CONCLUSIONES

1. Los estudiantes del último año de bachillerato de colegios particulares urbanos del cantón Guayaquil del periodo lectivo 2000-2001, fueron investigados en una muestra de tamaño n=532, donde su edad promedio fue de 17.8 años, notando que el 50 % de ellos estaba entre las edades 17.04 y 18.04 años, y existe un mayor número de estudiantes varones en la muestra, exactamente el 68.6% en toda la muestra.

2. Para los estudiantes, la mayor parte de las variables de la prueba de matemáticas tuvieron un alto grado de dificultad al plantear y resolver. Entre las preguntas con mayor grado de dificultad están aquellas relativas a: las variables "regla de tres compuesta", "sucesiones", "hallar la ecuación de la

circunferencia” y el problema acerca de probabilidades, en el cual, más del 80% de los estudiantes no respondieron correctamente.

3. Las variables donde los estudiantes conocen parcialmente el tema son: el un problema de operaciones con polinomios con 35.4% de respuestas correctas, y relacionado con la “media aritmética” con un 38% de quienes responden correctamente la pregunta.

4. La única variable de la prueba de matemáticas que los estudiantes respondieron correctamente fue la de identificar el gráfico de funciones, con un porcentaje superior a 80%.

5. El promedio de notas en la prueba de matemáticas es 20.07 puntos sobre 100, y demuestra que el rendimiento en la materia es bajo, notando así que existe desinterés o dificultad por parte de los alumnos de aprender dicha materia.

6. Del total de estudiantes, sólo el 1.5% de ellos obtuvieron notas en la prueba de matemáticas superiores a 70 puntos , y los que tuvieron esa puntuación son en mayor proporción los de la especialización físico matemático ; la mayor nota en la prueba es de 82.11puntos.

7. Para los estudiantes las variables de menor grado de dificultad corresponde a la prueba de lenguaje con un promedio de 63.5, y del total de estudiantes, el 42.29% alcanzó una puntuación superior a 70 puntos.

8. De acuerdo al análisis realizado, las variables que tuvieron una puntuación superior a 70 son: la identificación de “obras literarias”, donde el porcentaje de estudiantes que contestaron correctamente es de 76.3%; en la variable “elementos de la oración” quienes contestaron correctamente la pregunta fueron un total de 87.6% estudiantes, de los cuales solo el 5% no contestaron la pregunta.

9. Existen preguntas de la prueba de lenguaje con grado de dificultad “medio”, entre las cuales están: la variable “géneros literarios” donde un 26.7% de

estudiantes identificó correctamente la respuesta, la variable antónimo donde el 56.85% identificaban correctamente la mitad de la pregunta pero no toda es decir uno o dos de cuatro antónimos.

10. Para reconocer el sujeto y el predicado, aproximadamente el 40 % de los estudiantes contestan correctamente, pero al momento de identificar el núcleo del sujeto el rendimiento de los estudiantes disminuye un 10%.

11. En definitiva la calificación general que es el promedio de la nota de matemáticas y lenguaje, obtenida de cada una de las variables de las pruebas tomadas a los estudiantes del último año de bachillerato de los colegios particulares urbanos de Guayaquil, es de 41.8 puntos sobre 100, donde el 3.75% de los estudiantes alcanzan una puntuación superior a 70 puntos, de los cuales, la mayor parte de ellos son de la especialización físico matemático.

12. Aplicando análisis de varianza se determina que la variable “especialización” influye de manera significativa con las variables “nota de matemáticas”, “nota de lenguaje” y “nota general”, en cambio, en la variable actividad extra-

educativa los efectos de los tratamientos son iguales a cero, es decir la variable actividad extra-educativa no influye en las notas(matemáticas, lenguaje y general).

13. Aplicando el método de mínima diferencia significativa , se puede indicar que existen diferencias considerables entre las especializaciones físico matemático y químico biológico con el resto de especializaciones, de acuerdo a la nota de matemáticas y la nota general, ya que son los que más alto promedio poseen.

14. En la nota de lenguaje, la diferencia significativa existe entre las especializaciones contabilidad, informática y técnico con físico-matemático, químico-biológico y ciencias sociales, donde estas últimas son las que poseen mayor promedio en dicha variable.

15. Utilizando el método de las tablas de contingencia se verifica que la edad no influye en realizar o no alguna actividad, en cambio, la edad sí influye con la nota que obtiene el estudiante en la materia matemáticas, donde la mayor

cantidad de estudiantes que se encuentran en edades apropiadas al curso son los que obtienen un mejor rendimiento; a diferencia de la variable nota de lenguaje donde no existe influencia alguna entre dicha nota y la edad que tenga el alumno.

16. Cabe indicar que la variable actividad extra-educativa es independientes a la nota de matemáticas, es decir que no importa si el estudiante realiza otra actividad que le demande tiempo y esfuerzo, ya que seguirá obteniendo aproximadamente el mismo rendimiento en la materia, a diferencia de la nota de lenguaje en la que existe dependencia entre ambas variables, es decir, entre la nota de lenguaje y si realiza o no alguna actividad.

17. No sucede lo mismo con la especialización a la que pertenece el alumno, ya que ésta influye en el rendimiento que obtenga en ambas materias(matemáticas y lenguaje); siendo más acentuada la materia de matemáticas, donde el mejor rendimiento se da en la especialización físico matemático.

18. La matriz de correlación obtenida en forma general, muestra que la mayor parte de los coeficientes de correlación son bajos; entre los más altos están la existencia de una fuerte relación lineal positiva entre las variables “sujeto” y “predicado” con sus respectivos núcleos, también entre la variable “diptongo” la cual está linealmente correlacionada en forma positiva con las variables “triptongo” e “hiato”.

19. Entre las variables que tienen fuerte correlación lineal positiva están la “nota de lenguaje” con relación a las variables “hiato” e “identificar la palabra según el contexto”; y de la prueba de matemáticas el mayor coeficiente de correlación lo posee la variable “hallar la pendiente y ecuación de la recta” con el resolver las “identidades trigonométricas” donde tienen una fuerte relación positiva.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que en cada establecimiento exista mayor atención al área de matemáticas, ya que muchos de los estudiantes tienen un bajo rendimiento académico; para lo cual se necesita un control del estudiante en dicha área, y que aprendan a razonar y no a realizar los cálculos en forma mecánica como se ha acostumbrado, además, se recomienda realizar pruebas periódicas por parte del profesor en dicho ámbito, para lograr que los estudiantes siendo bachilleres logren ingresar sin mayores dificultades a la universidad.

2. Los profesores deberían realizar ejercicios sobre regla de tres compuesta, y sucesiones, para que los estudiantes puedan reconocerlos y resolverlos sin ninguna dificultad, así mismo problemas de probabilidades.

3. Es conveniente que a los estudiantes les enseñen a reconocer claramente los géneros literarios y obras significativas de los mismos.

4. Sería recomendable que los profesores realicen lecturas para que los estudiantes amplíen su vocabulario, a fin de que, tengan conocimientos sobre el significado de los mismos y reconozcan su respectivo antónimo.

5. Sería conveniente que los bachilleres de diversas especializaciones adquieran conocimientos básicos de las dos áreas en estudio, por la influencia que tiene su rendimiento según a la especialización que pertenece.