

**LOS HÁBITOS DE ESTUDIO Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO
DE LOS ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS
DEL TERCER CURSO DE CICLO COMÚN DE DIFERENTES COLEGIOS
DE LA ZONA NOROCCIDENTAL**

Por: Sidney Adolfo Corea y Lenín José Martínez

Asesor: MsC, Pastor Umanzor

RESUMEN

Muchos de los problemas respecto al éxito en la institución y al rendimiento académico del estudiante de tercer curso de ciclo común, especialmente en la asignatura de matemáticas, giran alrededor de los buenos hábitos de estudio que este tenga y expectativas respecto a las tareas en casa. En este sentido, los padres pueden desempeñar un papel muy importante proveyendo estímulos, ambiente y materiales necesarios para que el estudio sea una actividad exitosa. Eliminando distractores, teniendo metas definidas y un poco de sacrificio. En este trabajo de investigación se pone de manifiesto que los estudiantes del tercer curso de ciclo común en la asignatura de matemáticas, no tienen o practican muy pocos hábitos de estudio; que trae como consecuencia un bajo rendimiento académico en la misma.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día existe una preocupación generalizada en nuestra sociedad respecto al bajo rendimiento académico que se da en los estudiantes en la asignatura de matemáticas, en los diferentes niveles de nuestro sistema educativo. Los estudiantes del ciclo común, en particular presentan una serie de dificultades para rendir en la clase de matemáticas. Estos tienen dificultades porque se les complica la compresión y análisis de los ejercicios o problemas porque no tienen habilidades de lectura comprensiva, los temas los hayan aburridos, tediosos, fastidiosos o difíciles, se forjan una percepción errónea de la asignatura o del maestro y no le encuentra una utilidad en su vida cotidiana, provocando cierto desinterés hacia la clase, creando un cambio de actitud de manera negativa.

Otro aspecto muy importante es el hecho de que los alumnos le dedican poco tiempo a estudiar esta materia o no tienen objetivos bien definidos (o simplemente no los tienen), ya que no se encuentran motivados para estudiar durante períodos aceptables de tiempo y se limitan a resolver las tareas que deja el docente o en su defecto a copiarlas de sus compañeros antes de la clase, sin importarles si entienden o comprenden lo realizado para la resolución de dicha tarea. Estos jóvenes que están en la etapa de la adolescencia se ven motivados por otros asuntos como lo es el uso excesivo de la tecnología que los vuelve adictos y algunos problemas emocionales, sentimentales o personales, que los distraen y los desorientan. Esta es una etapa muy delicada y conflictiva para algunos jóvenes que muestran una rebeldía hacia los estudios, a las matemáticas o a los profesores de matemáticas.

Además muchos estudiantes por falta recursos económicos o situaciones geográficas diferentes, no pueden acceder a un libro, un folleto, cualquier material didáctico que disponga el maestro o simplemente a los textos necesarios; provocando que no puedan o no quieran seleccionar bien los

contenidos curriculares, los temas a estudiar para el examen o para lograr alguna competencia o habilidad pre establecida por los estándares. No tienen en sus hogares un lugar definido que reúna las condiciones necesarias para que su cerebro afiance bien a largo plazo los contenidos curriculares que se proponen en un momento dado; por las mismas condiciones económicas propias de la condición social de sus padres.

Lo anteriormente descrito permite plantear la siguiente pregunta problema:

¿Cómo influyen los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los alumnos de la asignatura de matemáticas del tercer curso de ciclo común de diferentes colegios de la zona noroccidental?

Bajo este contexto surgen las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál es el tiempo de estudio que dedican los alumnos a estudiar la asignatura de matemáticas?
2. ¿Cuál es la actitud hacia el estudio que tienen los alumnos en la asignatura de matemáticas?
3. ¿Cuáles son las técnicas de estudio usan los alumnos para estudiar la asignatura de matemáticas?
4. ¿Cuáles son las condiciones de estudio que tienen los alumnos al estudiar la asignatura de matemáticas?
5. ¿Cuáles son los objetivos que tienen los alumnos para estudiar la asignatura de matemáticas?
6. ¿Cómo seleccionan los contenidos curriculares los alumnos al estudiar la asignatura de matemáticas?
7. ¿Cómo es la lectura comprensiva de los alumnos al estudiar la asignatura de matemáticas?
8. ¿Cómo afecta la disposición económica que tienen los alumnos para estudiar la asignatura de matemáticas?
9. ¿Cuál es el nivel de rendimiento académico que tienen los alumnos en la asignatura de matemáticas?

Para hacer esto se propone el siguiente Objetivo general:

Conocer como los hábitos de estudio de los estudiantes influyen en su rendimiento académico, en la asignatura de matemáticas del tercer curso de ciclo común de diferentes colegios de la zona noroccidental.

De igual forma se proponen los siguientes objetivos específicos de investigación:

1. Determinar el tiempo que dedican los alumnos a estudiar la asignatura de matemáticas.
 2. Identificar el tipo de actitud hacia el estudio que tienen los alumnos que cursan la asignatura de matemáticas.
 3. Identificar las técnicas de estudio que usan los alumnos que cursan la asignatura de matemáticas.
-

4. Determinar las condiciones de estudio que tienen los estudiantes al estudiar la asignatura de matemáticas.
5. Determinar los objetivos de estudio que tienen los alumnos que cursan la asignatura de matemáticas.
6. Determinar cómo los alumnos seleccionan los contenidos curriculares necesarios para estudiar la asignatura de matemáticas.
7. Determinar cómo es la lectura comprensiva de los alumnos al estudiar la asignatura de matemáticas.
8. Determinar cómo afecta la disposición económica de los alumnos para estudiar la asignatura de matemáticas.
9. Determinar el nivel de rendimiento académico de los alumnos en la asignatura de matemáticas.

La investigación se justifica debido a que es importante porque una de las razones más frecuentes para el bajo rendimiento académico en los estudiantes, en todos los niveles del sistema educativo, es la falta de hábitos de estudio, que incluye el uso adecuado del tiempo, leer y sacar buen provecho de lo que se lee, cómo tomar notas, hacer un bosquejo, utilizar adecuadamente el centro de acceso a la información (biblioteca), etc.

Además en nuestro sistema educativo, no existen programas especiales que les permitan adquirir hábitos y técnicas de estudio y parece no dársele mucha importancia a esto; y como los docentes poco acostumbran planificar actividades específicas que ayuden al alumno en ese sentido; resulta muy difícil para los alumnos adquirir y desarrollar hábitos de estudio sin una orientación adecuada.

La asignatura de matemática es una asignatura básica e importante para los estudiantes, porque es una de las bases del currículo Nacional Básico y porque no solo sirve para hacer cálculos, sino para disciplinar, desarrollar la racionalidad de la persona y potenciar el pensamiento matemático. El tercer curso de ciclo es eslabón o la etapa de transición entre ese ciclo básico y el diversificado; y por ende los estudiantes deberían tener las competencias necesarias para poder ser promovidos hacia ese nivel, con ayuda de los hábitos de estudio, pero no se está logrando en su mayoría como debe de ser.

En base a esto, se pretende trabajar con la siguiente hipótesis general:

Los hábitos de estudio de los estudiantes determinan su rendimiento académico en la asignatura de matemáticas del tercer curso del ciclo común.

MARCO TEÓRICO

RENDIMIENTO ACADEMICO

El rendimiento académico es una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. Jiménez (1983:30), establece que “*el rendimiento académico es el promedio*

ponderado de notas obtenidas por el alumno durante un determinado período académico". Ahora desde una perspectiva propia del estudiante, se define el rendimiento como una capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos. "Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes" (Carrasco, 1985: 95). El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, de factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación.

HÁBITOS DE ESTUDIO

Para Correa (1998:64), "los hábitos son formas adquiridas de actuar que se presentan automáticamente. El individuo que adquiere un hábito actúa sin necesidad de darse cuenta, de ahí que se ha dicho que no son otra cosa que un reflejo firmemente establecido". Y la Enciclopedia Encarta (2003) dice que "el estudio es el proceso que realiza el estudiante para aprender nuevas cosas". Ya el acto de estudiar en si, es como lo dice Marsellach (1999:25), "situarse adecuadamente ante unos contenidos, interpretarlos, asimilarlos y retenerlos, para después poder expresarlos ante una situación de examen o utilizarlos en la vida práctica".

El concepto de hábitos de estudio lleva a su vez dos conceptos implícitos, los cuales son: hábito y estudio; definidos con anterioridad. Rondón (1991:150), define hábitos de estudio como "conductas que manifiesta el estudiante en forma regular ante el acto de estudiar y que repite constantemente". Y hablar de hábitos de estudio, estamos hablando de conductas, disciplinas o rutinas, que según Cutz (2003:50), "una rutina de estudio establecida es muy importante, especialmente para adolescentes. Si un adolescente sabe, por ejemplo, que él necesita hacer la tarea después de cenar y antes de ver televisión, él podrá ajustarse y estar listo, a diferencia de si él hace la tarea cuando quiera". Por otra parte el mismo autor da un concepto de rutina de estudio: "rutina es tener el concepto de un calendario de tareas". Ahora cuando adaptamos esto a establecer hábitos de estudio en la asignatura de matemáticas, nos encontramos con un detalle, que según Artigue (1995:135) nos reporta que "existe una serie de dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas y esto afecta en los hábitos de estudio de los estudiantes". Lo que conduce a la falta de hábitos de estudio que según Santiago (2003:90), "es todo lo que hace que se pierda mucho tiempo y a su vez, provoca desaliento y la frustración del alumno".

Factores o elementos de los hábitos de estudio:

La Planificación del tiempo

Se refiere a decidir un horario y su cumplimiento de manera disciplinada, eligiendo preferiblemente la hora más adecuada para estudiar. Si se analizan todas las actividades realizadas desde que un estudiante se levanta por la mañana y se pone a estudiar, en la mayoría de los casos, la pérdida de tiempo que generan determinadas "costumbres" es realmente muy notable. Se ha de comenzar por un análisis de las costumbres personales. Desde que se levantan hasta que se acuestan, incluyendo las horas

que pasan en la cama. Tras una semana analizando en que se emplea cada hora del tiempo, se estará en condiciones de conocer el tiempo que se malgasta y de hacer una reflexión personal de si la distribución del tiempo está acorde con las necesidades, prioridades u objetivos.

La actitud y la motivación

Este es el primer factor que se necesita para el estudio, ya que se refiere al enfoque total de la atención y concentración antes de iniciar y captar cualquier información. Estar motivado y haber desarrollado cierto interés o curiosidad respecto al material de estudio.

Sarasa, et al., (2002:6) establecen que “*las actitudes constituyen el elemento más estable de las tendencias motivacionales y, al mismo tiempo, constituyen la expresión más integral de la personalidad y por ende sus deseos a tener hábitos de estudio. Las mismas están determinadas por la estimulación consciente que se realiza a cada individuo con el objeto de satisfacer sus necesidades individuales y sociales; ellas determinan el sentido subjetivo que se confiere a cada acción*”. Estas consideraciones, de carácter general, tienen plena vigencia en el proceso enseñanza-aprendizaje en todos los niveles y modalidades del sistema educativo y guardan una relación significativa con el rendimiento de los estudiantes.

Maddox (1980:4) señala que “*la motivación exige que cada respuesta sea reforzada positivamente, de modo que sirva de preparación para la siguiente, y esta a su vez para otra posterior; con el fin de que el nivel de expectativas se mantenga durante el tiempo preciso*”. De esta manera la fuerza del hábito se vigoriza como un ejercicio de repetición y fortalecimiento.

Contenidos curriculares

Es necesario conocer qué se puede estudiar, dado el potencial intelectual que se dispone, la materia a estudiar, el contenido a estudiar, etc.; que se va a estudiar, no solo por el simple hecho de saber, sino para alcanzar propósitos definidos; y qué cantidad de estudio, que dependerá de las características personales de cada estudiante y también de las características de aquello que se va a estudiar. Si se está aprendiendo un material suelto no significativo (por ejemplo, reglas, cosas, normas, fórmulas...), la forma de estudio principal que habrá de utilizarse es la recitación para tratar de memorizar, y esta técnica (memorizar) ocupará desde 90 hasta 95% del tiempo de estudio.

Condiciones de estudio

Se refiere al ambiente físico donde se va a estudiar. Los factores ambientales inciden directamente sobre el rendimiento psicofísico (porque el ser humano es un ser bio-psico-sexo-pasional y bio-psico-socio-cultural), al actuar sobre la concentración y la relajación del estudiante y crear un ambiente adecuado o inadecuado para la tarea de estudiar. Incluye el lugar de estudio, la temperatura local, el silencio al momento de estudiar si se escucha o no música y el tipo de música, la iluminación, la ventilación o calefacción, el mobiliario y la postura.

Técnicas de Estudio

Es el conjunto de procedimientos de que se sirve para estudiar de la manera más disciplinada, significativa y objetiva posible, y la habilidad para aplicar esos procedimientos (Grupo Océano, 2001:32). Todo el mundo estudia con un método o una técnica de estudio, ya sea de manera empírica, implícita, sin saber que lo hace o conscientemente y bien marcada; además los estudiantes de cualquier nivel y cualquier región en su mayoría, concuerdan que invierten mucho tiempo en estudiar y en el proceso obtienen resultados que consideran poco satisfactorios. Esto pone de manifiesto el hecho fundamental que se intenta aprender a base de ensayo y error. Esto es el cómo estudiar, o sea a las diversas técnicas que permiten obtener el máximo de rendimiento en el estudio, que deben ser seleccionadas en cada caso, teniendo en cuenta el tipo psicológico de cada estudiante.

Las principales técnicas de estudio son: SQ3R (Robinson, 1970, citado por Grupo Océano, 2001:36), ACCESO (Antognazza, Emilio J., 1980:45, citado por Grupo Océano, 2001:46). Hay otras técnicas de estudio como ser: los mapas conceptuales, cognitivos, semánticos y mentales, PNI (Positivo, Negativo, Interesante), QQQ (¿Qué veo, qué no veo, qué infiero?), RA-P-RP (Respuesta anterior-pregunta-respuesta posterior), SQA (¿Qué sé, qué quiero saber, qué aprendí), plan LISAN (en inglés, dirigir, ideas, señales, escuchar y notas, etc.), que son también estrategias de aprendizaje y nos pueden servir como técnicas de enseñanza, según Pimienta (2007:73), que dice: “*estas técnicas de estudio son utilizadas como estrategias de enseñanza-aprendizaje, en una guía para la planeación docente con una metodología constructivista, porque son motivantes para adentrar al estudiante en los hábitos de estudio*”.

APRENDIZAJE

“El aprendizaje se define como un cambio en la capacidad o disposición humana, relativamente duradero y además no puede ser explicado por procesos de maduración. Este cambio es conductual, lo que permite inferir que sólo se logra a través del aprendizaje” (Bigge y Hunt, 1981:88). Puede definirse el aprendizaje también como un cambio en la conducta, relativamente permanente, que ocurre como resultado de la experiencia. Al usar la expresión **relativamente permanente**, esta definición elimina la fatiga y los factores motivacionales como posibles causas del cambio. Al afirmar que el cambio se debe a la experiencia, también se excluyen como causas del cambio los factores madurativos.

Ausubel, et al., (1989:50) exponen sobre la importancia de la significatividad del aprendizaje que se logra cuando la nueva información, pone en movimiento y relación conceptos ya existentes en la mente del que aprende, es decir, conceptos inclusivos o inclusores. Para este tipo de aprendizaje, Ausubel menciona que debe existir lo que denomina actitud para el aprendizaje significativo, que se trata de una disposición por parte del aprendiz para relacionar una tarea de aprendizaje sustancial y no arbitraria, con los aspectos relevantes de su propia estructura cognitiva.

Al hablar de hábitos, estamos hablando de aprendizaje significativo y al hablar de aprendizaje significativo en matemáticas, estamos hablando de resolución de problemas; y para Ausubel, et al., (1989:100) la resolución de problemas es la forma de actividad o pensamiento dirigido en los que, tanto la representación cognoscitiva de la experiencia previa como los componentes de una situación

problemática actual, son reorganizados, transformados o recombinados para lograr un objetivo diseñado; involucra la generación de estrategias que trasciende la mera aplicación de principios. En cambio para Gardner (1995:77) *Los problemas matemáticos entrañan un no saber, o bien una incompatibilidad entre dos ideas que se transforma en un obstáculo que se necesita atravesar. Esta solución se logrará utilizando básicamente un tipo de inteligencia: la lógico-matemática.* Sin embargo *La solución de problemas tiene valor porque cultiva procedimientos, métodos y heurísticas que son valiosos para la escuela y la vida* (Aebli, 1995:17)

En la aplicación de los hábitos de estudios en las matemáticas, está presente la teoría de la resolución de problemas (teoría propuesta por George Polya en la década de 1970), ampliamente considerada conveniente y eje de la enseñanza de la matemática, Polya en sus estudios, estuvo interesado en el proceso del descubrimiento, o cómo es que se derivan los resultados matemáticos. Advirtió que para entender una teoría, se debe conocer cómo fue descubierta. Por ello, su enseñanza enfatizaba en el proceso de descubrimiento aún más que simplemente desarrollar ejercicios apropiados. Para involucrar a sus estudiantes en la solución de problemas, generalizó su método en los siguientes cuatro pasos: Entender el problema, Configurar un plan, Ejecutar el plan, Mirar hacia atrás.

La Teoría de la Transposición Didáctica de Chevallarde propone enseñar los contenidos de la mejor forma posible para que el alumno pueda obtener aprendizajes significativos. Según Chevallard, *se llama transposición didáctica al proceso por el que un saber sabio o saber científico se convierte en un saber posible de ser enseñado* (De Sierpinska y Lerman, 2005:44).

METODOLOGIA

La investigación surge de la necesidad de observar, evaluar y describir como y que factores de los hábitos de estudio influyen en el rendimiento académico de los alumnos en la asignatura de matemáticas del tercer curso o noveno grado de educación básica, tanto del sector oficial como privado; de tal forma conocer y entender las verdaderas causas que inciden en el rendimiento académico de los alumnos por parte de los hábitos de estudio. Para desarrollar la misma se tomaron en cuenta nueve Centros Educativos, tanto Institutos como Centros Básicos, tanto oficiales como privados y tanto de la jornada matutina como de la vespertina. Después de plantear el problema de investigación se estableció utilizar el tipo de investigación con el enfoque cuantitativo y el paradigma positivista, para obtener mayores datos que nos ayuden a responder la pregunta de investigación.

Se consultó bibliografía para recopilar información, se formularon los objetivos, las preguntas de investigación, hipótesis y se establecieron las variables; con esto procedimos a elaborar el instrumento para obtener la información que nos ayude a responder nuestra pregunta de investigación. La variable dependiente es el *rendimiento académico*, la variable independiente son los *hábitos de estudio*; en esta variable tomamos en cuenta los aspectos: *técnicas de estudio, condiciones de estudio, lectura comprensiva, tiempo de estudio, contenidos curriculares, disposición económica, actitud hacia el estudio y objetivos de estudio*.

La Población está compuesta por todos los alumnos de matemáticas del noveno grado de educación básica o tercer curso de ciclo, en las jornadas: matutina, vespertina y nocturna de los 9 Centro Educativos. Y la Muestra intencional es de 254 alumnos de los 9 Centros Educativos.

La técnica de recopilación de datos es la encuesta y el instrumento es el cuestionario, conteniendo la batería de preguntas en base a los indicadores de la variable hábitos de estudio en base a los aspectos antes mencionados, con preguntas directas y cerradas. Se aplico el instrumento solamente a los alumnos, para obtener información relacionada a nuestro objeto de estudio que incluye datos generales de los alumnos y datos específicos de sus estudios. El instrumento aplicado, fue diseñado y elaborado en cuanto a las preguntas divididas en tres partes detalladas de la siguiente manera: Parte uno: Conformada por seis preguntas, que tiene como objetivo la identificación del alumno, para saber el nombre del Centro Educativo, el año que ingresó al centro, la jornada, la sección, la edad y el género; todas las preguntas fueron abiertas. Parte dos: Integrada por veinte preguntas, cuya finalidad es recoger información sobre los hábitos de estudio de los alumnos; todas las preguntas son de respuesta restringida en una escala ordinal. Se utilizó una escala tipo Likert, que es una escala de calificación simétrica. Pide a los entrevistados que indiquen un grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de la serie de afirmaciones respecto a los objetos de estímulos que son: de uno a cinco, atendiendo al siguiente criterio (1) totalmente en desacuerdo; (2) en desacuerdo; (3) ni en desacuerdo ni de acuerdo; (4) de acuerdo; (5) totalmente de acuerdo. Y Parte tres: Conformada por dos preguntas abiertas sobre el índice general y el de matemáticas

La Técnica de análisis de datos para los resultados encontrados se utilizaron estadísticos descriptivos e inferenciales. Con los primeros se tratará de poner en línea las tendencias de los estudiantes sobre los factores de los hábitos de estudio. Las inferencias se harán a la luz de la prueba de la hipótesis a nivel de la regresión lineal con datos variados y la correlación de Pearson.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos con la encuesta aplicada, reflejan los siguientes resultados:

Variables Cualitativas

Hay 19 alumnos de la sección única de la jornada matutina del INVITEC, 23 alumnos de la sección única de la jornada vespertina del Centro de Educación Básica Froylan Turcios, 43 alumnos de las dos secciones de la jornada matutina del INTAE, 46 alumnos de las dos secciones de la jornada matutina del Instituto Oficial Villanueva, 22 alumnos de la sección única de la jornada vespertina del Instituto Privado Lempira, 15 alumnos de la sección única de la jornada única del Instituto Evangélico Elim, 15 alumnos de la sección única de la jornada única del Genesis Bilingüal Institute, 26 alumnos de la sección única de la jornada matutina del Centro Cultural Sampedrano y 41 alumnos de la sección única de la jornada matutina del Instituto Rafael Eleodoro Valle.

El 46.5 % de los estudiantes son varones y el 53.5 % son hembras. El 82.3 % estudia en la jornada matutina y el 17.7 % en la vespertina. El 0.8 % ingresó en 1997, el 1.6 % en 1998, el 1.2 % en 1999, el 4.3 % en el 2000, el 1.2 % en el 2001, el 1.6 % en el 2004, el 1.6 % en el 2005, el 3.9 % en el 2006, el 67.7 % en el 2007, el 7.1 % en el 2008 y el 9.1 % en el 2009.

Variables Cuantitativas

Se encontró que la edad promedio de los estudiantes es de 15 años con una variación de 1 año; el 25 % de los estudiantes tiene menos de 14 años de edad, el 50 % tiene menos de 15 y el 75 % tiene menos de 15 años.

En cuanto a los factores de los hábitos de estudio se encontró que: en las condiciones de estudio, el 14.5 % de los estudiantes tienen malas condiciones, el 62.5 % tienen condiciones regulares y el 22.8 % tienen buenas condiciones; en el tiempo de estudio, el 51.5 % no tienen un tiempo definido de estudio y el 48.5 % si lo tienen y generalmente es por la noche; en la actitud hacia el estudio, el 25.6 % tienen una actitud negativa hacia el estudio y el 74.4 % la tienen positiva; en la disposición económica, el 14.1 % no cuentan con todo lo que necesitan y el 85.9 % si cuentan con todo lo que necesitan para estudiar; en los objetivos de estudio, el 2 % no tienen objetivos definidos de estudio, el 11.5 % tienen pocos objetivos y el 86.5 % si tienen objetivos de estudio bien definidos; en la lectura comprensiva, el 7.5 % no entienden lo que leen, el 57.3 % entienden poco y el 35.3 % si entienden lo que leen; en las técnicas de estudio, el 9.1 % no tienen técnicas de estudio, el 50.3 % tienen pocas técnicas de estudio o la usan poco y el 40.6 % si tienen técnicas de estudio y la usan regularmente; y en los contenidos curriculares, el 11.4 % no saben escoger los temas a estudiar ni qué cantidad de temas y el 88.6 % si lo saben y escogen los suficientes.

En cuanto a los hábitos de estudio ya propiamente dichos, se encontró que el 5.9 % tienen un nivel bajo de hábitos de estudio, el 83.5 % tienen un nivel medio y el 10.6 % tienen un nivel alto de hábitos de estudio.

El índice general promedio de los estudiantes es de 81.48 %, con una variación de 8; el índice promedio en matemáticas es de 74 %, con una variación de 11.8. El 25 % de los estudiantes tiene un índice general menor que 75 %, el 50 % tiene un índice menor que 80 % y el 75 % lo tiene menor que 89 %. El 25 % de los estudiantes tiene un índice en matemática menor que 65 %, el 50 % lo tiene menos que 75 % y el 75 % lo tiene menos que 80 %.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

(Hi). Existe una correlación positiva alta entre el índice académico y la formación de hábitos de estudio

(Hn). No existe una correlación positiva alta entre el índice académico y la formación de hábitos de estudio

El estadístico a utilizar es la regresión lineal con datos variados y la correlación de Pearson, porque se quiere estimar el efecto de las variables factores de los hábitos de estudio sobre la variable rendimiento académico y la correlación que existe entre ellas.

Se observa que con un nivel de significancia previsto $p=0.05$, se obtuvo una correlación $R=0.40$ (moderada) y un nivel de significación $p=0.00$; lo que significa que, como el valor del nivel de significación teórica es mayor que el calculado (ver cuadros adjuntos), la hipótesis nula se rechaza y se concluye que existe una correlación positiva alta entre el índice académico y la formación de hábitos de estudio, lo que significa que “Los hábitos de estudio de los estudiantes determinan su rendimiento académico en la asignatura de matemáticas”.

Modelo Summary

Modelo	R	R cuadrado	Ajuste de F cuadrado	Error Std. de la estimación
1	.397 ^a	.158	.119	11.047

ANOVA^b

Modelo	Suma de cuadrados	df	Promedio de cuadrados	F	Sig.
1 Regresión	5521.768	11	501.979	4.114	.000 ^a
Residual	29531.228	242	122.030		
Total	35052.996	253			

Pero como la correlación $R=0.40$ y el coeficiente determinante es 15.8 %, de que la correlación es explicada; entonces, esto significa que hay otras variables no contempladas que debieron haber sido contempladas, por lo tanto la correlación es positiva baja y dicha correlación se aplica a la población y no a la muestra.

Ahora, las variables que mayor explican la correlación son: objetivos definidos con un nivel de significancia de 0.00, contenidos curriculares con 0.02, técnicas de estudio con 0.053, disposición económica con 0.069 y la edad con 0.097 (ver cuadro adjunto).

Coefficients^a

Modelo	Coefficients no estandarizados			t	Sig.
	B	. Error Std	Beta		
1 (Constante)	925.373	536.248		1.552	.122
Edad	-1.334	.836	-1.07	-1.666	.087
Género	.424	1.485	.018	2.90	.772
Año de ingreso al Centro	-.427	.298	-.087	-1.433	.163
Condiciones de estudio	-.046	.324	-.010	.143	.887
Tiempo de estudio	.476	.441	.067	.078	.282
Objetivos de estudio	1.735	.372	.313	4.664	.000
Lectura comprensiva	-.310	.334	-.084	-.929	.354
Técnicas de estudio	.633	.341	.136	1.844	.053
Contenidos curriculares	1.036	.462	.153	2.340	.020
Actitud hacia el estudio	-.811	.719	-.071	-.128	.200
Disposición económica	-1.415	.776	-.118	-.823	.069

CONCLUSIONES

1. Los alumnos en su mayoría no tienen un tiempo definido para estudiar la asignatura de matemáticas, porque no saben aprovechar el tiempo de manera planificada y estratégica.
2. Los alumnos en su mayoría tienen una actitud positiva hacia el estudio de las matemáticas; ya que saben que al tener un buen enfoque total de la atención y concentración antes de iniciar y captar cualquier información, se motivan y desarrollan cierto interés o curiosidad respecto al material de estudio.
3. Los alumnos en su mayoría no usan o usan pocas técnicas de estudio, como ser elaborar esquemas, resúmenes, fichas y hacen preguntas; lo que trae resultados no esperados o satisfactorios para un adecuado rendimiento académico.
4. Los alumnos en su mayoría tienen condiciones malas o regulares de estudio, para los requerimientos como ser iluminación, ventilación, climatización, silencio, muebles adecuados y buena salud.
5. Los alumnos en su mayoría si tienen bien objetivos definidos, los cuales son estudiar no solo para aprobar la asignatura de matemáticas sino para llegar a ser alguien de bien en la vida; esto les traerá un éxito futuro si siguen adelante.
6. Los alumnos en su mayoría si saben escoger el tipo de contenidos necesarios y la cantidad suficiente para estudiar la asignatura de matemáticas; bajo la guianza de sus profesores o padres.
7. Los alumnos en su mayoría no entiende o entiende poco lo que estudian y lo que leen de la asignatura de matemática; es decir no tiene lectura comprensiva por causa de los malos hábitos de lectura que tienen y no los refuerzan en casa por sus padres, ni en el Centro de Estudio por sus profesores.
8. Los alumnos en su mayoría si tienen buena disposición económica para estudiar la asignatura de matemáticas, es decir que sus padres o encargados si les proporcionan todo lo que necesitan para estudiar; y esto influencia de manera positiva en sus ánimos y actitud hacia el estudio.
9. Los alumnos tienen un nivel de rendimiento académico bueno o regular en la asignatura de matemáticas; esto es un nivel no satisfactorio para los estándares, ya que implica que no hay un total aprendizaje significativo, ni una buena aplicación de las competencias aprendidas.

RECOMENDACIONES

1. Enseñar a los estudiantes a como aprovechar el tiempo en clases, en sus casas para poder estudiar con suficiente libertad y en el transcurso de su vida, porque un tiempo bien aprovechado resulta muy provechoso y un éxito en su futura vida profesional. Esta actividad se puede hacer a través de la oportuna planificación sistemática, ordenada y estratégica, al hacer sus tareas académicas y deberes en el hogar, estudiar con suficiente tiempo de anterioridad para las evaluaciones y el hábito de programar actividades con agendas, diarios o portafolios.
2. Fortalecer la motivación y el desarrollo del interés o la curiosidad respecto al material de estudio de matemáticas, para que haya un enfoque total de la atención y concentración antes de iniciar y captar cualquier información.
3. Utilizar estrategias activas-participativas con el enfoque cognitivista y constructivista en el proceso enseñanza aprendizaje, para enseñar y fortalecer las técnicas de estudio; fomentar el hábito de ser investigativo, a demostrar y comprobar las situaciones; para que los estudiantes puedan tener un aprendizaje significativo en los momentos dedicados para ese fin en sus casas.
4. Incentivar, motivar y enseñar a gestionar a los estudiantes lugares adecuados para que puedan estudiar, realizar sus tareas o repasar los temas vistos. Estos lugares deberán tener una buena ventilación, iluminación, temperatura agradable, libre de sonidos distractores y con un mobiliario cómodo para evitar la fatiga muscular a corto plazo y la incomodidad.
5. Desarrollar en los estudiantes el gusto por las matemáticas a través de la enseñanza- aprendizaje con materiales didácticos adecuados, dinámicas educativas sobre el tema, la correcta transposición didáctica y la tecnología, y así puedan tener propósitos definidos y adquieran gusto de ello.
6. Enseñar a los estudiantes a conocer qué se puede estudiar, dado el potencial intelectual que se dispone, las características personales, las características de aquello que se va a estudiar, qué cantidad se va a estudiar, la materia a estudiar y el contenido a estudiar, no solo por el simple hecho de saber, sino para alcanzar propósitos definidos.
7. Enseñar y reforzar en clase el hábito de la lectura en los estudiantes, con diferentes tipos de bibliografía, de tal manera que se desarrolle en ellos la facultad de pensar, analizar, la agilidad mental y el gusto por la lectura. Y así puedan aumentar la facilidad de expresión, de comunicación, tener un vocabulario amplio y variado, un pensamiento crítico u una lectura comprensiva.
8. Gestionar y facilitar todo el material que los estudiantes necesitan para estudiar, que por falta recursos económicos o situaciones geográficas diferentes, no pueden acceder a un libro, un folleto, cualquier material didáctico que disponga el maestro o simplemente a los textos necesarios.

9. Desarrollar en los estudiantes la habilidad del pensamiento matemático que es útil para cualquier materia o situación; es decir a usar el principio del conteo, de la forma y de la medida, a través del modelaje de situaciones con un patrón en común, la resolución de problemas y el enfrentamiento cognitivo, para generar duda, fortalecer sus fundamentos y así puedan mejorar su rendimiento académico.

BIBLIOGRAFÍA

- Aebli, Hans (1995) 12 formas básicas de enseñar. Una didáctica basada en la psicología. Madrid: Narcea.
- Artigue, M. (1999). La enseñanza de los principios del cálculo: problemas epistemológicos, cognitivos y didácticos. En Artigue, M. (Ed). Ingeniería didáctica en educación Matemática. Un esquema para la investigación y la innovación en la enseñanza y el aprendizaje del cálculo. Bogotá: Editorial Iberoamérica.
- Ausubel, et al. (1989) Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.
- Bigge, M. y Hunt, M. (1981). Bases Psicológicas de la Educación. México: Trillas.
- Carrasco, W. (1993). Autoestima en educadores: Un diaporama motivacional. Tesis para optar el Grado de Magíster en Diseño de Instrucción. Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. Pagina disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/Tesis/Salud/Reyes_T_Y/contenido.htm. Consultada en: Junio, 2009.
- Correa, M. (1998). Programa de Hábitos de Estudio para Estudiantes de la Segunda Etapa de Educación Básica. Tesis de Maestría, no publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico Siso Martínez.
- Cutz, G. (2003). Hábitos de Estudio y Tarea en Casa. Ediciones de la Universidad de Illinois, USA.
- De Sierpinska, A. y Lerman, S. (1996). Epistemologies of Mathematics and of Mathematics Education. En: A. J. Bishop et al. (eds.), International Handbook of Mathematics Education (pp. 827-876). Dordrecht, HL: Kluwer, A. P. (Traducción libre y parcial, Juan D. Godino).
- Diccionario de la Real Academia Española, Microsoft Encarta (2003) Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2003. 1993 - 2002 Microsoft Corporation.
- Gardner, Howard (1995) Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona: Paidós.
- Grupo Océano (Ed.). (2001). Aprender a Aprender. Técnicas de estudio. Barcelona: Grupo Océano.
- Jiménez, R. (1983). El Rendimiento Estudiantil en Inglés. Trabajo de Ascenso, no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas.
- Maddox, H. (1980). Cómo Estudiar. Barcelona: Oikos Tau, Ediciones, S.A.
- Marsellach, G. (1999). El Psicólogo en la Red. Disponible: en <http://www.ciudadfutura.com>. Consultado en: Junio, 2009.
- Pimienta Prieto, Julio H. (2007). Metodología Constructivista. Guía para la planeación docente. (2º Ed.). México: Pearson Educación.
- Pólya, George. (1990). Cómo Plantear y Resolver Problemas. México: Trillas.
- Rondón, C. (1991). Internalidad y Hábitos de Estudio. Tesis de Maestría, no publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto.
- Santiago, A. (2003). Hábitos de Estudio. Disponible: <http://www.google.com> [Consulta: 2009, Junio].
- Sarasa, N., et al. (2002). Motivación y Actitud ante el Estudio. Disponible: <http://www.google.com> [Consulta: 2009 Junio].