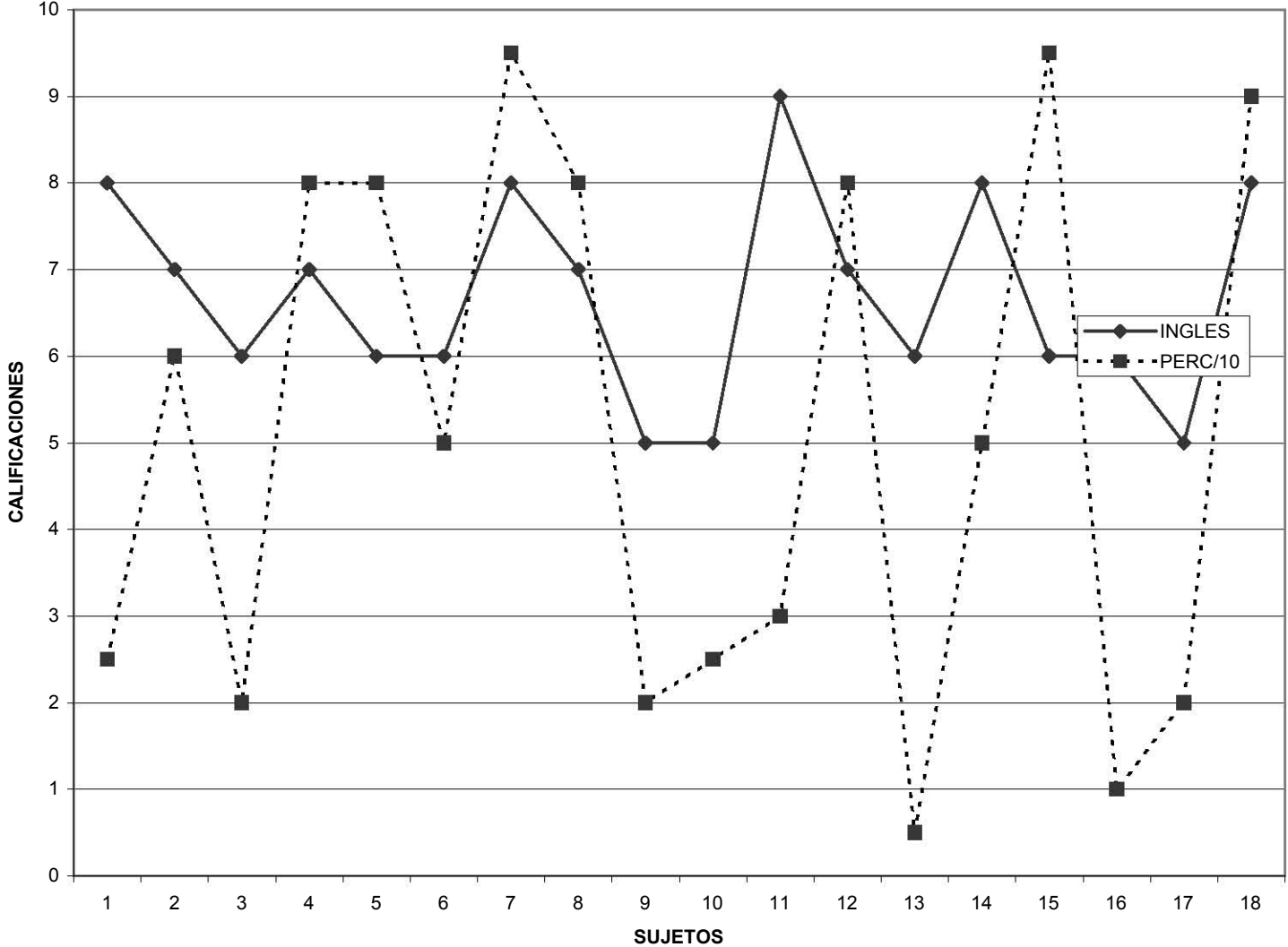
ANEXO 21
CORRELACION FISICA-PERC/10



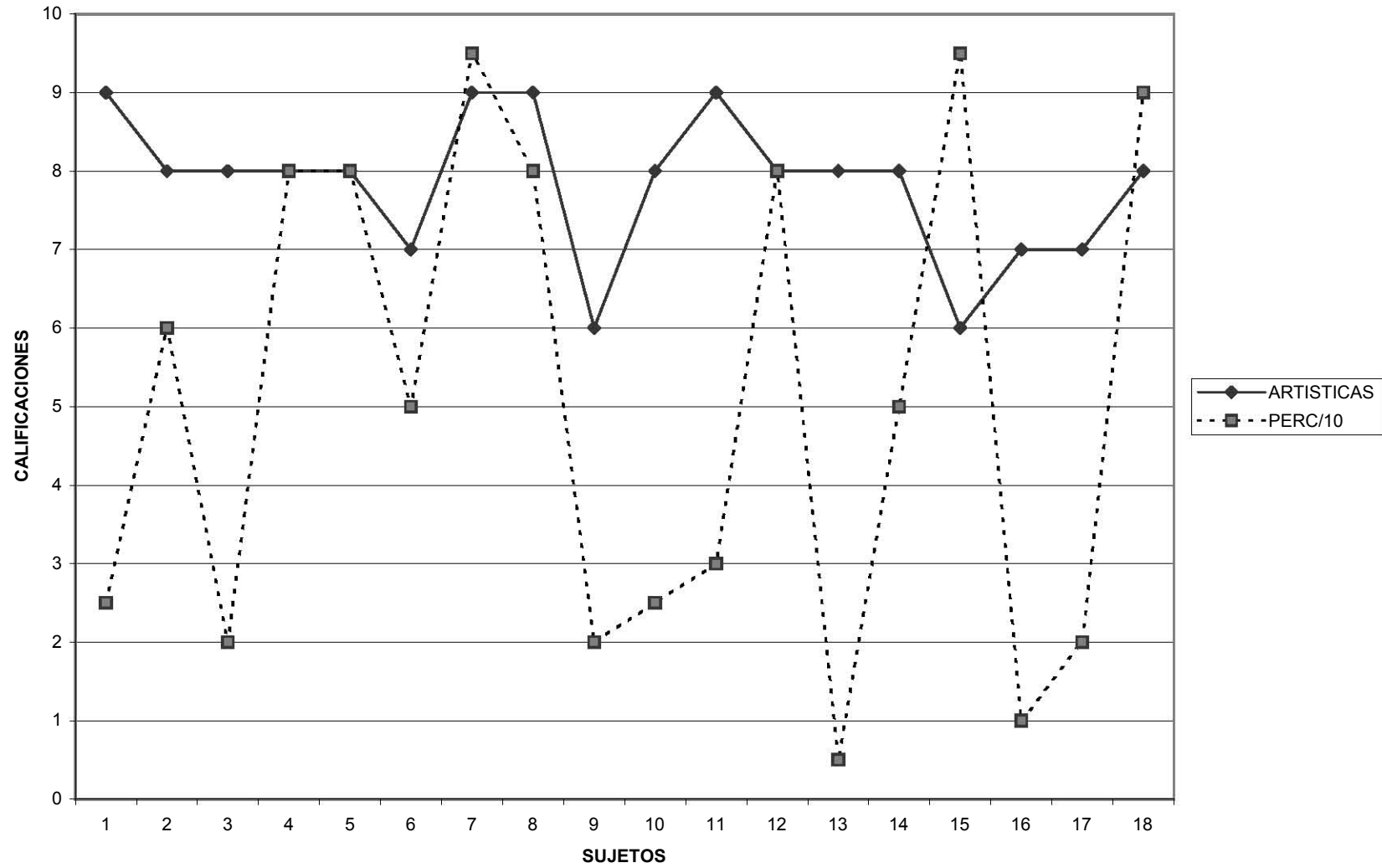
ANEXO 22
CORRELACION QUIMICA-PERC/10



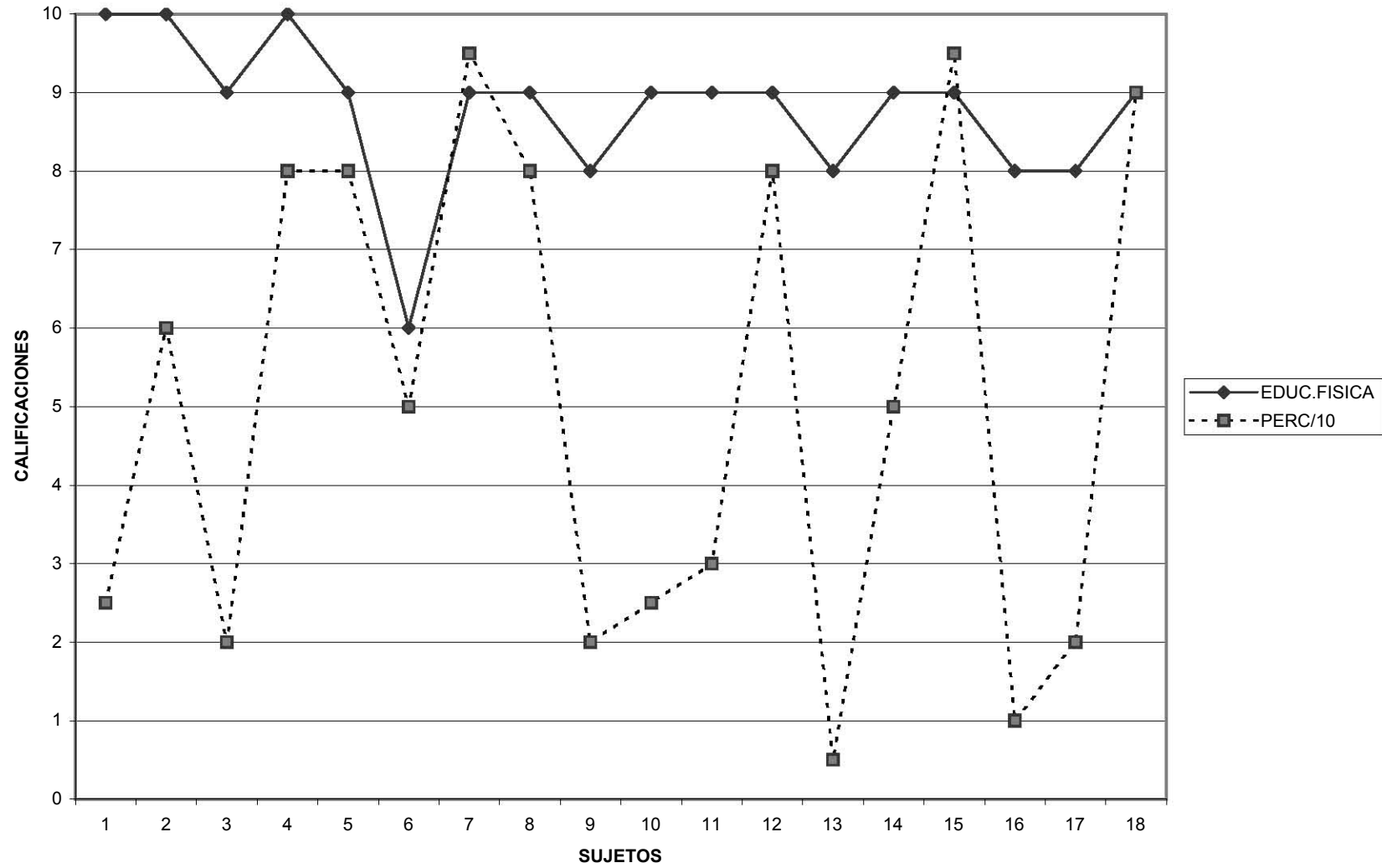
ANEXO 23
CORRELACIÓN INGLÉS-PERC/10



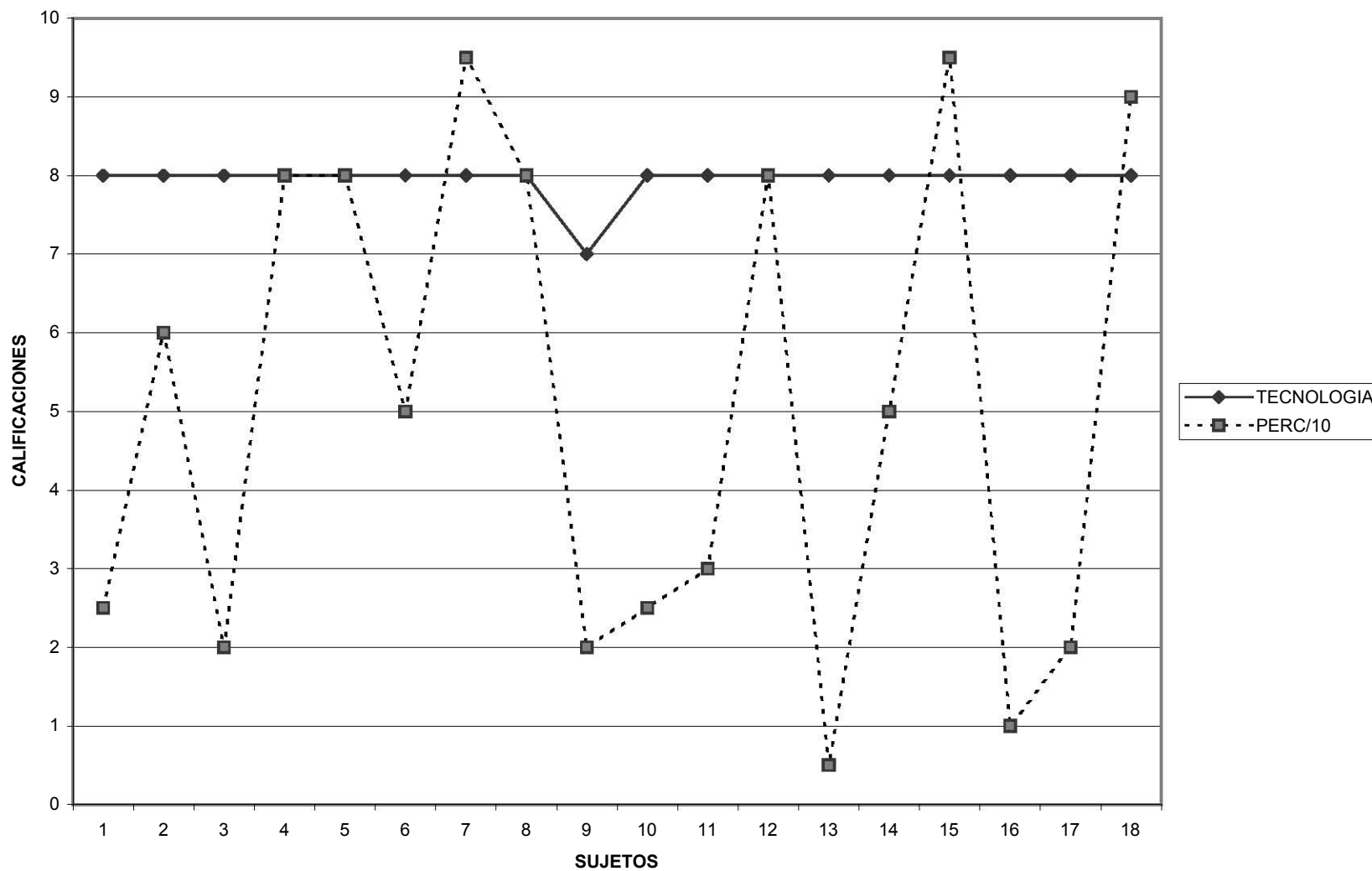
ANEXO 24
CORRELACIÓN ARTÍSTICAS-PERC/10



ANEXO 25
CORRELACION EDUC.FISICA-PERC/10



ANEXO 26
CORRELACION EDUCACION TECNOLOGICA-PERC/10



ANEXO 27
CORRELACION PROMEDIO-PERC/10

