

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PRUEBAS SABER 11 ENTRE EL COLEGIO  
DE MODALIDAD TÉCNICO “INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL  
C.S.L” Y EL COLEGIO DE MODALIDAD ACADÉMICA “INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO”

JUAN CAMILO ORDOÑEZ AGUDELO

MARIA CLAUDIA MARTÍNEZ OSORIO

OFICINA DE EDUCACION VIRTUAL Y ADISTANCIA

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN MATEMÁTICAS,  
HUMANIDADES  
Y LENGUA CASTELLANA  
SEMESTRE X  
&  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS CIENCIAS SOCIALES  
SEMESTRE VIII  
2019

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PRUEBAS SABER 11 ENTRE EL COLEGIO  
DE MODALIDAD TÉCNICO "INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL  
C.S.L" Y EL COLEGIO DE MODALIDAD ACADÉMICA "INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO"

JUAN CAMILO ORDOÑEZ AGUDELO

MARIA CLAUDIA MARTÍNEZ OSORIO

TRABAJO DE GRADO

Magister. Jaime De la Cruz  
Director

OFICINA DE EDUCACION VIRTUAL Y ADISTANCIA

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN MATEMÁTICAS,  
HUMANIDADES  
Y LENGUA CASTELLANA  
SEMESTRE X  
&  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS CIENCIAS SOCIALES  
SEMESTRE VIII

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Tuluá 13 Diciembre 2019**

## **AGRADECIMIENTOS**

Especial agradecimiento a nuestro asesor y director de trabajo de grado, el Magister Jaime Alberto de la Cruz Godoy por su dedicación, paciencia y entrega desde el primer momento, frente a todas las adversidades.

Dando no solo apoyo si no también ejemplo de compromiso en la formación docente, en un momento tan especial de nuestras vidas, en este paso hacia la formación personal, su ayuda nos recuerda la importancia que tiene el acompañamiento de un maestro en todas las etapas de nuestra vida, a su vez este recuerdo nos ayudará a seguir trabajando por la formación de todas las generaciones que nos suceden, su acompañamiento y ejemplo son hoy una semilla que dará amparo en un futuro a todos nuestros estudiantes.

Gracias a nuestros padres, ya que sin su apoyo no hubiera sido posible llegar tan lejos en este momento primordial de nuestra vida, por su apoyo incondicional y sus palabras de aliento.

Al profesor Hernán Tobar Oviedo por sus instrucciones a lo largo de mi formación académica, las cuales fueron fundamentales al momento de escoger mi formación profesional, ya que con su ejemplo de interminable amor a la profesión, me contagio para a ayudar a la comunidad a descubrir sus sueños y sus talentos.

Agradecimientos al maestro Héctor Mario Mosquera por el acompañamiento en la formación intelectual más allá de las responsabilidades institucionales, demostrando el alcance que tiene la labor docente en la vida de los seres humanos, llegando a ser más allá de un maestro un padre, inspirando con su ejemplo el compromiso con la humanidad.

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>CAPITULOS</b>	<b>11</b>
<b>1. PRELIMINARES</b>	<b>12</b>
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>12</b>
<b>1.2 JUSTIFICACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>1.3 FORMULACIÓN</b>	<b>14</b>
<b>1.4 SISTEMATIZACIÓN</b>	<b>14</b>
<b>1.5 OBJETIVOS</b>	<b>14</b>
<b>1.5.1 GENERAL</b>	<b>14</b>
<b>1.5.2 ESPECÍFICOS</b>	<b>14</b>
<b>1.6 MARCO DE REFERENCIAS</b>	<b>15</b>
<b>1.6.1 ESTADO DEL ARTE</b>	<b>15</b>
<b>1.6.2 MARCO CONTEXTUAL</b>	<b>17</b>
<b>1.6.3 MARCO TEÓRICO</b>	<b>20</b>
<b>1.6.4 MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>23</b>
<b>1.6.5 MARCO LEGAL</b>	<b>26</b>
<b>1.7 METODOLOGIA</b>	<b>29</b>
<b>CAPITULO 2</b>	<b>31</b>
<b>ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SABER 11, EN LOS COMPONENTES DE MATEMÁTICAS, LECTURA CRÍTICA Y SOCIALES.</b>	<b>31</b>
<b>ANÁLISIS DEL COMPONENTE DE MATEMÁTICAS DE LOS AÑOS 2014 AL 2018</b>	<b>35</b>
<b>ANÁLISIS DEL COMPONENTE DE LECTURA CRÍTICA DE LOS AÑOS 2014 AL 2018</b>	<b>47</b>
<b>ANÁLISIS DEL COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES DE LOS AÑOS 2014 AL 2018</b>	<b>60</b>
<b>EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y APRENDIZAJES EVALUADOS POR LAS PRUEBAS SABER 11 EN LOS AÑOS 2016 AL 2018 EN LOS COMPONENTES DE: LECTURA CRÍTICA, MATEMÁTICAS Y CIENCIAS SOCIALES.</b>	<b>74</b>
<b>CAPITULO 3</b>	<b>89</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>89</b>
<b>CAPITULO 4</b>	<b>93</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>93</b>

**CAPITULO 5**

**95**

**BIBLIOGRAFIA**

**95**

## LISTAS ESPECIALES

TABLA 1. ALINEACIÓN DEL EXAMEN SABER 11 .....	32
TABLA 2. PROMEDIO GENERAL DE LOS COMPONENTES ENTRE LOS AÑOS 2014 AL 2018 .....	33
TABLA 3. RANKING COLEGIOS SABER 11 OFICIALES - 2018.....	34
TABLA 4. COMPARACIÓN PROMEDIOS PROMEDIO 2018 .....	34
TABLA 5. MATEMÁTICAS 2014.....	35
TABLA 6. MATEMÁTICAS 2015.....	36
TABLA 7. MATEMÁTICAS 2016.....	37
TABLA 8. MATEMÁTICAS 2017.....	38
TABLA 9. MATEMÁTICAS 2018.....	39
TABLA 10. PROMEDIO GENERAL MATEMATICAS .....	40
TABLA 11. LÍNEA DE TIEMPO COMPONENTE MATEMÁTICAS AÑOS 2014 AL 2018 .....	41
TABLA 12. COMPONENTE DE MATEMÁTICAS EDUCACIÓN BASICA.....	42
TABLA 13. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA.....	43
TABLA 14. HORARIO EJEMPLO REUNIÓN.....	44
TABLA 15. COMPONENTE DE MATEMATICAS EDUCACIÓN MEDIA .....	44
TABLA 16. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA.....	45
TABLA 17. LECTURA CRÍTICA 2014.....	47
TABLA 18. LECTURA CRÍTICA 2015.....	48
TABLA 19. LECTURA CRÍTICA 2016.....	49
TABLA 20. LECTURA CRÍTICA 2017.....	50
TABLA 21. LECTURA CRÍTICA 2018.....	51
TABLA 22. PROMEDIO GENERAL LECTURA CRÍTICA .....	52
TABLA 23. LÍNEA DE TIEMPO COMPONENTE LECTURA CRÍTICA AÑOS 2014 AL 2018 .....	52
TABLA 24. COMPONENTE DE LECTURA CRÍTICA EDUCACIÓN BASICA .....	54
TABLA 25. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA.....	55
TABLA 26. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA.....	56
TABLA 27. COMPONENTE DE LECTURA CRÍTICA EDUCACIÓN MEDIA .....	57
TABLA 28. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA.....	58
TABLA 29. CIENCIAS SOCIALES 2014.....	60
TABLA 30. CIENCIAS SOCIALES 2015.....	61
TABLA 31. CIENCIAS SOCIALES 2016.....	62
TABLA 32. CIENCIAS SOCIALES 2017 .....	63
TABLA 33. CIENCIAS SOCIALES 2018.....	64
TABLA 34. PROMEDIO GENERAL CIENCIAS SOCIALES .....	65

TABLA 35. LÍNEA DE TIEMPO COMPONENTE CIENCIAS SOCIALES AÑOS 2014 AL 2018 .....	66
TABLA 36. COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES EDUCACIÓN BASICA....	67
TABLA 37. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA.....	68
TABLA 38. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA.....	69
TABLA 39. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA.....	70
TABLA 40. COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES EDUCACIÓN MEDIA.....	71
TABLA 41. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA.....	72
TABLA 42. APRENDIZAJES DEL COMPONENTE DE MATEMATICAS .....	75
TABLA 43. EVALUACION POR APRENDIZAJES MATEMATICA AÑO 2016....	76
TABLA 44. EVALUACION POR APRENDIZAJES MATEMATICA AÑO 2017....	77
TABLA 45. EVALUACION POR APRENDIZAJES MATEMATICA AÑO 2018....	78
TABLA 46. APRENDIZAJES DEL COMPONENTE DE LECTURA CRÍTICA .....	79
TABLA 47. EVALUACION POR APRENDIZAJES LECTURA CRÍTICA AÑO 2016 .....	80
TABLA 48. EVALUACION POR APRENDIZAJES LECTURA CRÍTICA AÑO 2017 .....	81
TABLA 49. EVALUACION POR APRENDIZAJES LECTURA CRÍTICA AÑO 2018 .....	82
TABLA 50. APRENDIZAJES DEL COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES ....	83
TABLA 51. EVALUACION POR APRENDIZAJES CIENCIAS SOCIALES AÑO 2016 .....	83
TABLA 52. EVALUACION POR APRENDIZAJES CIENCIAS SOCIALES AÑO 2017 .....	85
TABLA 53. EVALUACION POR APRENDIZAJES CIENCIAS SOCIALES AÑO 2018 .....	86
TABLA 54. PROMEDIO DE LOS APRENDIZAJES EN EL COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES.....	87

## RESUMEN

En este trabajo se analizan los resultados de las pruebas saber 11 de las Instituciones Educativas Gimnasio del Pacífico y la Institución Educativa Técnico Industrial en los componentes de matemáticas, lectura crítica y ciencias sociales en un período comprendido entre 2014 al 2018.

En él se analizan los puntajes obtenidos por las instituciones educativas en los diferentes componentes comparándolos con el promedio nacional, entre las instituciones educativas mencionadas y entre sí mismas mediante las líneas de tiempo.

Además se busca establecer mediante el análisis de la intensidad horaria, un equilibrio entre las asignaturas óptimo para obtener un mejor puntaje en las pruebas Saber 11. Cabe resaltar que la modalidad de ambas instituciones educativas es diferente para la institución educativa Gimnasio del Pacífico su modalidad es académica, mientras que la institución educativa Técnico industrial cuenta con una modalidad técnica, este cambio en la modalidad crea brechas en la intensidad horaria las cuales a su vez están relacionadas con los puntajes obtenidos en los componentes de las pruebas Saber 11.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tendrá como objetivo, comparar y analizar los resultados de las pruebas Saber 11 en los componentes de lectura crítica, matemáticas y sociales de los últimos 5 años de la Institución Educativa Técnico industrial y la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico de la ciudad de Tuluá valle del Cauca, pues la prueba de estado Saber 11 es una de las pruebas más importantes para el sistema educativo Colombiano ya que esta permite medir algunas de las características en las cuales las instituciones educativas han mejorado o que necesitan seguir mejorando. La prueba Saber 11 es una herramienta diseñada para que todos los colombianos puedan analizar las fortalezas y debilidades que están presentando los estudiantes en las instituciones educativas de toda Colombia, si se tomase esta herramienta con mayor sentido de pertenencia, en compañía de un pensamiento crítico, los padres de familia, estudiantes y la comunidad educativa en general, podría ayudar con sus conocimientos a las instituciones educativas públicas, pues la educación de los colombianos es un tema que nos afecta directa o indirectamente a todos, un factor social que afecta no solo a los colombianos sino a todo el mundo.

Mostrar la manera en cómo se pueden utilizar adecuadamente las herramientas que nos brinda una Institución como el ICFES, crea en el ámbito social un sentido de pertenencia frente a las instituciones educativas de las diferentes regiones de Colombia de igual manera brinda una noción de dirección frente a lo que se busca, analizar los resultados en materia educativa de cualquier Institución Educativa en Colombia, analizar una comparación tan simple como los resultados entre los exámenes de las ciencias exactas y las ciencias humanas, puede brindar pistas en cuanto hacia donde la sociedad colombiana va encaminada.

El análisis de los resultados de las pruebas ICFES, es un factor fundamental en el desarrollo de pensamiento crítico frente al sistema educativo colombiano actual, las pruebas ICFES tienen mucho de qué hablar frente al desarrollo del país, la apropiación de los resultados y el análisis periódico de los mismos, debería ser un tema de todos, pues estos resultados no son solo los resultados de los estudiantes en materia educativa, ni los logros o debilidades de los maestros, son el resultado de toda la educación que brinda un país como Colombia, toda la influencia que brindan los medios de comunicación, las redes sociales, la sociedad y el entorno. Son los resultados de un trabajo que se realiza con los impuestos de todos los colombianos, son los resultados de lo que será el futuro, influenciado por lo que se vive en el presente.

## **CAPITULOS**

### **1. Preliminares**

- 1.1. Descripción del problema
- 1.2. Justificación
- 1.3. Formulación
- 1.4. Sistematización
- 1.5. Objetivos
  - 1.5.1. Objetivo general
  - 1.5.2. Objetivos específicos
- 1.6. Marcos de referencia
  - 1.6.1. Estado del arte
  - 1.6.2. Marco contextual
  - 1.6.3. Marco teórico
  - 1.6.4. Marco Conceptual
  - 1.6.5. Marco legal
- 1.7. Metodología

### **2. Análisis y comparación de los resultados de las pruebas Saber 11, en los componentes de lectura crítica, matemáticas y sociales.**

### **3. Conclusiones**

### **4. Recomendaciones**

### **5. Bibliografía**

## **1. PRELIMINARES**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El análisis de los resultados que brinda el ICFES de las pruebas Saber 11 no es suficiente para determinar en qué aspectos las instituciones educativas deben de mejorar, los análisis presentados con base en los resultados de los diferentes componentes evaluados ayudan a comparar las sedes de los colegios y sus jornadas, con respecto al promedio de todos los colegios públicos en Colombia, sin embargo su análisis no cuenta con una línea de tiempo que permita visualizar el mejoramiento periódico de las instituciones educativas.

Cuando las instituciones educativas analizan los reportes del ICFES pueden creer erróneamente que han mejorado al comparar el puntaje de la Institución, con el promedio de los colegios de Colombia, sin tener en cuenta que en años anteriores la Institución tuvo mejores puntajes, es aquí cuando es necesario conocer los puntajes máximos obtenidos en las instituciones educativas a lo largo de la prueba, para colocar unas metas claras y de esta manera tener un plan de acción con un enfoque específico.

La comparativa de los resultados institucionales frente al promedio general, es un error, pues al hacerlo, algunas instituciones educativas fijan sus metas en tan solo superar el promedio, cayendo en la mediocridad, sin tener en cuenta que pueden explotar otros potenciales que las hacen únicas, es por esto que se debe de realizar un análisis con respecto no solo al promedio general si no con respecto a si mismo, con esto se podrá visualizar de una mejor manera en que momento las instituciones están teniendo un retroceso en alguna materia o por el contrario si se están rompiendo metas históricas, definir con exactitud las metas es el primer paso para desarrollar planes de acción eficientes que lleven a las instituciones educativas a la excelencia.

En conclusión, el análisis presentado por el ICFES de las diferentes instituciones educativas, es bueno para conocer un panorama general de lo que se está viviendo en las instituciones educativas de toda Colombia, pues presenta una comparativa general que deja ver algunos objetivos básicos que deberían de completar las instituciones educativas, no obstante, es necesario un análisis más específico que las instituciones educativas, comparar sus resultados consigo mismas, para crear planes de acción específicos para superar sus debilidades y seguir mejorando en lo que ya son buenos.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

En la presente investigación se realizará un análisis comparativo entre dos instituciones educativas de la ciudad de Tuluá, esto con la finalidad de concientizar a la comunidad educativa, sobre el uso adecuado de las herramientas evaluativas que brinda ICFES en este caso específicamente la prueba Saber 11, ofrece la posibilidad a los estudiantes y a las instituciones educativas de analizar sus resultados permitiendo determinar si las estrategias metodológicas, misión y visión de la Institución Educativa se están cumpliendo de la manera esperada. Realizar un análisis de estas pruebas les permite a estas instituciones educativas, y a sus estudiantes observar con una mayor claridad sus fortalezas y debilidades en el ámbito educativo, permitiéndoles de esta manera establecer metas claras frente a lo analizado.

Las instituciones educativas elegidas para desarrollar el análisis comparativo son **Institución Educativa Técnico Industrial C.S.L** y la **Institución Educativa Gimnasio del Pacífico** ya que son dos de los colegios públicos más antiguos y con mejores desempeños de la ciudad de Tuluá, además ambas poseen diferentes modalidades en sus niveles de educación media, la I.E Técnico Industrial es de modalidad Técnico mientras que la I.E Gimnasio del Pacífico es de modalidad académica, se han elegido de esta manera para observar si aspectos como la diferencia de la intensidad horaria en las diferentes asignaturas tanto de la modalidad Técnico como de la académica influyen en sus resultados.

De igual manera este análisis se dirige hacia estas instituciones educativas por lo que representan para Tuluá, son dos de las más importantes y necesitan una renovación en cuanto a las metas en materia educativa, un análisis que les permita plantearse nuevos retos. Esta investigación será una herramienta muy importante que le permitiría a estas instituciones educativas seguir prestando un servicio de calidad, la renovación y el auto análisis son elementos fundamentales en su mejoramiento, teniendo en cuenta además que son de las más antiguas.

### 1.3 FORMULACIÓN

¿Cómo estructurar un estudio comparativo de los resultados de las pruebas Saber 11 entre las Instituciones Educativas Gimnasio del Pacífico y Técnico Industrial CLS de la ciudad de Tuluá?

### 1.4 SISTEMATIZACIÓN

- ¿Cómo analizar los resultados de las pruebas Saber 11 entre las dos Instituciones?
- ¿Qué elementos se deben tener en cuenta para comparar de manera adecuada los resultados de las pruebas Saber 11 de las dos Instituciones?
- ¿Cómo presentar los análisis de los resultados obtenidos en el proceso de comparación?

### 1.5 OBJETIVOS

**1.5.1 General:** Presentar un estudio comparativo entre los resultados en las pruebas Saber 11 de las Instituciones Educativas Gimnasio del Pacífico y Técnico Industrial de la ciudad de Tuluá Valle del Cauca en los componentes de lectura crítica, matemáticas y sociales, en los años 2014 al 2018.

**1.5.2 Específicos:**

- Analizar los resultados de las pruebas Saber 11, en los componentes de lectura crítica, matemáticas y sociales, en los años 2014 al 2018 de las dos instituciones educativas.
- Comparar los resultados de las pruebas Saber 11 entre las dos Instituciones durante los años 2014 al 2018.
- Evaluar las competencias y aprendizajes evaluados por las pruebas Saber 11 en los años 2016 al 2018 de los componentes de: lectura crítica, matemáticas y ciencias sociales.

## 1.6 MARCO DE REFERENCIAS

**1.6.1 Estado del Arte:** A continuación, aquellas investigaciones que, por su similitud con la presente, pueden generar aportes, para el desarrollo de la solución de la problemática principal.

TITULO	AUTORES	AÑO	APORTE
Determinantes del rendimiento académico en Colombia: pruebas ICFES Saber 11°	Sandra Milena Chica Gómez Diana Maritza Galvis Gutiérrez Andrés Ramírez Hassan	2009	La investigación resalta la importancia de conocer que sectores de la población tienen mayor probabilidad de tener un puntaje alto en las pruebas Saber 11, teniendo como resultado que los estudiantes con mayores recursos económicos, presentan resultados más favorables que aquellos sectores donde el estrato social es bajo, de igual manera analiza la variación de los puntajes obtenidos entre los estudiantes de jornada completa, con los estudiantes sabatinos, nocturnos y de media jornada, teniendo como resultado que aquellos estudiantes de jornada completa tienen mayores resultados en la prueba Saber 11, por último recalca que el género masculino tiene mayor probabilidad de sacar puntajes altos en la prueba de matemáticas, mientras que las mujeres, tienen un puntaje mayor en el área de lectura crítica, este factor se debe tener en cuenta en la comparación de puntajes de colegios con distintas modalidades.
Clasificación de colegios según las	Carlos Alberto Gómez Silva	2015	La investigación compara los resultados obtenidos en las pruebas Saber 11, entre las

<p>pruebas Saber 11 del ICFES: un análisis usando modelos marginales</p>			<p>instituciones educativas oficiales y no oficiales, teniendo como resultado que las instituciones no oficiales, superan a las oficiales sin importar la jornada. Un factor a tener en cuenta al realizar una investigación de este tipo, pues resalta la importancia de comparar instituciones educativas con características similares.</p>
<p>¿Quiénes Eligen la Disciplina de la Educación en Colombia? Caracterización desde el Desempeño en las Pruebas SABER 11</p>	<p>Juan D. Barón Leonardo Bonilla Lina Cardona-Sosa Mónica Ospina</p>	<p>2013</p>	<p>La investigación compara los resultados de las pruebas Saber 11, de las personas que eligieron una carrera acorde con la educación y la compara con el puntaje estándar, teniendo como resultado que aquellas personas que eligen carreras vinculadas con la educación, tuvieron un desempeño bajo en las pruebas Saber 11, dejando como aporte, la importancia que tienen las pruebas Saber 11 en el desarrollo de distintos estudios, por esta razón es importante analizar la prueba desde distintos ángulos y que de esta manera se pueda aportar a diferentes investigaciones.</p>
<p>¿Edificar o educar? Impacto de los mega colegios en pruebas estandarizadas Saber 11</p>	<p>Tatiana Velasco Rodríguez</p>	<p>2014</p>	<p>La presente investigación compara el rendimiento de los colegios convencionales, con los mega colegios, concluyendo que la infraestructura de los colegios, no mejora ni empeora sustancialmente el desempeño de los estudiantes en las pruebas Saber 11, un buen aporte a tener en cuenta para la comparativa de las instituciones educativas.</p>

## 1.6.2 MARCO CONTEXTUAL

**Tuluá:** La investigación tiene lugar en el municipio de Tuluá, ubicado en el departamento del Valle del Cauca, cuenta con una población demográfica de 240,67 hab/km<sup>2</sup> una altitud media de 966 m.s.n.m, una superficie total de 910 km<sup>2</sup> un clima tropical seco, con una temperatura media de: 24 a 27 °C

Según las cifras presentadas por el DANE del censo 2005, la composición etnográfica de la ciudad es:

- Sin pertenencia étnica: (90,8%)
- Negro, mulato, afrocolombiano o afrodescendiente (9,0%)
- Indígenas (0,2%)

Su economía se basa en la agricultura, la ganadería, la industria y el comercio, cuenta con extensos cultivos de caña que alimentan los ingenios azucareros, su comercio se ve incentivado por su posición geográfica ya que se encuentra en el centro del valle del Cauca, ganándose el apodo de "el corazón del valle".

En cuanto a educación Tuluá posee dos sedes de la universidad del valle, la Unidad Central del Valle "UCEVA" y la corporación universitaria Uniremington. 25 establecimientos de enseñanza media, 60 escuelas primarias urbanas y 87 rurales de carácter estatal, la educación básica y media son gratuitas. Además, dispone de una buena oferta de instituciones privadas de educación media, Técnico y superior, gracias a estos factores se ha transformado en centro de investigaciones y de desarrollo de tecnología y conocimiento. Según información del censo 2005, de la población mayor de 3 años el 3.9% es analfabeta, el 67,8% recibe educación preescolar, el 90.2% tiene primaria completa, el 70,5 secundaria completa, el 15,25% son técnicos profesionales, el 9,8% son profesionales, son tecnólogos el 6,35%, el 3,56% son especialistas, tienen maestría el 1.1% de la población y doctorado el 0.93%.

**Institución Educativa Gimnasio del Pacífico:** Ubicado en la calle 34 con carrera 36 del barrio Fátima de la ciudad de Tuluá, la INSTITUCIÓN EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO es una de las instituciones educativas más antiguas de la ciudad, fue creada por el Gobierno Departamental en el año de 1914 con el nombre de “Liceo Superior” se inició con los cursos cuarto, quintos y sexto de escuela primaria, se aclara que la primaria constaba de cuatros años y dos de preparatorio.

En el segundo año de su fundación, abrió una sección más, denominada Jardín Infantil.

En el año de 1919 fue elevado a la categoría de Colegio con el nombre de “Colegio Público de Varones” De 1924 hasta 1927 llevó el nombre de “Escuela Superior”

En 1927 se presentó en Tuluá un incendio en las instalaciones del Colegio el cual consumió el archivo hasta ese entonces. Posteriormente en 1928 toma de nuevo el nombre de “Colegio Público de Varones” en este entonces el colegio tuvo una orientación con énfasis en enseñanza comercial; dicha modalidad fue hasta 1929.

Entre 1929 y 1930 el colegio tiene internado y externado. En este último año el rector fue el Dr. Rafael A. Sarmiento N, quien continuó con dicho cargo hasta 1932; a partir de este año cambió la orientación comercial y se le dio carácter de Normal y estuvo facultado para expedir diploma de Maestro y de Bachillerato.

En enero de 1933, a la junta directiva el cambio de nombre de “Colegio Público de Varones” por el de “GIMNASIO DEL PACÍFICO”

En la actualidad cuenta con aproximadamente, 2460 estudiantes es uno de los colegios públicos más importantes de la ciudad de Tuluá, es una de las instituciones educativas públicas más queridas por la comunidad, pues está abierta al público para la utilización de su punto vive digital y sus canchas, todo esto combinado con su excelente ubicación central la hacen una de las instituciones educativas, más visitadas por la comunidad, recibe estudiantes de todos los sectores de la ciudad, cuenta con cinco sedes capacitadas para la educación básica primaria, estas son: Julia Becerra, José Joaquín Jaramillo, José Eustasio Rivera, Débora Guerrero Lozano, La María, distribuidas en diferentes sectores de Tuluá.

**Institución Educativa Técnico Industrial “C.S.L”:** Ubicado sobre la carrera 30 del barrio morales de la ciudad de Tuluá, el colegio Técnico Industrial C.S.L es una de las instituciones educativas más conocidas de la ciudad, por su antigüedad y su modalidad Técnico, que lo diferencia de las demás instituciones educativas de la zona.

En 1961 se crea el instituto industrial, debido a la necesidad de educación Técnico el 21 feb 1961 mediante decreto departamental 457 se crea el instituto industrial en el barrio playas, bajo la dirección del profesor Guillermo Millán Cifuentes, por su crecimiento el nuevo rector lo traslada al coliseo de ferias Manuel victoria rojas, transformando las cocheras que allí había en salones de clases, pegando ladrillos con barro.

Sin embargo cada año se tenía que desocupar el coliseo de ferias, por los eventos que allí se efectuaban, mediante el crecimiento de los estudiantes, se vio la necesidad de trasladarse al colegio Guillermo Martínez, posteriormente se trasladó a la carrera 30 del barrio morales, mediante decreto departamental 1525 de agosto 12 de 1982 se le dio el nombre de Institución Educativa Técnico industrial “Carlos Sarmiento Lora” por el apoyo que realizó el señor Carlos Sarmiento Lora dueño en ese entonces del ingenio San Carlos del municipio de Tuluá, en 2001 la ley 715 ponía en duda su carácter técnico, esto llevo a una serie de movilizaciones dando como fin la recuperación de su modalidad Técnico.

Cuando el instituto comienza en 1961 empieza con los talleres de dibujo industrial, mecánica industrial, electricidad y fundición, tiempo después en 1995 se incluyen los talleres de electrónica, telecomunicaciones y diseño. En ese mismo año el colegio adquiere la característica de población estudiantil mixta.

En la actualidad, la Institución Educativa Técnico industrial C.S.L cuenta con aproximadamente, 1590 estudiantes, es una de las instituciones educativas más reconocidas de la ciudad de Tuluá, se encuentra siempre presente en los noticieros locales y en los eventos de expo ciencia gracias a la innovación técnica que desarrollan sus talleres, los cuales son: Electricidad, mecánica, fundición, dibujo técnico, electrónica, telecomunicaciones y diseño industrial. Recibe estudiantes de todas partes de Tuluá, sin embargo, sus estudiantes son en su mayoría de los barrios, Morales, Entre ríos, El bosque, el popular y Santa Rita del Rio, el colegio Técnico Industrial cuenta con dos sedes, que imparten educación básica primaria, las cuales son: San Cayetano y Santa Cruz ubicados en el barrio Morales y el barrio la Santa Cruz respectivamente.

### 1.6.3 MARCO TEÓRICO

Dado que la presente investigación se centra en el examen de estado Saber 11, es Necesario conocer el concepto evaluación desde distintos ángulos, ya que este es un concepto ambiguo que ha tenido distintas connotaciones en materia educativa, Para Casanova, "habitualmente, el modelo de evaluación que está previsto aplicar es lo que condiciona tanto los objetivos que se consiguen como la forma de trabajo en los centros y en las aulas, de manera que esta dirige virtualmente los procesos de enseñanza y aprendizaje, al igual que el funcionamiento de los centros educativos: los alumnos aprenden para aprobar"<sup>1</sup> es decir que para ella, la evaluación condiciona todo el modelo educativo, pues se ha creado una falsa idea de "la evaluación como meta" un error común en los estudiantes, los cuales estudian solo para la evaluación y no para el desarrollo de las habilidades mentales que deberían de adquirir, sin embargo el error no solo está presente en los estudiantes, algunos maestros también preparan a sus estudiantes únicamente para responder a una evaluación mas no para desarrollar en ellos un aprendizaje significativo.

De lo anteriormente dicho nace la pregunta ¿Qué mecanismos entonces se deben de implementar para que la evaluación sea vista como un proceso y no como un fin? Casanova lo expresa en su texto cuando define el concepto de evaluación procesual "La evaluación procesual es aquella que consiste en la valoración continua del aprendizaje del alumno y de la enseñanza del profesor, mediante la obtención sistemática de datos, análisis de los mismos y toma de decisiones oportuna mientras tiene lugar el propio proceso."<sup>2</sup> Los estudiantes deben de tener un contacto más frecuente e íntimo con la evaluación, deben de saber aprovechar los beneficios que esta les brinda, pero para ello se debe de realizar un cambio de pensamiento, basado en la interacción entre el estudiante y la evaluación, un acercamiento directo sin prejuicios ni temores, donde el estudiante pueda sacar el máximo provecho de la evaluación, esto es precisamente lo que se quiere realizar con la presente investigación, un máximo aprovechamiento de esta herramienta, mediante la comparación y el análisis de diferentes componentes evaluados en las pruebas Saber 11, para de esta manera mostrar las diferentes utilidades que puede llegar brindar esta evaluación, pues en la actualidad la prueba Saber 11 se utiliza como una herramienta que solo sirve para acceder a la educación Superior y no como una herramienta de auto análisis que ayude a los colombianos a superar sus falencias, todo esto es consecuencia del mal uso que se le da al termino evaluación, por esta razón se debe transformar el paradigma erróneo de "evaluación como fin" a "evaluación como medio" tal y como lo describen Postic. M y De Ketele. J.M.: 1992

---

<sup>1</sup> Casanova María Antonia. La evaluación educativa. Madrid: Muralla, 1998. P.108.

<sup>2</sup> Casanova María Antonia. La evaluación educativa. Madrid: Muralla, 1998. P.92.

“Por consiguiente, se puede decir que, en un principio, el objetivo de toda evaluación es tomar una decisión que, en muchas ocasiones, se inscribirá, en el marco de otro objetivo mucho más global. Quiere decir esto que el fin de la evaluación, al contrario de lo que muchas veces se cree y se practica, no es “emitir un juicio”. Una diferencia fundamental separa la evaluación del juicio: la evaluación se orienta necesariamente hacia una decisión que es preciso tomar de una manera fundada; el juicio no supone que se tome ninguna decisión, se queda solamente en el orden de la constatación, de la opinión, dicho de otra forma, en la categoría de una afirmación relativa, lo que, por desgracia, resultan ser las más de las veces las evaluaciones de los equipos docentes”<sup>3</sup> es decir que, el concepto de evaluación como fin, como resultado, o como juicio carente de finalidad transformadora, no solo afecta a los estudiantes, sino que también es un paradigma de muchos docentes.

Pero ¿hasta dónde llega el concepto “evaluación como fin”? ¿Es acaso este concepto propio de algunos países? Para saberlo es necesario citar a Tiburcio Moreno Olivos. El cual dice en su libro Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje reinventar la evaluación en el aula:

Se ha pensado que la evaluación debe servir a dos propósitos: informar para la toma de decisiones y motivar el aprendizaje. Con respecto al primero, se han construido sistemas de evaluación alrededor de la creencia de que las decisiones más importantes son tomadas por quienes diseñan los programas educativos y hacen las políticas que afectan a un rango más amplio de aulas y alumnos. Por ello, se ha otorgado mayor peso, primero, a satisfacer las necesidades de información de los que toman las decisiones (a nivel federal o estatal)<sup>4</sup>.

A pesar de la distancia en tiempo y espacio tanto Postic. M y De Ketele. J.M en 1992 como Tiburcio Moreno Olivos en 2016, llegan a conclusiones similares acerca del mal uso de la evaluación, colocando en contraste ambas posturas se podría concluir, que el mal uso de la evaluación es generalizado y no solo afecta a los países más pobres, además recalca Tiburcio Moreno Olivos que el mal uso de una herramienta tan valiosa no se debe a una mala preparación por parte de los docentes, sino más bien a la complejidad misma que la evaluación presenta.

---

<sup>3</sup> Postic. M y De Ketele. J.M 1992 Observar situaciones educativas, Citado por Casanova María Antonia. La evaluación educativa. Madrid: Muralla, 1998. p.31.

<sup>4</sup> Tiburcio Moreno Olivos. Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje reinventar la evaluación en el aula. México: UAM, Unidad Cuajimalpa, 2016.P.29.

Por ejemplo, en la actualidad una buena parte del profesorado admite que la evaluación debe ser integral y no centrarse exclusivamente en la dimensión cognitiva del sujeto que aprende (como si el alumno fuese sólo una mente a la que hay que disciplinar empleando tareas y ejercicios repetitivos), pero este reconocimiento no significa que en su evaluación incluyan otro tipo de contenidos (por ejemplo, los valórales), sobre todo por la escasez de instrumentos lo suficientemente finos como para captar las sutilezas de este tipo de aprendizajes<sup>5</sup>.

De ahí que el concepto evaluación esté mal empleado en la actualidad, no por la falta de preparación de los docentes, sino más bien por la inmensidad de factores educativos que la evaluación abarca, es pues dicho de otro modo la dificultad de la misma, la que la hace tan imprecisa y tan cuestionable, al punto de convertirse tanto para el docente como para el alumno, en una obligación, como lo define Tiburcio Moreno Olivos:

Cuando el docente disocia a la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la convierte en un ejercicio que influye muy poco en la transformación de su práctica de enseñanza y el mejoramiento del aprendizaje de los alumnos. Como consecuencia, la evaluación, para la mayoría de los maestros, tiene un único propósito: justificar las calificaciones de sus alumnos. Mientras que, para los alumnos, la evaluación representa un cedazo del éxito o fracaso escolar, una actividad artificial alejada de la adquisición del verdadero aprendizaje.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Tiburcio Moreno Olivos. Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje reinventar la evaluación en el aula. México: UAM, Unidad Cuajimalpa, 2016.P.37.

<sup>6</sup> Tiburcio Moreno Olivos. Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje reinventar la evaluación en el aula. México: UAM, Unidad Cuajimalpa, 2016.P.56.

#### 1.6.4 MARCO CONCEPTUAL

**Lectura crítica:** Es una forma de análisis del idioma donde cada quien puede tener una consideración de un texto en forma nominal, sino que implica un examen más profundo de las afirmaciones presentadas, así como sus puntos de apoyo y posibles contra-argumentos. La identificación de posibles defectos y ambigüedades en el razonamiento del autor, además de la capacidad de dirigirse en forma comprensible, es esencial a este proceso. La lectura crítica, al igual que la escritura académica, requiere la conexión de los puntos probatorios a sus argumentos correspondientes.

"...una historia tiene tantas versiones como lectores. Todo el mundo toma lo que quiere o puede de ella y lo cambia a su medida. Algunos eligen algunas partes y rechazan el resto, algunos estiran la historia a través de su malla de prejuicio, algunos pintan con ella su propia delicia."<sup>7</sup>

**Matemáticas:** Las matemáticas son una ciencia formal que, partiendo de axiomas y siguiendo el razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre entidades abstractas como números, figuras geométricas, iconos, glifos, o símbolos en general, es también es un conjunto de lenguajes formales que pueden ser usados como herramienta para plantear problemas de manera no ambigua en contextos específicos, en la práctica las matemáticas se emplean para estudiar relaciones cuantitativas, estructuras, relaciones geométricas y las magnitudes variables, formulan nuevas conjeturas e intentan alcanzar la verdad matemática mediante deducciones rigurosas. Estas les permiten establecer los axiomas y las definiciones apropiados para dicho fin.

**Ciencias Sociales:** Las ciencias sociales son las ramas de la ciencia relacionadas con la sociedad y el comportamiento humano. Se las distingue de las ciencias naturales y de las ciencias formales. Además es una denominación genérica para las disciplinas o campos del saber, que analizan y tratan científicamente distintos aspectos de las relaciones sociales y los grupos de personas que componen la sociedad. Estas se ocupan tanto de sus manifestaciones materiales como de las inmateriales. Otras denominaciones confluyentes o diferenciadas, según la intención de quien las utiliza, son las de ciencias humanas, humanidades o letras. También se utilizan distintas combinaciones de esos términos, como la de ciencias humanas y sociales.

**ICFES:** El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, conocido por las siglas ICFES (de Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación

---

<sup>7</sup> John Steinbeck, El Invierno de Nuestro Disgusto (1961)

Superior), es una entidad autónoma adscrita al Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Ofrece servicios de evaluación de la educación en todos sus niveles y apoya al Ministerio de Educación en la realización de los exámenes de Estado; además, realiza investigaciones sobre los factores que inciden en la calidad educativa, con la finalidad de ofrecer información para mejorarla.

**Saber 11:** La prueba ICFES, ahora llamada Saber 11°, es una evaluación aplicada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) con el objetivo de medir las destrezas adquiridas por los estudiantes durante su formación básica y media. La prueba ICFES (Saber 11°) está enfocada en determinar la habilidad de los estudiantes para la resolución de problemas aplicando lo aprendido en su etapa escolar. Por esta razón es importante que el estudiante sea capaz de comprender textos, leer tablas, plantear hipótesis, comprobar datos, con los cuales buscar respuestas a los problemas planteados.

**Educación media:** Constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles de la educación formal (preescolar y básica). Comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo. La educación media tendrá carácter de académica o Técnico; por lo anterior, en este nivel se bifurcan los tránsitos a diferentes destinos sociales, laborales y profesionales posibles que se configuran como el punto de partida para el resto de la vida.

**Educación terciaria o Educación superior (Educación Técnico):** Se trata de un sistema que organiza la educación post-media y la vincula con las necesidades sociales y las del mercado laboral. Es decir, articula a instituciones educativas y su oferta, con los requerimientos de los estudiantes, familias y sociedad en general, y a su vez se conecta con las necesidades de los diferentes sectores de la economía.

Para ello, cuenta con dos pilares: educación universitaria y educación Técnico; y con los mecanismos para diferenciarlos en cuanto sus características, objetivos, vocación, niveles de especialización, ocupaciones hacia las que se dirigen y el aseguramiento de la calidad. También, cuenta con las herramientas para la movilidad académica y laboral a través del reconocimiento de los aprendizajes a lo largo de la vida independientemente de cómo hayan sido adquiridos.

Las diferencias entre el pilar Técnico y el universitario se caracterizan en tres aspectos: primero, en cuanto a la amplitud o foco del campo de acción de las competencias a desarrollar. A mayor foco, se requiere una formación práctica más intensiva y contextualizada, con un campo de acción menos amplio. Por lo general, la educación Técnico tendrá un mayor foco en comparación con la educación universitaria. Segundo, las diferencias en lo extensivo y profundo del componente teórico que se requiere en cada pilar. En los currículos de la educación Técnico el

componente teórico será menos extensivo que en la educación universitaria. Y el tercer aspecto, es la diferencia en la complejidad de los problemas, relacionados con el “saber hacer” que se resuelve en cada pilar. Para el caso del pilar universitario, dicho “saber hacer” requiere una mayor fundamentación científica que en el pilar técnico.

**Componentes:** Son problematizaciones, categorías conceptuales o tópicos sobre los cuales se pregunta. Además, son inherentes a una disciplina o área del conocimiento.

**TRI:** La teoría de respuesta al ítem es una teoría psicométrica, utilizada para la construcción de test y pruebas psicológicas. Describe la relación entre un conjunto de datos obtenidos en un proceso de medición con determinadas variables latentes, como por ejemplo los rasgos de personalidad de los sujetos a quienes se ha administrado.

Esta teoría es utilizada por el ICFES para la creación de las preguntas y evaluación de las mismas, teniendo en cuenta el contexto de los sujetos evaluados.

**Competencias:** son entendidas como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes que desarrollan las personas y que les permiten comprender, interactuar y transformar el mundo en el que viven.

Las competencias básicas constituyen uno de los parámetros de lo que todo niño, niña y joven debe saber y saber hacer para lograr el nivel de calidad esperado a su paso por el sistema educativo.

**Aprendizaje:** es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores. Esto como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. En él intervienen diversos factores que van desde el medio en el cual se desenvuelve el ser humano, así como los valores y principios que se aprenden en la familia.

**PEI:** El proyecto educativo institucional es la carta de navegación de las escuelas y colegios, en donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión. Según el artículo 14 del decreto 1860 de 1994, toda institución educativa debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio.

## 1.6.5 MARCO LEGAL

### **Constitución política de Colombia.**

El pueblo de Colombia, en ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo, y comprometido a impulsar la integración de la comunidad latinoamericana, decreta, sanciona y promulga la siguiente.

Artículo 02. La paz es un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento.

Artículo 41. En todas las instituciones de educación, oficiales o privadas, serán obligatorios el estudio de la Constitución y la Instrucción Cívica. Así mismo se fomentarán prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación ciudadana. El Estado divulgará la Constitución.

### **Ley general de la educación Ley 115**

Por la cual se expide la ley general de educación.

**ARTICULO 208.** Institutos técnicos y educación media diversificada. Los institutos técnicos y los institutos de educación media diversificada, INEM, existentes en la actualidad, conservarán su carácter y podrán incorporar a la enseñanza en sus establecimientos la educación media técnica, de conformidad con lo establecido en la presente Ley y su reglamentación.

**ARTICULO 23.** Áreas obligatorias y fundamentales. Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional.

Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes:

1. Ciencias naturales y educación ambiental.
2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia.
3. Educación artística.

4. Educación ética y en valores humanos.
5. Educación física, recreación y deportes.
6. Educación religiosa.
7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros.
8. Matemáticas.
9. Tecnología e informática.

PARAGRAFO. La educación religiosa se ofrecerá en todos los establecimientos educativos, observando la garantía constitucional según la cual, en los establecimientos del Estado ninguna persona podrá ser obligada a recibirla.

#### **Ley 1324 de julio 13 de 2009**

"Por la cual se fijan parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación, en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado y se transforma el ICFES".

#### **Decreto 869 de 2010**

Por el cual se reglamenta el Examen de Estado de la Educación Media, ICFES SABER 11°.

#### **Condiciones de uso ICFES**

Se autoriza al usuario para descargar y copiar la información y documentos contenidos en este sitio, UNICA Y EXCLUSIVAMENTE cuando sea para uso personal, institucional o didáctico y siempre que no implique lucro o ánimo comercial, directo o indirecto. Por lo tanto, es el ICFES el único que puede hacer uso de los derechos patrimoniales de la información, obras y/o documentos que se encuentren en la página web de la entidad, por eso solo se permite que terceras personas hagan uso de la información, únicamente para cuestiones académicas, usos honrados e individuales que no vayan en contra de los derechos de propiedad intelectual. Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de dichos materiales con fines de lucrativos.

#### **Catedra de paz. Decreto 1038 del año 2015**

Por el cual se reglamenta la Cátedra de la Paz.

**Ley 1732 de Septiembre 01 del 2014.**

"por la cual se establece la cátedra de la paz en todas las instituciones educativas del país"

Artículo 2. Para corresponder al mandato constitucional consagrado en los artículos 22 y 41 de la Constitución Nacional, el carácter de la Cátedra de la Paz será obligatorio.

## 1.7 METODOLOGIA

**Método de investigación:** El tipo de investigación será cuantitativa, pues las características objetivas de este tipo de investigación permiten tener mayor exactitud a la hora de tabular los elementos analizados, además este tipo de investigación se centra en la estadística y la secuencialidad, características fundamentales que se desarrollan en todos los objetivos planteados.

**Técnicas de recolección:** En las técnicas de recolección se manejará el análisis documental, ya que en el proyecto toda la información es suministrada por el ICFES y las instituciones educativas correspondientes. (PEI, planes de mejoramiento previo del ICFES si tiene- horarios-etc.)

**Fuentes de información:**

### Primaria.

- Resultados prueba Saber 11 de los años 2014 al 2018 proporcionados por el ICFES en su página web.
- Horarios de clase de la institución educativa Técnico Industrial del año 2019, proporcionado por el rector.
- Horario de clase de la institución educativa Gimnasio del Pacífico del año 2019, proporcionado por la página web de la institución.
- Proyecto educativo institucional “PEI” de la institución educativa Técnico Industrial, proporcionado por el rector.
- Proyecto educativo institucional “PEI” de la institución educativa Gimnasio del Pacífico, proporcionado por la página web de la institución.

### Secundaria.

- Informe nacional, Resultados nacionales 2014-2 – 2016-2 Saber 11.
- Guía de orientación Saber 11. 2019-2

**Tipo de Investigación:** El tipo de investigación que se aplicará será la descriptiva, a través de la cual se hace un análisis comparativo entre los resultados de los componentes de lectura crítica, matemáticas y ciencias sociales de las pruebas Saber 11 de las Instituciones Educativas Técnico Industrial y Gimnasio del Pacífico.

Se utiliza las pruebas Saber 11 por ser una prueba estándar para todos los colegios del país, sin embargo cabe resaltar que la modalidad de los colegios no es la misma y por lo tanto la intensidad horaria varía drásticamente, por esta razón también se utilizará el horario de las áreas obligatorias y fundamentales como instrumento para el análisis.

**Población y muestra:** La población son los estudiantes de grado undécimo que presentaron las pruebas Saber 11 en los años 2014 al 2018, de las dos instituciones analizadas.

**Enfoque metodológico:** El enfoque metodológico será comparativo, ya que todos los objetivos planteados en la presente investigación, se basan en la tabulación y comparación de datos numéricos.

## CAPITULO 2

### **ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SABER 11, EN LOS COMPONENTES DE MATEMÁTICAS, LECTURA CRÍTICA Y SOCIALES.**

Para realizar el análisis comparativo entre los componentes evaluados por las pruebas Saber 11 de lectura crítica, matemáticas y ciencias sociales establecimos el período 2014 a 2018 porque fue en el año 2014 cuando el ICFES realizó cambios en el sistema de evaluación, para generalizar la prueba y poderla estandarizar de una manera eficiente con las pruebas de saber 3°, 5°, 9° y Saber Pro.

El ICFES publicó en el segundo semestre del año 2014 un informe nacional de resultados el cual menciona la razón de los cambios.

Con el objetivo de consolidar un Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada (SNEE) que consiga la alineación de todos los exámenes que lo conforman, la estructura del examen Saber 11 fue modificada a partir del segundo semestre de 2014 para que sus resultados fueran comparables con los de otras pruebas del SNEE como las pruebas Saber 3, 5 y 9, y el examen Saber Pro. Esta alineación implica que los exámenes deben estar articulados en torno a la evaluación de unas mismas competencias en diferentes grados de desarrollo. Esto permite pasar de un sistema con mediciones aisladas en la educación media a uno que hace un seguimiento sistemático de los resultados de la educación a través de diferentes niveles (ICFES, 2013)<sup>8</sup>

Entre los cambios realizados por el ICFES el más importante para el presente análisis es conocer que áreas comprenden los componentes evaluados por el ICFES a partir del 2014 las áreas que comprenden cada componente son las siguientes.

---

<sup>8</sup> ICFES: Informe nacional de resultados Saber 11 2014 – 2016, P. 07, (2014)

Tabla 1. Alineación del examen Saber 11

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

Bajo este contexto, en la estructura vigente del examen Saber 11, las pruebas aplicadas son: lectura crítica, matemáticas, ciencias naturales, sociales y ciudadanas e inglés.

Fuente, Informe nacional de resultados Saber 11 2014 – 2016. P 08

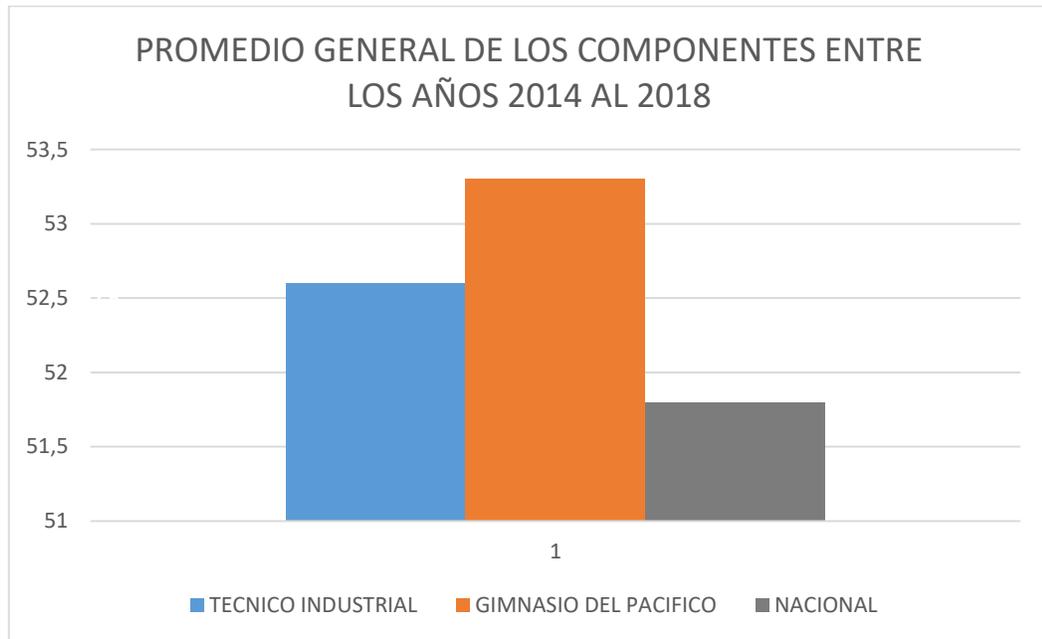
Para la realización del análisis se debe conocer el sistema de evaluación del ICFES, que se divide en cuatro indicadores básicos que permiten ver el desarrollo de las competencias, sin embargo para el desarrollo del análisis solo usaremos el TRI (Teoría de respuesta al ítem)

El primero de ellos es el puntaje de cada prueba, el cual es calculado para las pruebas de lectura crítica, matemáticas, ciencias naturales, sociales y ciudadanas, e inglés a partir de un modelo psicométrico basado en la teoría de respuesta al ítem (TRI). El puntaje de cada prueba produce una escala entre 0 y 100 puntos posibles para cada una de las pruebas. Además, con las escalas resultantes de las cinco pruebas calculamos un puntaje global del examen a partir de un promedio ponderado de la calificación en las cinco pruebas que deja como resultado una escala entre 0 y 500.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> ICFES: Informe nacional de resultados Saber 11 2014 – 2016, Pág. 12, (2014)

En un análisis general de los resultados entre las Instituciones Educativas Técnico industrial, Gimnasio del Pacífico y el promedio nacional se obtuvo la siguiente gráfica.

Tabla 2 PROMEDIO GENERAL DE LOS COMPONENTES ENTRE LOS AÑOS 2014 AL 2018



<sup>10</sup> (\*) Fuente: Autores

El promedio general de los componentes entre los años 2014 al 2018 comprende el promedio de todos los puntajes obtenidos por los componentes de lectura crítica, matemáticas y ciencias sociales en la prueba Saber 11 comprendidos desde el 2014 hasta el 2018, por las Instituciones Educativas Técnico Industrial, Gimnasio del Pacífico y el promedio general de las instituciones educativas a nivel nacional.

En ella se puede observar que la institución educativa Gimnasio del Pacífico supera por 1.5 puntos de TRI al promedio nacional por otra parte la institución educativa Técnico Industrial supera por 0.8 puntos de TRI al promedio nacional.

Para entrar en contexto con el panorama educativo a nivel nacional en el sector oficial debemos tener en cuenta que, en el 2018 los 99 mejores colegios de Colombia eran de carácter privado teniendo un promedio entre 80,65 y 71,42.

<sup>10</sup>(\*)En la gráfica cuando habla de nacional se refiere al promedio general del país mas no a la universidad nacional ni otras instituciones que tengan este nombre.

En el puesto número 100 se encuentra el primer colegio de carácter público con un promedio de 71,41. Teniendo en cuenta estos datos se realiza una tabla contextual en la cual se presentan los promedios del primero y último colegio en el sector oficial.

Tabla 3. RANKING COLEGIOS SABER 11 OFICIALES - 2018

RANKING COLEGIOS SABER 11 OFICIALES - 2018					
PUESTO	JORNADA	PROMEDIO GENERAL	LEC. CRÍTICA	MATEMÁTICAS	C. SOCIALES
100	UNICA	71,41	69,69	72,3	68,41
12701	UNICA	29,93	35,5	40,83	34,5

Fuente: Autores

Con esta información podemos afirmar que las instituciones en las cuales se basa este análisis se encuentran en una posición sobresaliente frente al ranking nacional, exactamente se encuentran en el puesto 2954 para la institución educativa Gimnasio del Pacífico y 3296 para la institución educativa Técnico Industrial a nivel nacional, esto quiere decir que dichas instituciones se encuentran entre el 23,248% y 25,950% respectivamente de las mejores instituciones educativas a nivel nacional. Además, se puede observar que la brecha entre las instituciones analizadas no es tan amplia.

Gráficamente las Instituciones Educativas Gimnasio del Pacífico y Técnico Industrial se verían de la siguiente manera, frente a la institución educativa pública con mayor puntaje en las pruebas Saber 11 de 2018, la institución educativa pública con peor puntaje y el promedio nacional.

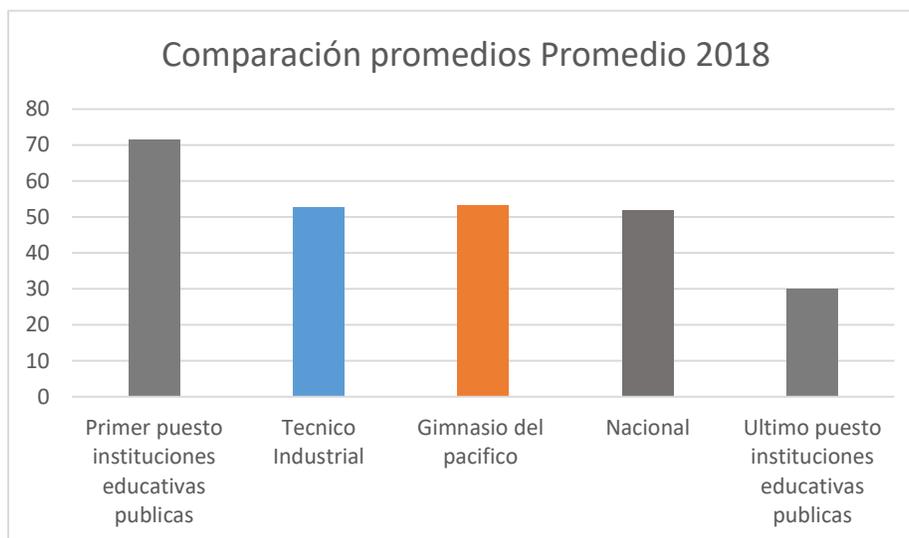


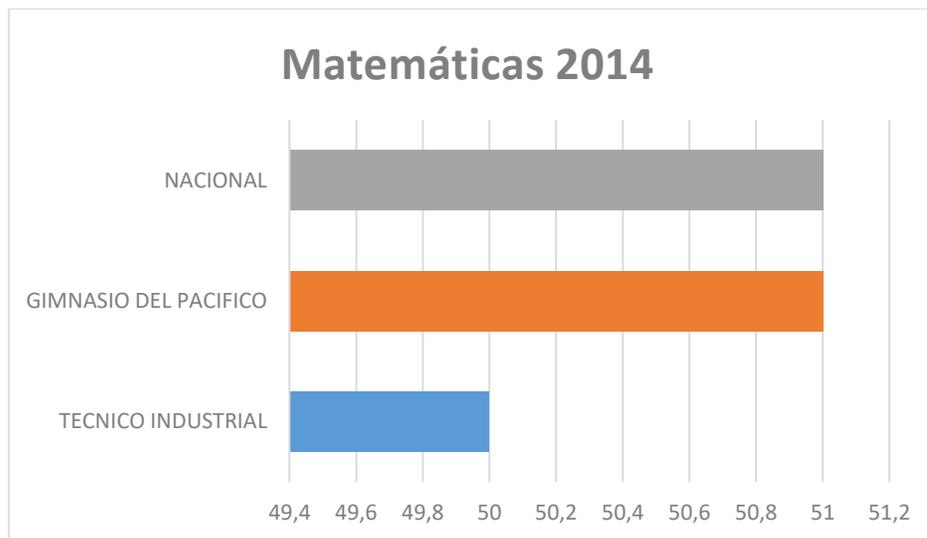
Tabla 4. Comparación promedios Promedio 2018

Fuente: Autores

Teniendo en cuenta esta información se procede al análisis de los resultados en los componentes de matemáticas, lectura crítica y ciencias sociales entre las Instituciones Educativas Técnico Industrial, Gimnasio del Pacífico y el promedio nacional de los años 2014 al 2018

### Análisis del componente de matemáticas de los años 2014 al 2018

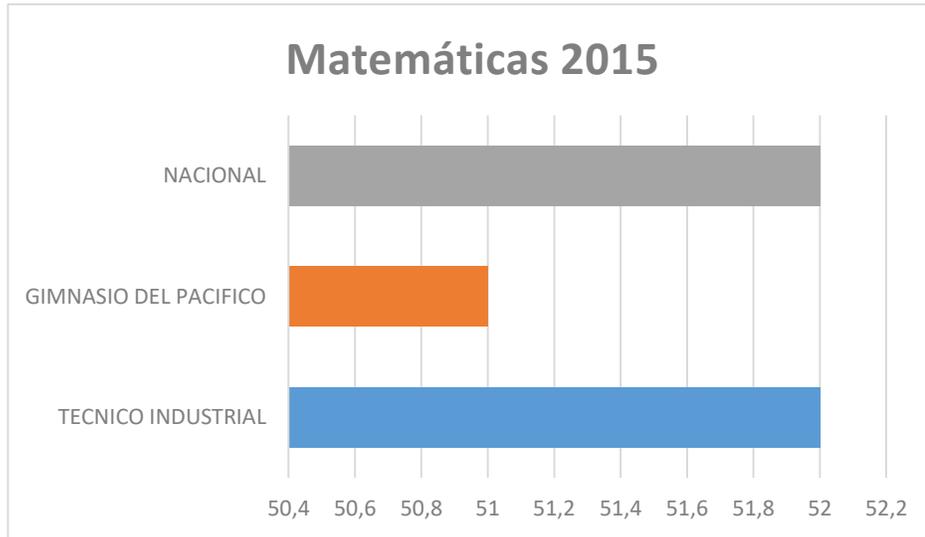
Tabla 5. Matemáticas 2014



Fuente: Autores

En el año 2014 la institución educativa Gimnasio del Pacífico quedó a la par con el promedio nacional, por otro lado la institución educativa Técnico Industrial quedó por debajo del promedio nacional en 1 punto, lo cual equivale a un 1,96%. Este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico Industrial en comparación al promedio Nacional

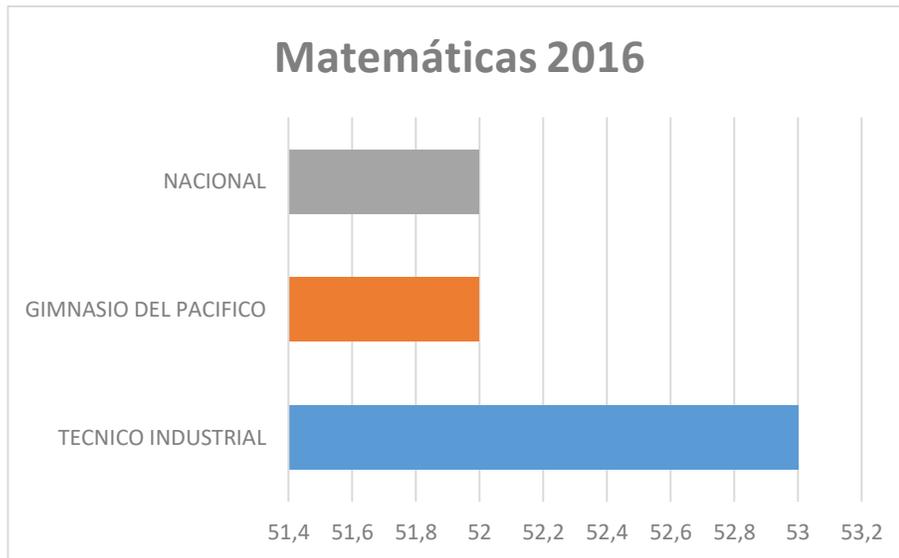
Tabla 6. Matemáticas 2015



Fuente: Autores

En el año 2015 la institución educativa Técnico Industrial quedó a la par con el promedio nacional, por otro lado la institución educativa Gimnasio del Pacífico quedó por debajo del promedio nacional en 1 punto, lo cual equivale a un 1,92%

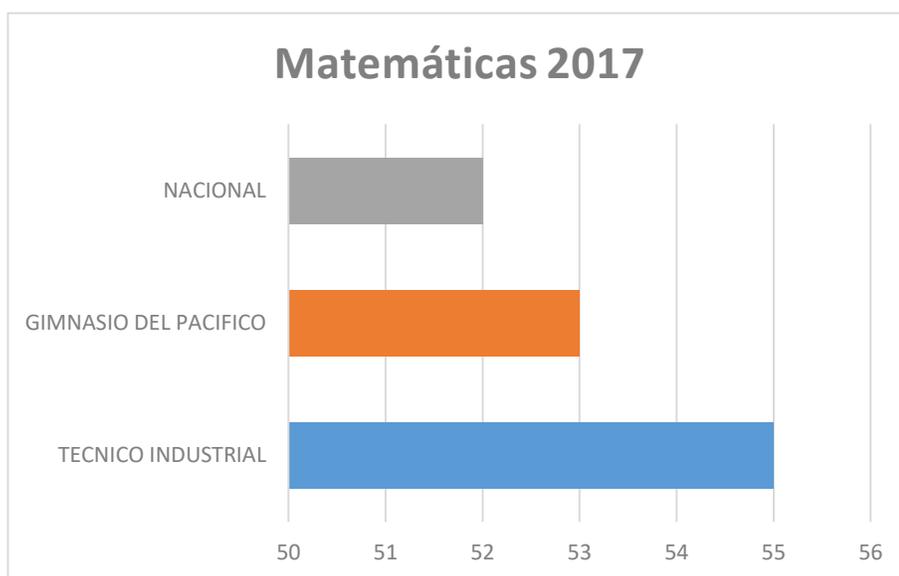
Tabla 7. Matemáticas 2016



Fuente: Autores

En el año 2016 la institución educativa Técnico Industrial superó el promedio nacional por 1 punto lo cual equivale a un 1,92%, por otro lado la institución educativa Gimnasio del Pacífico quedó a la par del promedio nacional.

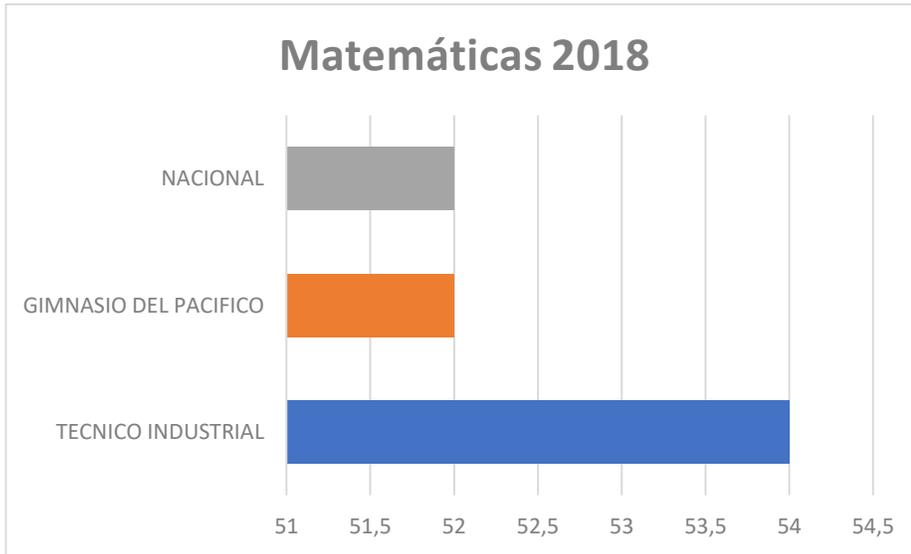
Tabla 8. Matemáticas 2017



Fuente: Autores

En el año 2017 la institución Educativa Técnico Industrial superó el promedio nacional por 3 puntos lo cual equivale a un 5,76%, por otro lado la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico superó el promedio nacional por 1 punto, lo cual equivale a 1,92%. Este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico en comparación al promedio Nacional.

Tabla 9. Matemáticas 2018

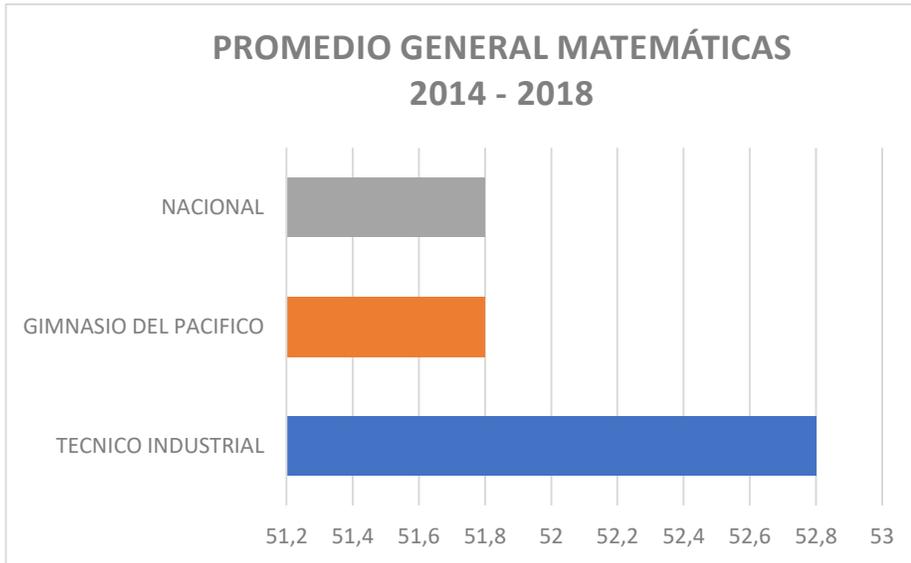


Fuente: Autores

En el año 2018 la institución educativa Técnico Industrial supero el promedio nacional por 2 puntos lo cual equivale a un 3,84%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico Industrial en comparación al promedio nacional, por otro lado la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico quedo a la par con el promedio nacional.

En un promedio general de los resultados del componente de matemáticas en los años 2014 al 2018 los resultados se ven de la siguiente manera.

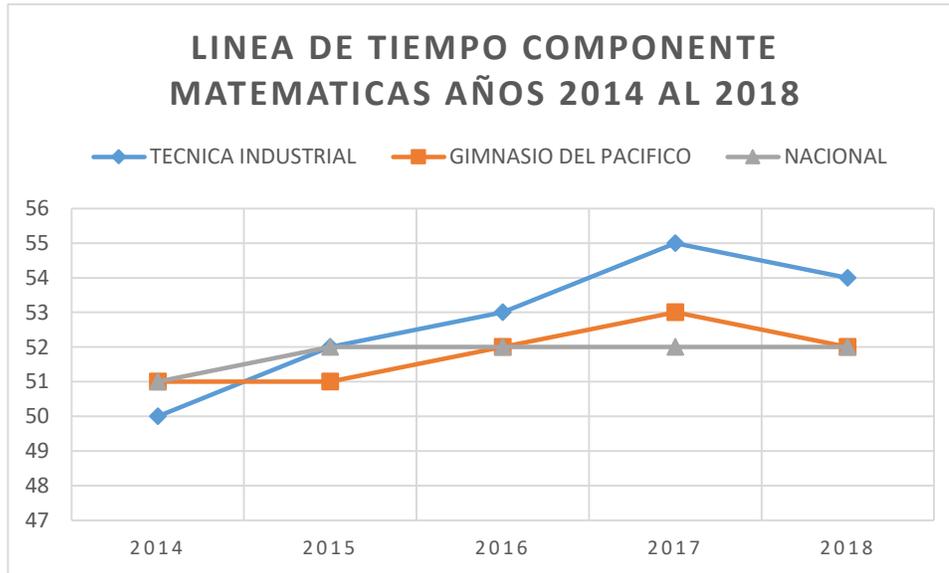
Tabla 10. PROMEDIO GENERAL MATEMATICAS



Fuente: Autores

Obteniendo como resultado que la institución educativa Gimnasio del Pacífico se mantiene a la par del promedio nacional, mientras que la institución educativa Técnico Industrial se vio por encima del promedio general en 1 punto, siendo esto 1.93%. Este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico Industrial en comparación al promedio nacional.

Tabla 11. Línea de tiempo componente matemáticas años 2014 al 2018



Fuente: Autores

En el componente de matemáticas ambas instituciones estuvieron solo en una ocasión por debajo del promedio nacional, coincidiendo ambas con los inicios del cambio a la prueba Saber 11 sin embargo la institución educativa Técnico industrial destaca por estar tres ciclos consecutivos por encima del promedio nacional, en cuanto a la institución educativa gimnasio del pacífico solo supera en una ocasión el promedio nacional el cual se mantiene estable durante el período 2014-2018.

Buscando el origen del por qué de los resultados, además de los resultados de las pruebas Saber 11 también se debe de tener en cuenta la intensidad horaria de las asignaturas que comprenden los componentes analizados.

A continuación se presenta una tabla con la intensidad horaria de las asignaturas correspondientes al componente de matemáticas, cabe aclarar que la tabla que comprende la intensidad horaria está basada en los horarios del año lectivo 2019. Además para tener una mayor profundización en el análisis se toma desde el grado 6 hasta el grado 11, examinando en primer lugar la intensidad horaria en la educación básica y posteriormente en la media.

Tabla 12. COMPONENTE DE MATEMÁTICAS EDUCACIÓN BÁSICA

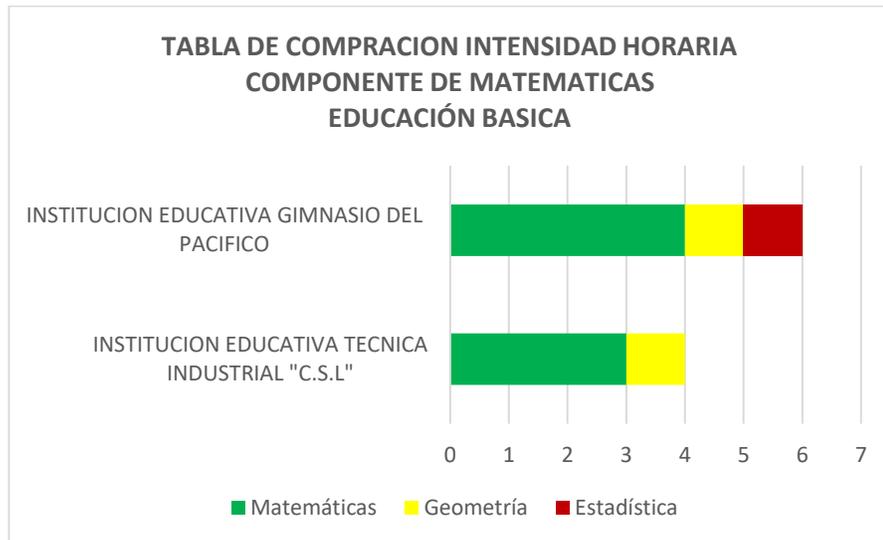
COMPONENTE DE MATEMÁTICAS				
INSTITUCION	GRADO	CANTIDAD DE HORAS TOTALES	HORAS	Materias Técnicas
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	6°	4	3 Matemáticas	6
			1 Geometría	
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	7°	4	3 Matemáticas	6
			1 Geometría	
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	8°	4	3 Matemáticas	9
			1 Geometría	
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	9°	4	3 Matemáticas	9
			1 Geometría	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	6°	6	4 Matemáticas	
			1 Geometría	
			1 Estadística	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	7°	6	4 Matemáticas	
			1 Geometría	
			1 Estadística	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	8°	6	4 Matemáticas	
			1 Geometría	
			1 Estadística	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	9°	6	4 Matemáticas	
			1 Geometría	
			1 Estadística	

Fuente: Autores

La intensidad horaria de las asignaturas referentes al componente de matemáticas para las pruebas Saber 11 es de 6 horas totales semanales para la institución educativa Gimnasio del Pacífico y de 4 horas totales semanales para la institución educativa Técnico Industrial esto en los grados 6° a 9°, esta diferencia entre la cantidad horaria corresponde a una diferencia del 33% la razón por la cual la institución educativa Técnico Industrial tiene un 33% menos de horas en el componente de matemáticas se debe a su modalidad técnica, ya que las horas asignadas a la modalidad técnica corresponden a 6 horas para los grados 6°, 7° y 9 horas para los grados 8°, 9°. Lo cual corresponde a 240 horas en el año para los grados 6°,7° y para los grados 8°,9° corresponde a 360 horas en el año.

Representada gráficamente la intensidad horaria de los grados 6° a 9° del componente de matemáticas, subdividido con las asignaturas a fines se observaría de la siguiente manera.

Tabla 13. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA



Fuente: Autores

En esta gráfica se puede observar la totalidad de las horas del componente de matemáticas y sus asignaturas correspondientes, cabe destacar que la institución educativa Gimnasio del Pacífico refiere que en las reuniones basadas en un seguimiento periódico del área de matemáticas, resaltan la importancia de la estadística y la geometría como base fundamental de las matemáticas, esta estrategia metodológica que está basada en reuniones semanales está estipulada en el horario docente.

Tabla 14. Horario ejemplo reunión

(11) PROFESOR CARLOS IVAN RESTREPO                      INST EDUCUT GIMNASIO DEL PACIFICO

6:30	MATEMATICA 8-4	MATEMATICA 7.5	GEOMETRIA 9.7	L	MATEMATICA 8.5
7:30	8-4	7.5	9.7		8.5
7:30	MATEMATICA 8.5	MATEMATICA 8.5		Reunión MATEMATICA	D
8:30	8.5	8.5	D		
8:45	GEOMETRIA 9.6	ESTADISTIC 8.5	ESTADISTIC 8-3	MATEMATICA 7.5	GEOMETRIA 9-3
9:45	9.6	8.5	8-3	7.5	9-3
9:45	MATEMATICA 7.5	D	GEOMETRIA 9.5	GEOMETRIA 9-1	MATEMATICA 8-4
10:45	7.5		9.5	9-1	8-4
11:00	GEOMETRIA 8.5	MATEMATICA 8-4	GEOMETRIA 9-4	MATEMATICA 8.5	D
12:00	8.5	8-4	9-4	8.5	
12:00	L	L	MATEMATICA 8-4	GEOMETRIA 9-2	MATEMATICA 7.5
1:00			8-4	9-2	7.5

Fuente: horario docente. I.E Gimnasio del Pacífico

Por otra parte en la institución educativa Técnico Industrial se presentan inconsistencias en el horario de clase con los grados 9°, ya que en el horario de clase no está estipulada la asignatura de estadística, sin embargo en una visita a la institución los estudiantes del grado 9° refieren que si ven la asignatura.

Tabla 15. COMPONENTE DE MATEMATICAS EDUCACIÓN MEDIA

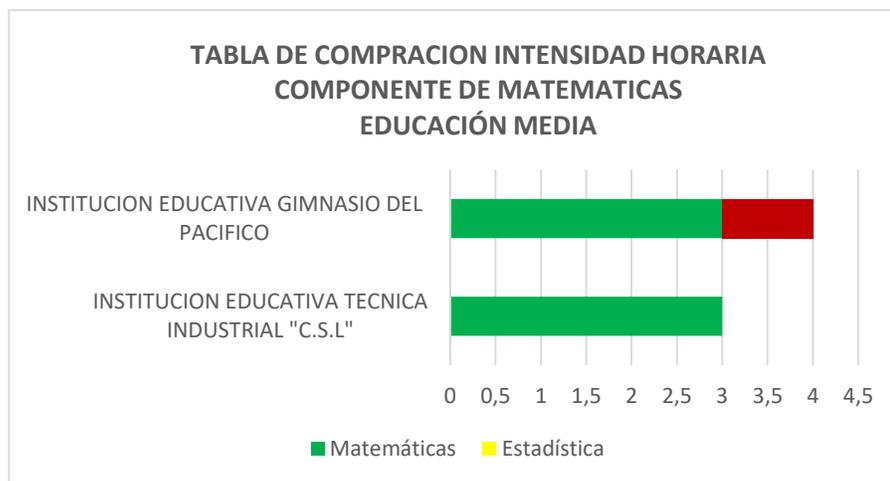
COMPONENTE DE MATEMATICAS				
INSTITUCION	GRADO	CANTIDAD DE HORAS TOTALES	HORAS	Materias Técnicas
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	10°	3	3 Matemáticas	11
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	11°	3	3 Matemáticas	11
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	10°	4	3 Matemáticas	
			1 Estadística	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	11°	4	3 Matemáticas	
			1 Estadística	

Fuente: Autores

En la educación media, el componente de matemáticas presenta una pérdida en la cantidad horaria en ambas instituciones, la Institución Educativa Técnico Industrial pasa de tener 4 horas a 3 horas semanales y la institución educativa Gimnasio del Pacífico pasa de tener 6 horas a 4 horas semanales, esto es una reducción horaria del 25% y 33% respectivamente, en cantidad horaria esto correspondería a una reducción de 40 horas anuales para la Institución Educativa Técnico Industrial y 80 horas anuales para la institución Gimnasio del Pacífico, quedando con 120 y 160 horas anuales respectivamente. Por otra parte cabe resaltar que el Gimnasio del Pacífico le da continuidad a la asignatura de estadística la cual se da desde el grado 6°, mientras que para la institución educativa Técnico Industrial en su horario de grado 10° y 11° no aparecen las asignaturas de estadística y geometría.

De igual manera que en la educación básica, la Institución Educativa Técnico industrial, aumenta su intensidad horaria en su modalidad técnica, significando esto una pérdida de horas en la parte académica, exactamente para los grados de 10° y 11° la cantidad horaria en la parte técnica aumenta a 11 horas semanales lo cual representa 440 horas anuales.

Tabla 16. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA



Fuente: Autores

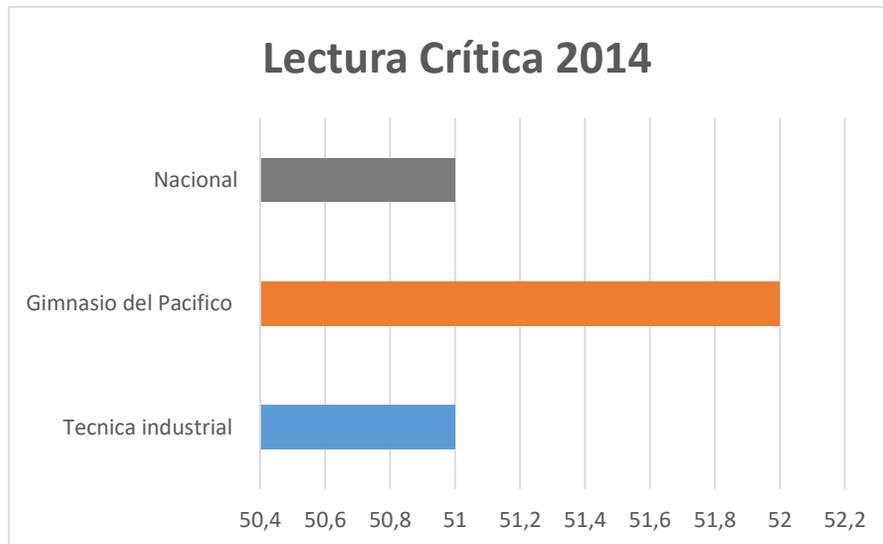
La institución educativa Gimnasio del Pacífico sigue teniendo mayor cantidad de horas en las asignaturas relacionadas con el componente de matemáticas en la educación media, sin embargo con la reducción horaria en por parte del Gimnasio del Pacífico, la brecha horaria entre ambas instituciones disminuye, pasan de tener una brecha horaria del 33% a una brecha del 25% para la educación media.

En conclusión la institución educativa Técnico Industrial resalta en el componente de matemáticas, estando por encima tanto del promedio nacional como de la institución educativa Gimnasio del Pacífico en un 1 punto promedio del período comprendido entre los años 2014 al 2018, teniendo en cuenta que la institución educativa Técnico Industrial tiene 33% menos de intensidad horaria en el componente mencionado en la educación básica y 25% menos en la educación media. Por otra parte la institución educativa Gimnasio del Pacífico tuvo un estancamiento con el componente de matemáticas el cual lo mantiene a la par con el promedio nacional, el único factor encontrado para justificar este comportamiento es la reducción de la intensidad horaria en el componente de matemáticas en la educación media.

Además de todo lo mencionado cabe resaltar algunos errores en la estructuración del horario de clase de la institución educativa Técnico Industrial, en el cual se encontró que existe una omisión en la mención de las asignatura de estadística y geometría para los grados 9 en la jornada de la tarde y 9-1 en la jornada de la mañana, sin embargo en una visita realizada a la institución educativa los estudiantes refieren que si ven las asignaturas anteriormente mencionadas, sin estar presentes en su horario de clase, se presume que esto se debe a un error de rotulación.

## Análisis del componente de lectura crítica de los años 2014 al 2018

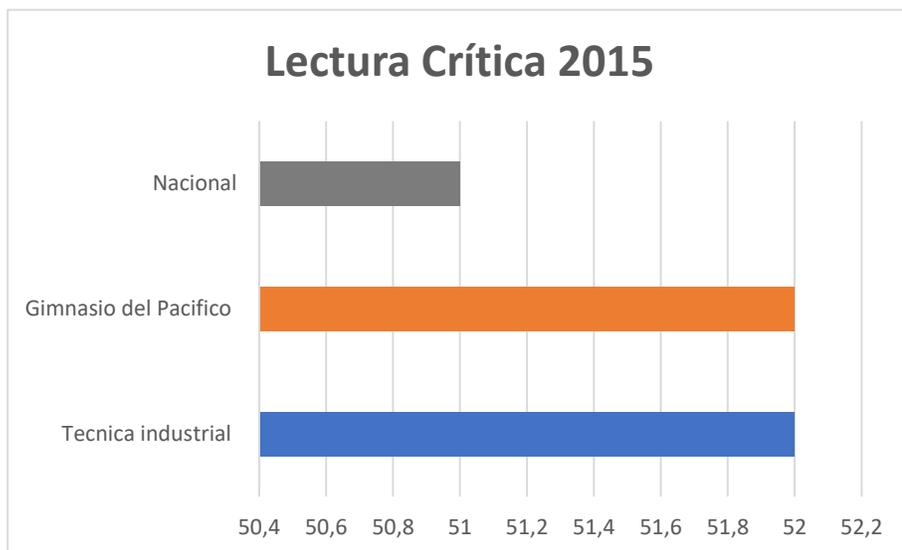
Tabla 17. Lectura Crítica 2014



Fuente: Autores

En el año 2014 la institución educativa Técnico Industrial quedó a la par con el promedio nacional, por otro lado la institución educativa Gimnasio del Pacífico superó al promedio nacional en 1 punto, lo cual equivale a un 1,92%. Este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico en comparación al promedio Nacional.

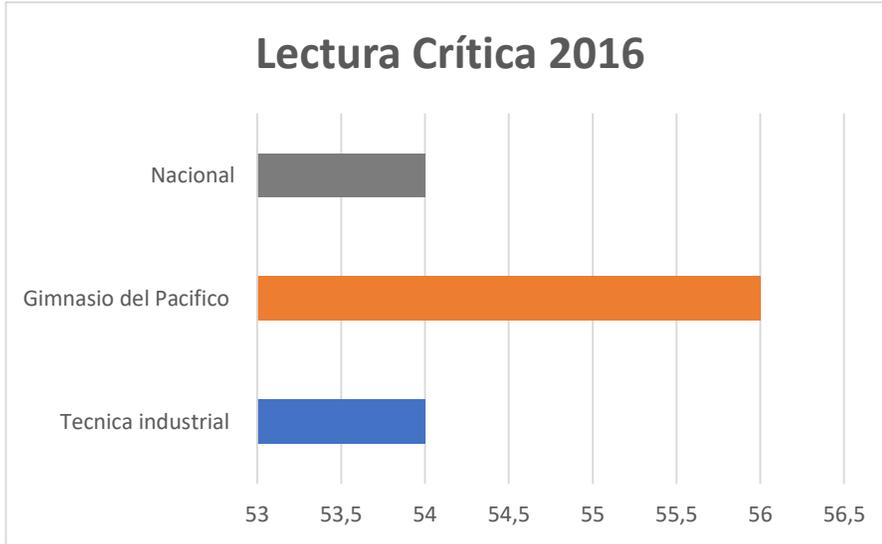
Tabla 18. Lectura Crítica 2015



Fuente: Autores

Para el año 2015 las Instituciones Educativas Técnico Industrial y Gimnasio del Pacífico quedaron a la par con 52 puntos, ambos superando al promedio nacional por 1 punto, lo cual equivale a 1,96%. Este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de las Instituciones Educativas en comparación al promedio nacional.

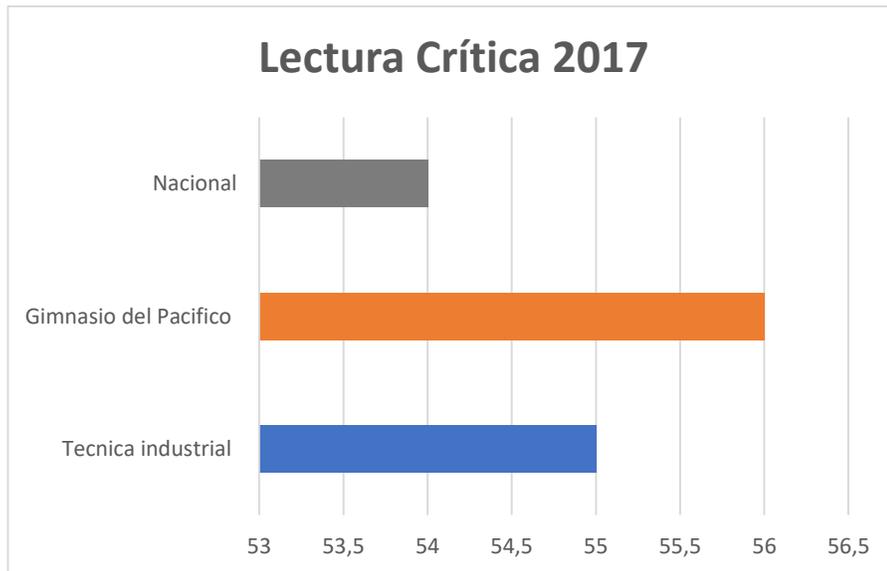
Tabla 19. Lectura Crítica 2016



Fuente: Autores

En el año 2016 la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico superó al promedio nacional por 2 puntos lo cual equivale a 3,7%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico en comparación al promedio nacional, mientras que la Institucion Educativa Técnico Industrial quedo a la par con el promedio nacional.

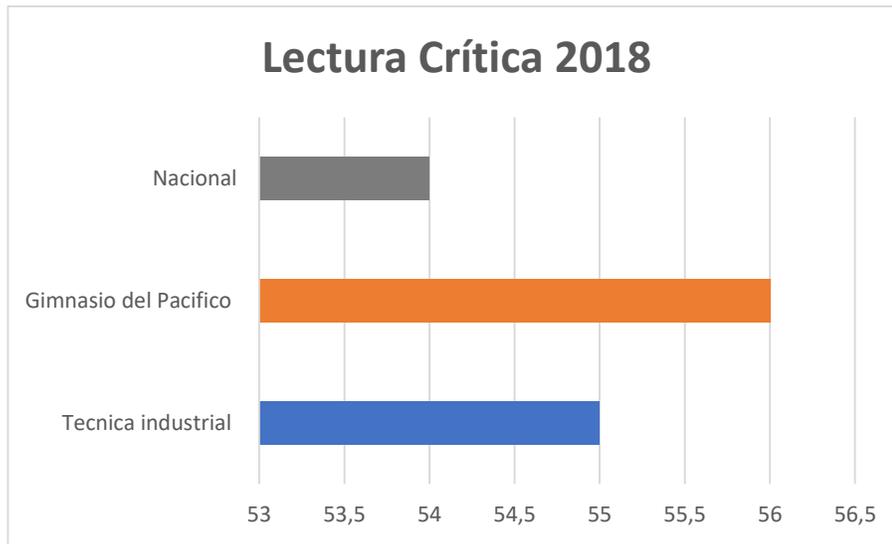
Tabla 20. Lectura Crítica 2017



Fuente: Autores

En el año 2017 la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico supero al promedio nacional por 2 puntos lo cual equivale a 3,7% mientras que la Institucion Educativa Técnico Industrial supero el promedio nacional en 1 punto lo cual corresponde a 1.85%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico Industrial en comparación al promedio nacional.

Tabla 21. Lectura Crítica 2018

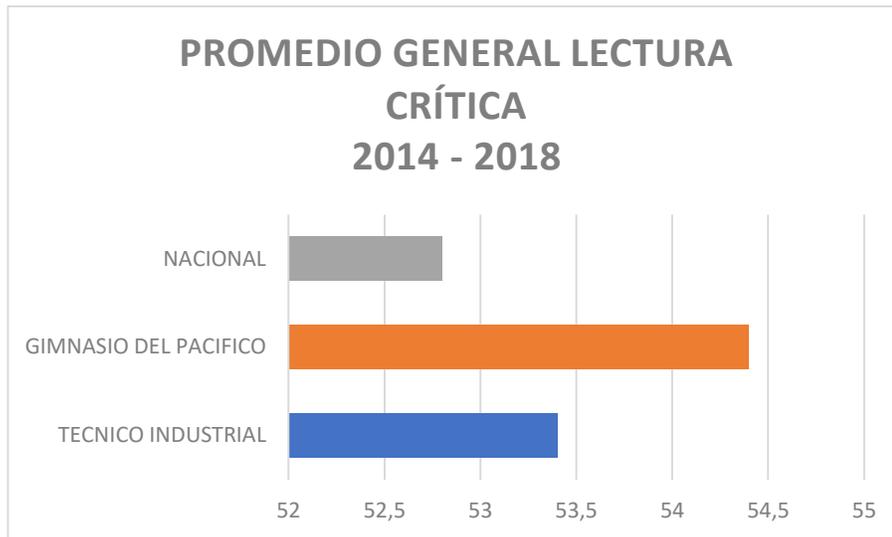


Fuente: Autores

En el año 2018 la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico superó al promedio nacional por 2 puntos lo cual equivale a 3,7% mientras que la Institucion Educativa Técnico Industrial superó el promedio nacional en 1 punto lo cual corresponde a 1.85%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico Industrial en comparación al promedio nacional.

En un promedio general de los resultados del componente de lectura crítica en los años 2014 al 2018 los resultados se ven de la siguiente manera.

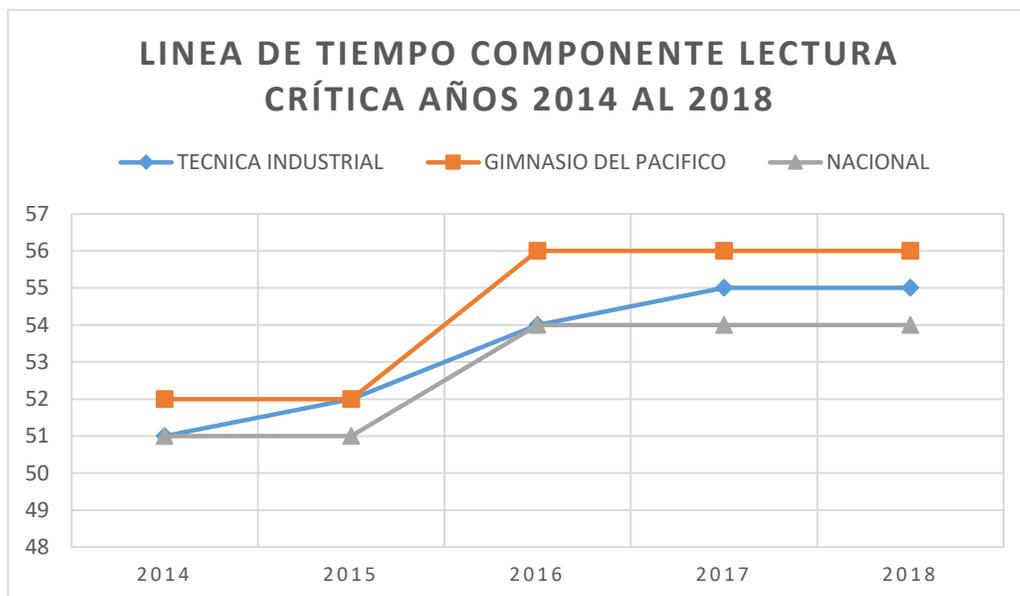
Tabla 22. PROMEDIO GENERAL LECTURA CRÍTICA



Fuente: Autores

Los resultados del promedio general del componente de lectura crítica en el periodo del 2014 al 2018 revelan que la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico supera al promedio nacional y a la Institución Educativa Técnico Industrial en 1.6 y 1 punto respectivamente lo cual equivale a un 2,93% y 1,83%, Estos porcentajes corresponden a la diferencia entre los puntajes obtenidos por las Instituciones Educativas en comparación al promedio nacional.

Tabla 23. Línea de tiempo componente LECTURA CRÍTICA años 2014 al 2018



Fuente: Autores

En el componente de lectura crítica la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico destacó por estar siempre por encima del promedio nacional superándolo por 1 punto en los dos primeros años y 2 puntos en los siguientes, los cuales corresponden al cambio de la prueba Saber 11, sin embargo desde el 2016 se han mantenido por encima del promedio en dos puntos por otra parte la Institución Educativa Técnico Industrial ha presentado una mayor dificultad en este componente quedando a la par con el promedio nacional en dos ocasiones y superándolo por 1 punto en otras 3 ocasiones, no se encuentra un patrón aparente que justifique el porqué de la dificultad, para encontrar una posible respuesta se realiza el análisis en cuestión de intensidad horaria.

A continuación se presenta una tabla con la intensidad horaria de las asignaturas correspondientes al componente de lectura crítica, cabe aclarar que la tabla que comprende la intensidad horaria está basada en los horarios del año lectivo 2019. Además para tener una mayor profundización en el análisis se toma desde el grado 6 hasta el grado 11.

Tabla 24. COMPONENTE DE LECTURA CRÍTICA EDUCACIÓN BÁSICA

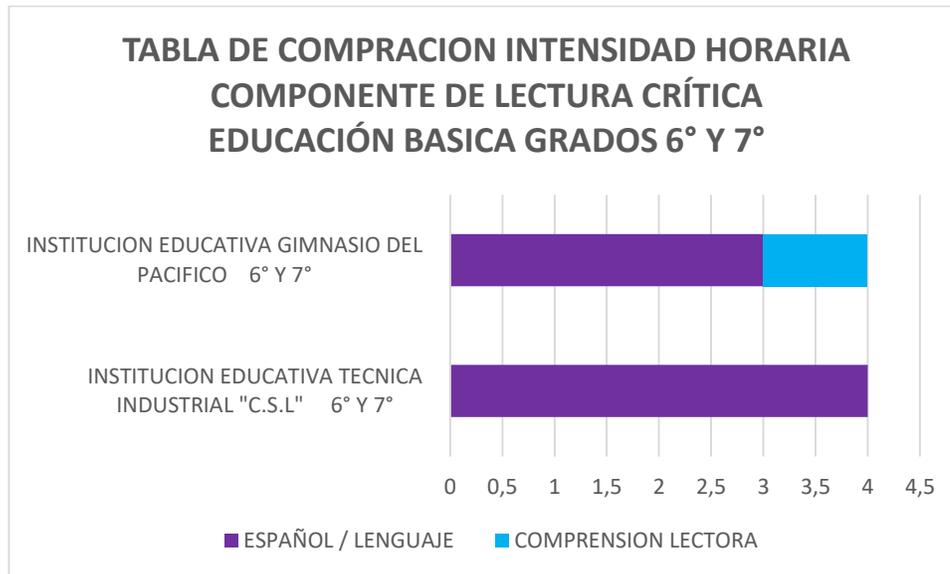
COMPONENTE DE LECTURA CRÍTICA				
INSTITUCION	GRADO	CANTIDAD DE HORAS TOTALES	HORAS	Materias Técnicas
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	6°	4	4 Español	6
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	7°	4	4 Español	6
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	8°	2	2 Español	9
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	9°	2	2 Español	9
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	6°	4	3 Lenguaje	
			1 Comprensión lectora	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	7°	4	3 Lenguaje	
			1 Comprensión lectora	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	8°	4	3 Lenguaje	
			1 Comprensión lectora	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	9°	4	3 Lenguaje	
			1 Comprensión lectora	

Fuente: Autores

La intensidad horaria de las asignaturas referentes al componente de Lectura crítica para las pruebas Saber 11 es de 4 horas totales semanales en los grados de 6° a 9° para la institución educativa Gimnasio del Pacífico lo cual corresponde a 160 horas anuales, por otro lado la institución educativa Técnico Industrial presenta 4 horas totales semanales en los grados 6°, 7° lo cual corresponde a 160 horas anuales, pero tan solo 2 horas totales semanales para los grados 8° y 9° lo cual corresponde a 80 horas totales anuales, esta diferencia entre la cantidad horaria corresponde a un 50% solo en los grados 8° y 9°, ya que en 6° y 7° comparten la misma intensidad horaria, esto se debe a su modalidad técnica, ya que las horas asignadas a la modalidad técnica corresponden a 6 horas para los grados 6°, 7° y 9 horas para los grados 8°, 9°. Lo cual corresponde a 240 horas en el año para los grados 6°,7° y para los grados 8°,9° corresponde a 360 horas en el año.

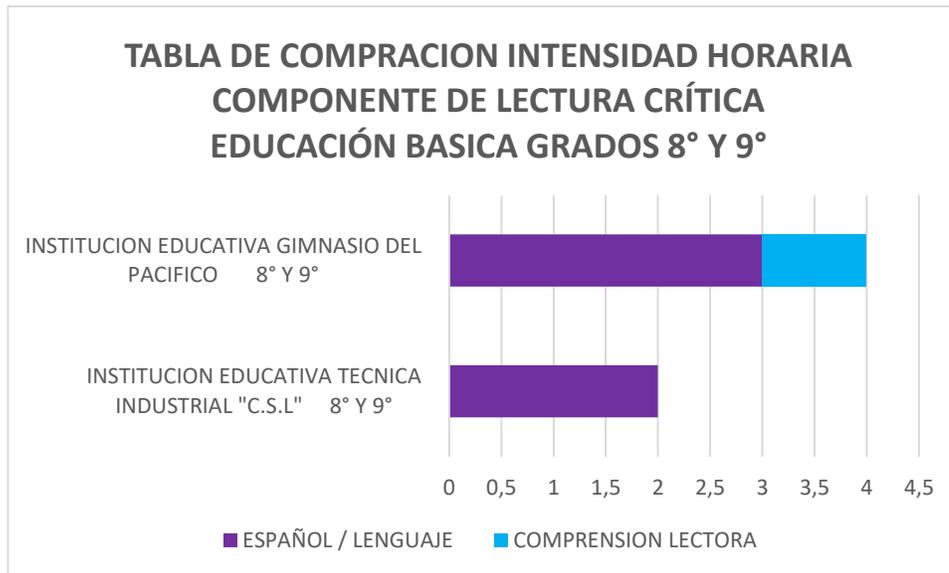
Representada gráficamente la intensidad horaria de los grados 6° a 9° del componente de lectura crítica, subdividido con las asignaturas a fines se observaría de la siguiente manera.

Tabla 25. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA



Fuente: Autores

Tabla 26. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA



Fuente: Autores

En estas gráficas se puede observar la totalidad de las horas del componente de lectura crítica y sus asignaturas correspondientes, en esta ocasión la intensidad horaria se vio representada en dos diagramas para la educación básica ya que la institución educativa Técnico Industrial presenta una disminución en la intensidad horaria del componente de lectura crítica en los grados 8° y 9°, mientras que la institución educativa Gimnasio del Pacífico se mantiene con una intensidad horaria uniforme en la educación básica.

En el primer diagrama se puede observar una misma intensidad horaria entre ambas instituciones educativas sin embargo la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico presenta una diferencia con respecto a la Institución Educativa Técnico Industrial, la cual es la asignatura de comprensión lectora.

En cuanto al segundo diagrama se observa una disminución en la intensidad horaria del componente de lectura crítica en la institución educativa Técnico Industrial de 2 horas, lo cual corresponde a una diferencia de las intensidades horarias de un 50% en los grados 8° y 9° frente a la institución educativa Gimnasio del Pacífico, en estos grados se sigue conservando la asignatura de comprensión lectora por parte de la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico, mientras que la Institución Educativa Técnico Industrial solo posee una asignatura que corresponde al componente de lectura crítica.

Para lograr encontrar la brecha en la intensidad horaria en la educación básica entre las Instituciones Educativas Gimnasio del Pacífico y Técnico Industrial, se promedian los horarios de los grados 6° a 9° para la institución educativa Técnica industrial lo cual da como resultado un promedio de 120 horas anuales, mientras que el Gimnasio del Pacífico Posee una intensidad horaria anual de 160 horas, obteniendo de este modo una brecha porcentual en la intensidad horaria del componente de lectura crítica de un 25%.

(\*\*)11

Tabla 27. COMPONENTE DE LECTURA CRÍTICA EDUCACIÓN MEDIA

COMPONENTE DE LECTURA CRÍTICA				
INSTITUCION	GRADO	CANTIDAD DE HORAS TOTALES	HORAS	Materias Técnicas
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	10	4	2 Español	11
			2 Filosofía	
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	11	4	2 Español	11
			2 Filosofía	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	10	5	3 Lenguaje	
			1 Comprensión lectora	
			1 Filosofía	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	11	5	3 Lenguaje	
			1 Comprensión lectora	
			1 Filosofía	

Fuente: Autores

En la educación media la Institución Educativa Técnico Industrial retoma las 4 horas para el componente de lectura crítica, esto gracias a la asignatura de filosofía, teniendo un aumento de la intensidad horaria del 50% comparado con los grados 8° y 9°, por otra parte la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico presenta un incremento en la intensidad horaria en 1 hora correspondiente a la asignatura de filosofía, esto corresponde a un 25% de incremento de la intensidad horaria con respecto a la educación básica.

La intensidad horaria anual de la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico pasa de ser 160 horas anuales para la educación básica a 200 horas totales anuales, mientras que para la Institución Educativa Técnico Industrial pasa de ser 120 horas

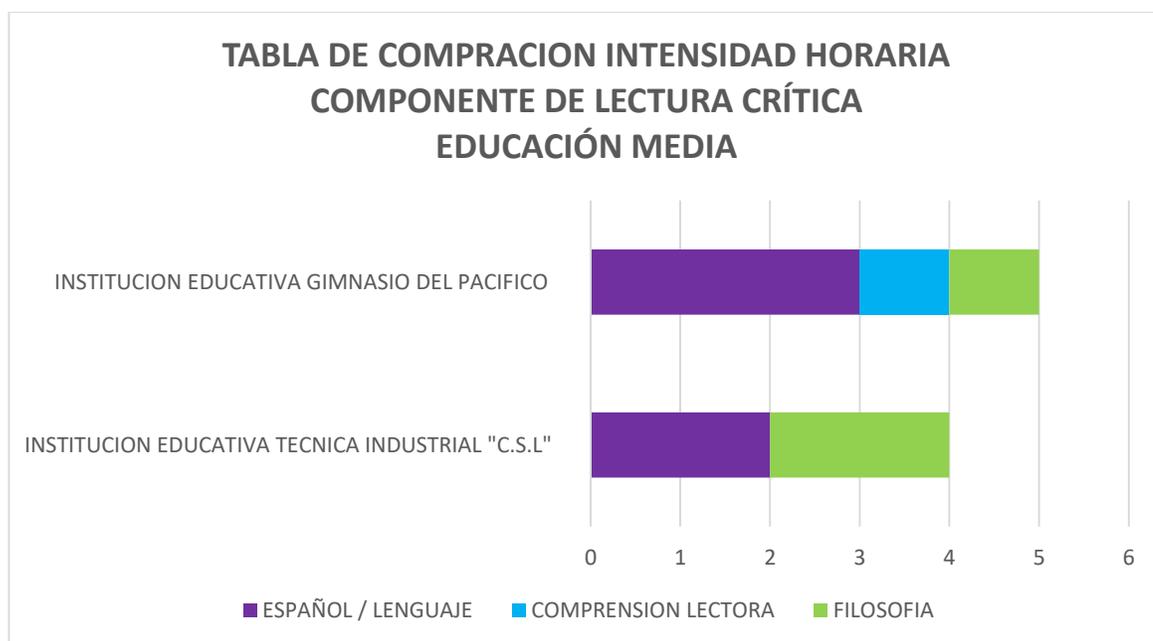
<sup>11</sup> (\*\*) En el segundo semestre del año 2014 en las pruebas Saber 11 se presenta la adición de la asignatura de filosofía al componente de lectura crítica

anuales en promedio en la educación básica a tener 160 horas totales anuales en la educación media.

De igual manera que en la educación básica, la Institución Educativa técnica industrial, aumenta su intensidad horaria en su modalidad técnica, significando esto una pérdida de horas en la parte académica, exactamente para los grados de 10° y 11° la cantidad horaria en la parte técnica aumenta a 11 horas semanales lo cual representa 440 horas anuales.

Representada gráficamente la intensidad horaria de la educación media del componente de lectura crítica, subdividido con las asignaturas a fines se observaría de la siguiente manera.

Tabla 28. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA



Fuente: Autores

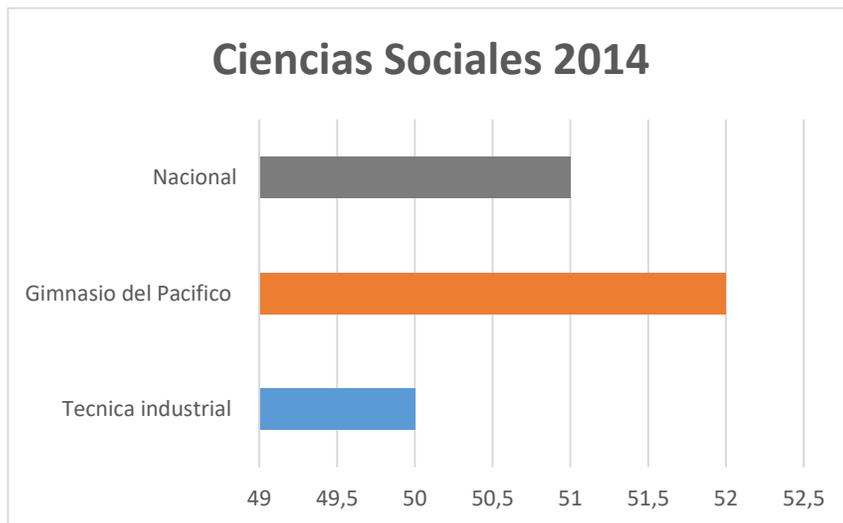
La Institución Educativa Gimnasio del Pacífico sigue teniendo mayor cantidad de horas en las asignaturas relacionadas con el componente de lectura crítica en la educación media, su aumento en 1 hora es representado por la asignatura de filosofía, por otra parte la Institución Educativa Técnico Industrial retomó una intensidad horaria de 4 horas, estas correspondientes al aumento de 2 horas que representan la asignatura de filosofía.

La intensidad horaria en la educación media para el componente de lectura crítica, de las Instituciones Educativas Gimnasio del Pacífico y Técnico Industrial sería de 200 horas y 160 horas anuales respectivamente, lo cual representa una brecha del 20%, 5% menor que la brecha encontrada en la educación básica.

En conclusión la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico logra mantenerse por encima del promedio nacional en todos los años analizados, observándose un mejoramiento en el año 2016 cuando obtiene un incremento mayor al del año anterior, manteniendo un puntaje superior en 2 puntos al promedio nacional en los últimos años. En cuanto a la Institución Educativa Técnico Industrial mantuvo un nivel de desempeño estable quedando a la par con el promedio nacional en el año 2014 y 2016, superándolo por un punto en los demás años analizados.

Cabe resaltar que los factores que pudieron bajar el desempeño en la prueba de lectura crítica en la Institución Educativa Técnico Industrial se debiera a la disminución drástica del 50% de la intensidad horaria en los grados 8° y 9° respecto a los años anteriores 6°,7° y posteriores 10°, 11°. En cuanto a la institución educativa Gimnasio del Pacífico su mejoramiento puede deberse a su intensidad horaria y el fraccionamiento del área en asignaturas como comprensión lectora.

## Análisis del componente de ciencias sociales de los años 2014 al 2018

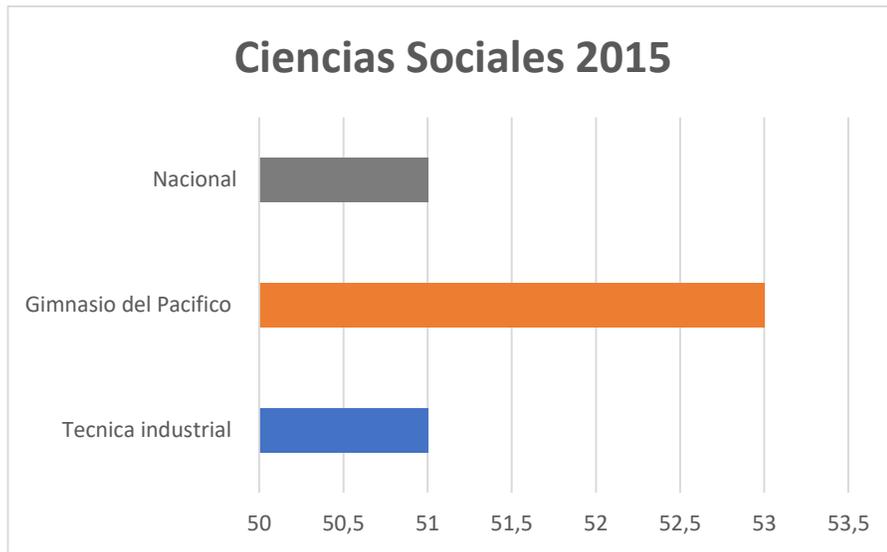


Fuente: Autores

Tabla 29. Ciencias Sociales 2014

En el año 2014 la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico superó el promedio nacional por 1 punto lo cual equivale a un 1,96%, por otro lado la institución educativa Técnico Industrial quedó por debajo del promedio nacional en 1 punto lo cual equivale a 1,96%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico Industrial en comparación al promedio nacional.

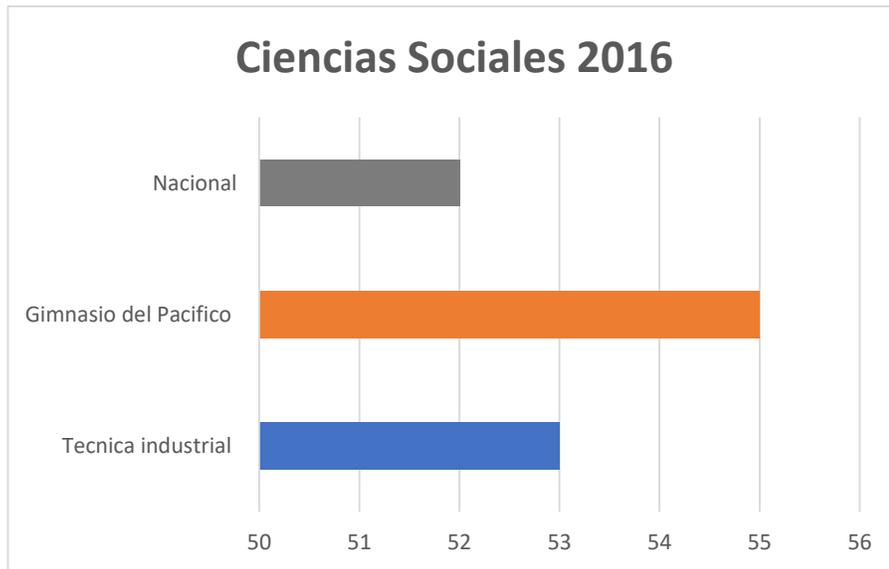
Tabla 30. Ciencias Sociales 2015



Fuente: Autores

En el año 2015 la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico superó el promedio nacional por 2 puntos lo cual equivale a un 3,92%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico en comparación al promedio nacional, mientras que la institución educativa Técnico Industrial alcanzó el promedio nacional quedando a la par.

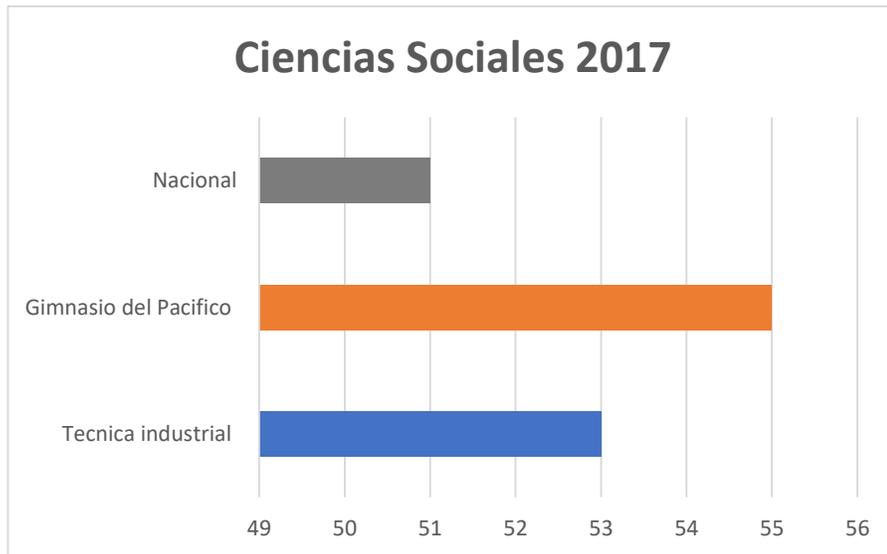
Tabla 31. Ciencias Sociales 2016



Fuente: Autores

En el año 2016 la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico superó el promedio nacional por 3 punto lo cual equivale a un 5,76%, mientras que la institución educativa Técnico Industrial supero por 1 punto el promedio nacional siendo esto un mejoramiento del 1.92%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico Industrial en comparación al promedio nacional.

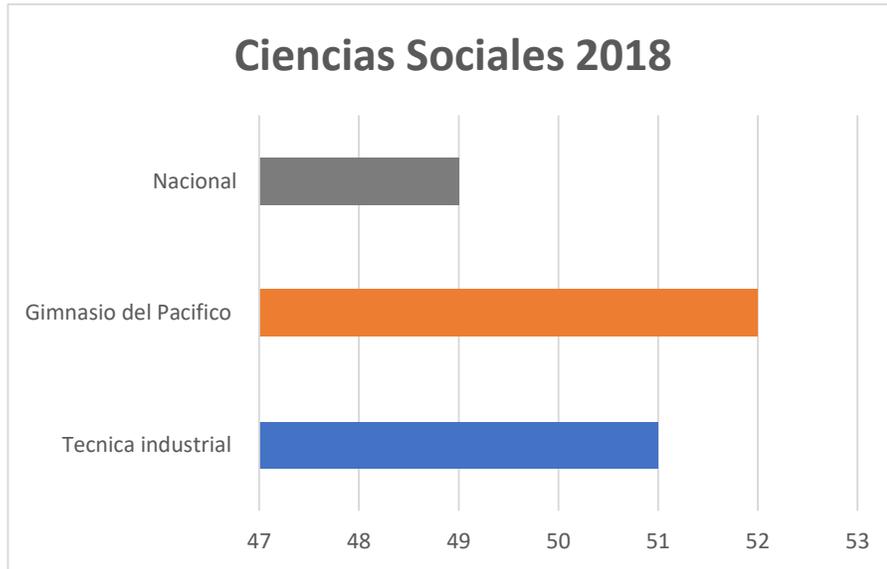
Tabla 32. Ciencias Sociales 2017



Fuente: Autores

En el año 2017 la Institución educativa Gimnasio del Pacífico supera por 3 vez consecutiva al promedio nacional por 4 puntos los cuales equivalen a un 7,84%, por otro lado la Institución Educativa Técnico Industrial supero por 2 puntos el promedio nacional siendo esto el 3,92%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico Industrial en comparación al promedio nacional, ambas instituciones registran un avance exponencial.

Tabla 33. Ciencias Sociales 2018



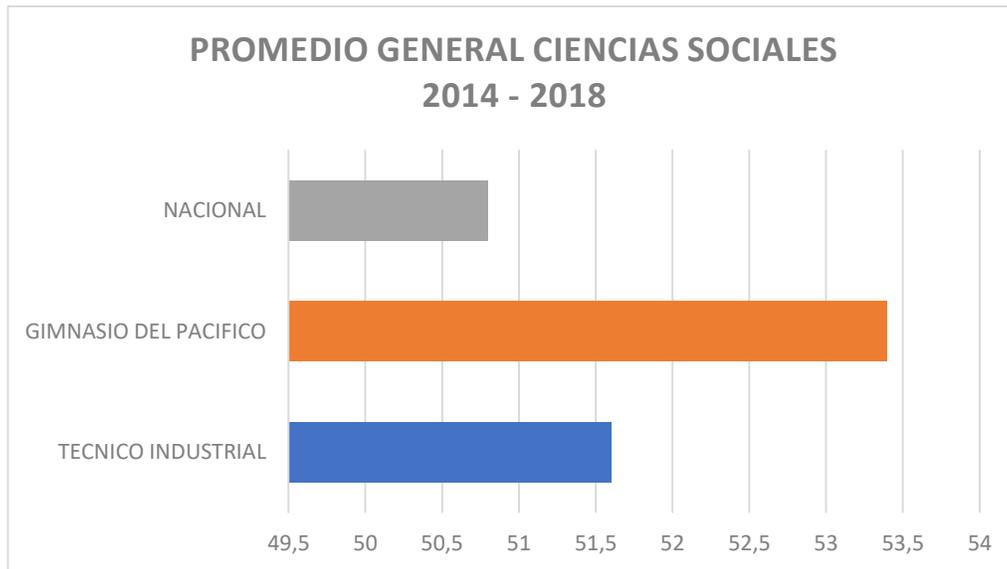
Fuente: Autores

En el año 2018 la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico supero el promedio nacional por 3 puntos lo cual equivale a un 6,12%, mientras que la Institución Educativa Técnico Industrial supero por 2 puntos el promedio nacional siendo esto el 4,08%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico Industrial en comparación al promedio nacional.

La variación porcentual varía entre los años, dependiendo del puntaje obtenido por el promedio nacional.

En un promedio general de los resultados del componente de ciencias sociales en los años 2014 al 2018 los resultados se ven de la siguiente manera.

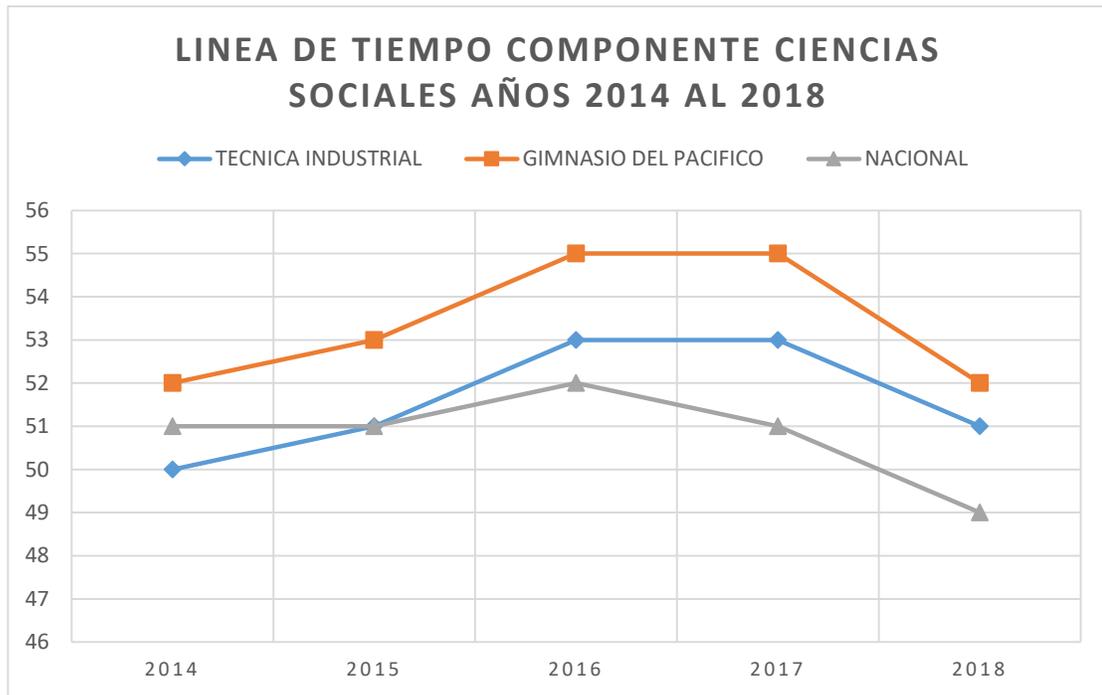
Tabla 34. PROMEDIO GENERAL CIENCIAS SOCIALES



Fuente: Autores

El promedio general del componente de ciencias sociales del período comprendido entre los años 2014 al 2018 revelan que la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico superó al promedio nacional por 2,6 puntos los cuales son iguales al 5,11% por otra parte la institución educativa Técnico Industrial supero al promedio nacional por 0,8 puntos los cual equivale a 1,57%, este porcentaje corresponde a la diferencia entre el puntaje de la Institución Educativa Técnico en comparación al promedio nacional.

Tabla 35. Línea de tiempo componente CIENCIAS SOCIALES años 2014 al 2018



Fuente: Autores

En la línea de tiempo se puede observar que la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico presenta una curva ascendente con respecto al promedio nacional en los primeros 4 años, presentando un leve descenso en el último año, sin embargo sus resultados fueron en general positivos con respecto al promedio nacional, por otro lado la institución educativa Técnico Industrial comenzó por debajo del promedio nacional mostrando un mejoramiento periódico que se mantiene hasta el 2017 en donde este mejoramiento se estabiliza, cabe resaltar que fue en los 2 primeros años cuando la institución educativa Técnico Industrial tuvo problemas para superar al promedio nacional, esto posiblemente debido a que esta institución no estaba preparada para los cambios realizados por las pruebas Saber 11, pudiendo superarse y adaptarse posteriormente.

A continuación se presenta una tabla con la intensidad horaria de las asignaturas correspondientes al componente de ciencias sociales, cabe aclarar que la tabla que comprende la intensidad horaria está basada en los horarios del año lectivo 2019. Además para tener una mayor profundización en el análisis se toma desde el grado 6 hasta el grado 11.

Tabla 36. COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES EDUCACIÓN BÁSICA

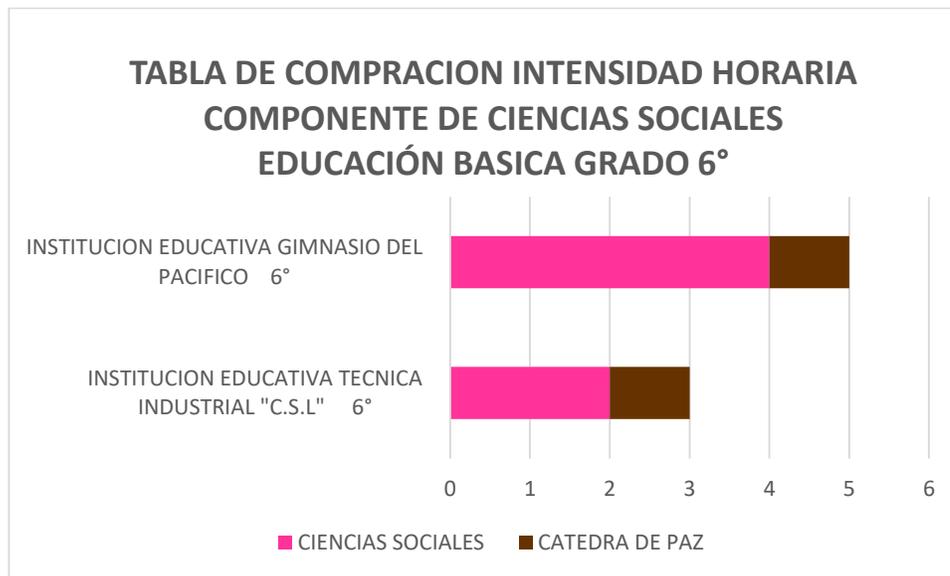
COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES				
INSTITUCION	GRADO	CANTIDAD DE HORAS TOTALES	HORAS	Materias Técnicas
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	6°	3	2 Sociales	6
			1 Catedra de Paz	
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	7°	3	1 Sociales	6
			1 Catedra de Paz	
			1 Historia	
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	8°	4	2 Sociales	9
			1 Catedra de Paz	
			1 Historia	
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	9°	4	2 Sociales	9
			1 Catedra de Paz	
			1 Historia	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	6°	5	4 Sociales	
			1 Catedra de Paz	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	7°	5	4 Sociales	
			1 Catedra de Paz	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	8°	5	4 Sociales	
			1 Catedra de Paz	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	9°	5	4 Sociales	
			1 Catedra de Paz	

Fuente: Autores

La intensidad horaria de las asignaturas referentes al componente de ciencias sociales para las pruebas Saber 11 es de 5 horas totales semanales en los grados de 6° a 9° para la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico lo cual corresponde a 200 horas anuales, por otro lado la Institución Educativa Técnico Industrial presenta 3 horas totales semanales en los grados 6°, 7° lo cual corresponde a 120 horas anuales, sin embargo para los grados 8° y 9° aumenta a 4 horas totales semanales lo cual corresponde a 160 horas totales anuales, esta diferencia entre la cantidad horaria corresponde a un 25% solo en los grados 6° y 7°, ya que en 8° y 9° tienen un incremento en intensidad horaria, esto se debe a su modalidad técnica, ya que las horas asignadas a la modalidad técnica corresponden a 6 horas para los grados 6°, 7° y 9 horas para los grados 8°, 9°. Lo cual corresponde a 240 horas en el año para los grados 6°,7° y para los grados 8°,9° corresponde a 360 horas en el año.

Representada gráficamente la intensidad horaria de los grados 6° a 9° del componente de ciencias sociales, subdividido con las asignaturas afines se observaría de la siguiente manera.

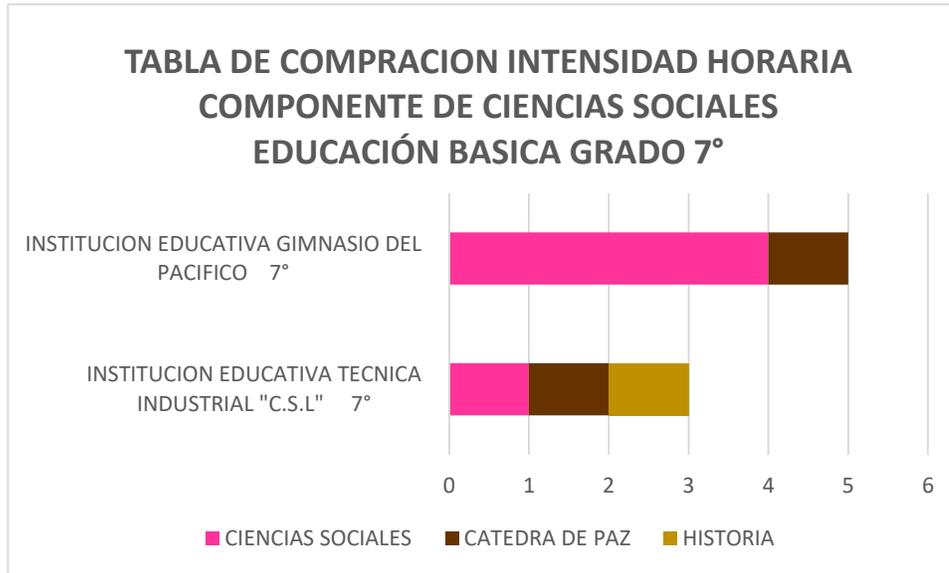
Tabla 37. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA



Fuente: Autores

La intensidad horaria en el componente de ciencias sociales en el grado 6° se observa notablemente disminuida para la Institución Educativa técnica industrial la cual alcanza las 120 horas anuales, esto comparado con las 200 horas anuales de la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico representa una brecha en la intensidad horaria en los grados sextos del 40%. Se resalta el cumplimiento de la asignatura catedra de paz asignatura establecida en la Ley 1732 y decreto 1038, en ambas instituciones educativas.

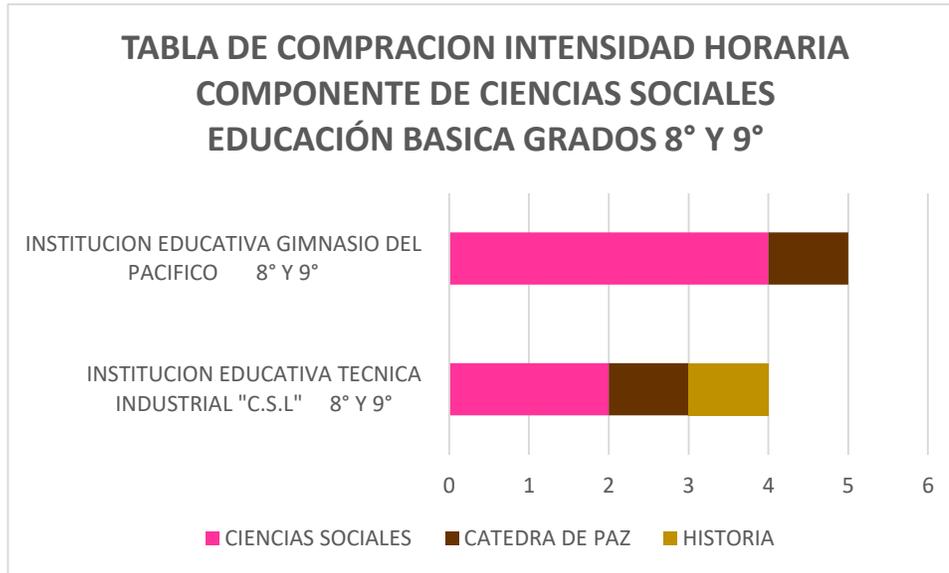
Tabla 38. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA



Fuente: Autores

En la intensidad horaria del componente de ciencias sociales para los grados 7° de la Institución Educativa Técnica Industria y Gimnasio del Pacífico se observa una uniformidad en el horario de clases por parte la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico con respecto a años anteriores, de igual manera la institución educativa Técnica Industrial mantiene su intensidad horaria sin embargo realiza cambios en cuanto a las áreas que se relacionan con el componente de ciencias sociales, incluyendo en este caso la asignatura de historia.

Tabla 39. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA



Fuente: Autores

Para los grados 8° y 9° la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico sigue manteniendo la intensidad horaria mientras que la Institución Educativa Técnica Industrial aumenta su intensidad horaria en una hora, este aumento corresponde a un 25%, lo cual cierra la brecha en la intensidad horaria de ambas instituciones pasando de tener una brecha en la intensidad horaria del 40% en años anteriores, a un 20% en los grados 8° y 9°.

Tabla 40. COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES EDUCACIÓN MEDIA

COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES				
INSTITUCION	GRADO	CANTIDAD DE HORAS TOTALES	HORAS	Materias Técnicas
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	10°	1	1 Ciencias Políticas	11
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL "C.S.L"	11°	1	1 Ciencias Políticas	11
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	10°	3	1 Ciencias Sociales	
			1 Ciencias Políticas	
			1 Catedra de paz	
INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DEL PACÍFICO	11°	3	1 Ciencias Sociales	
			1 Ciencias Políticas	
			1 Catedra de paz	

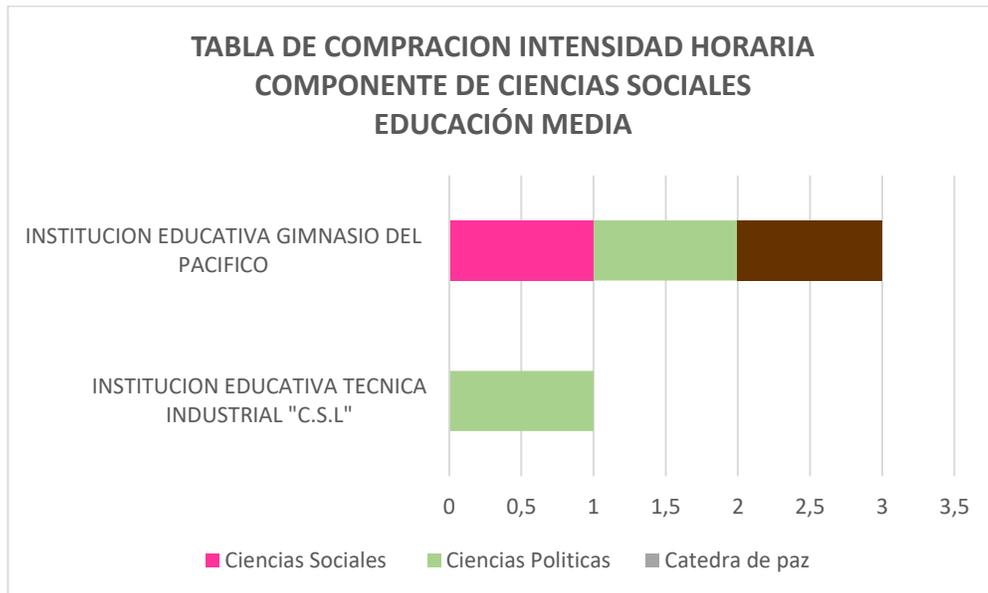
Fuente: Autores

La intensidad horaria para el componente de ciencias sociales en la educación media de las Instituciones Educativas Gimnasio del Pacífico y Técnico Industrial disminuye drásticamente en comparación con la intensidad horaria de la educación básica. Siendo para la Institución Educativa Técnico Industrial una disminución de 2,5 horas promedio siendo esto el equivalente a una reducción porcentual del 71,42% comparado con las 3,5 horas promedio en la educación básica, lo cual corresponde a una intensidad horaria anual de 40 horas, por otra parte la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico presenta de igual manera una disminución en la intensidad horaria de 2 horas, lo cual equivale al 40%.

De igual manera que en la educación básica, la Institución Educativa Técnica Industrial, aumenta su intensidad horaria en su modalidad técnica, significando esto una pérdida de horas en la parte académica, exactamente para los grados de 10° y 11° la cantidad horaria en la parte técnica aumenta a 11 horas semanales lo cual representa 440 horas anuales.

Representada gráficamente la intensidad horaria de la educación media del componente de lectura crítica, subdividido con las asignaturas a fines se observaría de la siguiente manera.

Tabla 41. TABLA DE COMPRACION INTENSIDAD HORARIA



Fuente: Autores

En el siguiente diagrama se puede observar la brecha en el componente de ciencias sociales, por parte de las Instituciones Educativas Técnico Industrial y Gimnasio del Pacífico, de igual manera se observa la diversidad de asignaturas que corresponden al componente de ciencias sociales para la institución educativa Gimnasio del Pacífico en la educación media. En cuanto a la intensidad horaria en la educación media entre la Institución Educativa Técnico Industrial y Gimnasio del Pacífico estas tienen una intensidad horaria anual de 40 horas y 120 horas anuales respectivamente, es decir que hay una brecha que equivale en un porcentaje del 66,66% lo cual a su vez es una diferencia de 80 horas anuales entre las dos instituciones.

La brecha observada en la intensidad horaria de la educación media del componente de ciencias sociales es más del doble en comparación con la brecha obtenida en la educación básica que correspondía en promedio a un 30%.

En conclusión la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico destaca no solo por mantenerse por encima del promedio nacional, sino por también mostrar un mejoramiento constante en los 4 primeros años del cambio de la prueba Saber 11, por otra parte la Institución Educativa Técnico Industrial comienza por debajo del

promedio nacional sin embargo logra nivelar con el promedio nacional en el siguiente año y sobre pasarlo en los 2 años siguientes y manteniéndose en el último año analizado.

Además de todo lo mencionado cabe resaltar algunos errores en la estructuración del horario de clase de la institución educativa Técnico Industrial, en el cual se encontró que existe una omisión en la mención de la asignatura de historia para los grados 7 de la jornada de la tarde y 7-1 en la jornada de la mañana, mientras que los demás 7° de la jornada de la mañana tienen estipulado en su horario de clases 1 hora de historia. Aparece un error similar en el grado 9-1 en donde no aparecen estipuladas las asignaturas de historia y cátedra de paz en su horario. Por último en los horarios de los grados 10 y 11 no aparece estipulada la asignatura de cátedra de paz, se presume que esto se debe a un error de rotulación.

## **Evaluación de las competencias y aprendizajes evaluados por las pruebas Saber 11 en los años 2016 al 2018 en los componentes de: lectura crítica, matemáticas y ciencias sociales.**

En el año 2016 el ICFES añade en la prueba Saber 11 una sección encargada de mostrar la cantidad de respuestas incorrectas, respecto a los aprendizajes de cada componente, además este lo compara con un porcentaje obtenido del promedio nacional.

Los resultados mostrados en estas tablas tienen como fin ayudar a las instituciones educativas a detectar con mayor exactitud los aprendizajes que presentan dificultad. Este asigna diferentes colores según sus rangos los cuales son 4, dichos rangos se les asigna los siguientes colores:

- Si el porcentaje promedio de respuestas incorrectas es menor al 20% se asigna el color verde.
- Si el porcentaje promedio de respuestas incorrectas es mayor o igual al 20% y menor al 40% se asigna el color amarillo.
- Si el porcentaje promedio de respuestas incorrectas es mayor o igual al 40% y menor al 70% se asigna el color naranja.
- Si el porcentaje promedio de respuestas incorrectas es mayor o igual al 70% se asigna el color rojo.

Los análisis realizados en las líneas de tiempo a los componentes dan una visión general del nivel académico de la institución, sin embargo el análisis por aprendizaje es necesario para tener un punto de vista más específico frente a los componentes.

## Evaluación de los resultados de los aprendizajes del componente de matemáticas de los años 2016 al año 2018.

En la siguiente tabla se muestran los aprendizajes evaluados por el ICFES en la prueba Saber 11 en el componente de matemáticas y que las evidencias que los comprenden.

Tabla 42. APRENDIZAJES DEL COMPONENTE DE MATEMATICAS

Competencia: Interpretación y representación	
Afirmación	Evidencia
1. Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.	1.1 Da cuenta de las características básicas de la información presentada en diferentes formatos como series, gráficas, tablas y esquemas. 1.2 Transforma la representación de una o más piezas de información.
Competencia: Formulación y ejecución	
Afirmación	Evidencia
2. Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.	2.1 Diseña planes para la solución de problemas que involucran información cuantitativa o esquemática. 2.2 Ejecuta un plan de solución para un problema que involucra información cuantitativa o esquemática. 2.3 Resuelve un problema que involucra información cuantitativa o esquemática.
Competencia: Argumentación	
Afirmación	Evidencia
3. Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.	3.1 Plantea afirmaciones que sustentan o refutan una interpretación dada a la información disponible en el marco de la solución de un problema. 3.2 Argumenta a favor o en contra de un procedimiento para resolver un problema a la luz de criterios presentados o establecidos. 3.3 Establece la validez o pertinencia de una solución propuesta a un problema dado.

Fuente: Guía de orientación de Saber 11 – 2019. P. 29 y 30

Tabla 43. EVALUACION POR APRENDIZAJES MATEMATICA AÑO 2016

<b>EVALUACION POR APRENDIZAJES MATEMATICA AÑO 2016</b>			
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.	<b>46%</b>	<b>46%</b>	<b>43%</b>
Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.	<b>54%</b>	<b>52%</b>	<b>52%</b>
Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.	<b>53%</b>	<b>48%</b>	<b>52%</b>

Fuente: Autores

En este cuadro comparativo se puede observar los aprendizajes del componente de matemáticas, además esta tabla muestra un porcentaje de las respuestas erradas por los estudiantes que presentaron la prueba Saber 11, se puede apreciar que el aprendizaje más básico, “Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.” Presenta una cantidad mayor de preguntas erradas en comparación de los otros aprendizajes que tienen un nivel de dificultad mayor.

Tabla 44. EVALUACION POR APRENDIZAJES MATEMATICA AÑO 2017

<b>EVALUACION POR APRENDIZAJES MATEMATICA AÑO 2017</b>			
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.	<b>48%</b>	<b>42%</b>	<b>46%</b>
Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.	<b>37%</b>	<b>34%</b>	<b>33%</b>
Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.	<b>54%</b>	<b>50%</b>	<b>54%</b>

Fuente: Autores

En este cuadro comparativo se puede observar los aprendizajes del componente de matemáticas, además esta tabla muestra un porcentaje de las respuestas erradas por los estudiantes que presentaron la prueba Saber 11, se puede apreciar que el aprendizaje más básico, “Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos” presenta menos porcentaje de respuestas erradas, normalizando el comportamiento esperado posiblemente por cambios en el nivel de exigencia de la prueba Saber 11.

Tabla 45. EVALUACION POR APRENDIZAJES MATEMATICA AÑO 2018

<b>EVALUACION POR APRENDIZAJES MATEMATICA AÑO 2018</b>			
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.	<b>51%</b>	<b>46%</b>	<b>51%</b>
Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.	<b>38%</b>	<b>37%</b>	<b>36%</b>
Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.	<b>48%</b>	<b>46%</b>	<b>48%</b>

Fuente: Autores

En este cuadro comparativo se puede observar los aprendizajes del componente de matemáticas, además esta tabla muestra un porcentaje de las respuestas erradas por los estudiantes que presentaron la prueba Saber 11, se puede apreciar que sucede una reincidencia en el aprendizaje más básico, “Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos” pudiendo concluir que la prueba Saber 11 adecuó el nivel de exigencia frente a este aprendizaje.

En un análisis general en los 3 aprendizajes evaluados en el componente de matemáticas, como era de esperarse el aprendizaje “Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos” presenta mejores resultados, ya que es el aprendizaje con menor nivel de dificultad de los tres, este se trata de la identificación de datos en diferentes textos y su transformación, en cuanto al aprendizaje “Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas” el cual sería el segundo aprendizaje en nivel de dificultad, se observan

falencias en cuanto a su superación, tratándose este de diseño y ejecución de soluciones se recomienda reforzar dicho aprendizaje.

Por último el aprendizaje “Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas” el cual sería el que posee mayor complejidad, al igual que con el anterior presenta dificultades en su superación, para tener en cuenta su mejoramiento este aprendizaje se centra en la argumentación después de la resolución de problemas.

### **Evaluación de los resultados de los aprendizajes del componente de lectura crítica de los años 2016 al año 2018**

En la siguiente tabla se muestran los aprendizajes evaluados por el ICFES en la prueba Saber 11 en el componente de lectura crítica y que las evidencias que los comprenden.

*Tabla 46. APRENDIZAJES DEL COMPONENTE DE LECTURA CRÍTICA*

Competencia	Evidencia
1. Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto.	1.1 Entiende el significado de los elementos locales que constituyen un texto. 1.2 Identifica los eventos narrados de manera explícita en un texto (literario, descriptivo, caricatura o cómic) y los personajes involucrados (si los hay).
2. Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global.	2.1 Comprende la estructura formal de un texto y la función de sus partes. 2.2 Identifica y caracteriza las diferentes voces o situaciones presentes en un texto. 2.3 Comprende las relaciones entre diferentes partes o enunciados de un texto. 2.4 Identifica y caracteriza las ideas o afirmaciones presentes en un texto informativo. 2.5 Identifica el tipo de relación existente entre diferentes elementos de un texto (discontinuo).
3. Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido.	3.1 Establece la validez e implicaciones de un enunciado de un texto (argumentativo o expositivo). 3.2 Establece relaciones entre un texto y otros textos o enunciados. 3.3 Reconoce contenidos valorativos presentes en un texto. 3.4 Reconoce las estrategias discursivas en un texto. 3.5 Contextualiza adecuadamente un texto o la información contenida en este.

Fuente: Guía de orientación de Saber 11 – 2019. P. 24

Tabla 47. EVALUACION POR APRENDIZAJES LECTURA CRÍTICA AÑO 2016

<b>EVALUACION POR APRENDIZAJES LECTURA CRÍTICA AÑO 2016</b>			
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto.	<b>45%</b>	<b>40%</b>	<b>41%</b>
Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle sentido global.	<b>50%</b>	<b>48%</b>	<b>45%</b>
Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido	<b>55%</b>	<b>52%</b>	<b>49%</b>

Fuente: Autores

En este cuadro comparativo se pueden observar los aprendizajes del componente de lectura crítica, además esta tabla muestra un porcentaje de las respuestas erradas por los estudiantes que presentaron la prueba Saber 11, se puede apreciar que el aprendizaje más básico, “Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto” Presenta una cantidad menor de preguntas erradas en comparación de los otros aprendizajes que tienen un nivel de dificultad mayor. Esto corresponde a un comportamiento esperado, además los aprendizajes con mayor nivel de dificultad van incrementando su tasa de preguntas erradas, como es lo esperado.

Tabla 48. EVALUACION POR APRENDIZAJES LECTURA CRÍTICA AÑO 2017

<b>EVALUACION POR APRENDIZAJES LECTURA CRÍTICA AÑO 2017</b>			
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto.	<b>43%</b>	<b>42%</b>	<b>40%</b>
Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle sentido global	<b>47%</b>	<b>46%</b>	<b>45%</b>
Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido	<b>46%</b>	<b>46%</b>	<b>44%</b>

Fuente: Autores

En este cuadro comparativo se pueden observar los aprendizajes del componente de lectura crítica, además esta tabla muestra un porcentaje de las respuestas erradas por los estudiantes que presentaron la prueba Saber 11, se puede apreciar que el aprendizaje más básico, “Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto” Presenta una cantidad menor de preguntas erradas en comparación de los otros aprendizajes que tienen un nivel de dificultad mayor. Sin embargo ninguna de las instituciones educativas tuvo un mejoramiento significativo frente a la prueba del año anterior.

Tabla 49. EVALUACION POR APRENDIZAJES LECTURA CRÍTICA AÑO 2018

<b>EVALUACION POR APRENDIZAJES LECTURA CRÍTICA AÑO 2018</b>			
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto.	<b>47%</b>	<b>44%</b>	<b>45%</b>
Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle sentido global	<b>44%</b>	<b>40%</b>	<b>39%</b>
Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido	<b>51%</b>	<b>49%</b>	<b>47%</b>

Fuente: Autores

En este último cuadro comparativo se pueden observar los aprendizajes del componente de lectura crítica, además esta tabla muestra un porcentaje de las respuestas erradas por los estudiantes que presentaron la prueba Saber 11, se observa una anomalía por parte de ambas instituciones educativas, ya que están en la capacidad de responder de una manera más eficiente preguntas con mayor dificultad, errando en los aprendizajes básicos.

En un análisis general el primer aprendizaje que menciona la identificación y comprensión de los contenidos locales que conforman un texto, ambas instituciones educativas tuvieron un retroceso poco significativo pero progresivo entre los años 2016 al 2018, lo cual es contradictorio pues sin presencia de este aprendizaje el segundo en la tabla se ve directamente afectado por lo tanto debería tener puntajes menores. Sin embargo existe una contradicción pues el segundo aprendizaje se observa con un mejoramiento constante, posiblemente se deba a un cambio del nivel de exigencia entre ambos aprendizajes. Se recomienda priorizar el primer aprendizaje que menciona la identificación de contenidos locales que conforman un texto, pues este es indispensable en el desarrollo de los dos consiguientes.

En el componente de lectura crítica destaca un patrón encontrado en el tercer aprendizaje que comprende la reflexión a partir de un texto, en este se ve un claro avance y posterior retroceso por parte de todas las instituciones evaluadas junto con el promedio nacional, este comportamiento se podría analizar como una corrección por parte del nivel de exigencia en las pruebas Saber 11 en lo correspondiente a este aprendizaje.

## Evaluación de los resultados de los aprendizajes del componente de ciencias sociales de los años 2016 al año 2018.

En la siguiente tabla se muestran los aprendizajes evaluados por el ICFES en la prueba Saber 11 en el componente de ciencias sociales y que las evidencias que los comprenden.

Tabla 50. APRENDIZAJES DEL COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES

Competencia: Pensamiento social	
Afirmación	Evidencia
1. Comprende modelos conceptuales, sus características y contextos de aplicación.	1.1 Identifica y usa conceptos sociales básicos (económicos, políticos, culturales y geográficos). 1.2 Conoce el modelo de Estado social de derecho y su aplicación en Colombia. 1.3 Conoce la organización del Estado: Conoce las funciones y alcances de las ramas del poder y de los organismos de control. 1.4 Conoce los mecanismos que los ciudadanos tienen a su disposición para participar activamente en la democracia y para garantizar el respeto de sus derechos.
2. Comprende dimensiones espaciales y temporales de eventos, problemáticas y prácticas sociales.	2.1 Localiza en el tiempo y en el espacio eventos históricos y prácticas sociales. 2.2 Analiza dimensiones históricas de eventos y problemáticas. 2.3 Relaciona problemáticas o prácticas sociales con características del espacio geográfico.
Competencia: Interpretación y análisis de perspectivas	
Afirmación	Evidencia
3. Contextualiza y evalúa usos de fuentes y argumentos.	3.1 Inscribe una fuente primaria dada en un contexto económico, político o cultural. 3.2 Evalúa posibilidades y limitaciones del uso de una fuente para apoyar argumentos o explicaciones. 3.3 Devela prejuicios e intenciones en enunciados o argumentos.
4. Comprende perspectivas de distintos actores y grupos sociales.	4.1 Reconoce y compara perspectivas de actores y grupos sociales. 4.2 Reconoce que las cosmovisiones, ideologías y roles sociales, influyen en diferentes argumentos, posiciones y conductas. 4.3 Establece relaciones entre las perspectivas de los individuos en una situación conflictiva y las propuestas de solución.
Competencia: Pensamiento reflexivo y sistémico	
Afirmación	Evidencia
5. Evalúa usos sociales de las ciencias sociales.	5.1 Analiza modelos conceptuales y sus usos en decisiones sociales.
6. Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre estas.	6.1 Establece relaciones que hay entre dimensiones presentes en una situación problemática. 6.2 Analiza los efectos en distintas dimensiones que tendría una posible intervención.

Tabla 51. EVALUACION POR APRENDIZAJES CIENCIAS SOCIALES AÑO 2016

Fuente: Guía de orientación de Saber 11 – 2019. P. 37 y 38

<b>EVALUACION POR APRENDIZAJES CIENCIAS SOCIALES AÑO 2016</b>			
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
Contextualiza y evalúa usos de fuentes y argumentos.	<b>55%</b>	<b>52%</b>	<b>49%</b>
Comprende perspectivas de distintos actores y grupos sociales.	<b>51%</b>	<b>49%</b>	<b>43%</b>
Evalúa usos sociales de las ciencias sociales.	<b>58%</b>	<b>58%</b>	<b>58%</b>
Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre ellas.	<b>43%</b>	<b>36%</b>	<b>35%</b>
Comprende modelos conceptuales, sus características y contextos de aplicación.	<b>44%</b>	<b>43%</b>	<b>36%</b>
Comprende dimensiones espaciales y temporales de eventos, problemáticas y prácticas sociales.	<b>49%</b>	<b>41%</b>	<b>43%</b>

Fuente: Autores

En este cuadro comparativo se pueden observar los aprendizajes del componente de ciencias sociales, además esta tabla muestra un porcentaje de las respuestas erradas por los estudiantes que presentaron la prueba Saber 11, para establecer un correcto análisis se realiza un agrupamiento de los aprendizajes en competencias, promediando los puntajes obtenidos en las tablas generales.

Tabla 52. EVALUACION POR APRENDIZAJES CIENCIAS SOCIALES AÑO 2017

<b>EVALUACION POR APRENDIZAJES CIENCIAS SOCIALES AÑO 2017</b>			
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
Contextualiza y evalúa usos de fuentes y argumentos.	<b>43%</b>	<b>40%</b>	<b>38%</b>
Comprende perspectivas de distintos actores y grupos sociales.	<b>48%</b>	<b>47%</b>	<b>42%</b>
Evalúa usos sociales de las ciencias sociales.	<b>54%</b>	<b>49%</b>	<b>48%</b>
Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre estas.	<b>44%</b>	<b>43%</b>	<b>41%</b>
Comprende modelos conceptuales, sus características y contextos de aplicación.	<b>41%</b>	<b>40%</b>	<b>35%</b>
Comprende dimensiones espaciales y temporales de eventos, problemáticas y prácticas sociales.	<b>48%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>

Fuente: Autores

En este cuadro comparativo se pueden observar los aprendizajes del componente de ciencias sociales, además esta tabla muestra un porcentaje de las respuestas erradas por los estudiantes que presentaron la prueba Saber 11, para establecer un correcto análisis se realiza un agrupamiento de los aprendizajes en competencias, promediando los puntajes obtenidos en las tablas generales.

Tabla 53. EVALUACION POR APRENDIZAJES CIENCIAS SOCIALES AÑO 2018

<b>EVALUACION POR APRENDIZAJES CIENCIAS SOCIALES AÑO 2018</b>			
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
Contextualiza y evalúa usos de fuentes y argumentos.	<b>50%</b>	<b>49%</b>	<b>47%</b>
Comprende perspectivas de distintos actores y grupos sociales.	<b>42%</b>	<b>41%</b>	<b>39%</b>
Evalúa usos sociales de las ciencias sociales.	<b>52%</b>	<b>49%</b>	<b>46%</b>
Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas <u>dimensiones</u> y reconoce relaciones entre estas.	<b>42%</b>	<b>38%</b>	<b>36%</b>
Comprende modelos conceptuales, sus características y contextos de aplicación.	<b>43%</b>	<b>41%</b>	<b>38%</b>
Comprende dimensiones espaciales y temporales de eventos, problemáticas y prácticas sociales.	<b>53%</b>	<b>59%</b>	<b>50%</b>

Fuente: Autores

En este cuadro comparativo se pueden observar los aprendizajes del componente de ciencias sociales, además esta tabla muestra un porcentaje de las respuestas erradas por los estudiantes que presentaron la prueba Saber 11, para establecer un correcto análisis se realiza un agrupamiento de los aprendizajes en competencias, promediando los puntajes obtenidos en las tablas generales.

## Promedio de los aprendizajes en el componente de ciencias sociales

Debido al número de aprendizajes y a una falta de patrón aparente por la limitada información que nos ofrece la prueba Saber 11, por su prematura vigencia en la siguiente tabla se agruparon los aprendizajes en las 3 competencias básicas las cuales fueron establecidas por el ICFES.

Tabla 54. PROMEDIO DE LOS APRENDIZAJES EN EL COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES

<b>PROMEDIO DE LOS APRENDIZAJES EN EL COMPONENTE DE CIENCIAS SOCIALES</b>			
<b>COMPETENCIA</b>	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>TECNICO INDUSTRIAL</b>	<b>GIMNASIO DEL PACÍFICO</b>
<b>Pensamiento social</b>	<b>46,3</b>	<b>44</b>	<b>40,33</b>
<b>Interpretación y análisis de perspectivas</b>	<b>48,16</b>	<b>46,3</b>	<b>43</b>
<b>Pensamiento reflexivo y sistémico</b>	<b>48,8</b>	<b>45,5</b>	<b>44</b>

Fuente: Autores

La competencia del pensamiento social toma la delantera en el componente de ciencias sociales, este comportamiento es esperado ya que dicha competencia se considera como la más básica de las 3, tratándose esta del contexto social más cercano al estudiante, cabe mencionar que esta competencia se obtiene no solo en la institución educativa sino que también demuestra poseer conocimientos previos, los cuales son obtenidos en el diario vivir, por esta razón se estima que la competencia mejorara periódicamente con base en el comportamiento de la sociedad en general.

Por otra parte el componente de “interpretación y análisis de perspectivas” el cual se divide en “Contextualiza y evalúa usos de fuentes y argumentos” y “comprende perspectivas de distintos actores y grupos sociales” muestra tanto para ambas instituciones como para el promedio nacional un mejoramiento periódico específicamente en el aprendizaje de “Comprende perspectivas de distintos actores y grupos sociales” pero no se puede decir lo mismo del otro aprendizaje anteriormente mencionado. Todo esto se debe a que el aprendizaje de “comprende perspectivas de distintos actores y grupos sociales” está enfocado a una visión local

de los grupos sociales, sus conductas, interacciones, costumbres y características, mientras que el aprendizaje de “Contextualiza y evalúa usos de fuentes y argumentos” está dirigido a una visión más global de las ciencias sociales, por lo tanto se recomienda transversalizar este segundo aprendizaje con las demás asignaturas teniendo presente en todo momento una visión global de todo el conocimiento.

En cuanto a la competencia de “Pensamiento reflexivo y sistémico” el cual se divide en los aprendizajes de “Evalúa usos sociales de las ciencias sociales” y “Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre estas” presenta al igual que el caso anterior un mejoramiento periódico en el aprendizaje de “Evalúa usos sociales de las ciencias sociales” pero una dificultad en el segundo aprendizaje anteriormente mencionado, esto debido a que el aprendizaje que menciona ““Evalúa usos sociales de las ciencias sociales” es más básico ya que este es de toma de decisiones sin una profundización al análisis de sus consecuencias, mientras que el segundo aprendizaje ““Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre estas” abarca un pensamiento más analítico frente a las consecuencias que conlleva a la toma de decisiones. Por lo anteriormente mencionado se recomienda plantear situaciones las cuales requieran una toma de decisiones y se analice en ellas las posibles consecuencias, no solo desde un punto de vista sino también desde un mínimo por ejemplo 3 posibles escenarios a futuro y o consecuencias.

## **CAPITULO 3**

### **CONCLUSIONES**

Del análisis comparativo de las pruebas Saber 11, en los componentes de matemáticas, lectura crítica y ciencias sociales realizado a las Instituciones Educativas Gimnasio del Pacífico y Técnico Industrial en el periodo comprendido por los años 2014 al 2018, se puede concluir que:

#### **Respecto a la Institución Educativa Técnico Industrial “C.S.L”.**

Se resalta el nivel de compromiso en cuanto al mejoramiento observado en los análisis periódicos de todas las pruebas pudiendo llegar a un buen nivel de desempeño en los componentes académicos, teniendo en cuenta la gran disminución horaria que conlleva la modalidad técnica mostrada en los 3 análisis correspondientes.

En cuanto a los 3 componentes analizados se destaca el nivel obtenido en el componente de matemáticas, posiblemente este resultado se deba a la transversalización del componente mencionado con los contenidos de las asignaturas de la modalidad técnica, ya que estas al tener una parte práctica ponen en un contexto real lo aprendido en las asignaturas teóricas a fines. En el componente de lectura crítica se puede observar mediante el análisis periódico que existe una mayor dificultad.

Para los componentes de lectura crítica y ciencias sociales el análisis detectó un mejoramiento en cuanto a las competencias más básicas de los aprendizajes, por el contrario las competencias comprenden un nivel superior de análisis en cuanto a la repercusión de la solución a los problemas en ciencias sociales y una dificultad en cuanto al reconocimiento de los elementos locales en un texto.

Realizando este análisis se encontró un aparente incumplimiento del artículo 23 de la ley 115 del año 1994 el cual dicta que “Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios”<sup>12</sup> Dicho incumplimiento se evidencia a partir de los grados 8° hasta el grado 11°, ya que la intensidad horaria de las asignaturas académicas se reduce a menos del 80%.

---

<sup>12</sup> COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 115 (08, febrero, 1994) Por la cual se expide la ley general de educación. Artículo 23. P. 8.

Sin embargo la institución se acoge bajo el artículo 208 de la ley 115 de 1994, la cual implementa lo siguiente. “Institutos técnicos y educación media diversificada. Los institutos técnicos y los institutos de educación media diversificada, INEM, existentes en la actualidad, conservarán su carácter y podrán incorporar a la enseñanza en sus establecimientos la educación media técnica, de conformidad con lo establecido en la presente Ley y su reglamentación”<sup>13</sup> Por ellos la institución educativa no se ve obligada a cumplir con una carga académica del 80% en las áreas obligatorias y fundamentales, ya que dicha institución fue fundada en el año 1961.

Además se observó que en el horario de los grados 10° y 11° no está presente la cátedra de paz, estipulada en la ley 1732 en la cual dicta “Para corresponder al mandato constitucional consagrado en los artículos 22 y 41 de la Constitución Nacional, el carácter de la Cátedra de la Paz será obligatorio.”<sup>14</sup> Sin embargo esto puede deberse a una transversalización con ciencias políticas.

### **Respecto a la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico.**

Se resalta la implementación de reuniones semanales, con las cuales los docentes realizan análisis y sugerencias para crear propuestas de mejoramiento para todas las asignaturas, y así regular la calidad de la educación, de manera que puedan asegurarse de que los temas vistos sean pertinentes con los documentos entregados por el ministerio de educación nacional. Esto además fomenta la estandarización del nivel educativo en los diferentes grados. Gracias a esta metodología se ha podido mantener la importancia de asignaturas como geometría y comprensión lectora en todo el recorrido en la educación básica y media, reconociendo su importancia en las pruebas Saber 11.

De igual manera se destaca el uso de los medios digitales como la pagina web de la institución educativa, por la cual toda la comunidad educativa puede comprometerse a una planeación, creando una atmósfera de auto regulación ya que esta ofrece públicamente documentos de interés tales como el PEI, horarios de clase, plan de área, pacto de convivencia, plan de estudio entre otros.

En el horario de clase de la institución también se utiliza una estrategia la cual consiste en repartir la carga académica de una misma asignatura en diferentes días,

---

<sup>13</sup> COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 115 (08, febrero, 1994) Por la cual se expide la ley general de educación. Artículo 208. Pág. 48

<sup>14</sup> COLOMBIA, EL CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1732 (01, septiembre, 2014) Por la cual se establece la cátedra de la paz en todas las instituciones educativas del país. Artículo 02. Pág. 01

esto con el fin de evitar la pérdida total de las horas semanales de una asignatura, en el caso de pérdida de clase por motivos oficiales o extra oficiales, de igual manera esta estrategia evita la fatiga mental la cual esta presente al momento de ver asignaturas que pertenecen a un mismo componente.

En el componente de ciencias sociales, se observa un nivel superior frente a los otros componentes en distintas áreas de las competencias que lo conforman.

Sin embargo en el análisis realizado al componente de matemáticas se evidenció una dificultad para superar el promedio nacional, en los aprendizajes “Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas” y “Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas” los cuales se definen como el diseño y ejecución de soluciones para los problemas y la argumentación después de la solución a problemas.

### **Respecto a las pruebas Saber 11.**

Se destaca el cambio realizado por el ICFES en las pruebas Saber 11, ya que este buscaba estandarizar todas sus pruebas y con esto poder comprobar los niveles de aprendizaje con las pruebas predecesoras saber 3, 5, 9 y saber PRO, este cambio trajo consigo dejar 5 componentes básicos, gracias a este cambio se puede determinar en qué momento del aprendizaje hay falencias y así poder realizar planes de mejoramiento específicos a las asignaturas correspondientes.

Otro cambio en el análisis de los resultados de las pruebas Saber 11, realizadas por el ICFES fue la implementación en 2016 del análisis por aprendizajes que permite identificar de una manera más específica las falencias presentadas por los estudiantes en algún tipo de aprendizaje determinado, por otra parte los cambios no han sido siempre buenos, por ejemplo en el 2014 y 2015 se plantean análisis que nunca fueron realizados por falta de información.

### **Respecto al análisis en general.**

En general ambas instituciones educativas, poseen un rendimiento superior al del promedio general nacional en los componentes analizados, sin embargo la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico supera a la Institución Educativa Técnico Industrial en 2 de los 3 componentes analizados, los cuales corresponden a lectura crítica y ciencias sociales, por otra parte la Institución Educativa Técnico Industrial, supero a la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico en el componente de matemáticas.

En cuanto a la recolección de la información, todas las instituciones educativas que hicieron parte del análisis facilitaron información demostrando que las instituciones

educativas del sector oficial están comprometidas con el desarrollo de la educación, creando oportunidades para la investigación y realización de estudios como el presente.

Además la investigación concluye que a pesar de las diferencias entre las modalidades técnicas y académicas ambas tienen la capacidad de adaptarse a los cambios realizados por las pruebas del ICFES, con el compromiso de toda la comunidad educativa y de las instituciones competentes para el desarrollo de la educación en Colombia.

## **CAPITULO 4**

### **RECOMENDACIONES**

#### **Respecto a la Institución Educativa Técnico Industrial “C.S.L”.**

Mediante las conclusiones obtenidas se recomienda a la institución educativa Técnico Industrial realizar ajustes pertinentes con respecto a la intensidad horaria de las áreas obligatorias y fundamentales, aplicandolos cuando exista la posibilidad como por ejemplo la implementación de jornada única, de igual manera el horario de clase debe de estar diligenciado de una manera más eficiente, para evitar la pérdida de la carga total semanal de una asignatura en caso de suspensión de clases por motivos oficiales o extra oficiales, ya que de por si la intensidad horaria de las asignaturas académicas es reducida.

En cuanto a la planeación de los componentes analizados se recomienda identificar los factores positivos que promueven los puntajes alcanzados en la prueba de matemáticas y realizar reuniones periódicas con los maestros de las áreas relacionadas entre si, para crear una estandarización y un análisis de los temas vistos en las diferentes asignaturas. En componentes como lectura crítica se recomienda aumentar la intensidad horaria de las asignaturas relacionadas con dicho componente en los grados de 8° y 9° ya que se observa una disminución exagerada de la intensidad horaria correspondiente a este componente en los grados mencionados.

Además se recomienda la adecuación o creación de la página web institucional ya que en la pagina web referenciada en el PEI en el momento de realizar el análisis no existe, en caso de crear la pagina se recomienda que todos los documentos de carácter público sean subidos a esta para una mayor apropiación de la proyección institucional.

De igual manera se recomienda la implementación de herramientas informáticas como la pagina web utilizada por el Lic. Jhon J Rojas para el desarrollo del componente de matemáticas en la Institución Educativa Técnico Industrial, esta estrategia puede ser utilizada para los demás componentes de manera tal que al crear una pagina web con distintos espacios, los estudiantes puedan desarrollar aprendizajes en horarios extra curriculares solventando la disminución horaria frente a las instituciones educativas de modalidad académica.

### **Respecto a la Institucion Educativa Gimnasio del Pacífico.**

Con las conclusiones obtenidas con el análisis se recomienda a la Institución Educativa Gimnasio del Pacífico reconocer, difundir y explotar las estrategias que han sido de ayuda para el rendimiento de pruebas como la del componente de ciencias sociales, además conservar y fortalecer las reuniones semanales de los maestros añadiendo a la fórmula la compañía de los estudiantes.

Por otra parte se debe reconocer una dificultad en el componente de matemáticas en las pruebas Saber 11, analizando de manera crítica todas las estrategias que han sido implementadas para el mejoramiento de este componente, tener en cuenta que los aprendizajes que piden mayor fortalecimiento en este componente se tratan de el diseño y la ejecución de soluciones para la resolución de problemas, además la argumentación después de la solución de los problemas

### **Recomendaciones generales.**

Implementar un proyecto educativo para los grados 10° y 11° en el cual los estudiantes puedan conocer los componentes evaluados en la prueba Saber 11 las áreas que lo conforman, sus competencias, niveles de competencia y aprendizajes, reconocimiento la importancia de cada componente y su valor frente al puntaje global.

## CAPITULO 5

### BIBLIOGRAFIA

- Casanova María Antonia. La evaluación educativa. Madrid: Muralla, 1998. p.108.
- Casanova María Antonia. La evaluación educativa. Madrid: Muralla, 1998. p.92.
- Postic. M y De Ketele. J.M 1992 Observar situaciones educativas, Citado por Casanova María Antonia. La evaluación educativa. Madrid: Muralla, 1998. p.31.
- Tiburcio Moreno Olivos. Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje reinventar la evaluación en el aula. México: UAM, Unidad Cuajimalpa, 2016.p.29.
- Tiburcio Moreno Olivos. Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje reinventar la evaluación en el aula. México: UAM, Unidad Cuajimalpa, 2016.p.37.
- Tiburcio Moreno Olivos. Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje reinventar la evaluación en el aula. México: UAM, Unidad Cuajimalpa, 2016.p.56.
- John Steinbeck, El Invierno de Nuestro Disgusto (1961)
- David Hilbert: (Putnam, Hilary: On the infinite. Philosophy of Mathematics, p.187, 1998).
- Tiburcio Moreno Olivos. Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje reinventar la evaluación en el aula PDF
- Casanova María Antonia. La evaluación educativa PDF
- [losmejorescolegios.com/ranking-colegios-pruebas-saber-2018-los-mejores-colegios/](http://losmejorescolegios.com/ranking-colegios-pruebas-saber-2018-los-mejores-colegios/)
- [www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- [gidelpa.edu.co/](http://gidelpa.edu.co/)
- [www.mineduacion.gov.co/1621/article-210697.html](http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-210697.html)
- [www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86432\\_Archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86432_Archivo_pdf.pdf)
- [www.mineduacion.gov.co/1621/articles221588\\_archivo\\_pdf\\_decreto\\_869.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles221588_archivo_pdf_decreto_869.pdf)
- [www.icfes.gov.co/](http://www.icfes.gov.co/)
- [www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019815](http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019815)
- [brigadamatematica.es.tl/](http://brigadamatematica.es.tl/)

[wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/LEY%201732%20DEL%201%20DE%20SEPTIEMBRE%20DE%202014.pdf](http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/LEY%201732%20DEL%201%20DE%20SEPTIEMBRE%20DE%202014.pdf)

[www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion\\_politica\\_1991.html#22](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html#22)

[www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sipi\\_normativa/decreto\\_1038\\_de\\_2015\\_catedra\\_de\\_la\\_paz\\_-colombia.pdf](http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sipi_normativa/decreto_1038_de_2015_catedra_de_la_paz_-colombia.pdf)

[www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html](http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html)