consideraban como más adecuada y a los maestros del área de Matemáticas se les aplicó en su cubículo.

4.4 Prueba Piloto

Para el aseguramiento de la comprensión de la encuesta se procedió a la aplicación de la misma, a un grupo de alumnos los cuales habían reprobado el área de matemáticas, el grupo al cual se le aplicó la prueba piloto estaba conformada por cinco alumnos, pudiendo concluir que las preguntas fueron comprendidas por los mismos así como las categorías de respuestas, por lo que se procedió a la aplicación de la misma al grupo de estudio.

4.5 Apoyos para el procesamiento de la información.

Para el procesamiento de la información obtenida fue utilizada una computadora marca Alaska y una impresora Lexmarx con la utilización del programa Word y Excel.

4.7 Resultados y sus Análisis

En este punto presentamos los resultados que se obtuvieron de la aplicación de las encuestas en alumnos y maestros, realizando un análisis comparativo entre ambos resultados para poder llegar a establecer un análisis global de todos los resultados.

La variable más significativa la consideramos, aquella que se encontraba en un rango de 50% o mayor en ambas encuestas.

PREGUNTA No. 1

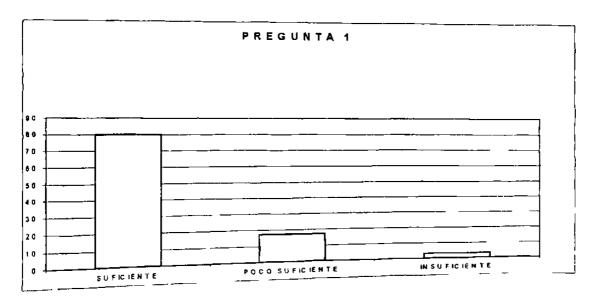
¿Son las bases del conocimiento que adquiriste en la Preparatoria factores que inciden en la Reprobación?

Los alumnos consideran en un 80% que poseen las suficientes bases del conocimiento para la asignatura de matemáticas, las cuales fueron obtenidas en la preparatoria, el 17% considera que estas son poco suficientes y el 3% opina que son insuficientes.

En este punto debemos de considerar que los conocimientos básicos en el área de matemáticas difieren, ya que la población de alumnos es una muestra heterogénea la cual proviene de diferentes centros escolares tanto de privadas como públicas, cursando 2 años algunos y otros 3 años, de ahí la diferencia que una minoría considera insuficientes los conocimientos básicos que posee, y no como un factor que influye en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	24	80 %	24
POCO SUFICIENTE	2	5	17 %	29
INSUFICIENTE	3	1	3 %	30

Gráfica No. 1



.Tabla No. 1

PREGUNTA No. 2

¿Consideras el tiempo que tienen los contenidos que marca el programa, para el área de Matemáticas como factor determinante en la Reprobación?

El 40% de los alumnos opinan que el tiempo que se les proporciona a la materia de matemáticas es suficiente, sin embargo el 43% opina que es poco suficiente y un 20% opina que es insuficiente.

Los alumnos plantean más de la mitad que el tiempo no es suficiente, siendo importante este punto, ya que de este factor dependerá que se pueda cubrir en su totalidad el programa establecido en esta asignatura, que se lleve a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje, que se realicen los ejercicios necesarios para que el alumno obtenga el conocimiento necesario, que servirá de sustento para las siguientes materias que requieren el conocimiento de este curso, al no optimizarse el proceso de E-A puede que los contenidos se den de manera inadecuada constituyendo esto un factor de reprobación, por lo que el tiempo que se destina en el programa, para esta área es factor importante en la Reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	12	40 %	12
POCO	2	13	43 %	25
SUFICIENTE		'`	,,	
INSUFICIENTE	3	5	20 %	30

Gráfica No. 2

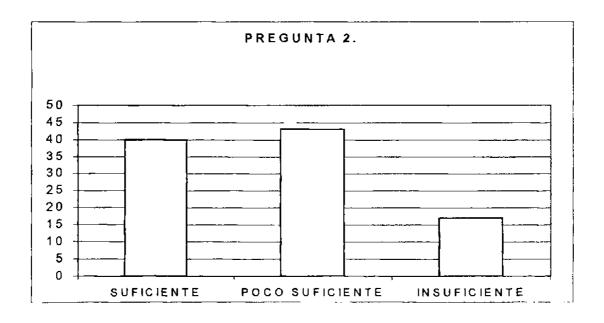


Tabla No. 2

PREGUNTA 3.

¿El volumen de contenido que marca el programa de Matemáticas influye en la Reprobación?

El 77 % de los alumnos considera que el volumen contenido del contenido del programa de matemáticas es suficiente, sin embargo el 20 % lo considera poco suficiente y un 3 % lo considera insuficiente.

El contenido que se debe cubrir en esta asignatura debe ser amplio debido a que sirve de base para las materias de Cálculo Diferencial e Integral la cual se imparte en segundo semestre y Bioestadística asignatura del tercer semestre. Se debe considerar que algunos temas del programa, son nuevos para los alumnos, por lo cual estos considera que el programa se presenta como suficiente, por lo que no es un factor determinante que influye en la Reprobación.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	23	77 %	23
POCO	2	6	20 %	29
SUFICIENTE	}			
INSUFICIENTE	3	1	3 %	30

Gráfica No. 3

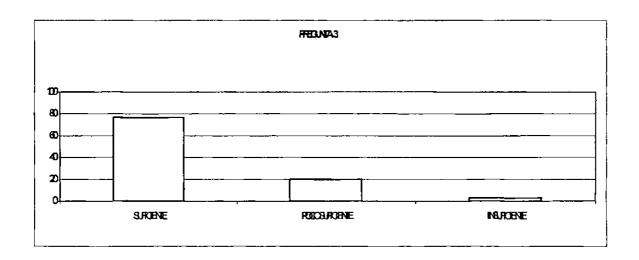


Tabla No. 3

PREGUNTA 4.

¿Es la asistencia a la clase factor determinante en la Reprobación de Matemáticas?

El 80 % de los alumnos considera totalmente determinante la asistencia a clase, el 13 % lo considera poco suficiente y tan sólo el 7 % lo considera insuficiente, por lo que la asistencia no es un problema en la reprobación.

La asistencia a la clase de Matemáticas se presenta como satisfactoria, los alumnos presentan interés por cumplir con este requerimiento, no es factor determinante en la Reprobación

CATEGORIAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	24	80 %	24
	 		13 %	
POCO SUFICIENTE		4	13 %	28
INSUFICIENTE	3	2	7 %	30

Gráfica No. 4

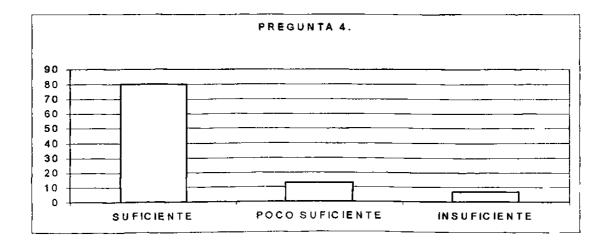


Tabla No. 4

PREGUNTA 5.

¿ Es la puntualidad a la clase de Matemáticas un factor determinante en la Reprobación?

La puntualidad a la clase es considerada en un 80 % suficiente, 20 % poco suficiente y un 0 % en insuficiente. Consideramos que la puntualidad no es un factor que contribuya a la reprobación.

Los alumnos presentan responsabilidad por cumplir el horario establecido, el presentarse a tiempo a la asignatura permite al alumno, no perderse la explicación inicial de la clase por parte del maestro.

CATEGORÍAS	CÓDIGO	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	
	s	ABSOLUTAS	Frecuencia	
SUFICIENTE	1	24	80 %	24
POCO SUFICIENTE	2	6	20 %	30
INSUFICIENTE	3	0	0 %	30

Gráfica No. 5

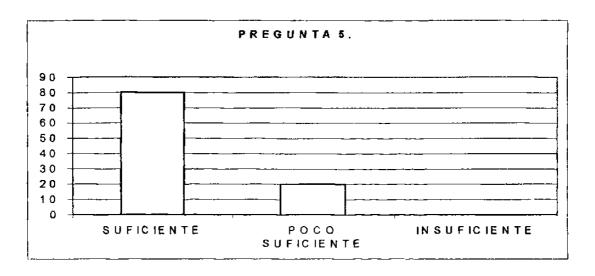


Tabla No. 5

PREGUNTA 6.

¿ Es el grado de participación durante la clase de matemáticas factor determinante en la reprobación?

El grado de participación durante la clase de matemáticas por parte de los alumnos es considerada 30 % suficiente, 50 % poco suficiente y en un 20 % insuficiente.

La inadecuada participación que presentan los estudiantes no es lo más adecuado, debido a que su poca participación en clase puede ser señal de algún problema entre los que encontramos; por temor de quedar en ridículo antes sus compañeros si su resultado no es el adecuado, por no presentar interés por la materia, factores ambientales, no poseen los conocimientos requeridos o la metodología utilizada no es la más adecuada presentándose como un factor que puede contribuir a la reprobación.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	9	30 %	9
POCO SUFICIENTE	2	15	50 %	24
INSUFICIENTE	3	6	20 %	30

Gráfica No 6

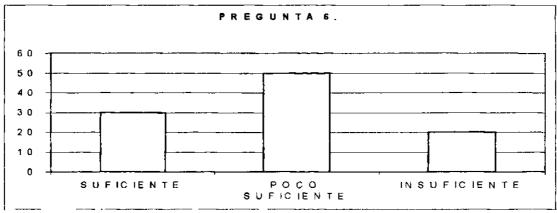


Tabla No. 6

¿ Son los tipos de ejercicios factores que influyen en la Reprobación?

Un 13% plantea que el proceso de E-A contribuye a ejercicios demostrativos, el 10 % a ejercicios memorísticos y el mayor porcentaje lo presenta en un 77% los ejercicios prácticos.

El proceso de E-A debe participar no sólo en el desarrollo de ejercicios prácticos, es importante cumplir también con los ejercicios demostrativos así como memorísticos para que el aprendizaje sea lo más completo, por lo que se busca el equilibrio entre los diferentes tipos de ejercicios, que faciliten el aprendizaje de los alumnos, este no es un factor de la reprobación.

CATEGORIAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
EJERCICIOS DEMOSTRATIVOS	1	4	13 %	4
EJERCICIOS MEMORÍSTICOS	2	3	10 %	7
EJERCICIOS PRÁCTICOS	3	23	77 %	30

Gráfica No. 7

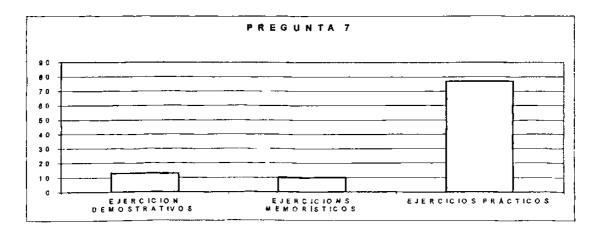


Tabla No. 7

¿ La bibliografía con que se cuenta para desarrollar el aprendizaje es factor para la Reprobación ?

El 53 % plantea que la bibliografía del programa es suficiente para desarrollar el aprendizaje, un 34% como poco suficiente y en un 13 % como insuficiente, por lo que consideramos que este no es un factor que interfiera en la reprobación, ya que casi la mitad destaca la necesidad suficiente e insuficiente.

La carrera de QFB se preocupa por la formación de sus estudiantes, por lo que a creado una Biblioteca exclusiva para estudiantes de esta carrera, sin embargo puede que la suficiencia de libros aún no responda a las necesidades se los alumnos, ya sea por actualización o variedad de temas.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
		ABSOLUTAS		ACCIVIOLADAS
SUFICIENTE	1	16	53 %	16
POCO	2	10	34 %	26
SUFICIENTE				_
INSUFICIENTE	3	4	13 %	30

Gráfica No. 8

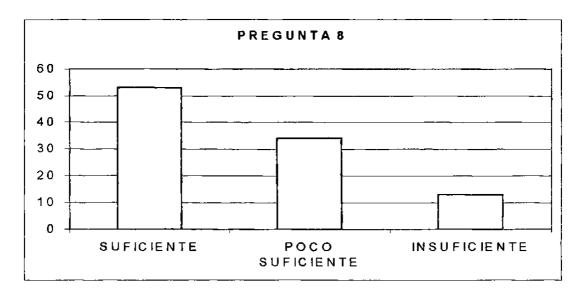


Tabla No. 8

¿ Cuentas con el material de apoyo, para que se lleve a cabo el aprendizaje?

El material de apoyo es considerado como suficiente en un 30%, poco suficiente en un 53% e insuficiente en un 17% por lo que el incumplimiento de este requerimiento inquieta a los alumnos al no ser cubierto completamente. Consideramos que este factor es importante para el proceso de E-A pues los alumnos contarían, con un documento de apoyo ante las dificultades que marca el aprendizaje.

La utilización de diferente tipo de material de apoyo durante la clase ayuda a que el proceso de Enseñanza –Aprendizaje se lleve a cabo con más facilidad, ayudando a que la clase no sea tan monótona y aburrida, permitiendo que los estudiantes puedan contar con un documento que enriquezca y aumente el aprendizaje.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS]	ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	9	30 %	9
POCO	2	16	53 %	25
SUFICIENTE			•	
INSUFICIENTE	3	5	17 %	30

Gráfica No. 9

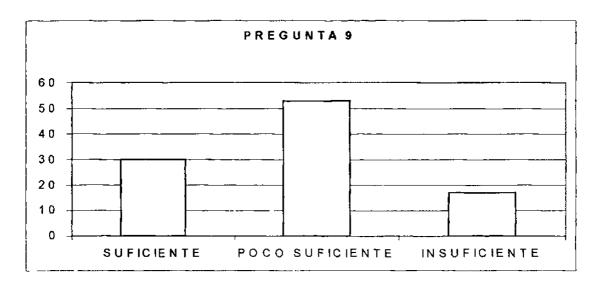


Tabla No. 9

¿ Es la evaluación factor para la Reprobación?

El 50% considerada que son suficientes, poco suficiente en un 40% e insuficiente en un 10%, por lo que la mitad del grupo lo considera suficiente y la otra mitad poco suficiente, esta es una respuesta en donde podemos considerar que la evaluación sistemática es factor que interviene en la reprobación.

Hay muchos tipos de evaluaciones que se pueden aplicar, los cuales nos sirven de retroalimentación en el aprendizaje, por lo que es importante que el maestro se ponga de acuerdo con el grupo, del tipo de evaluación que sea más conveniente para ambos, ya que el aplicar un tipo de evaluación no conveniente, puede desencadenar la reprobación en el grupo.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	15	50 %	15
POCO	2	12	40 %	27
SUFICIENTE		II.		
INSUFICIENTE	3	3	10 %	30

Gráfica No. 10

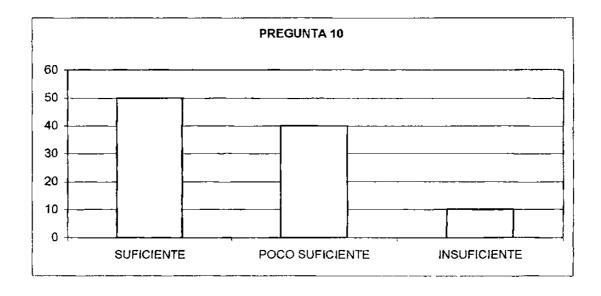


Tabla No. 10

¿Son los criterios que se aplican en la Evaluación factores determinantes en la Reprobación?

Los criterios que se aplican en la evaluación son considerados en un 56% como suficientes, en un 34 % se considera poco suficiente e insuficiente en un 10 %, por lo que los criterios en la evaluación, pueden ser factor para que se lleve a cabo la reprobación.

Los criterios aplicados por el maestro, son considerados como adecuados para estas las evaluaciones que son aplicadas en la materia de Matemáticas, no se considera factor que influya en la reprobación

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS	ļ	ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	17	56 %	17
POCO	2	10	34 %	27
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	3	10 %	30

Gráfica No. 11

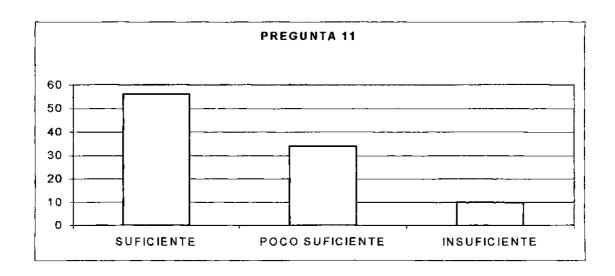


Tabla No. 11

¿ Es la correspondencia entre el proceso de enseñanza - aprendizaje y la evaluación realizada un factor que influye en la Reprobación?

La correspondencia entre el proceso de aprendizaje y evaluación es considerado en un 43% como suficiente un porcentaje alto, sin embargo en un 57% es considerado como poco suficiente, por lo que consideramos que este puede ser un factor que influya para que se lleve a cabo la reprobación.

El aprendizaje debe ser evaluado mediante un examen, en donde dependiendo de este resultado, el aprendizaje es considerado como satisfactorio o no, por lo que debe haber una correspondencia entre lo que se enseña en clase, lo que el alumno aprende y lo que se aplica en el examen.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
l		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	13	43 %	13
POCO	2	17	57 %	30
SUFICIENTE			ļ	
INSUFICIENTE	3	0	0 %	30

Gráfica No. 12

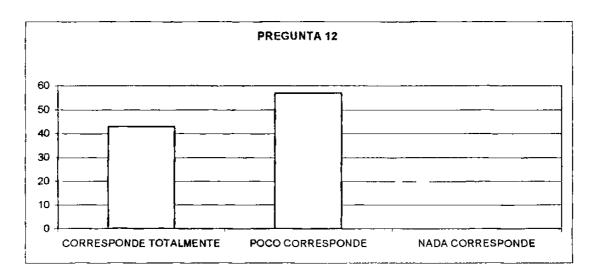


Tabla No. 12

¿ Es el tipo de concentración que presentas durante la clase de matemáticas factor determinante para la Reprobación?

La concentración que se presenta durante la clase de matemáticas es suficiente en un 34%, poco suficiente en un 60% e insuficiente en un 6%, por lo que la poca concentración puede contribuir a la reprobación.

Las distracciones que se pueden presentar en la clase son muchas, entre las que podemos encontrar la situación física del salón, la manera en que se lleva a cabo la clase, los problemas personales que puede estar presentar el alumno, etc. Por lo que el maestro debe de estar muy atento para que las múltiples distracciones no intervengan durante su clase, debido a que este factor se considera que influye en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	10	34 %	10
POCO	2	18	60 %	28
SUFICIENTE			1	
INSUFICIENTE	3	2	6 %	30

Gráfica No. 13

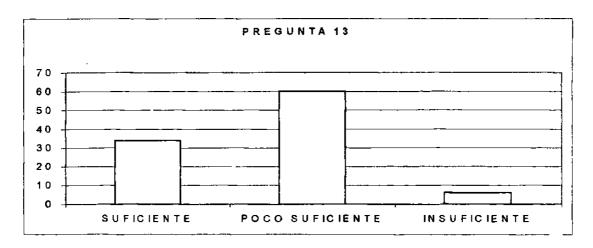


Tabla No. 13

¿Considera que la comprensión de los términos en Matemáticas es factor que influye en la Reprobación?

La comprensión de los términos en Matemáticas se considera que es suficiente en un 47%, poco suficiente en un 43% e insuficiente en un 10 %, concluimos que la mitad comprende los términos y la otra mitad no, por lo que debemos tomar en consideración este factor como promotor de la reprobación.

La comprensión de la terminología utilizada durante la clase de Matemáticas es necesaria, pues de otra manera los conocimientos que prosiguen no presentan ninguna base sólida en que sustentarse y el alumno puede presentar confusión.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
]	ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	14	47 %	14
POCO	2	13	43 %	27
SUFICIENTE	<u> </u>			
INSUFICIENTE	3	3	10 %	30

Gráfica No. 14

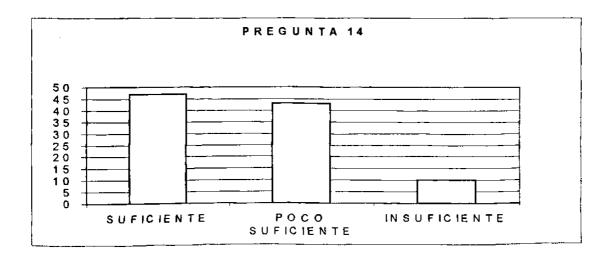


Tabla No. 14

PREGUNTA 15 La Comprensión de los problemas Matemáticos en clase es

La comprensión de los problemas planteados presenta un 34% como suficiente un, 50% como poco suficiente y un 16 % de insuficiente por lo que consideramos que no son comprendidos los problemas planteados durante la clase por todo el grupo, influyendo este factor para que se presente la reprobación.

Existen varios factores para que no se lleve a cabo la comprensión de los problemas de los cuales mencionamos anteriormente, como la poca concentración en clase, el no entender la terminología por lo que podemos considerar este punto es una consecuencia de la falta de las anteriores.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
	_	ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	10	34 %	10
POCO SUFICIENTE	2	15	50 %	25
INSUFICIENTE	3	5	16 %	30

Gráfica No. 15

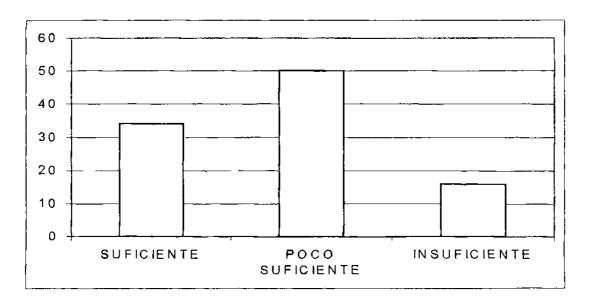


Tabla No. 15

¿ Considera el grado de autonomía para desarrollar la resolución de los problemas, factor determinante para la Reprobación?

Los alumnos consideran que el grado de autonomía para la resolución de los problemas es 34% suficiente, un 50% poco suficiente y el 16% insuficiente. Por lo que la mayoría de los alumnos no presenta la seguridad para resolverlos de manera independiente, considerándose este un factor que puede contribuir a la reprobación.

Los alumnos deben de presentar la habilidad de resolver los problemas de manera autónoma de otra manera es reflejo de inseguridad o falta de conocimiento, por lo que este punto es importante que lo tome en consideración el maestro durante la clase.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	10	34 %	10
POCO SUFICIENTE	2	15	50 %	25
INSUFICIENTE	3	5	16 %	30

Gráfica No. 16

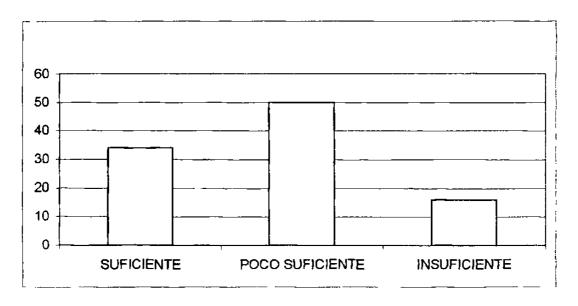


Tabla No. 16

¿Consideras que el tiempo para la resolución de problema es factor determinante para la reprobación?

El tiempo para la resolución de problemas presenta un 47 % de suficiente, un 40 % de poco suficiente y un 13 % de insuficiente por lo que la mitad de grupo lo considera satisfactorio y la otra mitad insatisfactorio, por lo que creemos que es importante considerarlo dentro de los factores que contribuyen a la reprobación.

El tiempo que se les debe proporcionar a los alumnos debe ser suficiente, para que puedan desarrollar de manera adecuada los problemas, permitiéndonos de esta manera valorar los conocimientos que se han enseñado.

El tiempo es un factor limitado en las clases porque se debe cubrir un programa en un determinado tiempo, por lo que el maestro debe distribuirlo de la manera más adecuada.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS (ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	14	47 %	14
POCO SUFICIENTE	2	12	40 %	26
INSUFICIENTE	3	4	13 %	30

Gráfica No. 17

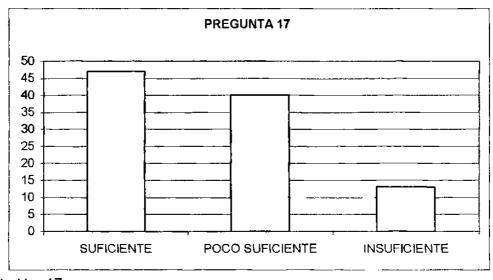


Tabla No. 17

¿ Considera la explicación de los temas por parte del maestro, factor determinante para la Reprobación?

La explicación por parte del maestro de los temas es considerado en un 27 % suficiente, en un 50% poco suficiente y en un 23 % insuficiente, por lo que consideramos que la explicación por parte del maestro es inadecuada y puede ser un factor importante para que se presente la reprobación.

El maestro debe de presentar las habilidades suficientes, para la explicación de su materia, ya que dependiendo de estas habilidades los alumnos presentarán mayor o menor facilidad para la comprensión del tema.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS	<u></u>	ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	8	27 %	8
POCO	2	15	50 %	23
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	7	23 %	30

Gráfica No. 18

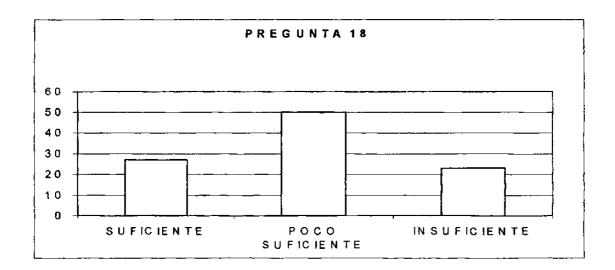


Tabla No. 18

PREGUNTA 19 ¿Considera el domino del contenido por parte del profesor factor que influye en la Reprobación?

Los alumnos considera que el maestro domina el contenido que imparte en un 37% suficiente, 53% poco suficiente y en un 10 % poco suficiente por lo que la mayoría concuerda que el contenido por parte del maestro no es dominado completamente, consideramos este factor de importancia, para que contribuya a la reprobación.

La falta de dominio por parte del maestro de la materia que imparte puede dar lugar a confusiones, y de esta manera contribuir a la confusión de los alumnos.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS_		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	11	37 %	11
POCO	2	16	53 %	27
SUFICIENTE	<u> </u>			i
INSUFICIENTE	3	3	10 %	30

Gráfica No. 19

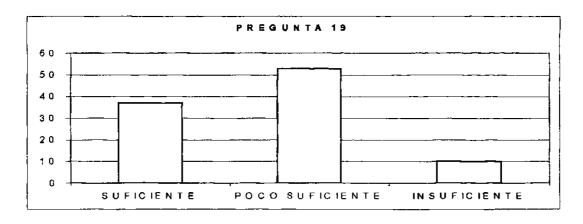


Tabla No. 19

¿ Son las habilidades cognitivas, que posees para la materia de Matemáticas factor que contribuya a la Reprobación?

Los alumnos consideran que las habilidades cognitivas que poseen para la materia de Matemáticas es de un 47 % en suficiente, poco suficiente en un 53 % por lo que las habilidades cognitivas no son suficientes para esta materia., siendo un factor que puede contribuir a la reprobación.

Las habilidades cognitivas que deben poseer los alumnos tales como el trabajar con números, el razonamiento para resolver los problemas, la visualización de objetos y figuras, etc, son las bases para el desarrollo de las matemáticas, el hecho de que no presenten estas habilidades da como resultad una deficiente capacidad de aprendizaje de la misma.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	14	47 %	14
POCO	2	16	53 %	30
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3 _	0	0 %	30

Gráfica No. 21

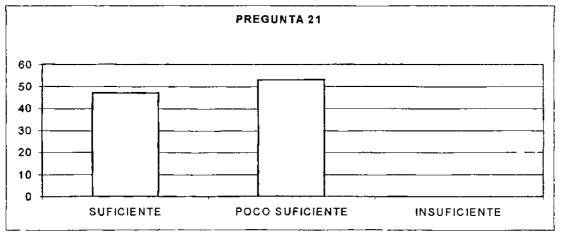


Tabla No. 21

¿Considera que la responsabilidad que presenta para la clase de Matemáticas es factor que influye en la reprobación?

Los alumnos consideran que la responsabilidad que presentan para la clase de Matemáticas es de un 50% suficiente, un 47 % poco suficiente y un 3 % en insuficiente, por lo que la mitad del grupo se siente con responsabilidad y la otra mitad no, considero que este es un factor que puede contribuir a la reprobación.

La responsabilidad que presentan los estudiantes no es lo más adecuado para estudiantes de licenciatura, ya que estos se deben de caracterizar por su dedicación y esfuerzo por obtener la mayor cantidad de conocimientos.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	15	50 %	15
POCO	2	14	47 %	29
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	1	3 %	30

Gráfica No. 20

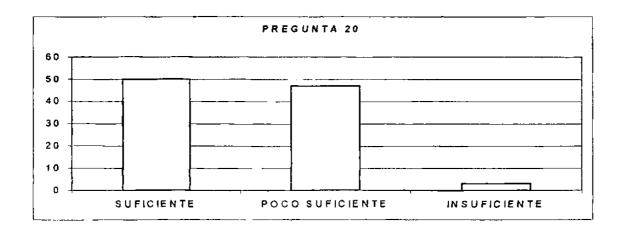


Tabla No. 20

¿Considera que la motivación que presenta para esta materia sea factor que influya en la Reprobación?

La motivación que presentan los alumnos para la materia de Matemáticas es del 23% suficiente, 67 % poco suficiente y un 10 % insuficiente, esto es alarmante porque definitivamente la desmotivación ante esta materia prevalece en forma contundente.

Es importante que el maestro detecte la causa de la desmotivación del grupo, para solucionar este problema consideramos que este factor influye de manera directa en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	7	23 %	7
POCO SUFICIENTE	2	20	67 %	27
INSUFICIENTE	3	3	10 %	30

Gráfica No. 22

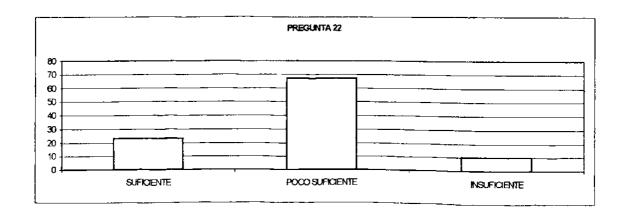


Tabla No. 22

¿Considera los hábitos de estudio, para esta materia un factor determinante en la reprobación?

Los alumnos consideran que los hábitos de estudio que presentan en clase son del 20 % suficientes, 67 % poco suficientes y del 13 % insuficientes, por lo que son muy inadecuados los hábitos de estudios que presentan, siendo este un factor determinante para la reprobación.

La falta de hábitos de estudio de los alumnos puede considerarse como uno de los factores más importantes, que interviene en la reprobación, el ingresar a una licenciatura requiere una mayor disposición por parte de los alumnos y con frecuencia los mismos provienen de las preparatorias con severas deficiencias en hábitos de estudio.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	6	20 %	6
POCO SUFICIENTE	2	20	67 %	26
INSUFICIENTE	3	4	13 %	30

Gráfica No. 23

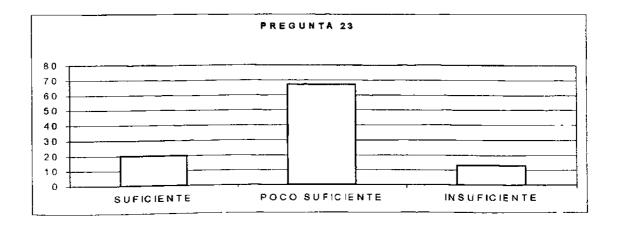


Tabla No. 23

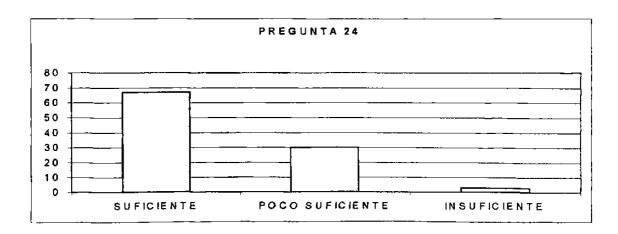
¿Considera la situación socioeconómica de su familia, factor que contribuya para la Reprobación?

La situación socioeconómica es considerada por los estudiantes como suficiente en un 67 %, poco suficiente en un 30 % e insuficiente en un 3%, por lo que la situación socioeconómica de la mayoría es aceptable, por lo que este no es un factor que pueda influir en la reprobación.

La situación socioeconómica puede ser un factor de reprobación para algunos alumnos los cuales tienen que trabajar para costearse los estudios, o para ayudar a su familia y dedican poco tiempo para el estudio.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	20	67 %	20
POCO	2	9	30 %	29
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	1	3 %	30

Gráfica No. 24



¿Considera la alimentación, que tiene durante el paquete, factor que intervenga en la Reprobación?

Los alumnos consideran que la alimentación que tienen durante el paquete es de suficiente en un 57%, poco suficiente en un 30 % y del 13 % en insuficiente, por lo que la mayoría de ellos concluye que es satisfactoria, no siendo este un factor que intervenga en la reprobación.

La deficiente alimentación es un factor que puede producir en el alumno cansancio, agotamiento, los cuales pueden intervenir en el aprovechamiento escolar.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS_		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	17	57 %	19
POCO	2	9	30 %	26
SUFICIENTE		Ì		
INSUFICIENTE	3	4	13 %	30

Gráfica No. 25

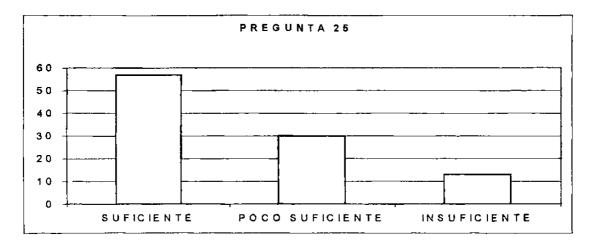


Tabla No. 25

¿ Considera que el presentar dificultad en seguir las explicaciones del profesor en la clase, sea un factor que contribuya a la Reprobación?

El hecho de que la mitad del grupo considera que presentan dificultad para seguir la explicación del profesor durante la clase de matemáticas es de considerar, indicando que los alumnos están distraídos, no entienden o no presentan la motivación suficiente para poder seguir la explicación, siendo este un factor que contribuye a la reprobación.

CATEGORÍAS	CODIGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJES	FRECUENCIA
		ABSOLUTA		ACUMULADA
ACUERDO	1	14	47%	14
DESACUERDO	2	_ 16	53%	30

Gráfica No. 26

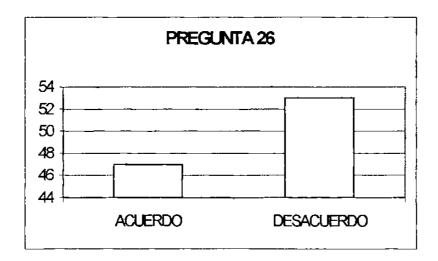


Tabla No. 26

¿ Considera que el prepararse para un examen unos pocos días antes, contribuye a la Reprobación?

Los alumnos de matemáticas consideran que se preparan para los exámenes pocos días antes con un 78% de acuerdo y un 22% opina estar en desacuerdo, siendo este un factor muy importante, debido a que al no dedicarle el tiempo requerido para el estudio, no se pueden esclarecer dudas presentando como consecuencia el que las calificaciones de los exámenes no sea lo más adecuado, siendo un factor que contribuye a la reprobación.

CATEGORÍAS	CODIGOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJES	FRECUENCIA ACUMULADA
ACUERDO	1	23	78%	23
DESACUERDO	2_	7	22%	30

Gráfica No. 27

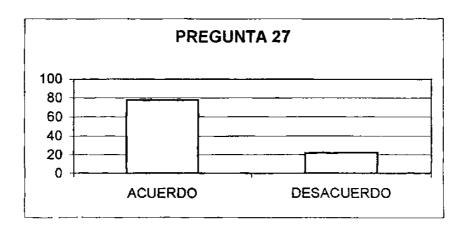


Tabla No. 27

¿ Considera que el desvelarse estudiando un día antes del examen, sea factor que contribuya a la Reprobación?

Los alumnos coinciden en un 60% estar de acuerdo, en que un día antes del examen duermen poco porque pasan la noche estudiando para el examen de matemáticas y un 40% opinaron estar en desacuerdo, por lo que no se dan tiempo para estudiar con anticipación, ya que al no dormir se presentan al examen cansados, con sueño, lo cual puede producir confusión, sabemos que para los exámenes de matemáticas la persona debe ir con una mente muy clara, para poder resolver los problemas, los efectos de la desvelada se puede reflejar por una mala calificación por lo que consideramos que este es un factor que influye con la reprobación.

CATEGORÍAS	CODIGOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJES	FRECUENCIA ACUMULADA
ACUERDO	1	18	60%	18
DESACUERDO	2	12	40%	30

Gráfica No 28

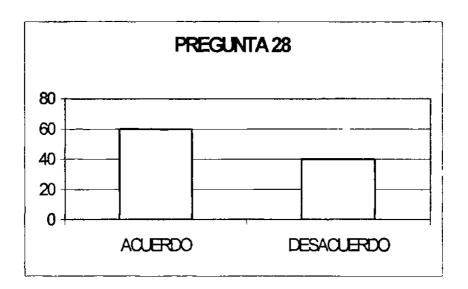


Tabla No. 28

¿ Considera que podría aprender más si le enseñaran a estudiar y esto contribuir a la disminución de la Reprobación?

Los alumnos consideran en un 80% estar de acuerdo que podrían aprender más si se les enseñara el como estudiar y en un 20% estar en desacuerdo. Por lo que los alumnos considera que presentan deficiencias en como estudiar ya que carecen de una metodología de estudio, derivándose una gran cantidad de problemas a consecuencia de esta carencia, por lo que se considera n factor que puede ayudar a la disminución de la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJES	FRECUENCIA
]	ABSOLUTA		ACUMULADA
ACUERDO	1	24	80%	24
DESACUERDO	2	16	20%	30

Gráfica No. 29

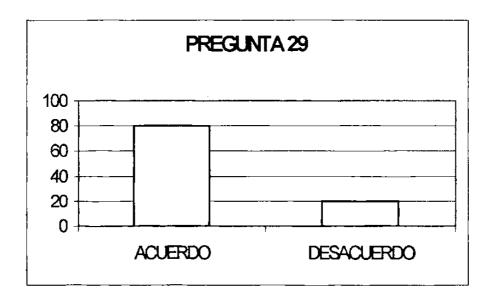


Tabla No. 29

¿Son las bases del conocimiento adquiridas en la Preparatoria por los alumnos, factores que incidan en la Reprobación?

Los maestros consideran con un 60% que estos conocimientos son suficientes y poco suficientes un 40%, no considerando la opción de insuficientes, coincidiendo con los alumnos, los cuales consideran en un 80% que estos conocimientos son suficientes.

Por lo cual podemos considerar que los alumnos proceden de la Preparatoria con los conocimientos suficientes para llevar la clase de matemáticas, por lo que no es un factor que contribuya a la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS	L	ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	18	60 %	18
POCO	2	12	40 %	30
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	0	0 %	30

Gráfica No. 1

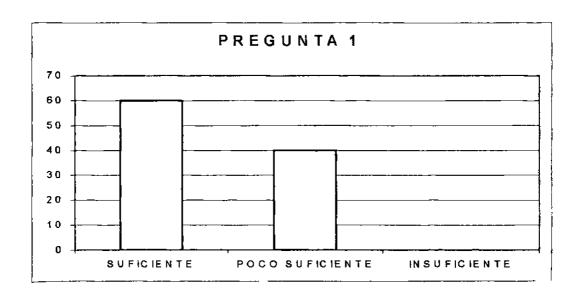


Tabla No. 1

¿Considera el tiempo que se proporciona para el programa del área de Matemáticas como factor determinante para la Reprobación?

Los maestros consideran como suficiente en un 0 %, poco suficiente en un 20% e insuficiente en un 80%, siendo inadecuado el tiempo que presenta esta área para su desarrollo, coincidiendo con los alumnos los cuales consideran poco suficiente en un 43%, por lo que este factor debe considerarse como inapropiado la manera en que se lleva a cabo., siendo un factor que interviene en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
}		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	0	0 %	0
POCO	2	5	20 %	5
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	25	80 %	30

Gráfica No.2

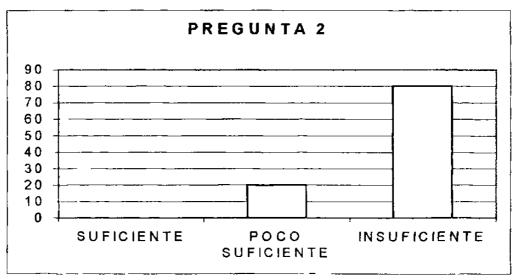


Tabla No. 2

PREGUNTA 3. ¿ El volumen de contenido del programa de matemáticas influye en la Reprobación?

Los maestros consideran que el volumen de contenido del programa de Matemáticas es suficiente en un 0 %, poco suficiente en un 40 % y un 60 % insuficiente, considerando que este contenido es insuficiente para la asignatura, contrario a la respuesta de los alumnos en que estos consideran el contenido satisfactorio, no coincidiendo las opiniones de este punto.

CATEGORIAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABŞOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	0	0 %	0
POCO	2	2	40 %	2
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	3	60 %	5

Gráfica No. 3

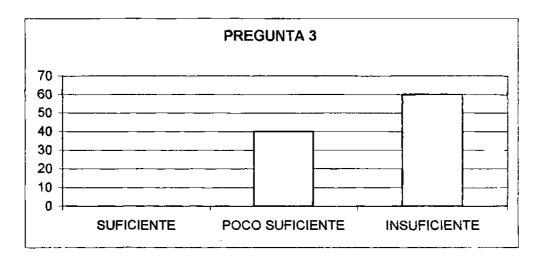


Tabla No. 3

PREGUNTA 4. ¿ Es la asistencia en la clase de Matemáticas factor determinante en la Reprobación?

La asistencia de los alumnos es considerada por los maestros como suficiente en un 80%, poco suficiente en un 20%, siendo similar a la expresada por los alumnos en el cual el mayor porcentaje lo presentaba suficiente siendo del 80%, por lo cual no se considera un factor de reprobación.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	_ 1	4	80 %	4
POCO	2	1	20 %	5
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	0	0 %	5

Gráfica No. 4

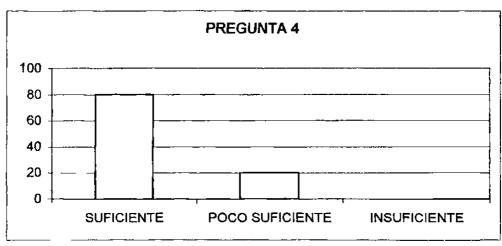


Tabla No 4

PREGUNTA 5.

¿ Es la puntualidad a la clase de matemáticas, un factor determinante en la Reprobación?

Los maestros consideran la puntualidad a la clase de matemáticas como suficiente en un 80% y poco suficiente en un 20% siendo los mismos porcentajes que dieron los alumnos a esta pregunta, por lo que la puntualidad no presenta un problema para la reprobación.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	4	80 %	4
POCO	2	1	20 %	5
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	0	0 %	5

Gráfica No. 5

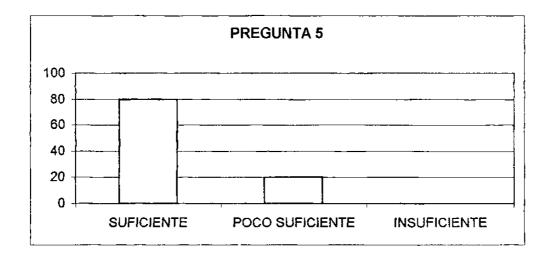


Tabla No. 5

PREGUNTA 6.

¿ Es el grado de participación durante la clase de matemáticas, factor determinante en la Reprobación?

Los maestros consideran que el grado de participación por parte del alumno es de un 20% suficiente, 20% poco suficiente y un 60% insuficiente, por lo que se concluye que es poca la participación en clase, coincidiendo a lo que los alumnos perciben de esta pregunta.

Considerándose dentro de las posibles causas: el medio ambiente del salón de clases, el horario, la forma en que el maestros lleva a cabo su clase, desmotivación por parte de los alumnos, apatía a este tipo de asignaturas, etc.

Este factor es importante de considerarse como promotor de la reprobación.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	1	20 %	1
POCO SUFICIENTE	2	1	20 %	2
INSUFICIENTE	3	3	60 %	5

Gráfica No. 6

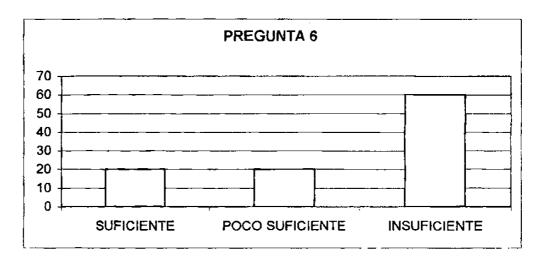


Tabla No. 6

¿Son los tipos de ejercicios factores que contribuyen para la Reprobación?

Los maestros consideran que el proceso de enseñanza-aprendizaje contribuye al desarrollo de ejercicios demostrativos en 60%, ejercicios memorísticos en un 20% y ejercicios prácticos en un 20%, contrario a lo que consideran los alumnos ya que ellos le dan el mayor porcentaje a los ejercicios prácticos Presentándose como factor que influye en la reprobación.

CATEGORIAS	CÓDIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
EJERCICIOS DEMOSTRATIVOS	1	3	60 %	3
EJERCICIOS MEMORÍSTICOS	2	1	20 %	4
EJERCICIOS PRÁCTICOS	3	1	20 %	5

Gráfica No. 7

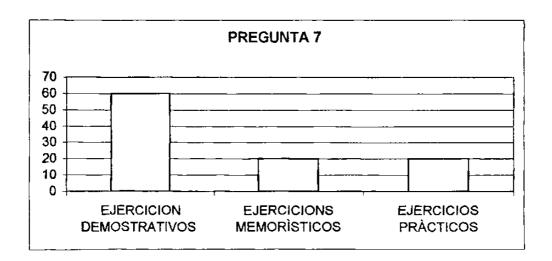


Tabla No.7

¿ La bibliografía con que se cuenta para desarrollar el aprendizaje, es factor para la Reprobación?

Los maestros consideran que el programa cuenta con bibliografía necesaria en un 100% suficiente, al igual que los alumnos en donde el mayor porcentaje considera que es suficiente siendo del 53%, por lo que no es factor determinante para la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	5	100 %	5
POCO SUFICIENTE	2	0	0 %	0
INSUFICIENTE	3	0	0 %	0

Gráfica No. 8

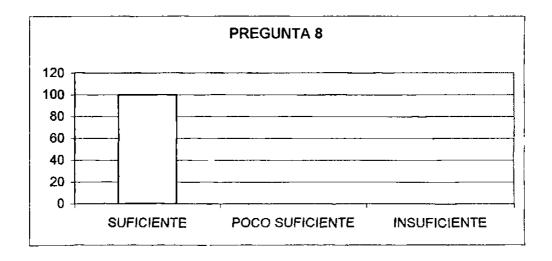


Tabla No. 8

¿ Se cuenta con material de apoyo, para que se lleve a cabo el aprendizaje?

Los maestros consideran que se cuenta con el material de apoyo en clase con un 60% en suficiente y un 40% en poco suficiente, lo cual nos indica que es apropiado, contrario a los alumnos los cuales consideran en un 53% que no es suficiente.

Consideramos que este punto es de relevancia el cual puede dar lugar a que se lleve acabo la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS	İ	ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	9	60 %	9
POCO	2	16	40 %	25
SUFICIENTE]			
INSUFICIENTE	3	5	0 %	30

Gráfica No. 9

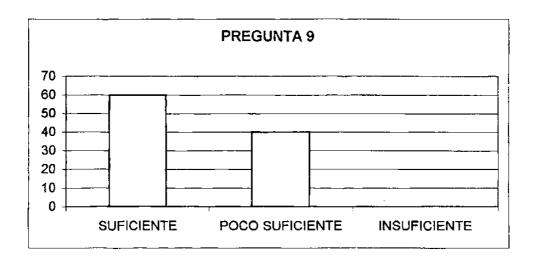


Tabla No. 9

¿ Es la evaluación factor que influye en la Reprobación?

Los maestros consideran que el tipo de evaluación sistemática es suficiente en un 40% y poco suficiente en un 60% por lo que no es la más adecuado, reafirmando esta consideración los alumnos quienes consideran en un 50% que es suficiente y en un 40% poco suficiente, considero que este puede considerarse como un factor que puede intervenir en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	2	40 %	2
POCO	2	3	60 %	5
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	0	0 %	5

Gráfica No. 10

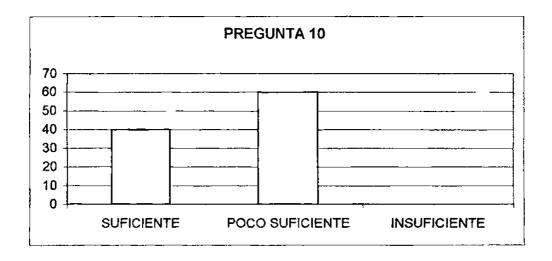


Tabla No. 10

¿ Son los criterios que se aplican en la evaluación factores determinantes en la Reprobación?

Los maestros consideran que los criterios que se aplican en la evaluación son suficientes en un 60% y poco suficientes en un 40%, por lo que es aceptable los criterios que se aplican, concordando este resultado con el obtenido con los alumnos los cuales consideran en un 56% que es suficiente, no es factor que contribuya en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS_
SUFICIENTE	11	3	60 %	3
POCO	2	2	40 %	5
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	0	0 %	5

Gráfica No. 11

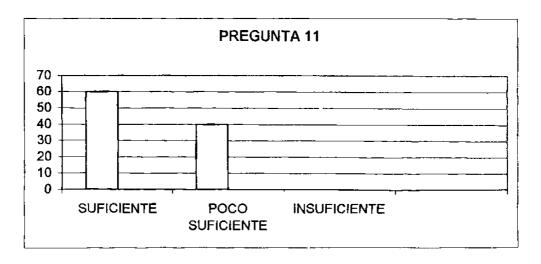


Tabla No. 11

¿ Es la correspondencia entre el proceso de enseñanza - aprendizaje y la evaluación realizada, factor que influya en la Reprobación?

Los maestros consideran que la correspondencia entre el proceso de enseñanza- aprendizaje y la evaluación es de 0% suficiente y 100% poco suficiente por lo que este punto es considerado también por los alumnos como poco suficiente donde se obtiene el mayor porcentaje de 57%. Considero que este punto se debe tomar como un factor que influye en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	0	0 %	0
POCO	2	5	100 %	5
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	0	0 %	5

Gráfica No. 12

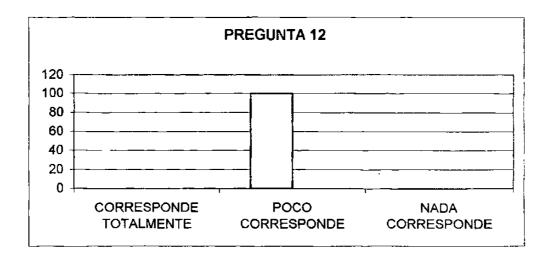


Tabla No. 12

¿Considera que la concentración que presentan durante la clase de matemáticas los alumnos, es factor determinante en la Reprobación?

Los maestros consideran que la concentración que presentan los alumnos durante la clase de matemáticas es un 20% suficiente y un 80% poco suficiente, lo cual coincide con el resultado obtenido con los alumnos los cuales consideran en mayor porcentaje poco suficiente con un 60%. Por lo que este punto es de importancia, por los efectos que puede producir para la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	1	20 %	1
POCO SUFICIENTE	2	4	80 %	5
INSUFICIENTE	3	0	0 %	5

Gráfica No. 13

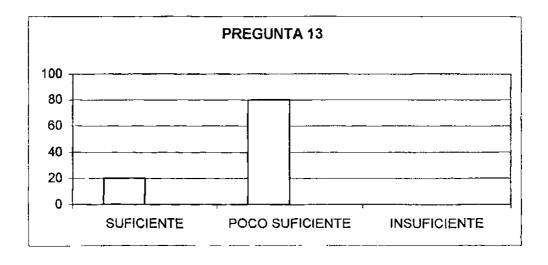


Tabla No. 13

¿ Considera que la comprensión de los términos en matemáticas es factor determinante en la Reprobación?

Los maestros consideran que la comprensión de los términos de matemáticas por parte de los alumnos es suficiente en un 20% mientras que poco suficiente en un 80%, por lo que la comprensión no es lo más adecuada, los alumnos consideran en mayor porcentaje que es poco suficiente e insuficiente la comprensión de los términos matemáticos. Por lo cual consideramos este factor como posible precursor para que se presente la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	1	20 %	1_
POCO SUFICIENTE	2	4	80 %	5
INSUFICIENTE	3	00	0 %	5

Gráfica No. 14

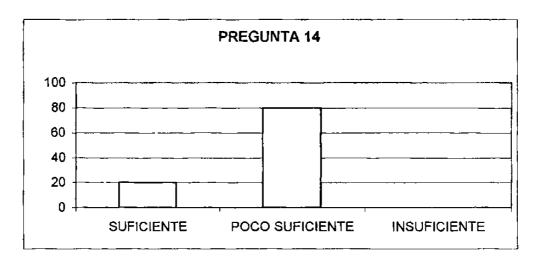


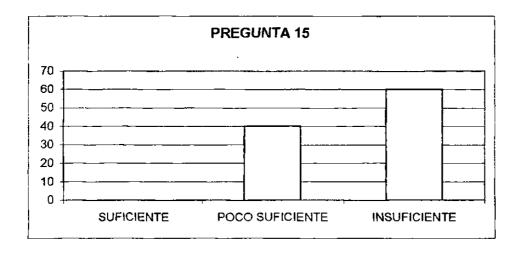
Tabla No. 14

Considera que la comprensión de los problemas planteados a los alumnos en clase es:

Los maestros consideran que la comprensión a los problemas planteados es de 0% suficiente, 40% poco suficiente e insuficiente en un 60%, lo cual coincide con lo opinado por los alumnos, los cuales dieron un porcentaje de 50 en poco suficiente, la comprensión que se presenta en la clase de matemáticas es inadecuada para que se presente el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerándose como factor que participa en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	0	0 %	0
POCO SUFICIENTE	2	12	40 %	12
INSUFICIENTE	3	18	60 %	30

Gráfica No. 15



¿Considera el grado de autonomía para la resolución de los problemas por parte de los alumnos, factor que influye en la Reprobación?

Esta pregunta se considera como suficiente en un 20%, poco suficiente en un 80% e insuficiente en un 0% por lo que los maestros consideran que la autonomía que presentan los alumnos en la resolución de problemas es deficiente, los alumnos al igual que los maestros consideran en un 50% que la autonomía es poco suficiente, por lo que los alumnos presentan dependencia por parte del maestro para la resolución de los problemas. Presentándose como un factor que contribuye a la Reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	5	20 %	5
POCO SUFICIENTE	2	25	80 %	25
INSUFICIENTE	3	0	0 %	30

Gráfica No. 16

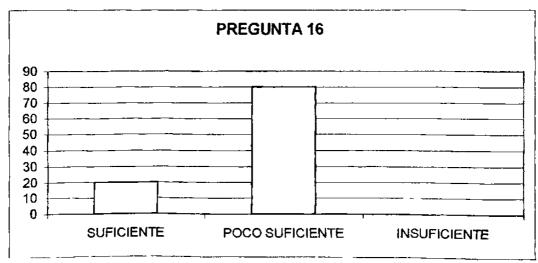


Tabla No. 16

¿ Considera el tiempo que requieren los alumnos para la resolución de problemas, factor determinante para la Reprobación?

Los maestros consideran suficiente e insuficiente con un 0% y poco suficiente con el mayor porcentaje siendo de 100, los alumnos por su parte señalaron poco suficiente con un 40% e insuficiente con un 13%, por lo que se debe considerar el proporcionarles el tiempo más adecuado para la resolución de los problemas. Presentándose como un factor que participa en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	0	0 %	0
POCO SUFICIENTE	2	30	100 %	30
INSUFICIENTE	3	0	0 %	30

Gráfica No.17

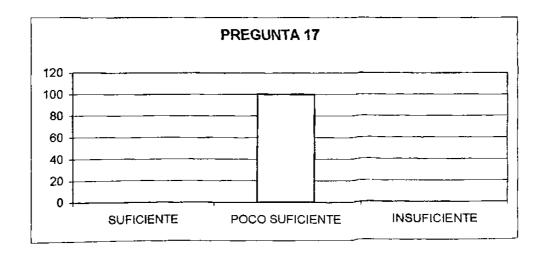


Tabla No. 17

¿ Considera el interés que muestran los alumnos en clase es factor determinante para la Reprobación?

El interés que muestran en la clase de matemáticas suficiente en un 20%, poco suficiente en un 80% e insuficiente en un 0%, los alumnos concuerdan en un 50% con poco suficiente por lo que los alumnos presentan poco interés en el momento en que se lleva a cabo la clase. Siendo un factor que contribuye a la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	5 _	20 %	5
POCO	2	25	80 %	30
SUFICIENTE	l	,	ŀ	
INSUFICIENTE	3	0	0 %	30

Gráfica No. 18

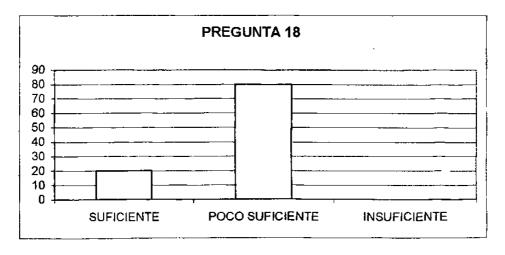


Tabla No. 18

¿ Considera los hábitos de estudio que muestran los estudiantes, factor que intervenga en la Reprobación?

Los hábitos de estudio que presentan los alumnos es considerado por los maestros como suficiente con un 0%, poco suficiente presenta un 20% e insuficiente con un 80%, considerando que los alumnos optaron por un 67% como poco suficiente, debemos de considerar este factor como muy importante, en la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	0	0 %	0
POCO	2	5	20 %	5
SUFICIENTE		L		
INSUFICIENTE	3	25	80 %	30

Gráfica No. 19

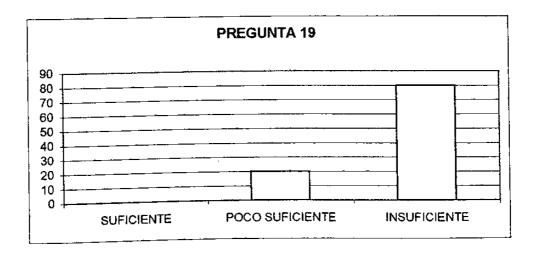


Tabla No. 19

¿Cómo considera que los alumnos estudian el tema de la clase diaria?

Los maestros coinciden en que los alumnos estudian la clase de matemáticas en forma diaria de forma insuficiente en un 100%, presentándose como factor que contribuye a que se presente la reprobación.

CATEGORIAS	CODIGOS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES	FRECUENCIAS
·		ABSOLUTAS		ACUMULADAS
SUFICIENTE	1	0	0 %	0
POCO	2	0	0 %	
SUFICIENTE				
INSUFICIENTE	3	30	100 %	30

Gráfica No. 20

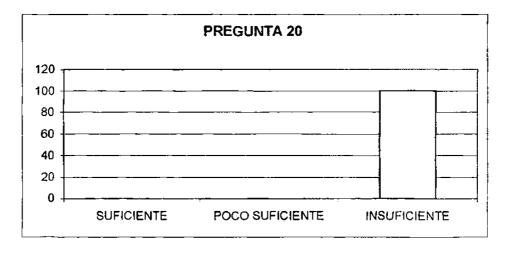


Tabla No. 20

Después de analizar los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los alumnos y maestros.

Se concluye de la encuesta aplicada a los alumnos, que los factores dependientes que intervienen en la reprobación son:

- 1.- El tiempo que se proporciona para cubrir el programa e Matemáticas.
- 2.- El grado de participación del alumno, en la clase de Matemáticas.
- 3.- El material de apoyo con que se cuenta en la clase.
- 4.- Los tipos de evaluación sistemática.
- 5.- La concentración que presentan los alumnos durante la clase
- 6.- La comprensión de términos matemáticos.
- 7.- La comprensión de los problemas que se plantean.
- 8.- El grado de autonomía para la resolución de los problemas.
- 9.- La explicación por parte del maestro.
- 10.- El dominio del contenido por parte del maestro.
- 11.- La responsabilidad de los alumnos durante la clase.
- 12.- Las habilidades para las Matemáticas.
- La motivación que presentan los alumnos para esta materia.
- 14.- Los hábitos de estudio que presentan los alumnos.
- 15.- La preparación de los alumnos para los exámenes.

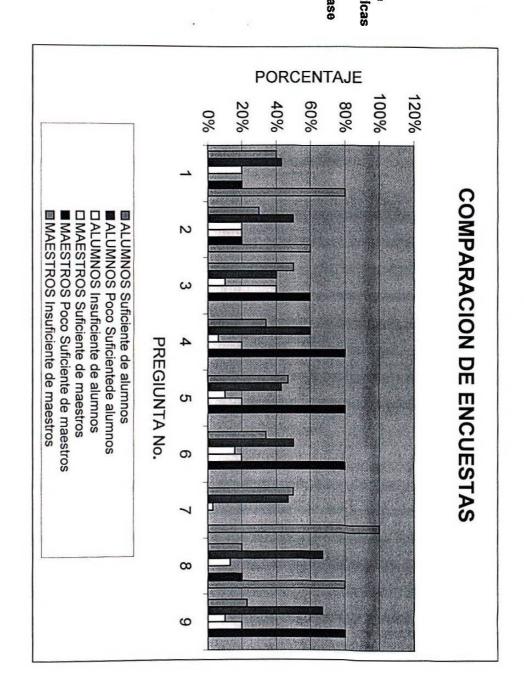
Del análisis de los resultados obtenidos, en la encuesta aplicada a los maestros, se concluyen como factores dependientes que contribuyen a la reprobación:

- 1.-El tiempo que se proporciona para cubrir el programa de Matemáticas.
- 2.- El Volumen del contenido del programa de Matemáticas.

- 3.- El grado de participación de los alumnos durante la clase.
- 4.- Los tipos de evaluación sistemática.
- 5.- La correspondencia entre el proceso de aprendizaje y la evaluación realizada
 - 6.- La concentración que presentan los alumnos durante la clase.
 - 7.- La comprensión de los términos matemáticos.
 - 8.- La comprensión de los problemas planteados.
 - 9.- El grado de autonomía para la resolución de los problemas.
 - 10.- El tiempo para la resolución de problemas por parte de los alumnos.
 - 11.- El interés que presentan los alumnos durante la clase.
 - 12.- Los hábitos de estudio que presentan los alumnos.
 - 13.- El método para estudiar la clase diaria de Matemáticas.

Al realizar la comparación de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a alumnos y maestros nos encontramos con algunas similitudes, entre los factores causantes de la reprobación, entre los cuales encontramos el tiempo que se proporciona para cubrir el programa de matemáticas, el grado de participación del alumno durante la clase, los tipos de evaluación sistemática, la concentración que presentan los alumnos durante la clase, la comprensión de la terminología matemática, así como la comprensión de los problemas planteados, el grado de autonomía para la resolución de los problemas, la responsabilidad, el interés y la motivación que presenta el alumno para esta materia y los hábitos de estudio de los alumnos.

- 1. Tiempo del Programa
 2. Participación del alumno
- Tipo de Evaluación
 Concentración en la
- 4. Concentración en la clase 5. Comprensión de matemáticas
- 6. Resolución de problemas 7. Responsabilidad por la clase
- 8. Hábitos de estudio 9. Motivación a la clase



CONCLUSIONES

Son causas dependientes de reprobación en los alumnos del primer semestre de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo de la Facultad de Ciencias Químicas: los conocimientos previos, la motivación, el programa de estudios, los hábitos de estudios.

El valor práctico que tiene la presente investigación radica, en que es el primer estudio en la Fac. de Ciencias Químicas y en la carrera de QFB, que trata de identificar aquellos factores que más dependen del maestro y del alumno ante los problemas de reprobación en Matemáticas.

Independientemente de las aportaciones por ANUIES el problema institucional de retención de la Universidad Autónoma de Nuevo León 2001 y los diferentes autores que abordan el problema de la reprobación, con la presente tesis se llega a profundizar en este objetivo de estudio, pero desde una perspectiva situacional y contextual diferente, puesto que se realiza con alumnos de una carrera profesional QFB, aspecto no estudiado ni sistematizado por estos investigadores, por lo que constituye el valor teórico de la investigación, es decir se a enriquecido el tema abordado a partir del análisis de un nuevo contexto.

El desarrollo del adolescente presenta grandes cambios en lo físico, sexual, cognoscitivo y social, presentando estos cambios gran relación con el tema de la reprobación, puesto que se manifiesta con algunas deficiencias en cuanto al desarrollo de habilidades, la comprensión, el desarrollo del vocabulario, así como aquellas desviaciones auditivas perceptivas y de cambios fisiológicos que contribuyen tanto a disminuir o elevar el desarrollo académico de este sujeto.

El contexto social y situacional en que se manifiesta la reprobación, amerita seguir profundizando en su estudio, con nuevas investigaciones que contribuyan a eliminar los altos índices de reprobación y con ello su influencia a la deserción.

Son muchas las dificultades que se presentan con el aprendizaje de las matemáticas que abarcan desde una deficiencia sensorial analítica racional hasta una deficiencia cognitiva.

Siendo este un problema que a sido estudiad con gran profundidad desde las edades tempranas hasta el nivel universitario, siendo este el caso dell sujeto que nos ocupa, estas dificultades pueden manifestarse por causas motivaciónales, alteraciones conductuales, experiencia social, bases del conocimiento, ausencia de estrategias que influyen decisivamente en la eficiencia terminal de los alumnos.

Tanto las teorías, como los enfoques y posturas que sobre el aprendizaje, las matemáticas y la reprobación han aportado los diversos autores contribuyeron a sistematizar desde una posición teórica y práctica la presente investigación.

RECOMENDACIONES

Seguimiento a las acusas que influyen a la reprobación de una manera determinante en la reprobación de los alumnos.

Divulgar la información presente para que los maestros estén enterados sobre los factores, que conducen a la reprobación.

Seguir profundizando en el estudio de este tema, tan necesario para elevar la calidad del nivel educativo.

Realizar un análisis de cada una de las causas que afectan la reprobación y con ello presentar una estrategia que solucione el problema.

BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ MTZ, J., CALDERÓN HERNÁNDEZ (2000) **Programas Institucionales de Tutoría,** ANUIES, dirección de servicios editoriales. México, DF

ALVAREZ DE ZAYAS, C..M (1998) La Universidad de Excelencia, Universidad de la Habana, Cuba

ANUARIOS ESTADÍSTICOS (1995) **ANUIES y Coordinación General de Universidades Tecnológicas,** Programa de Mejoramiento del profesorado. Versión oficial http://dcen.uson.mx/ Promep/.html

ANUIES (2000) Centro Regional para la Educación Superior en América Latína y el Caribe- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (CRESAL-C-UNESCO)

ANUIES (2001) Desarrollo Integral de los Alumnos http: //web.anuies.mx/21/4/15. Html, 16/04/01

ARCO, María (2000) Fracaso Escolar, Copyright Área Internet SLU

ARREGUÍN, J. L.M (1986) Sistemas de Comunicación y enseñanza, México, DF.: Trillas

AVALOS (1989) Educación, México, DF

AUSUBEL, D.P (1998) La función y los alcances de la psicología educativa, Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo, Ed Trillas. México, D.F

BARBERÁN, YOLANDA (2001) Causas del Fracaso Escolar, Mujer Actual. COM Copyright Área Internet SLU

BIBLIOTECA PARA PADRES Y EDUCADORES (1993) **Pedagogía y Psicología Infantil,** Pubertad y Adolescencia

BROOKS, F.D. (1979) **Psicología e la Adolescencia**, Editorial Kapeluusz, Buenos Aires

CAMILLONI, ALICIA (2001) Compiladora. Biblioteca de Educación Didáctica General, Ed. Gedisa. Barcelona, España ISBN84-7432-855-1

CASTAÑEDA,F., FERNÁNDEZ,S., PERAL,J.C (1997) La resolución de problemas en las matemáticas del bachillerato.: Servicio Editorial

CERÓN AGUILAR, SALVADOR (1998) **Un modelos educativo para México**, México, D.F.: Santillana

COLECTOR DE AUTORES (1999) Enciclopedia de la Educación, T. II. Vol.2

COLL, C (1992) Acción, interacción y construcción del conocimiento en situaciones educativas, En Antología de Lecturas. Proyecto Argos

COPIAS DE KARDEX Y MINUTAS (2002) de los alumnos de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo de la Facultad de Ciencias Químicas de la UANL

CRAIG Y WOOELFALK (1990) Manual de Psicología y Desarrollo Educativo, Editorial PHH, Tomo III, México, D.F

CHAPMAN, ELWOOD (1991) Orientación Vocacional, Ed. Trillas, México, D.F.

DÍAZ DE COSSIO, ROGER (1985) Instituto de Ingeniería. UNAM, Los Desafíos de la Educación Superior Mexicana, Ed. Sep.: México, D.F

DICCIONARIO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, publicación Santillana para profesores

ENCICLOPEDIA TÉCNICA DE LA EDUCACIÓN

ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LAS MATEMÁTICAS (2000) OEI m ailto:weboei oel.es

ERIKSON, ERIC (1992) **Identidad, Juventud y Crisis**, Ed Paidas, Buenos Aires, Argentina

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS (2001) Antecedentes de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo de la FCQ de la UANL

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS 60 Años de Superación Aniversario

FERNÁNDEZ, DOLORES (2000) Aprendizaje, España

GAGNÉ, ROBERT M (1975) Principios básicos del aprendizaje para la instrucción Ed.: Diana. México

GAGO HUGUET, ANTONIO (1987) Modelos de sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, México, D.F.: Trillas

GONZALEZ, REY. F. (1983) Motivación Profesional en adolescencia y jóvenes, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana

GOODLAD, THOMAS, JERE BROPHY (1998) Psicología Educativa, ED McGraw. México, D.F

GRINDER, ROBERT E (2001) Adolescencia, Ed. Limusa, México, D.F.. ISBN 968-18-0101-6

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN (INCE) (1999) Causas y Soluciones al fracaso escolar. Entorno Social, Madrid, España. E- mail: entorno entorno social, es.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO (1991) Metodología de la Investigación, Ed. Mc Graw- Hill, México, D.F. ISBN 970-10-1899-0

KAUFMAN,R (1973) **Planificación de sistemas educativos**, México, D.F.: Trillas

KILEY, D. (1996) **Todo sobre los adolescentes**, Ed Selector, México, D.F. ISBN: 968-403-468-7

LATAPI SARRE, PABLO (1994) La investigación educativa en México, Progreso LEFRANCIOS, GUY R(2000) Desarrollo Físico y Cognitivo del Adolescente.,Fondo de Cultura Económica, México, D.F

LEMUS, LUIS ARTURO (1975) Administración, dirección y supervisión de escuelas. Ed Kapelusz

LIAUDIS, V. YA (1986) Antología de la Psicología Pedagógica y de las Edades. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana SNLC: CV 01. 37910.0

MARTÍN, SABINA., SANTOS GUTIERREZ, S Y J, GONZALEZ CORONA (1998) Globalización, Desarrollo y Educación, Universidad d la Habana, La Habana, Cuba

MONGE CASTRO, FERNANDO (1995) Disminución de los índices de reprobación en Matemáticas W.W.W. VASNET.MX

MORENO, JOSÉ HIENRIZUELO (2002) **La Ciencia de los Alumnos**, Ed. Loia. Barcelona, España ISBN-968-476-416-2

MYERS BLAIR, GLENN Y OTROS (1982) **Psicología Educacional**, Ed. FCE, México, D.F

PIAGET, JEAN (1996) **Seis Estudios de Psicología**, Ed Ariel, S.A. México, D.F ISBN: 968-6640-24.x.

POGGIOLI, LISETTE (2002) Estrategias de resolución de problemas, Fundación Polar

PROGRAMA DE TUTOREO (2000) de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León

RODRÍGUEZ FLORES, MA. EUGENIA (1999) Material Impreso, Trastornos del Aprendizaje Escolar

RODRÍGUEZ, MA. EUGENIA., OLIVA CALVO, MARISEL (2001) Material instructivo para el desarrollo de habilidades investigativas en la educación postgraduada. Facultad de Filosofías y Letras, División de Estudios Superiores. UANL. Monterrey, N.L. México

RUGARCÍA TORES, ARMANDO (1997) Taller para e mejoramiento de la docencia en Ingeniería y Ciencias, México, D.F.: Lupus Magíster

SÁNCHEZ, MARGARITA (1992) Desarrollo de habilidades del pensamiento, México.:Trillas

SANTOS VALDEZ, JOSÉ (1985) **Reprobación y Deserción**, México, D.F.: Homenaje

STONE J Y CHURCH (1999) Educación Actual

TINTO, VINCENT (1992) El Abandono de los estudios superiores: Una nueva perspectiva de loas causas de abandono y su tratamiento. Editada por ANUIES. UNAM, México, D.F UNAM.ISSN No. 0188-445x.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN Y SU OFERTA EDUCATIVA EN EL NIVEL SUPERIOR (2002) Ed.::Educación por la Vida.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN(2000) Programa de Formación de Tutores Académicos, Monterrey, N.L.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓ (2000) Programa de Formación de Tutores Académicos, propuesta del Grupo de Ciencias Naturales, Administrativas y Exactas. Monterrey, N.L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN (1999) Secretaría Académica. Programa Institucional de Retención y Desarrollo Estudiantil. Sep

VÁSQUEZ FARÍAS, EMILIA E (2000) La Universidad Autónoma de Nuevo León ante la formación del Nuevo Farmacéutico Mexicano. Monterrey, N.L.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN (1998) Visión 2006 Monterrey, N.L..

VALDÉZ, JOSÉ SANTOS (1984) Reprobación y deserción. Ed. Homenaje

VIGOTSKY, L. S (1982) **Pensamiento y Lenguaje**. La Habana: Editora Revolucionaria.

ANEXO No. 1

Estimado Alumno (a)

La Coordinación de QFB preocupada por la responsabilidad que tiene para con sus estudiantes, se encuentra actualmente realizando una investigación sobre el índice de reprobación en al área de Matemáticas del Primer Semestre de la carrera de QFB.

Por esta razón nos dirigimos a usted, solicitando nos apoye en la realización de la presente encuesta.

Mucho agradecemos su valiosa colaboración, le aseguramos que la información obtenida es anónima y será utilizada para mejorar la asignatura de Matemáticas de la licenciatura de QFB.

ENCUESTA PARA LOS ALUMNOS

- I.- Subraye el inciso que considere, que es la respuesta más adecuada, según su punto de vista.
- 1.-¿Cómo considera que son las bases del conocimiento, que adquiriste en la Preparatoria?
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente
- 2.- ¿Cómo consideras el tiempo que tienen los contenidos que marca el programa para el área de Matemáticas?
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- .C) Insuficiente
- 3.-¿Cómo considera el volumen de contenido que marca el programa de Matemáticas?
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente
- 4.-¿ Es la asistencia a clase factor determinante en la reprobación de Matemáticas?
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente

- 5.-¿Es la puntualidad a la clase de Matemáticas un factor determinante en la Reprobación?
 - A) Suficiente
 - B) Poco Suficiente
 - C) Insuficiente
 - 6.- ¿ Cómo es el grado de participación durante la clase de Matemáticas?
 - A) Suficiente
 - B) Poco Suficiente
 - C) Insuficiente
 - 7.- El proceso de Enseñanza-Aprendizaje contribuye para:
 - A) Ejercicios Demostrativos
 - B) Ejercicios Memorísticos
 - C) Ejercicios Prácticos
 - 8.- ¿ Cuenta el programa con la Bibliografía para desarrollar el aprendizaje?
 - A) Suficiente
 - B) Poco Suficiente
 - C) Insuficiente
 - 9.- ¿ Cuentas con el material de apoyo, para que se lleve a cabo el aprendizaje?
 - A) Suficiente
 - B) Poco Suficiente
 - C) Insuficiente

10 ¿ Cómo considera que se realiza la evaluación sistemática? A) Suficientes B) Poco Suficiente C) Insuficiente
11¿Los Criterios que se aplican en la evaluación son? A) Suficientes B) Poco Suficientes C) Insuficientes
 12 La correspondencia entre el proceso de enseñanza-aprendizaje y la evaluación realizada la considera. A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente
 13 Considera que la concentración que presentan durante la clase de Matemáticas es: A) Suficiente B) Poco suficiente C) Insuficiente 14 Considera que la comprensión de los términos en matemáticas
A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente

20 Considera que la responsabilidad que tiene para la clase de Matemáticas es:
A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente
21Considera que las habilidades cognitivas, que posee para la materia de Matemáticas son:

- A) Suficientes
- B) Poco Suficientes
- C) Insuficientes
- 22.- Considera que la motivación que presenta para esta es materia es:
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente
- 23.- ¿Cómo considera los hábitos de estudio?
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente
- 24.-Cómo considera la situación Socio económica de su familia
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente
- 25.- Considera la alimentación, que tienes durante el Paquete
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente

- 26. Presenta dificultad en seguir las explicaciones del profesor en la clase.
- A) De Acuerdo
- B) En Desacuerdo
- 27.- Si tiene un examen lo preparas pocos días antes.
- A) De Acuerdo
- B) En Desacuerdo
- 28.- El día antes del examen duerme poco, porqué pasa la noche estudiando.
- A) De Acuerdo
- B) En Desacuerdo
- 29.- Piensa que podría aprender más si le enseñaran a estudiar.
- A) De Acuerdo
- B) En Desacurdo

ANEXO No. 2

Estimado Maestro (a)

La Coordinación de QFB preocupada por la responsabilidad que tiene para con sus estudiantes, se encuentra actualmente realizando una investigación sobre el índice de reprobación en al área de Matemáticas del Primer Semestre de la carrera de QFB.

Por esta razón nos dirigimos a usted, solicitando nos apoye en la realización de la presente encuesta.

Mucho agradecemos su valiosa colaboración, le aseguramos que la información obtenida es anónima y será utilizada para mejorar la asignatura de Matemáticas de la licenciatura de QFB.

ENCUESTA PARA MAESTROS

- I.- Subraye el inciso que considere, es la respuesta mas adecuada, según su punto de vista.
- 1.- Considera que las bases del conocimiento, adquiridas en la Preparatoria por los alumnos son las más adecuadas para la asignatura de Matemáticas.
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C)Insuficiente
- 2.- Considera el tiempo que se proporciona para el programa del área de Matemáticas.
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C)Insuficiente
- 3.-Considera el volumen de contenido del programa de Matemáticas.
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente
- 4.- Considera la asistencia de los alumnos en la clase de Matemáticas.
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C)Insuficiente

- 5.- Considera la puntualidad de los alumnos en la clase de Matemáticas
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente
- 6.- Considera el grado de participación por parte de los alumnos durante la clase de Matemáticas
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente
- 7.- El proceso de Enseñanza-Aprendizaje contribuye para:
- A) Ejercicios Demostrativos
- B) Ejercicios Suficientes
- C) Ejercicios Prácticos
- 8.- El programa cuenta con la Bibliografía necesaria.
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente
- 9.- Se cuenta con el material de apoyo.
- A) Suficiente
- B) Poco Suficiente
- C) Insuficiente

10.- Los tipos de Evaluación sistemática los considera. A) Sufficientes B) Poco Suficiente C) Insuficiente 11.- Los Criterios que se aplican en la evaluación son: A) Suficientes B) Poco Suficientes C) Insuficientes 12.- La correspondencia entre el proceso de aprendizaje y la evaluación realizada la considera. A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente 13.- Considera que la concentración que presentan los alumnos durante la clase de Matemáticas es: A) Sufficiente B) Poco suficiente C) Insuficiente 14.- Considera que la comprensión de los términos de matemáticas por parte de los alumnos es: A) Suficiente B) Poco Suficiente

C) Insuficiente

15 Considera que la comprensión de los problemas planteados es:
A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente
16 Considera el grado de autonomía para desarrollar la resolución de los problemas en los alumnos
A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente
17. – Considera el tiempo para la resolución de problemas en los alumnos.
A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente
18. – El interés que muestran los alumnos en clase:
A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente
19. – Los hábitos de estudio que muestran los estudiantes es:
A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente
20. – Considera que los alumnos estudian el tema de la clase diaria en forma.
A) Suficiente B) Poco Suficiente C) Insuficiente

