# CONCLUSIONES

1. En lo que respecta al promedio en la nota de matemática, en la jornada matutina es donde se obtienen mejores resultados en comparación con la jornada vespertina (36,32 / 100 vs. 24,18 / 100).
2. El mejor promedio en las notas de matemática correspondientes a la sección matutina, es obtenido por los varones (38,07 / 100), mientras que las mujeres obtienen un promedio menor (34,57 / 100).
3. El mejor promedio en las notas de matemática correspondientes a la sección vespertina, es obtenido por las mujeres (26,8 / 100), mientras que los varones obtienen un promedio menor (21,57 / 100).
4. En lo que respecta al promedio en la nota de lenguaje, en la jornada matutina es donde se obtienen mejores resultados en comparación con la jornada vespertina (64,2 / 100 vs. 46,42 / 100).
5. El mejor promedio en las notas de lenguaje correspondientes a la sección matutina, es obtenido por las mujeres (66,06 / 100), mientras que los varones obtienen un promedio menor (62,34 / 100).
6. El mejor promedio en las notas de lenguaje correspondientes a la sección vespertina, es obtenido por las mujeres (47,8 / 100), mientras que los varones obtienen un promedio menor (45,04 / 100).
7. En lo que respecta al sexo de los estudiantes de décimo año de educación básica investigados en nuestra muestra, 63% son mujeres, mientras que 37% son varones.
8. La mayoría de los estudiantes de décimo año de educación básica tienen edades que oscilan entre 13 y 15 años, tenemos que 60% tienen 14 años y un porcentaje muy pequeño corresponde a los estudiantes con edades poco comunes para este nivel.
9. Los estudiantes bajan ostensiblemente su calificación, en lo que concierne a la suma y resta de quebrados, en comparación con las mismas operaciones, pero con números enteros.
10. Los alumnos no reconocen las propiedades de los números, ya que solamente 10% de estudiantes las reconocen completamente.
11. La nota obtenida en la pregunta relacionada con el valor absoluto, es totalmente nula, ya que absolutamente nadie pudo descomponer el que se propuso en la prueba.
12. Es lógico suponer que ya en ese curso saben identificar correctamente las relaciones de orden, pero no es así, ya que solamente 8% de estudiantes las saben identificar.
13. Los ejercicios en los que se presentan potenciaciones y radicaciones es también algo que destacar, ya que solamente 4% de estudiantes los resolvían correctamente.
14. Los resultados en los ejercicios de proporcionalidad no son satisfactorios, cuando los deberían ser, ya que es un tema que es enseñado en los últimos niveles de la escuela hasta este curso.
15. En lo que respecta al problema de lógica matemática, se considera que los alumnos no tienen la culpa de la baja calificación (ningún alumno colocó el correspondiente valor de verdad en las cuatro proposiciones), ya que es un tema que se debería enseñar y sin embargo no se lo dicta.
16. Algo que también hay que destacar como baja calificación, es con respecto a los temas de geometría plana, ya que es algo que deberían saber y sin embargo, solamente 1.7% de estudiantes lo planteaban y resolvían correctamente.
17. Los estudiantes no saben plantear un problema, sea este, de ecuaciones con una o con dos incógnitas, ya que 71% y 69% de estudiantes, respectivamente, no sabían plantearlos y menos aún, resolverlos.
18. Se considera que los temas de probabilidad y estadística, aunque sean parte del programa de estudio, no es todavía asimilado por los estudiantes, ya que no se les enseña como es debido; esto último se refleja en las proporciones de estudiantes que resolvían correctamente estos temas (Probabilidad: 2% y Estadística: 14%)
19. En forma global, la nota de matemática fue bastante baja, ya que en promedio los estudiantes obtuvieron una nota de 35 / 100.
20. En términos generales, la nota de lenguaje fue bastante satisfactoria, ya que esta materia era mejor asimilada por los estudiantes, el promedio de esta nota fue de 63 / 100, un valor no tan alto, pero alentador, comparado con el promedio de matemática.
21. En lo relacionado a la identificación de sustantivos y verbos en una oración, solamente el 15% y 2% de estudiantes, respectivamente, los identificaban correcta y completamente.
22. Darle un correcto sentido (sintaxis) a una oración fue otro tema con resultados bajos, ya que 47% de estudiantes no sabían hacerlo.
23. Las relaciones de tipo lineal, más altas existentes entre todas las variables analizadas, fueron las siguientes: identificación de sujetos y predicados (0.9838), reconocimiento entre palabras graves y agudas (0.7723), identificación entre diptongos y triptongos (0.7498), reconocimiento entre frases y oraciones (0.7348) y reconocimiento entre palabras graves y esdrújulas (0.7333). Mientras que entre las relaciones de tipo lineal más pequeñas están: suma de enteros y valor absoluto (-0.0031), resta de quebrados y valor absoluto (0.0084), resta de quebrados y probabilidad (0.0074) y división de enteros con probabilidad (-0.0001).
24. Se puede indicar que el trabajo realizado por las componentes principales fue satisfactorio, ya que la cantidad de variables se redujo (61 a 9) haciendo rotar los ejes, sin embargo este resultado no es del todo satisfactorio, pues no es factorizable.
25. Entre las principales variables consideradas en el análisis de las pruebas de contingencia, tenemos que las variables: sexo y nota de matemática, suma de enteros y resta de enteros resultaron independientes, mientras que existe dependencia (no lineal), entre las variables: jornada y edad con nota de matemática; y sección, sexo y edad con nota de lenguaje, es decir, que depende de la sección y la edad que tenga el estudiante para su rendimiento en la materia de matemática y por otro lado depende de la sección, el sexo y la edad que tenga el alumno para su rendimiento en la materia de lenguaje.
26. Para analizar los pares de variables canónicas, se escogieron los 3 que tenían las correlaciones más altas. Estas correlaciones tuvieron un valor de: 0.747, 0.496 y 0.481.

# RECOMENDACIONES

1. Sería recomendable que a medida que el estudiante aprueba su respectivo curso, se realicen pruebas para que los alumnos recuerden cosas básicas que no se deberían olvidar, como por ejemplo las operaciones básicas, ya que en forma general, los resultados obtenidos son bajos.
2. Es necesario que a los estudiantes se les refuerce la enseñanza de temas, como: descomposición de valor absoluto, relaciones de orden y las propiedades de potenciación y radicación, ya que el porcentaje de estudiantes que realizan correctamente ejercicios relacionados con estos temas, es muy bajo.
3. La lógica matemática es un tema que se les debería enseñar a los alumnos, ya que parece ser que, aunque forme parte del programa de estudio, no es enseñado.
4. Sería recomendable que desde este nivel se enseñe a los estudiantes a plantear problemas con una o dos incógnitas, ya que son de mucha utilidad, para posteriores cursos.
5. A los estudiantes se les debe hacer énfasis en la identificación de todas las partes de una oración, entre ellas los sustantivos, sujetos, verbos y predicados, ya que la calificación obtenida es mala.
6. Es necesario que se reforme la educación por medio de un programa que establezca la veracidad y el cumplimiento de los temas a enseñar, ya que no se abarca todo el programa establecido para este curso.
7. Las pruebas que año tras año realiza el Ministerio de Educación, son una muy buena alternativa para la evaluación de los estudiantes, pero se deberían realizar después de que al estudiante se lo ha capacitado adecuadamente, ya que si la educación continúa igual, este tipo de evaluaciones seguirá teniendo resultados bajos de rendimiento.
8. Como una recomendación final, sería de mucha utilidad que se amplíe el análisis de este trabajo, para investigaciones posteriores.