

**CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES QUE INGRESAN AL
PROGRAMA TMD DE ACUERDO A LAS PRUEBAS SABER 11**



**BRIGYTH VALERIA APONTE SANCHEZ
EFIGENIA MARIA BETANCOURTH MEJIA
JHON MARIO CUEVAS SANTOS**

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
FACULTAD DE SALUD
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA DENTAL
SANTIAGO DE CALI**

2019

**CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES QUE INGRESAN AL
PROGRAMA TMD DE ACUERDO A LAS PRUEBAS SABER 11**

**BRIGYTH VALERIA APONTE SANCHEZ
EFIGENIA MARIA BETANCOURTH MEJIA
JHON MARIO CUEVAS SANTOS**

DIRECTOR

CARLOS VALENCIA

ASESOR

CARLOS VALENCIA

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
FACULTAD DE SALUD
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA DENTAL
SANTIAGO DE CALI**

2019

Contenido

1. INTRODUCCION
2. MATERIALES Y METODOS
3. RESULTADOS
4. DISCUSION
5. CONCLUSIONES
6. RECOMENDACIONES

RESUMEN:

Introducción: Las pruebas del estado que se realizan al terminar el bachillerato están estandarizadas y son aplicadas en todos los países, convirtiéndose en un indicador del nivel de formación y de calidad de la educación media en cada país.

Para los programas universitarios se convierten en un requisito de ingreso pero también pueden ser predictores del futuro desempeño académico.

Materiales y Métodos: Se tomaron los resultados de las pruebas de los aspirantes al programa tecnología en mecánica dental, se tabularon y procesaron para visualizar los resultados más relevantes por áreas

Resultados y Discusión: Debido a la gran cantidad de información, en el documento se presentan los resultados obtenidos

Conclusiones: la información obtenida le permitirá al programa de Tecnología en Mecánica dental, planear estrategias para reforzar las competencias de sus futuros estudiantes

Palabras clave: Bachillerato, educación media y secundaria, pruebas de estado

ABSTRACT:

Introduction: The state tests carried out at the end of the baccalaureate are standardized and applied in all countries, becoming an indicator of the level of education and quality of secondary education in each country.

For university programs they become an entrance requirement but they can also be predictors of future academic performance.

Materials and Methods: The results of the tests of the applicants to the technology program in dental mechanics were taken, tabulated and processed to visualize the most relevant results by areas

Results and Discussion: Due to the large amount of information, the document presents the results obtained

Conclusions: the information obtained will allow the Technology in Dental Mechanics program to plan strategies to reinforce the competencies of their future students

Keywords: Baccalaureate, middle and high school, state tests

1. INTRODUCCIÓN

Las pruebas SABER 11 o ICFES como también se les conoce, se rigen a través del instituto colombiano para la evaluación de la educación en el país, actualmente. Dando sus inicios hace 50 años, encargándose de la realización de las pruebas de Estado a nivel nacional, teniendo como directora de la entidad a María Figueroa. (1) La primera vez que se realizó este método evaluativo en el país fue el 26 de diciembre de 1968 mediante el decreto 3156, este decreto surgió a través de la necesidad de apoyar a las instituciones de educación superior en su proceso de admisión y su función principal es medir el nivel de interpretación que poseen los estudiantes que cursan último grado de bachiller, como la comprensión de textos, leer tablas, plantear hipótesis, comprobar datos con los cuales busquen respuestas a los problemas planteados; los componentes de las pruebas encierran un conjunto educativo que pasa desde la primaria y el bachillerato para adquirir una educación superior.(2)

El Instituto colombiano para la evaluación de la educación en el país también debe velar por diferentes intereses académicos relacionados con el nivel estudiantil de los bachilleres que cursan su último año lectivo, teniendo en cuenta que a través de la realización de estas pruebas se busca contribuir como objetivo principal el mejoramiento de la calidad de la educación, mediante evaluaciones censales periódicas y así saber finalmente cual son las fortalezas y debilidades para poderlas trabajar y fortalecer mediante estrategias (3). Aplicando también los principios universales los cuales se han venido modificando a lo largo del tiempo según la definición de la calidad educativa en Colombia; el núcleo central de las pruebas ha estado conformado por matemáticas, lenguaje, ciencias naturales y otras áreas como sociales e idiomas que también son evaluadas. (4)

En el país, estas pruebas son de carácter obligatorio para el ingreso a la educación superior, pues todas las universidades exigen, como requisito de admisión, que el aspirante a cursar una carrera en su institución haya presentado el examen, más allá del puntaje obtenido. (3) En 1980 se convirtió en requisito obligatorio exhibir los resultados de la prueba ‘De acuerdo al decreto 2343 de 1980’ (5) los resultados de las pruebas son referentes de los estándares establecidos por los colegios. En el año 2000 la estructura tuvo una transición a ser evaluadas por competencias y no por conocimiento y aptitudes, de conformidad con los estándares básicos que propone el ministerio de educación nacional.

El ICFES y el Ministerio de Educación Nacional (MEN) han trabajado durante más de tres años en la propuesta, siguiendo un mandato del Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014. Estos cambios consisten en alinear el examen SABER 11° dentro del

conjunto de pruebas SABER de manera que se consolide el Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación (SNEE) (6)

El examen saber 11 planteado por el ministerio de educación debe ser una evaluación estandarizada y debe tener como propósito el perfecto alineamiento con todos los exámenes que los conforma. En el 2014 la estructura de las pruebas fueron modificadas para ser comparadas con las otras pruebas como saber 3, 5,9 y el examen saber pro el cual es presentado en el transcurso de la carrera universitaria por estudiantes de educación superior, estas alineaciones se hicieron con un fin de tener un seguimiento de las mismas competencias en diferentes niveles de desarrollo.

Esta alineación reestructuró el examen en torno a la evaluación de competencias genéricas: en primer lugar con la creación de la subprueba de competencias ciudadanas, en segundo lugar, diferenciando en la prueba de matemáticas una subprueba de razonamiento cuantitativo y, finalmente, fusionando pruebas en torno a competencias genéricas que evalúan en común: Lenguaje y Filosofía se fusionaron en la prueba de Lectura Crítica; Física, Química y Biología se fusionaron en la prueba de Ciencias Naturales; y las competencias ciudadanas se evalúan a través de una prueba de Sociales y Ciudadanas.(ICFES)(5)

Tabla 1 tomada de. Informe nacional RESULTADOS NACIONALES 2014-2-2016-2 SABER 11 autores NACONAL, INFORME

Tabla 1. Alineación del examen Saber 11

| Estructura anterior | Estructura vigente | Número de preguntas de la estructura vigente |
|-------------------------------|--|--|
| Lenguaje Filosofía | Lectura crítica | 50 |
| Matemáticas | Matemáticas (Incluye Razonamiento Cuantitativo) | 38 |
| Física Química Biología | Ciencias Naturales | 56 |
| Ciencias sociales | Sociales y ciudadanas (Incluye Competencias Ciudadanas) | 46 |
| Inglés | Inglés | 45 |

De esta manera hoy en día existen algunos métodos que preparan a los estudiantes para que puedan obtener buenos resultados en estas evaluaciones como los PREICFES que son simulacros previos que se realizan para saber en qué materia se tiene un nivel bajo y como poder fortalecerlo. Por eso se dice que el ICFES es quizás uno de los momentos más decisivos en la carrera académica de los jóvenes que quieran seguir estudiando, esta vez en las universidades privadas o públicas. (3)

Después de 50 años de historia de la realización de las pruebas ICFES se ve evidenciado un cambio que se ha visto en conversaciones en años anteriores pero justo se debió esperar hasta el 2018, donde se cambió el tradicional cuadernillo plegado a uno más moderno cosido al caballete que permite pasar las hojas, tal como funcionan los textos. De igual modo las hojas del examen llevará el nombre del examinado en marca de agua, así como para mayor control y seguimiento, las cajas donde serán embalados el material de aplicación llevarán un GPS que permitirá saber dónde está cada caja todo el tiempo. Así mismo, y a diferencia de anteriores aplicaciones, la entidad indicó que los examinados presentarán solamente el módulo de competencias genéricas, es decir, Lectura Crítica Razonamiento Cuantitativo, Competencias Ciudadanas, Comunicación Escrita e Inglés. (7)

No obstante a este cambio el instituto colombiano para la evaluación de la educación, está en prueba para poder implementar algo más moderno a futuro para que los estudiantes puedan realizar el ICFES y el ECAES por medio de computadores, haciendo el proceso aún más ágil, pero para este método solo se ha concretado hasta el momento la realización de las pruebas a los estudiantes de tercero y quinto de primaria de igual modo a los de séptimo y noveno de bachiller de forma sistematizada. (8) Sin embargo se debe tener en cuenta que al momento de calificar estas pruebas de forma sistematizada se debe incluir las metodologías psicométricas que permiten estimar los logros de las personas evaluadas. En particular, se emplean modelos de Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), los cuales modelan la relación entre rasgos no observables directamente, como una competencia o el dominio de ciertos conocimientos, y la probabilidad de responder correctamente un ítem.(9)

Este cambio busca principalmente que se eliminen por completo ciertas irregularidades con estas pruebas al momento de realizarlas, donde se ha visto casos anteriores donde el material de prueba llego tarde a una institución. Afectando

principalmente a los estudiantes. Llevándolos de esta manera a hacer denuncias en contra de la institución presentada afectando la cobertura del programa de ampliación en los que se encuentran asignados.(10) Otros de las irregularidades que se vio evidenciado en los últimos años son las Demoras para saber las fechas exactas para la realización de las pruebas saber PRO que tiene convenios con el SENA, para certificar a los estudiantes en los diferentes programas académicos, técnicos y tecnológicos afectando de esta forma a los estudiantes que buscan una estabilidad laboral gracias a sus etapas productivas ya que se les exigen cierta certificación por el ICFES para ingresar a las empresas. (11)

Por estas razones en la actualidad, se ha incrementado un poco más las medidas legales del ICFES al momento de presentar las pruebas a los estudiantes. Donde se les exige tener ciertas recomendaciones tanto para los colegios y estudiantes que van a presentar las evaluaciones, a que reporten cualquier irregularidad ante la entidad y poder tomar las mejores soluciones enfrentando el caso presentado y evitar sanciones que puedan generar inconvenientes y consecuencias no deseadas. Como fraudes que el ICFES pone a las personas que por justas razones incumplen sus normativas donde en casos extremos no pueden volver a presentar las pruebas y se les niega el ingreso a cualquier universidad del país.(12)

De esta forma se hace énfasis en cada normativa que debe cumplir cada estudiante antes de presentar la prueba y que efectivamente esté preparado para enfrentar las preguntas que se les evalúa y así obtener resultados deseados y exitosos que ofrezcan oportunidades académicas en las diferentes universidades de la educación superior nacional, atreves de sus conocimientos aprendidos y reforzados durante sus años escolares, en la actualidad el país ha logrado tener ciertos avances dentro de la educación comparada con los años anteriores sin embargo se sigue presentando casos donde ciertas regiones del país necesitan seguir trabajando duro en fortalecer aún más sus instituciones educativas. (13) Los resultados obtenidos por las evaluaciones del ICFES han tenido cierta importancia para adquirir un ingreso más fácil a la educación superior, en los diferentes programas profesionales que este ofrece, logrando de esta manera cierta facilidad para las personas de bajos recursos que obtiene altos resultados en estas evaluaciones, para ingresar a las universidades. (14)

Haciendo un análisis más profundo de los resultados que se han visto evidenciados en los procesos académicos de las materias que se involucran en estas pruebas, encontramos que la lectura crítica fue una de las áreas en la que mejor les fue a los bachilleres de Colombia. (14) sin embargo es preocupante que aún existe falencias en las competencias interpretativas de ciertas preguntas en los estudiantes, donde sus respuestas son basadas en lecturas y miden el nivel de comprensión lectora, puesto que en el 2017, según las estadísticas se evidencio

que la capacidad de analizar las preguntas es muy baja ya que el 30 por ciento de los estudiantes no supera el nivel bajo (letra A) para interpretar y argumentar en física, geografía y química. Esta última, junto con inglés, fue el área más difícil para los jóvenes con el promedio más bajo entre las cinco evaluadas. (15) A pesar de que la mayoría de quienes presentaron el examen estudian en colegios bilingües, el desempeño fue regular. De los 76.870 estudiantes que eligieron esta lengua, 63.733 no pasaron de 45 puntos. (16)

Los resultados más altos están en biología. A diferencia de otras áreas, en esta ningún estudiante tiene desempeño relativamente bajo. (15) Los mejores promedio del país por regiones desde que se a echo estas pruebas ICFES los ha logrado la Secretaría de Educación de Duitama, Boyacá, con 285 puntos, seguido por Floridablanca, Santander, (284) y Tunja, Boyacá, (283). Con relación a las ciudades capitales, Bogotá, con más de 88 mil estudiantes que presentaron las Saber 11°, quedó en el lugar 12 a nivel nacional y obtuvo un promedio de 273 puntos, Medellín, en el lugar 36, con promedio de 259 y Barranquilla ocupó el puesto 47 y un promedio de 255. La Secretaría de Educación de Bolívar quedó en el puesto 88 de las 95 secretarías del país y solo por encima de Tumaco, Chocó, Vaupés y Magdalena. Situación que ha puesto en alarma a este departamento y sus colegios para impulsar ciertas alternativas y estrategias para que los estudiantes salgan mejor preparados para enfrentar estas evaluaciones. (16)

Estrategias que fueron mejorando los niveles educativos y utilizadas también no solo en el departamento de bolívar sino también en ciertas regiones del país, siendo este un aspecto muy importante ya que en el 2016 los puntajes obtenidos a nivel nacional no se vieron tan afectados comparados con los dos últimos años, donde se obtuvo un promedio de 250 puntos en el 2014 y 2015 y en el 2016, 257 puntos evidenciando un ascenso en los puntajes y en las áreas que se evalúan. Se vio manifestado también que gracias a las estadísticas e información recaudada; que los estudiantes mejoraron en, Lectura Crítica al pasar de un promedio de 49.7 en 2015 a 52.6 en 2016; seguida por Ciencias Naturales, que pasó de 50.1 a 52.6 e Inglés con un incremento de 50.4 a 51.9 En cuanto al resultado promedio de la prueba de inglés, esta se ubicó en los niveles A1 y A2 (48,64%), según lo establecido en el Marco Común Europeo.

En el caso del valle de cauca se sigue rajando en las pruebas de matemáticas y lenguaje presentadas por los alumnos de tercero y quinto, donde se hizo un análisis y se descubrió que de los 902 colegios públicos y privados los niños inician tercero

de primaria en un nivel satisfactorio en ambas materias, pero, desde quinto, matemática es muy deficiente. “Cali está entre mínimo y satisfactorio, pero cuando vemos la gráfica de los últimos tres años está estancada, no hay avances”, manifestó Fredy Gómez, secretario Ejecutivo de Acción Vallecaucana por la Educación. (13) De igual modo el panorama para la región no es del todo negativo puesto que dentro de los 100 mejores colegios de Colombia según **COL SAPIENS** 9 están dentro de la lista oficial actualmente.

El colegio alemán ocupa el primer puesto dentro de la capital vallecaucana, Entre los primeros 60 de la clasificación está el colegio Internacional Los Cañaverales (37), Liceo los Andes (52) y el colegio Bilingüe Diana Oese (56). El ranking Col-Sapiens es realizado por **Spaines Research Group**, y clasifica a los colegios del país de acuerdo con su categoría, calidad y acreditación internacional. En su análisis, tiene en cuenta que durante los dos años consecutivos el ICFES les haya asignado la categoría más alta, y los puntajes obtenidos. Asimismo, revisa que tengan certificación de calidad **ISO-9001**. (17)

Esta prueba ICFES ha sido tan Relevante a lo largo de la historia de la educación colombiana que ha marcado incluso un punto de referencia para los demás países de Latinoamérica que han tenido en cuenta este método y lo han analizado concretamente para implementarlos como es el caso de México, quien se ha puesto en conversaciones con el ICFES para lograr implementar esta medida evaluativa en los estudiantes de dicho país. (18)

Uno de los benéficos que otorga el ICFES a estudiantes que tienen grandes resultados en estas pruebas es la vinculación de programas educativos. Uno de los más conocidos en estos últimos años es **SER PILO SI PAGA** donde se han beneficiado 10.093 estudiantes gracias a que obtuvieron el puntaje requerido que es (342 puntos) para ser elegibles en el programa Con esta cifra se completarían los 30.000 estudiantes beneficiados en este programa que inició en 2014. (19). Siendo esta una motivación para los estudiantes que siempre han tenido buenas calificaciones académicas en sus años lectivos para irse postulando para los diferentes beneficios que se ofrecen como créditos condenables que se convertirán en becas del 100% una vez obtengan su título profesional además de un subsidio de sostenimiento para que no tengan que preocuparse por gastos como fotocopias y transporte y se concentren en su carrera.(19)

El ICFES ha sido un modelo educativo tan importante que actualmente el presidente de la república colombiana Iván Duque, se puso a prueba ante este método

educativo y su resultado no fue el esperado por el resto de personas y colegas dentro de la política, que han salido a relucir cierto resultado haciéndolos públicos ante el país, donde obtuvo el puntaje 291 siendo inglés el área de mayor puntaje y ciencias naturales de menor puntaje. (18)

Dentro de toda universidad establecida en el país, se debe pedir como requisito que el estudiante aspirante a cualquier carrera haya presentado el ICFES como normativa de admisión, la universidad Santiago de Cali ubicada en el valle del cauca dentro de la facultad de salud y el programa tecnológico de mecánica dental hace énfasis en estos requisitos para ingresar a sus estudiantes. Sin embargo aquellos resultados obtenidos en el ICFES se toman en cuenta en cierto porcentaje para saber en qué nivel educativo entra cada estudiante al programa. Pero no se logra obtener cierta relevancia a la información recaudada. De este modo se ha visto la necesidad de realizar una investigación; **“CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES QUE INGRESAN AL PROGRAMA TMD DE ACUERDO A LAS PRUEBAS SABER 11”**, recopilando toda la información de las evaluaciones presentadas por los estudiantes que ingresan al programa, utilizando fichas técnicas y sacando estadísticas fundamentadas con la realización de gráficas y tablas para saber finalmente a través de un análisis muy profundo en que materias se tienen desempeños altos y bajos según los puntajes obtenidos a partir del año 2015B hasta el 2019A. Y así comprender las fortalezas y debilidades académicas de cada estudiante en el periodo estudiantil universitario.

VARIACION EN LOS FORMATOS DE EXAMEN DE LAS PRUEBAS SABER 11 EN EL PERIODO 2015B A 2019A.

La información adquirida de las fichas técnicas presentadas por los estudiantes de tecnología en mecánica dental, se obtuvo la información adecuada representada en las siguientes tablas donde se ve reflejado en porcentaje, como les fue en cada materia evaluada por el ICFES, en las gráficas realizadas.

Se debe tener en cuenta que para una mayor interpretación de la información adquirida en las tablas Los porcentajes de cada materia van en relación con la

equivalencia MED Y CAN que serían la cantidad de personas encuestadas para así hacer un análisis más profundo.

| | | LENGUAJE | |
|-------|-----|-----------------|--------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 53,4 | 41,34 |
| | CAN | 5 | 6 |
| | % | 27,77% | 33,33% |
| 2016A | MED | 52 | 45,09 |
| | CAN | 3 | 3 |
| | % | 14 | 14 |
| 2016B | MED | 50 | 54 |
| | CAN | 1 | 1 |
| | % | 5 | 5 |
| 2017A | MED | 51,1 | 39,27 |
| | CAN | 1 | 1 |
| | % | 3,33 | 3,33 |
| 2017B | MED | 61,9 | 45,5 |
| | CAN | 2 | 2 |
| | % | 6,25 | 6,25 |
| 2018A | MED | 52,5 | 43,5 |
| | CAN | 5 | 2 |
| | % | 13,88 | 5,55 |
| 2018B | MED | 52,21 | 40,85 |
| | CAN | 2 | 5 |
| | % | 8,69 | 21,73 |
| 2019A | MED | | 44,61 |
| | CAN | | 1 |
| | % | | 4,76 |

En las pruebas de lenguaje se obtuvieron ciertos puntajes que se ven relacionados en la tabla anterior en los diferentes años lectivos en los que se presentaron estas pruebas, en el 2015B, se obtuvo el mayor puntaje en el % total con un 27,77% relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de matemáticas, y los de menor puntaje en el % total fueron los estudiantes que ingresaron en el año 2017A, con un 3,33% que va por debajo del 50-relacionado con el número de personas que presentaron estas pruebas.

| | | MATEMATICA | |
|-------|-----|-------------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 53,78 | 38,25 |
| | CAN | 9 | 9 |
| | % | 50% | 50% |
| 2016A | MED | 53,875 | 40,11 |
| | CAN | 8 | 14 |
| | % | 36,36 | 63,63 |
| 2016B | MED | 56,18 | 42,22 |
| | CAN | 11 | 9 |
| | % | 55 | 45 |
| 2017A | MED | 56,31 | 41,02 |
| | CAN | 11 | 19 |
| | % | 36,7 | 63,3 |
| 2017B | MED | 55,93 | 39,3 |
| | CAN | 15 | 17 |
| | % | 46,87 | 53,12 |
| 2018A | MED | 55,31 | 41,79 |
| | CAN | 17 | 19 |
| | % | 47,22 | 52,77 |
| 2018B | MED | 54,85 | 41,75 |
| | CAN | 7 | 16 |
| | % | 30,43 | 69,56 |
| 2019A | MED | 55,63 | 44,01 |
| | CAN | 11 | 10 |
| | % | 52,38 | 47,61 |

En las pruebas de matemáticas presentadas en el ICFES se evidencio que en el año 2019A, se obtuvo el mayor puntaje en el % total, con un 52,38% que va por encima del 50+ relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de matemáticas. De igual forma gracias a la tabla podemos observar que los de menor puntaje en el % total fueron los estudiantes que ingresaron en el año 2016B, con un 45,0% que va por debajo del 50-relacionado con el número de personas que presentaron estas pruebas.

| | | C. SOCIALES | |
|-------|-----|--------------------|--------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 54,67 | 41,57 |
| | CAN | 3 | 14 |
| | % | 16,66% | 77,77% |
| 2016A | MED | 53,62 | 43,14 |
| | CAN | 8 | 14 |
| | % | 36,36 | 63,63 |
| 2016B | MED | 57,41 | 41 |
| | CAN | 12 | 8 |
| | % | 60 | 40 |
| 2017A | MED | 56,29 | 42,22 |
| | CAN | 17 | 13 |
| | % | 56,7 | 43,3 |
| 2017B | MED | 55,9 | 41,16 |
| | CAN | 17 | 15 |
| | % | 53,12 | 46,87 |
| 2018A | MED | 56,78 | 43,19 |
| | CAN | 14 | 22 |
| | % | 38,88 | 61,11 |
| 2018B | MED | 56,55 | 41,76 |
| | CAN | 9 | 14 |
| | % | 39,13 | 60,86 |
| 2019A | MED | 56,81 | 43,88 |
| | CAN | 11 | 9 |
| | % | 52,38 | 42,85 |

En las pruebas de ciencias sociales presentadas en el ICFES se evidencio que en el año 2017A, se obtuvo el mayor puntaje en el % total, con un 56,7 que va por encima del 50+ relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de ciencias sociales. De igual forma gracias a la tabla podemos observar que los de menor puntaje en el % total fueron los estudiantes que ingresaron en el año 2016B, con un 40% que va por debajo del 50- relacionado con el número de personas que presentaron estas pruebas.

| | | QUIMICA | |
|-------|-----|----------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 51 | 44,01 |
| | CAN | 1 | 11 |
| | % | 5,55 | 61,11 |
| 2016A | MED | 55 | 42,57 |
| | CAN | 1 | 5 |
| | % | 4,54 | 22,72 |
| 2016B | MED | 56 | 44 |
| | CAN | 1 | 1 |
| | % | 5 | 5 |
| 2017A | MED | 41,08 | |
| | CAN | 2 | |
| | % | 6,66 | |
| 2017B | MED | 51,99 | 48,02 |
| | CAN | 2 | 2 |
| | % | 6,25 | 6,25 |
| 2018A | MED | 53 | 42,93 |
| | CAN | 1 | 6 |
| | % | 2,77 | 16,66 |
| 2018B | MED | | 38,84 |
| | CAN | | 7 |
| | % | | 30,43 |
| 2019A | MED | | 38,67 |
| | CAN | | 1 |
| | % | | 4,76 |

En las pruebas de química presentadas en el ICFES se evidencio que en el año 2017A, se obtuvo el mayor puntaje en el % total, con un 6,66% que va por encima del 50+ relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de química. De igual forma gracias a la tabla podemos observar que los de menor puntaje en el % total fueron los estudiantes que ingresaron en el año 2019A, con un 4,76% que va por debajo del 50- relacionado con el número de personas que presentaron estas pruebas.

| | | COMPETENCIA | |
|-------|-----|-------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 53,66 | 35,66 |
| | CAN | 3 | 3 |
| | % | 16,7 | 16,7 |
| 2016A | MED | 53,5 | 40,16 |
| | CAN | 10 | 6 |
| | % | 45,5 | 27,3 |
| 2016B | MED | 57,58 | 40,33 |
| | CAN | 12 | 6 |
| | % | 60 | 30 |
| 2017A | MED | 56 | 41,5 |
| | CAN | 4 | 4 |
| | % | 13,3 | 13,3 |
| 2017B | MED | 57,33 | 47 |
| | CAN | 3 | 5 |
| | % | 9,37 | 15,62 |
| 2018A | MED | | 44 |
| | CAN | | 3 |
| | % | | 8,33 |
| 2018B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2019A | MED | | 33 |
| | CAN | | 1 |
| | % | | 4,76 |

En las pruebas de competencias ciudadanas presentadas en el ICFES se evidencio que en el año 2016B, se obtuvo el mayor puntaje en el % total, con un 60,0% que va por encima del 50+ relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de competencias ciudadanas. De igual forma gracias a la tabla podemos observar que los de menor puntaje en el % total fueron los estudiantes que ingresaron en el año 2019A, con un 4,76% que va por debajo del 50- relacionado con el número de personas que presentaron estas pruebas.

| | | FISICA | |
|-------|-----|--------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | | 40,02 |
| | CAN | | 12 |
| | % | | 66,67 |
| 2016A | MED | 51 | 43,92 |
| | CAN | 1 | 5 |
| | % | 4,54 | 22,72 |
| 2016B | MED | 59 | |
| | CAN | 2 | |
| | % | 10 | |
| 2017A | MED | | 34,78 |
| | CAN | | 2 |
| | % | | 6,66 |
| 2017B | MED | 52,72 | 44,53 |
| | CAN | 1 | 3 |
| | % | 3,12 | 9,37 |
| 2018A | MED | | 40,7 |
| | CAN | | 7 |
| | % | | 19,44 |
| 2018B | MED | | 40,09 |
| | CAN | | 7 |
| | % | | 30,43 |
| 2019A | MED | | 42,88 |
| | CAN | | 1 |
| | % | | 4,76 |

En las pruebas de Física presentadas en el ICFES se evidencio que en el año 2016B, se obtuvo el mayor puntaje en el % total, con un 10,0% que va por encima del 50+ relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de física. De igual forma gracias a la tabla podemos observar que los de menor puntaje en el % total fueron los estudiantes que ingresaron en el año 2019A, con un 4,76% que va por debajo del 50- relacionado con el número de personas que presentaron estas pruebas.

| | | FILOSOFIA | |
|-------|-----|------------------|--------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 51 | 36,41 |
| | CAN | 1 | 10 |
| | % | 5,55% | 55,55% |
| 2016A | MED | 52,13 | 35 |
| | CAN | 1 | 5 |
| | % | 4,54 | 22,72 |
| 2016B | MED | 51 | 32 |
| | CAN | 1 | 1 |
| | % | 5 | 5 |
| 2017A | MED | 51,72 | 48,87 |
| | CAN | 1 | 1 |
| | % | 3,33 | 3,33 |
| 2017B | MED | | 43,52 |
| | CAN | | 4 |
| | % | | 12,5 |
| 2018A | MED | 54 | 37,57 |
| | CAN | 1 | 6 |
| | % | 2,77 | 16,66 |
| 2018B | MED | | 40,49 |
| | CAN | | 7 |
| | % | | 30,43 |
| 2019A | MED | | 46,43 |
| | CAN | | 1 |
| | % | | 4,76 |

En las pruebas de filosofía presentadas en el ICFES se evidencio que en el año 2015B, se obtuvo el mayor puntaje en el % total, con un 5,55% que va por encima del 50+ relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de filosofía. De igual forma gracias a la tabla podemos observar que los de menor puntaje en el % total fueron los estudiantes que ingresaron en el año 2017A, con un 3,33 % que va por debajo del 50- relacionado con el número de personas que presentaron estas pruebas.

| | | BIOLOGIA | |
|-------|-----|-----------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 53,75 | 4,41 |
| | CAN | 4 | 14 |
| | % | 22,22 | 77,77 |
| 2016A | MED | 53,25 | 43,5 |
| | CAN | 4 | 18 |
| | % | 18,2 | 81,8 |
| 2016B | MED | 56,22 | 45,54 |
| | CAN | 9 | 11 |
| | % | 45 | 55 |
| 2017A | MED | 56,18 | 43,09 |
| | CAN | 16 | 14 |
| | % | 53,3 | 46,7 |
| 2017B | MED | 57 | 43,48 |
| | CAN | 14 | 18 |
| | % | 43,75 | 56,25 |
| 2018A | MED | 56,5 | 44,8 |
| | CAN | 16 | 20 |
| | % | 44,44 | 55,55 |
| 2018B | MED | 55,25 | 43,03 |
| | CAN | 8 | 15 |
| | % | 34,78 | 65,21 |
| 2019A | MED | 58 | 42,98 |
| | CAN | 8 | 13 |
| | % | 38,09 | 61,9 |

En las pruebas de biología presentadas en el ICFES se evidencio que en el año 2017A, se obtuvo el mayor puntaje en el % total, con un 53,3 % que va por encima del 50+ relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de biología. De igual forma gracias a la tabla podemos observar que los de menor puntaje en el % total fueron los estudiantes que ingresaron en el año 2017A, con un 46,7% que va por debajo del 50- relacionado con el número de personas que presentaron estas pruebas.

| | | LECTURA | |
|-------|-----|----------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 54,66 | 40 |
| | CAN | 3 | 3 |
| | % | 16,67 | 16,67 |
| | | | |
| 2016A | MED | 54 | 42,88 |
| | CAN | 7 | 9 |
| | % | 31,81 | 40,9 |
| | | | |
| 2016B | MED | 55,11 | 44,11 |
| | CAN | 9 | 9 |
| | % | 45 | 45 |
| | | | |
| 2017A | MED | 55,09 | 42,14 |
| | CAN | 21 | 7 |
| | % | 70 | 23,3 |
| | | | |
| 2017B | MED | 58,87 | 43,5 |
| | CAN | 16 | 12 |
| | % | 50 | 37,5 |
| | | | |
| 2018A | MED | 56,12 | 44,76 |
| | CAN | 16 | 13 |
| | % | 44,44 | 36,11 |
| | | | |
| 2018B | MED | 55,37 | 42,75 |
| | CAN | 8 | 8 |
| | % | 34,78 | 34,78 |
| | | | |
| 2019A | MED | 47,52 | 43 |
| | CAN | 14 | 6 |
| | % | 66,66 | 28,57 |

En las pruebas de lectura presentadas en el ICFES se evidencio que en los 2015B al 2018 A y B se obtuvo el mayor puntaje en el % total de 54% al 58,87% que va por encima del 50+ relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de lectura. De la misma manera se observa que en el 2019A los estudiantes obtuvieron un % por debajo de 50- con un 47,52 % relacionado con el número de personas que presentaron estas pruebas.

| | | RAZONAMIENT | |
|-------|-----|--------------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 55 | 40 |
| | CAN | 4 | 2 |
| | % | 22,22 | 11,11 |
| 2016A | MED | 55 | 40,6 |
| | CAN | 6 | 10 |
| | % | 27,3 | 45,5 |
| 2016B | MED | 57 | 43 |
| | CAN | 12 | 6 |
| | % | 60 | 30 |
| 2017A | MED | 61 | 38 |
| | CAN | 2 | 6 |
| | % | 6,66 | 20 |
| 2017B | MED | 56,25 | 38,75 |
| | CAN | 4 | 4 |
| | % | 12,5 | 12,5 |
| 2018A | MED | | 44,33 |
| | CAN | | 3 |
| | % | | 8,33 |
| 2018B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2019A | MED | | 33 |
| | CAN | | 1 |
| | % | | 4,76 |

En las pruebas de razonamiento presentadas en el ICFES se evidencio que en el 2015B al 2017B se obtuvo mayor puntaje en el % total de 55% a 61% que va por encima del 50+ relacionado con el número de personas que presentaron las pruebas de razonamiento. También se observa que algunos estudiantes estuvieron por debajo de 50- con un % que oscila entre 38% y 43%. A partir de 2018 A al 2019 A no se obtiene ninguna información por encima del 50+ pero por el 50- se observa de un 33% a 44,33%.

| | | INGLES | |
|-------|-----|---------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | 53,5 | 44,88 |
| | CAN | 6 | 11 |
| | % | 33,33 | 61,11 |
| 2016A | MED | 57,28 | 42,01 |
| | CAN | 7 | 15 |
| | % | 31,8 | 58,2 |
| 2016B | MED | 63,2 | 44,9 |
| | CAN | 10 | 10 |
| | % | 50 | 50 |
| 2017A | MED | 56,73 | 42,29 |
| | CAN | 15 | 15 |
| | % | 50 | 50 |
| 2017B | MED | 54,92 | 41,03 |
| | CAN | 14 | 18 |
| | % | 43,75 | 56,25 |
| 2018A | MED | 57 | 42,21 |
| | CAN | 10 | 26 |
| | % | 27,77 | 72,22 |
| 2018B | MED | 57,16 | 41,39 |
| | CAN | 12 | 10 |
| | % | 52,17 | 43,47 |
| 2019A | MED | 57,7 | 42,26 |
| | CAN | 10 | 11 |
| | % | 47,61 | 52,38 |

En las pruebas de Ingles presentadas en el ICFES periodo 2015B a 2019A se constató que en el 2016B se obtuvo un mayor puntaje en el % que va por encima de 50+ con 63,2% y el menor porcentaje por debajo de 50- es de 41,03% en el año 2017B.

| | | VIOLENCIA Y | |
|-------|-----|--------------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | | 27,66 |
| | CAN | | 2 |
| | % | | 11,11 |
| 2016A | MED | | 38,84 |
| | CAN | | 2 |
| | % | | 9,09 |
| 2016B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2017A | MED | | 38,46 |
| | CAN | | 2 |
| | % | | 6,66 |
| 2017B | MED | 54,03 | 46,22 |
| | CAN | 1 | 2 |
| | % | 3,12 | 6,25 |
| 2018A | MED | | 37,38 |
| | CAN | | 4 |
| | % | | 11,11 |
| 2018B | MED | 57,39 | 37,28 |
| | CAN | 2 | 2 |
| | % | 8,69 | 8,69 |
| 2019A | MED | 50,02 | |
| | CAN | 1 | |
| | % | 4,76 | |

En las pruebas de Violencia y Sociedad presentadas en el ICFES se observa que el 2016B no hay ninguna información.

En el 2017B al 2019 A estuvo por encima del 50+ con un % que va del 50,02% al 57,39% y por debajo del 50- en el 2015B a 2016 A, 2017 A al 2018 B con porcentajes que van del 27,66% al 46,22%

| | | MEDIO AMBIENTE | |
|-------|-----|-----------------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2016A | MED | 50 | 49 |
| | CAN | 1 | 1 |
| | % | 4,55 | 4,55 |
| 2016B | MED | 55 | |
| | CAN | 1 | |
| | % | 5 | |
| 2017A | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2017B | MED | | 47,62 |
| | CAN | | 1 |
| | % | | 3,12 |
| 2018A | MED | 52 | 48,9 |
| | CAN | 2 | 1 |
| | % | 5,55 | 2,77 |
| 2018B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2019A | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |

En las pruebas de Medio Ambiente presentadas en el ICFES se observa que en los periodos 2015B, 2017 A, 2018B y 2019 A no aparece ninguna información al respecto. En los periodos 2016 A 2016B Y 2018 A se puede analizar que están por encima de 50+ con un % de 50% al 55% y por debajo de 50- los periodos 2016 A 2017 B Y 2018 A con porcentajes de 47,62% a 49%

| | | HISTORIA | |
|-------|-----|-----------------|------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2016A | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2016B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2017A | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2017B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2018A | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2018B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2019A | MED | | 35,8 |
| | CAN | | 1 |
| | % | | 4,76 |

En las pruebas de Historia presentadas en el ICFES no hay información como tal del 2015B a 2018B. Solamente en el periodo 2019 A esta por debajo del 50- con un 35,8%

| | | GEOGRAFIA | |
|-------|-----|------------------|-------|
| | | 50+ | 50- |
| 2015B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2016A | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2016B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2017A | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2017B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2018A | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2018B | MED | | |
| | CAN | | |
| | % | | |
| 2019A | MED | | 41,08 |
| | CAN | | 1 |
| | % | | 4,76 |

En las pruebas de Geografía presentadas en el ICFES no hay información como tal del 2015B a 2018B. Solamente en el periodo 2019 A esta por debajo del 50- con un 41,08%

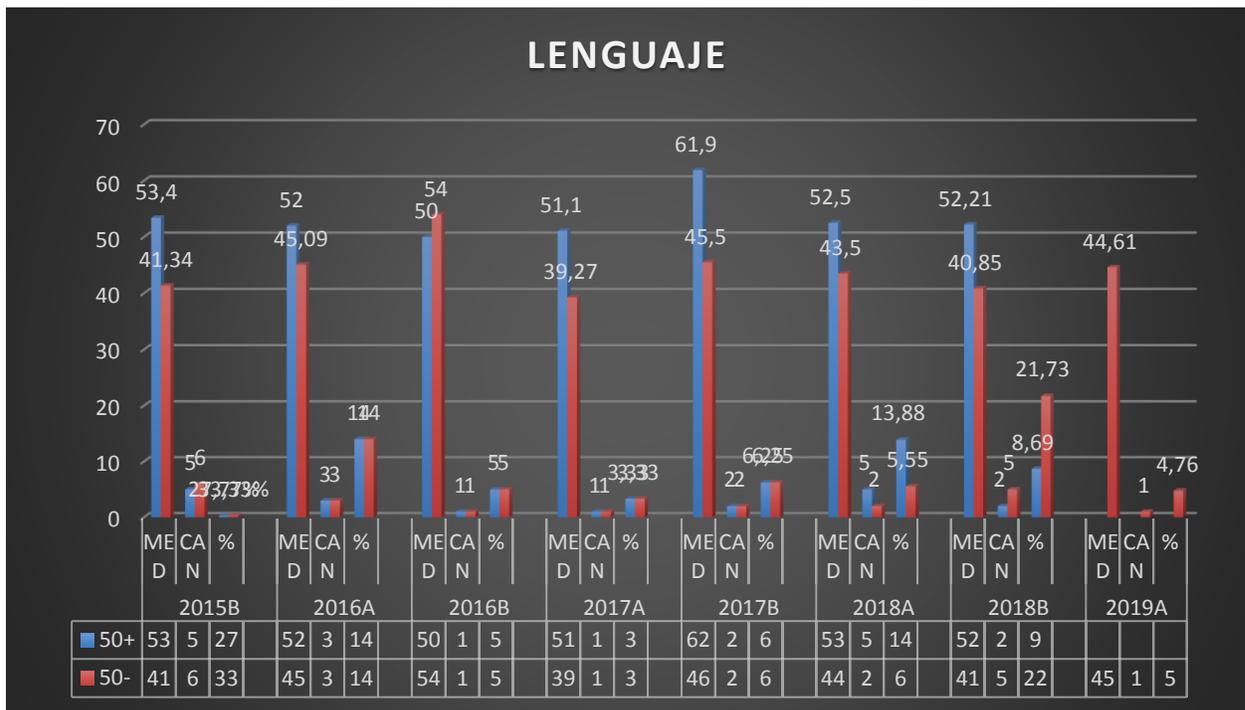
2. MATERIALES Y METODOS

Esta investigación es de tipo descriptivo - cuantitativo se realizó a partir de la información registrada en los resultados saber 11 archivados en el programada de tecnología en mecánica dental de la USC.

Se tomaron los resultados de los exámenes de los periodos 2015B a 2019^a, se tabularon en una tabla de Excel y se procesaron con el programa estadístico Excel 2013 y la información se organizó en tablas y gráficas.

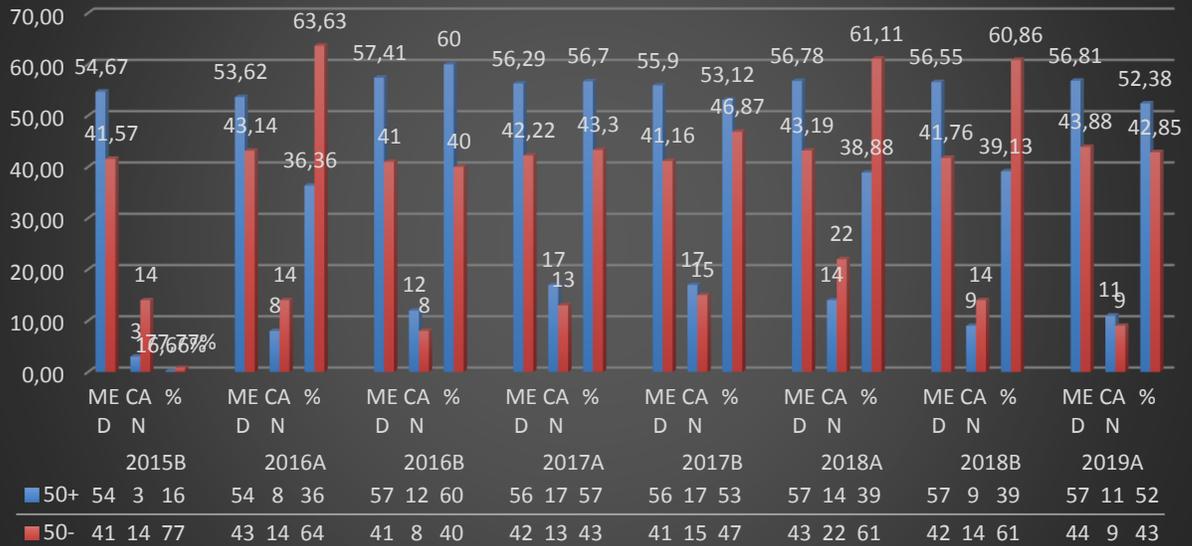
3. RESULTADOS

Se presenta una breve descripción de los resultados del ICFES de los estudiantes que ingresan al programa de TECNOLOGIA EN MECANICA DENTAL desde el año 2015B a 2019A, sin embargo se aclara que el número de estudiantes que ingresan por periodo es variable y el formato de resultados individuales es cambiante según el proceso de cambios en la estructura de las pruebas.

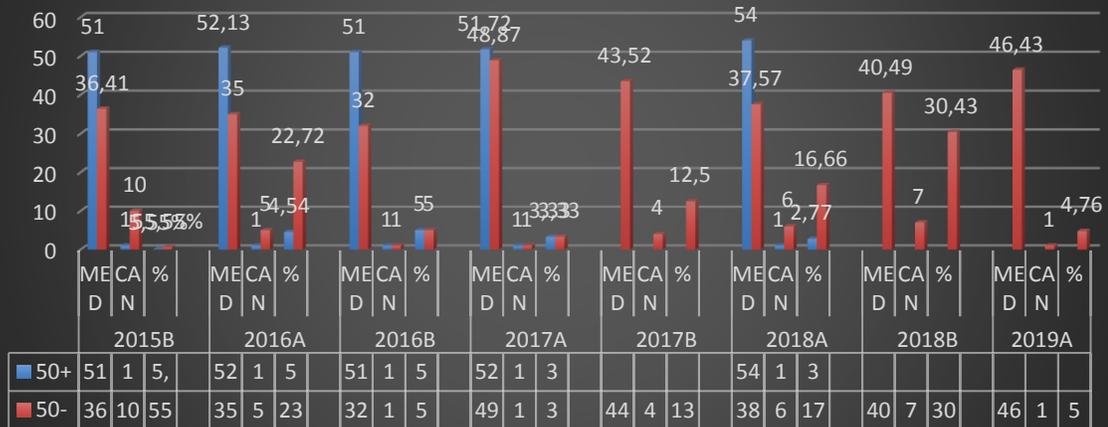


El desempeño de los estudiantes en el área de lenguaje (grafica 1) es constante desde el periodo 2015b a 2019a manteniendo un promedio superior del 50 que hace referencia a un nivel bueno según el Rankin del ICFES; en el caso de ciencias sociales (grafica 2) la gráfica muestra variación en el promedio debido a que el grupo de estudiantes es voluble en todos los años; en filosofía el promedio de estudiantes es bajo en ningún año se muestra un promedio por encima del 50% y en los últimos periodos no existe información sobre el área.

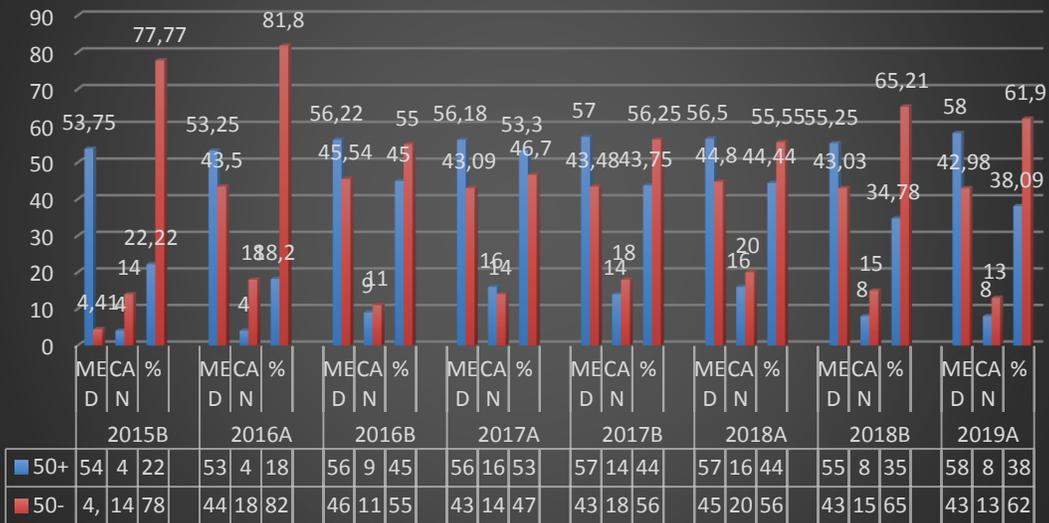
CIENCIAS SOCIALES



FILOSOFIA

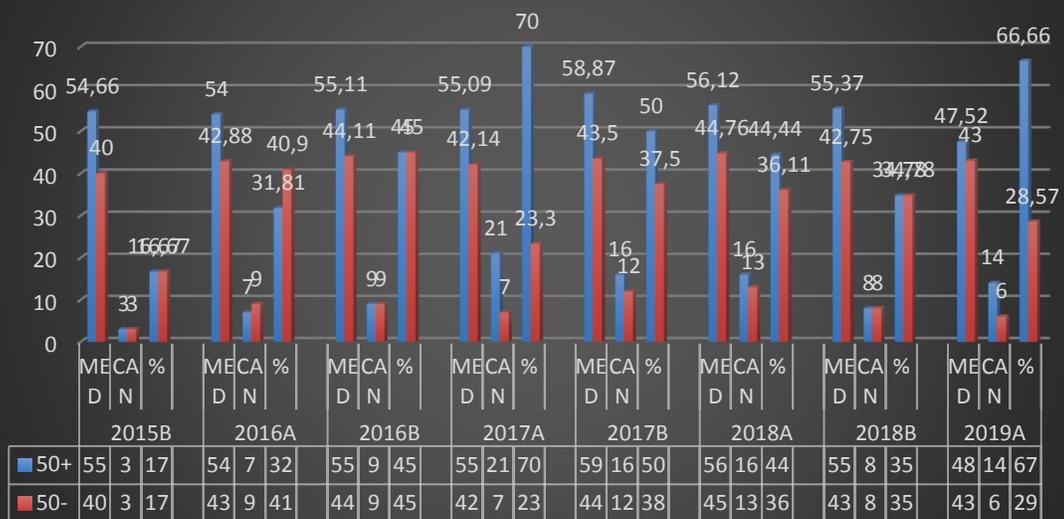


CIENCIAS NATURALES



En ciencias naturales se evidencia un promedio y porcentaje medio a bajo en los años y el grupo de estudiantes es considerable para cada periodo académico. En lectura crítica el grupo de estudiantes es grande teniendo una variable ascendente por encima del 50%.

LECTURA CRITICA

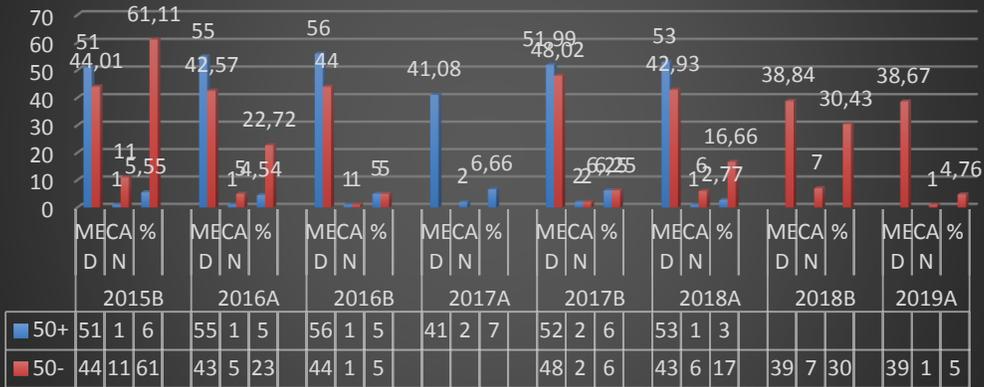


MATEMATICA

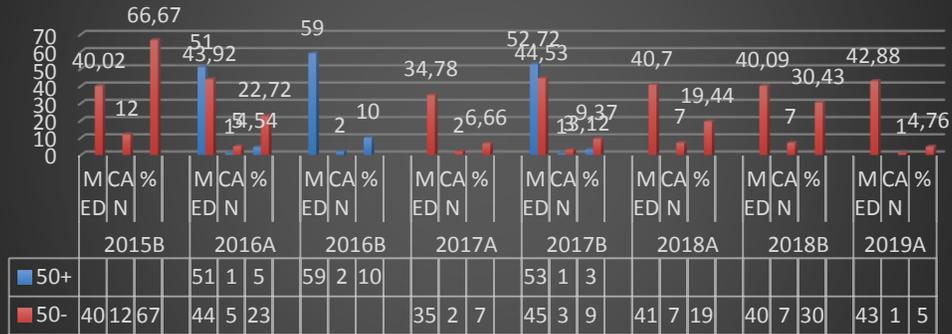


En el área de matemáticas los estudiantes ingresan al programa con un promedio por encima del 50% considerando bueno esto es evidente desde el año 2015b al 2019^a en química se observa un nivel muy bajo de los estudiantes en ningún año presento un promedio bueno se evidencia años sin ningún dato por parte del grupo de estudiantes; por la misma línea se observa el área de física un promedio y porcentaje bajos en los años del análisis estadístico; en razonamiento cuantitativo los niveles de porcentaje persisten por los niveles de menor de 50% considerados deficientes en dicha área cabe resaltar que se tiene muy poca información y el grupo población es pequeño.

QUIMICA

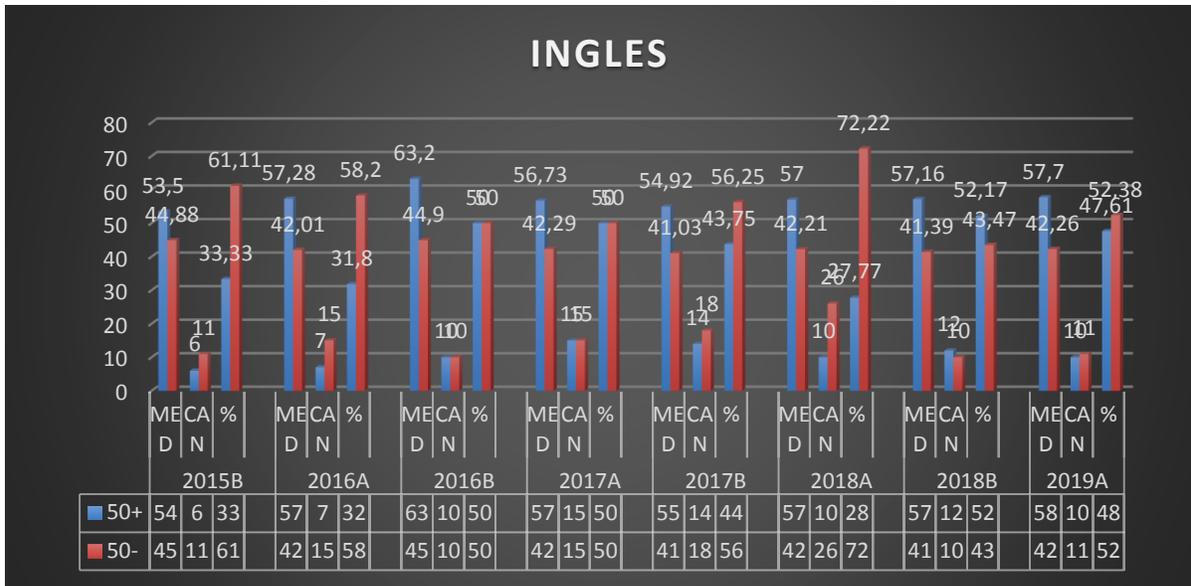


FISICA

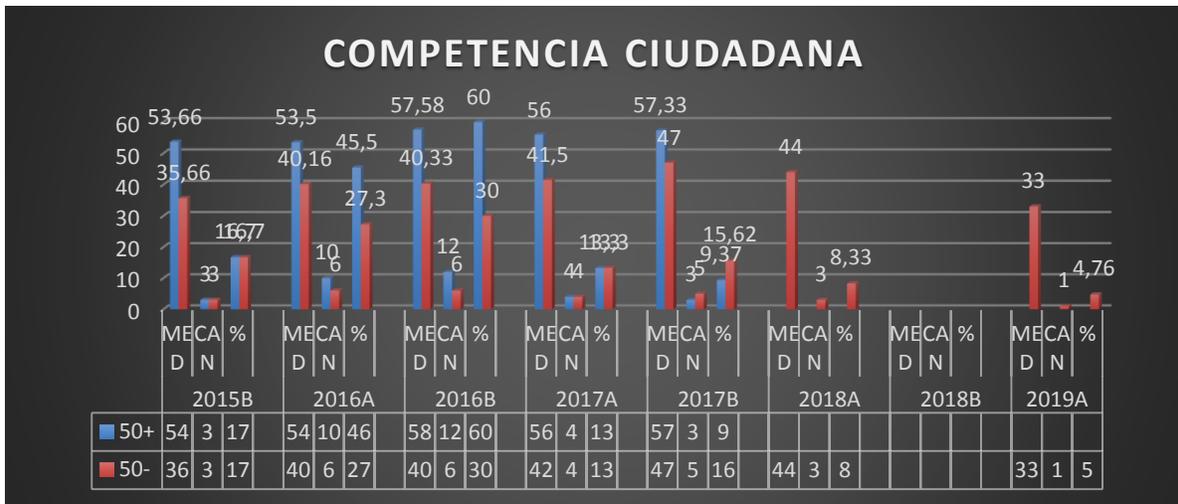


RAZONAMIENTO CUANTITATIVO



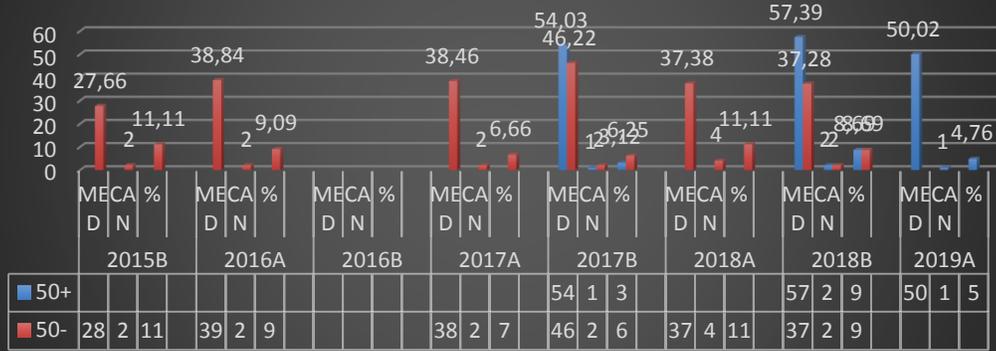


El área de inglés arroja niveles medio a bueno teniendo variables en los promedios y en diferentes años.



El área de competencias ciudadanas tiene un nivel bajo en todos los periodos académicos también es evidente la deficiencia de información; violencia y sociedad su promedio es bajo lo mismo para medio ambiente el grupo poblacional es pequeño, pero se hace énfasis en los cambios de la estructura de las pruebas se ven reflejados en los resultados ya que este es cambiante desde su creación y dichas áreas son parte de un componente flexible el cual brinda al estudiante a elegir entre dos áreas mostrando resultados dispersos.

VIOLENCIA Y SOCIEDAD



4. DISCUSION

Las pruebas saber 11 han recibido múltiples críticas durante todos los años en que se ha implementado, pero es la prueba más estandarizada para evaluar el nivel de formación y desarrollo de competencias que obtienen los estudiantes al finalizar su bachillerato y sus resultados actúan como un filtro cuando los aspirantes se presentan a un programa universitario para continuar con sus estudios.

Los resultados de estas pruebas son variables pero le sirven al programa para plantear estrategias de refuerzo para sus futuros estudiantes.

5. CONCLUSIONES

En lenguaje se ve una tendencia por debajo de los 50 puntos en un poco más de la mitad de los estudiantes a lo largo de los periodos.

En el caso de ciencias sociales hay variación en el promedio ya que el grupo de estudiantes es voluble en todos los años.

En filosofía el promedio de estudiantes, son más los que están por abajo de 50 y en los 4 últimos periodos en tres de ellos solo no existe información con puntajes por encima de 50.

En el caso de ciencias naturales y lectura crítica se evidencia casi una pequeña variabilidad entre puntajes, por encima de los 50 con una tendencia a aumentar y por debajo de los 50 altibajos tendiendo a bajar más.

En matemáticas un poco menos de la mitad de los encuestados ingresan al programa con un promedio un poco por encima del 50% considerando bueno. La otra parte de los encuestados por ende está por debajo de los 50.

En química se observa un nivel muy bajo de los estudiantes se evidencian periodos con falta de datos por parte de estudiantes.

Para física el promedio y porcentaje son más bajos que por encima de 50 además de que es notable la carencia de datos.

En razonamiento cuantitativo los porcentajes persisten por menor de 50% considerados deficientes, cabe resaltar que se tiene poca información y el grupo población es pequeño.

En inglés un poco menos de la mitad de los estudiantes están por encima del 50% tendiendo a aumentar el puntaje mientras el resto del grupo por debajo del 50% con altibajos tendiendo a disminuir el puntaje

El área de competencias ciudadanas se evidencia la carencia de información para

los últimos 4 periodos para el 50% por encima, además es claro que son más los que están por debajo de 50 a lo largo de los periodos.

Violencia y sociedad es bajo el promedio igual que medio ambiente, historia y geografía, pero se hace énfasis en los cambios de la estructura de las pruebas se ven reflejados en los resultados ya que este es cambiante desde su creación y dichas áreas son parte de un componente flexible el cual brinda al estudiante a elegir entre dos áreas mostrando resultados dispersos y carencia de información

6. RECOMENDACIONES

Se sugiere al programa de Mecánica Dental realizar talleres de capacitación en el área con bajos desempeños y buscar apoyo con los docentes especializados en el área a los próximos estudiantes para que obtengan un mayor nivel de profundidad del tema en estudio y resultados más favorables.

Calidad de docentes con una metodología más individual o con grupos pequeños, que hallan recursos para que los estudiantes puedan alcanzar buenos objetivos y adquirir una buena educación superior

Informar a los estudiantes que puedan acudir a los servicios de ayuda que seguramente ofrece tu universidad, contactar con los profesores, asesores académicos e incluso alumnos de cursos superiores para buscar ayuda. Si sientes que no te adaptas completamente, solicita ayuda antes de decidirte a abandonar la carrera.

REFERENCIAS

1. Laura Lucía Becerra Elejalde. El Icfes está en conversaciones para hacer las pruebas de Estado en México [Internet]. 01 abril 2019. 2019 [cited 2019 Apr 27]. Available from: <https://www.larepublica.co/economia/el-icfes-esta-en-conversaciones-para-hacer-las-pruebas-de-estado-en-mexico-2846126>
2. Salud G. ¿Que es la Prueba EDI? [Internet]. 2019. 2015. p. 1. Available from: <http://www.tupreicfesinteractivo.com/2011/07/que-es-la-prueba-icfes.html>
3. VILLALBA BUSTILLO A. La importancia de las pruebas icfes. Las 2 Orillas [Internet]. 2016;1. Available from: <https://www.las2orillas.co/la-importancia-de-las-pruebas-de-estado/>
4. Gamboa F. Análisis de la evolución de la igualdad de oportunidades en educación media, en una perspectiva internacional. El caso de Colombia. Universidad del Rosario; 2012.
5. NACIONAL I. Informe nacional RESULTADOS NACIOANALES 2014-2-2016-2 SABER 11 [Internet]. Bogota; 2017. 64 p. Available from: <http://www2.icfes.gov.co/docman/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-11/informes-de-saber-11/4863-informe-nacional-de-resultados-del-examen-saber-11-de-2014-2-2016-2/file?force-download=1>
6. ICFES. ALINEACION DEL EXAMEN SABER 11 [Internet]. ICFES. ICFES, editor. Human Pathology. Bogota; 2013. 130 p. Available from: <http://www.icfes.gov.co/docman/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-11/novedades/651-alineacion-examen-saber-11/file?force-download=1>
7. Colprensa. Luego de 50 años, Icfes renueva el cuadernillo plegado con el que aplicaba la prueba 8.pdf. domingo, 24 de junio [Internet]. 2018;1. Available from: <https://www.larepublica.co/economia/luego-de-50-anos-icfes-renueva-el-cuadernillo-plegado-con-el-que-aplicaba-la-prueba-2742254>
8. Noticiascaracol.com. Por primera vez harán pruebas de conocimiento por computador 12 .pdf [Internet]. 14 febrero. 2015. p. 1. Available from:

<https://noticias.caracoltv.com/colombia/por-primera-vez-haran-pruebas-de-conocimiento-por-computador>

9. Icfes E de la E. como se califican los exámenes 11.pdf [Internet]. 12 marzo. 2019. p. 1. Available from: [http://www.icfes.gov.co/web/guest/acerca-examen-saber-once#Información general](http://www.icfes.gov.co/web/guest/acerca-examen-saber-once#Información+general)
10. Gutierrez C noticias caracol. colegio denuncia irregularidades con pruebas saber podría afectar resultados de sus estudiantes [Internet]. cali colombia: noticias caracol; 2017. Available from: <https://noticias.caracoltv.com/cali/colegio-denuncia-irregularidades-en-pruebas-saber-que-podria-afectar-resultados-de-sus-estudiantes>
11. Caracol andrea restrepo noticias. Más de 70.000 estudiantes del Sena no han podido certificar estudios por falta de pruebas Saber 10 .pdf [Internet]. Bogota colombia; 2017. p. 1. Available from: <https://noticias.caracoltv.com/colombia/mas-de-70000-estudiantes-del-sena-no-han-podido-certificar-estudios-por-falta-de-pruebas-saber>
12. Ronald avellaneda. Joven no ha podido ingresar a la universidad porque Icfes lo acusa de fraude 15.pdf [Internet]. 2014. p. 1. Available from: <https://noticias.caracoltv.com/valle/nacion/joven-no-ha-podido-ingresar-la-universidad-porque-icfes-lo-acusa-de-fraude>
13. Noticiascaracol.com. Cali y el Valle se siguen rajando en las Pruebas Saber14.pdf [Internet]. Cali colombia; Available from: <https://noticias.caracoltv.com/cali/cali-y-el-valle-se-siguen-rajando-en-las-pruebas-saber>
14. ICFES. Balance. así les fue a los estudiantes del país en la prueba Saber 11° [Internet]. Icfes Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. 2017. Available from: <http://www2.icfes.gov.co/item/2380-balance-asi-les-fue-a-los-estudiantes-del-pais-en-la-prueba-saber-11-icfes>
15. Diaz adriana redactora el tiempo. los estudiantes no analizan 2.pdf. 13 mayo [Internet]. 2000; Available from: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1266033>
16. CtgFlorez T eluniversal. Pésimos resultados en las pruebas Saber 11 3.pdf. 05/12/2017 [Internet]. 2017;1. Available from: <https://www.eluniversal.com.co/educacion/pesimos-resultados-en-las-pruebas-saber-11-267497-BCEU381066>
17. Caracol N. NUEVE COLEGIOS DE CALI ESTAN ENTRE LOS 100 MEJORES DE COLOMBIA, SEGUN COL-SAPIENS .pdf [Internet]. 05/11/2015. 2015. p. 1. Available from: <https://noticias.caracoltv.com/cali/nueve-colegios-de-cali-estan-entre-los-100-mejores-de-colombia-segun-col-sapiens>

18. Colombia P. RESULTADOS DEL ICFES DE IVAN DUQUE DAN DE QUE HABLAR .pdf [Internet]. 29/03/2019. 2019. p. 1. Available from: <https://www.publimetro.co/co/noticias/2019/03/29/resultados-de-ivan-duque-en-el-icfes.html>
19. Revista S. Colombia mejoró 7 puntos en resultados de pruebas Saber 11 .pdf. 10/24/2016 [Internet]. 2016;1. Available from: <https://www.semana.com/educacion/articulo/resultados-del-icfes-2016/500046>