

Impacto de la implementación del proyecto departamental de fortalecimiento de la calidad en la educación, en los resultados de las Pruebas Saber en estudiantes de los grados 3º, 5º y 9º, en el municipio de San Antero, Departamento de Córdoba, Colombia

Impact of the implementation of the departmental project for strengthening education quality in *Saber Tests* results from 3, 5 and 9 grade students in San Antero municipality, Córdoba Department, Colombia

PERNETH, Maria E. [1](#); ROBLES, Juana R. [2](#)

Recibido: 16/11/2018 • Aprobado: 17/02/2019 • Publicado 25/03/2019

Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

Este artículo muestra los resultados del trabajo titulado "Impacto de la implementación del proyecto departamental de fortalecimiento de la calidad en la educación, en los resultados de las prueba saber en estudiantes de grados 3º, 5º y 9º, en el Municipio de San Antero, Córdoba", que tuvo como finalidad determinar el progreso educativo que alcanzaron los establecimientos educativos, con la implementación de este proyecto, analizando la situación actual e impacto de las estrategias de mejoramiento en este

ABSTRACT:

This article shows the results of the work entitled "Impact of the implementation of the departmental project of strengthening of quality in education, in the results of the test know in students of grades 3, 5 and 9, in the municipality of San Antero, Córdoba ", Whose purpose was to determine the educational progress achieved by educational establishments, with the implementation of this project. Analyzing the current situation and impact of improvement strategies in this Department.

1. Introducción

La calidad se ha convertido en uno de los principales objetivos de las políticas educativas a nivel nacional. Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos en materia de calidad educativa los resultados obtenidos en el índice sintético de calidad educativa (ISCE) indican que la región Caribe junto con la Amazonía tienen los puntajes más bajos 4.3, y no hay ningún municipio ni departamento de ambas regiones con un puntaje superior a 5.0 e incluso varios están por debajo de 4.0" (MEN, 2015).

Las Secretarías de Educación, cuyos índices están por debajo de 4.0 se enfrentan a los mayores retos en mejoramiento de calidad. Es por ello que a partir de este proyecto se analizó de manera detallada los avances o retrocesos que pudieron haberse obtenido en el contexto departamental, específicamente en el municipio de San Antero, luego de la implementación del proyecto de mejoramiento de la calidad de la educación, de tal modo que fuese posible monitorear y medir el aporte de estos proyectos, particularmente en lo que tiene que ver con el indicador de Progreso, es decir, la mejora paulatina desde los años 2012 a 2016, con base en los resultados de las pruebas saber. De esta manera se podrá fortalecer aquellas iniciativas que aportaron de manera positiva a los establecimientos educativos o en su defecto reemplazar o mejorar aquellas que no lograron cumplir con los propósitos establecidos.

1.1. Consideraciones Teóricas

Los aportes de teóricos como Díaz Barriga (2014), brindan las orientaciones que permiten comprender la complejidad e importancia de analizar el surgimiento de programas o políticas educativas encaminadas al logro de la calidad y la excelencia. Desde la perspectiva de la calidad educativa los discursos académicos han estado alrededor, de incorporar al lenguaje educativo, la calidad como un proceso que representa desarrollo y progreso para la sociedad. Desde esta posición educativa resaltamos trabajos como los de Arocho, (2010) y Bernal, (2003).

Cabe señalar que ligado a todo proceso de calidad educativa, se consolida la evaluación como el elemento principal que permite desde el ámbito educativo medir y valorar los procesos de calidad, puesto que esta condiciona, posiciona y reconoce. El auge de la evaluación ha estado centrado de acuerdo con Arredondo y Botía, (2002) en que esta se ha convertido en un requisito esencial para lograr la calidad educativa. Desde esta perspectiva coincide con autores como Ramírez, (2013) Yepes, (2010), Arias, (2011) y Díaz (2011).

De igual modo, autores como Meckes, (2007) señalan que si bien todo proceso de calidad educativa debe estar amparado en un buen sistema de evaluación, se requiere de:

Una política pública efectiva en la que se combine la introducción de altas expectativas y exigencia en materia de logros de aprendizaje, a través de estándares y evaluaciones, con estrategias de apoyo y fortalecimiento de las capacidades de los actores del sistema para lograr los resultados esperados.

Todo esto promovido por las distintas entidades gubernamentales (MEN, Secretarías de educación municipales, entre otras) y que contribuirán al logro general de la calidad.

2. Metodología

La investigación sigue una línea cuantitativa/deductiva y se desarrollara un diseño no experimental de carácter longitudinal. El cual consiste según Hernández, Fernández & Batista (2010) "en aquellos que recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos especificados, para hacer inferencias respecto al cambio y sus determinantes consecuencias" (p.196). En ese sentido, se realizó una descripción de las variables de estudio, teniendo en cuenta la incidencia que pudo haber generado el Proyecto Departamental De Fortalecimiento

de la Calidad de la Educación, en el progreso de los establecimientos educativos del municipio de San Antero- Córdoba, tomando como referente los resultados logrados en las pruebas Saber, durante los años 2012-2013 (como etapa anterior) y 2014 -2015 y 2016 (como etapa posterior).

A partir de lo expuesto, se espera contribuir desde un análisis comparativo al desarrollo de una comprensión ínsito, acerca del progreso educativo de las instituciones focalizadas del municipio de San Antero, y las posibles relaciones con el proyecto de fortalecimiento de la calidad educativa, liderado y desarrollado por la Secretaria de Educación Departamental de Córdoba.

2.1. Población y muestra.

La población está constituida por 6 establecimientos educativos oficiales del Municipio de San Antero. (Institución educativa Tomas Santos, Julio C Miranda, Santa Rosa, Las Nubes, Nuestra Señora del Rosario y José Antonio Galán)

2.2. Técnicas e instrumentos previstos para la recolección de datos.

-Análisis de contenido.

-Distribución de frecuencia.

Análisis De La Varianza (ANOVA)

2.3. Estrategias de análisis de la información.

La información obtenida de las técnicas e instrumentos de investigación como el análisis de contenido y la distribución de frecuencia, se analizó a través de los documentos establecidos por el ICFES, para la medición de calidad educativa.

Sabiendo que San Antero es un municipio de córdoba se compararon los resultados de los promedios, obtenidos en el departamento de Córdoba con los obtenidos en este municipio utilizando el estadístico de prueba t de Student, para establecer la diferencia entre las medias de las muestras

En la primera y la segunda prueba de hipótesis se asume significancia estadística de 0.05 y para la última prueba se asume $\alpha=0.1$

La comparación anterior nos permitirá saber cómo fue el comportamiento antes y después de aplicarse el proyecto, en los resultados del ICFES (áreas: lenguaje y matemáticas) en el municipio en cuestión frente los resultados de esta prueba en el departamento de Córdoba.

También se verifico que los datos en las variables siguen una distribución normal. Debido a que se está trabajando con menos de 50 observaciones en cada grupo, (tanto Córdoba como San Antero), se usa la prueba de Shapiro-Wilk, para probar la normalidad de las variables con un nivel de significancia $\alpha=0.05$. Esto se realiza con el fin de saber que prueba de comparación se debe implementar, tal que de encontrar normalidad en los datos se utilizara una prueba t de Student para dos muestra independientes.

Por último se realizó un ANOVA de media repetida, para establecer la tendencia de los niveles de desempeño a través de los años.

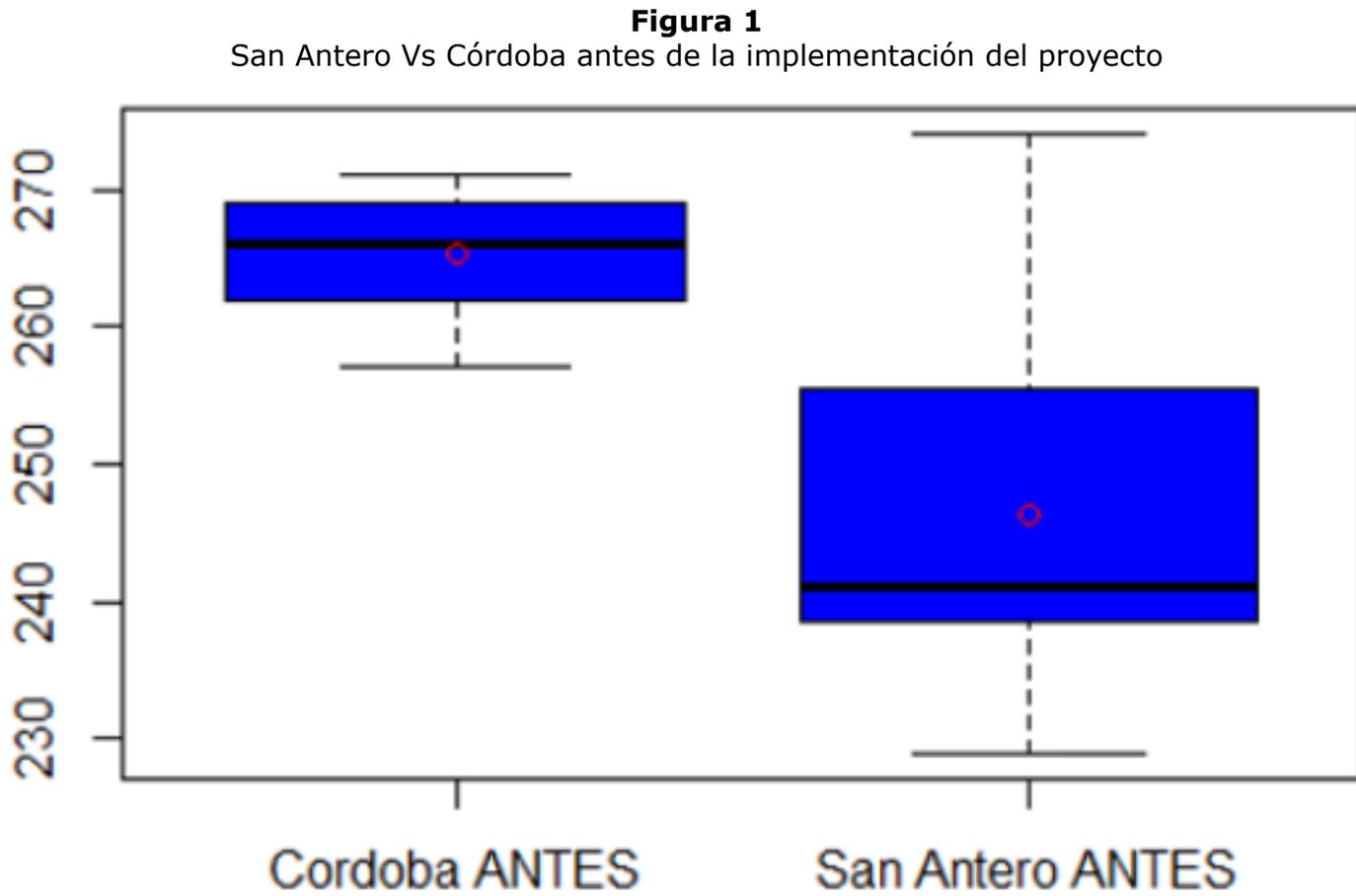
2.4. Sistemas de variables

Como variable dependiente tenemos el índice sintético de calidad. Que mide el indicador – progreso, que se refiere a cuánto han mejorado las instituciones educativas en relación con el año anterior (ICFES, 2016).

Como variable independiente tenemos entonces el proyecto Departamental de Fortalecimiento de la Calidad de la Educación, liderado por la división de calidad, de la Secretaria Departamental de Córdoba, en el municipio de San Antero.

3. Resultados

Las medias de los resultados obtenidos del municipio de San antero y el departamento de córdoba antes y después de la implementación del proyecto de fortalecimiento, se compararon para establecer si había una diferencia en los puntajes generales obtenidos, por grados, en ambos escenarios.



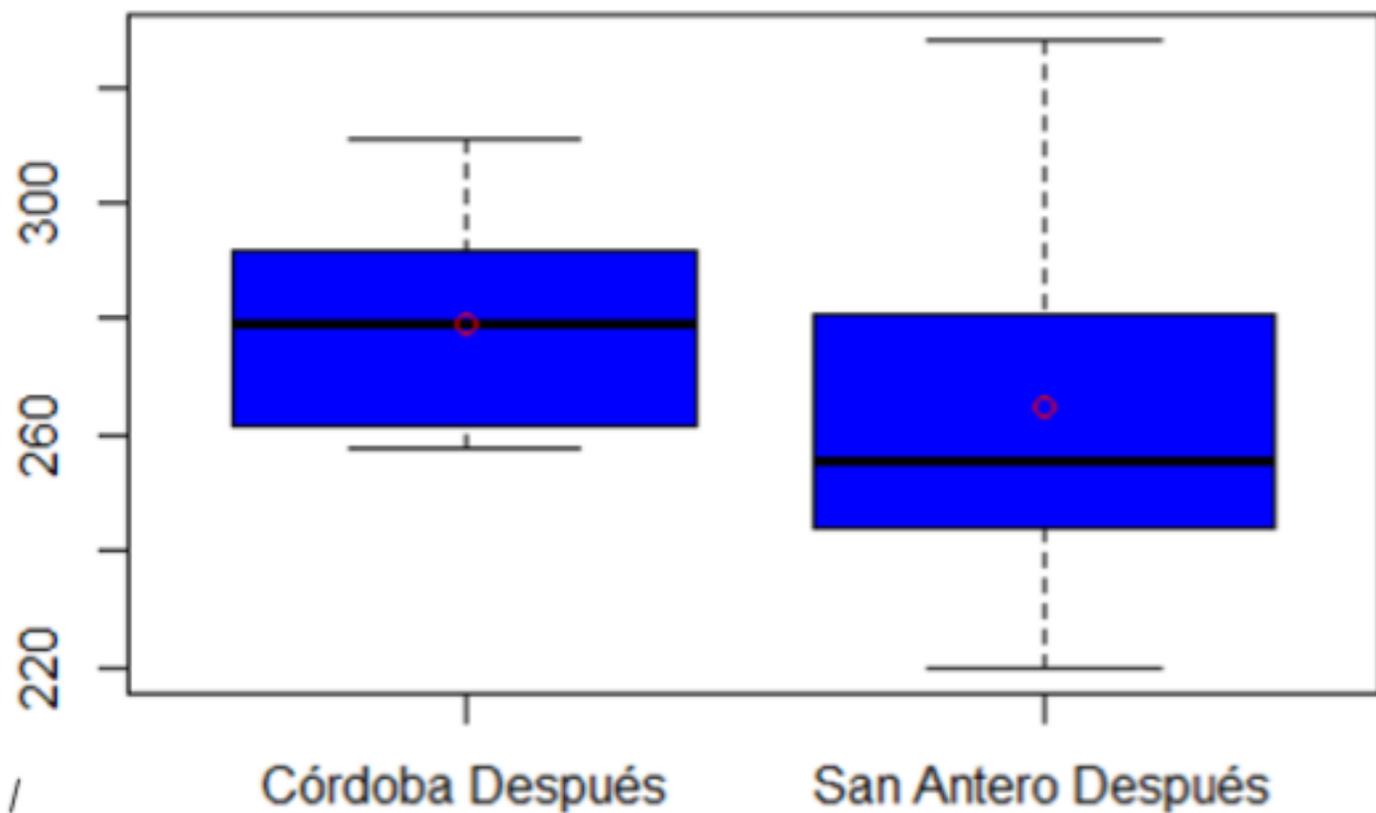
En la figura 1 se puede observar que los promedios obtenidos en el municipio de San Antero son diferentes a los del departamento de Córdoba, esto puesto que los diagramas de cajas no se interceptan y además se puede ver que los resultados de dicho municipio son menores a los del departamento para verificar la diferencia de los promedios se realiza una prueba t.

En primera instancia se comprobó la normalidad de los datos con una prueba Shapiro-Wilk para, por medio de este supuesto, aplicar la Prueba t de Student para la comparación de medias entre San Antero y Córdoba antes y después de la implementación del proyecto.

Por medio del software estadístico R y de la prueba Shapiro-Wilk con un nivel de significancia del 5% y con el p-value = 0.5056 se concluye que para Córdoba en los años 2012-2013 los datos de la muestra siguen una distribución normal. Así también para el municipio de San Antero con un p-value = 0.365 se llega a esta misma conclusión.

Con un nivel de significancia del 5% para la prueba de comparación de medias t-student entre san antero antes y córdoba antes, se obtuvo un valor para el estadístico $T = 4,8057$ y un p-value = 0.0003127 asociado a esta prueba, por tanto se rechazó la hipótesis de igualdad de los promedios de los grupos comparados. Es decir, antes de realizar las actividades para el mejoramiento académico en las áreas de lenguaje y matemáticas, los resultados que se obtenían en las pruebas ICFES en el municipio de San Antero resultaban ser estadísticamente diferentes a los del departamento de Córdoba.

Figura 2
San Antero Vs Córdoba después de la implementación del proyecto



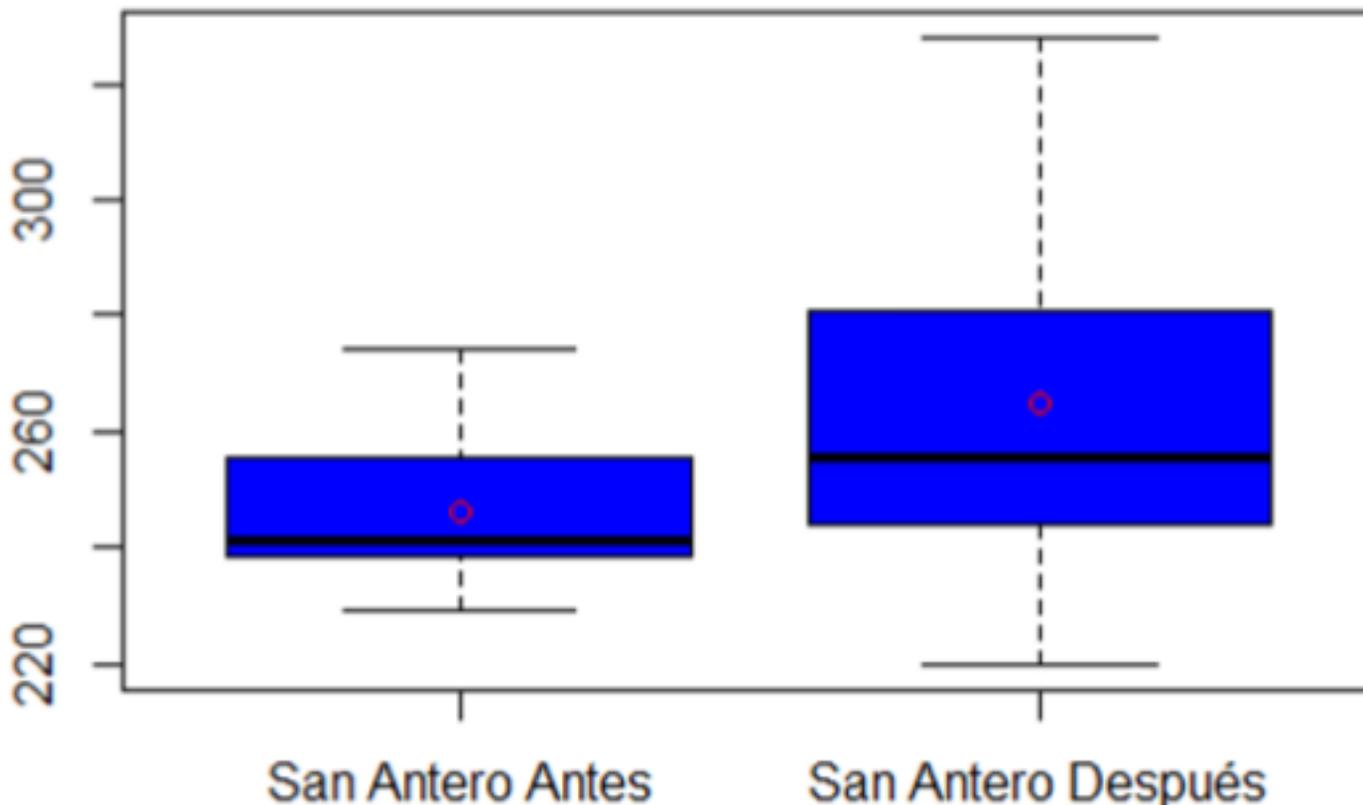
Así mismo se hizo la comparación entre San Antero y Córdoba después de la implementación del proyecto, como se puede ver en la figura 2 parecen tener los mismos promedios, esto dado que los diagramas o cajas se intersectan. Para confirmar esto se realizó la prueba t.

Con un nivel de significancia del 5% y con el p-value = 0.403 se concluye que Córdoba entre 2014 y 2016 muestra promedios que siguen una distribución normal. Así también para el municipio de San Antero con un p-value = 0.4969 se llega a esta misma conclusión.

Con un nivel de significancia del 5% para la prueba de comparación de medias t-student entre san antero y cordoba después, se obtuvo un valor para el estadístico $T = 1.3567$ con un p-value = 0.1927 asociado a esta prueba, por tanto no se rechaza la hipótesis de igualdad de los promedios de los grupos comparados. Se concluyó que después de realizar las actividades para el mejoramiento en las áreas de lenguaje y matemáticas, los resultados obtenidos en el municipio de San Antero, no tuvieron una diferencia estadísticamente significativa a los del departamento Córdoba.

A manera de conclusión debemos resaltar que el municipio de san antero antes de la implementación del proyecto estaba por debajo del promedio de departamento de Córdoba, y una vez implementado dicho proyecto logro estar al nivel departamental.

Figura 3
San Antero antes y después de la implementación del proyecto



Así mismo se hizo la comparación entre San Antero antes y después de la implementación del proyecto, como se puede ver en la Figura 3 San Antero parece mejorar sus resultados después de la implementación del proyecto, ya que, antes de este estos resultados oscilaban entre 257 y 271 y después del proyecto oscilaban entre 258 y 311. Para confirmar esto se realizó la prueba t.

Con un nivel de significancia del 10% para la prueba de comparación de medias t-student entre san antero antes y después se obtuvo un valor para el estadístico $T = -1.7843$ con un $p\text{-value} = 0.0956$ asociado a la prueba, por lo tanto se rechazó la hipótesis de igualdad de los promedios de los grupos comparados. Es decir, se observó que después de las realizar actividades para el mejoramiento en las áreas de lenguaje y matemáticas para los grados 3, 5 y 9 los resultados obtenidos en el municipio de San Antero, fueron en promedio distintos a los de este mismo municipio antes de aplicarse el proyecto. Por lo que podemos concluir que los promedios de este municipio mejoraron después de la implementación del mismo.

Además, para comparar los resultados obtenidos en los establecimientos educativos focalizados, se realizó un análisis longitudinal por área y nivel. Para esta parte se consideraron los diferentes cursos y se realizó el análisis para cada una de las áreas. Para el área de Lenguaje se realizó el estudio con 14 cursos, mientras que para el área de Matemáticas solo con 12 cursos puesto que, en la Institución Educativa Las Nubes y Santa Rosa, no se realizó dicha prueba para el grado 3º.

En esta parte solo se tendrán en cuenta los resultados del nivel insuficiente, en donde es prioritario disminuir el porcentaje de estudiantes que están en dicho nivel. Para cada una de estas se desea probar:

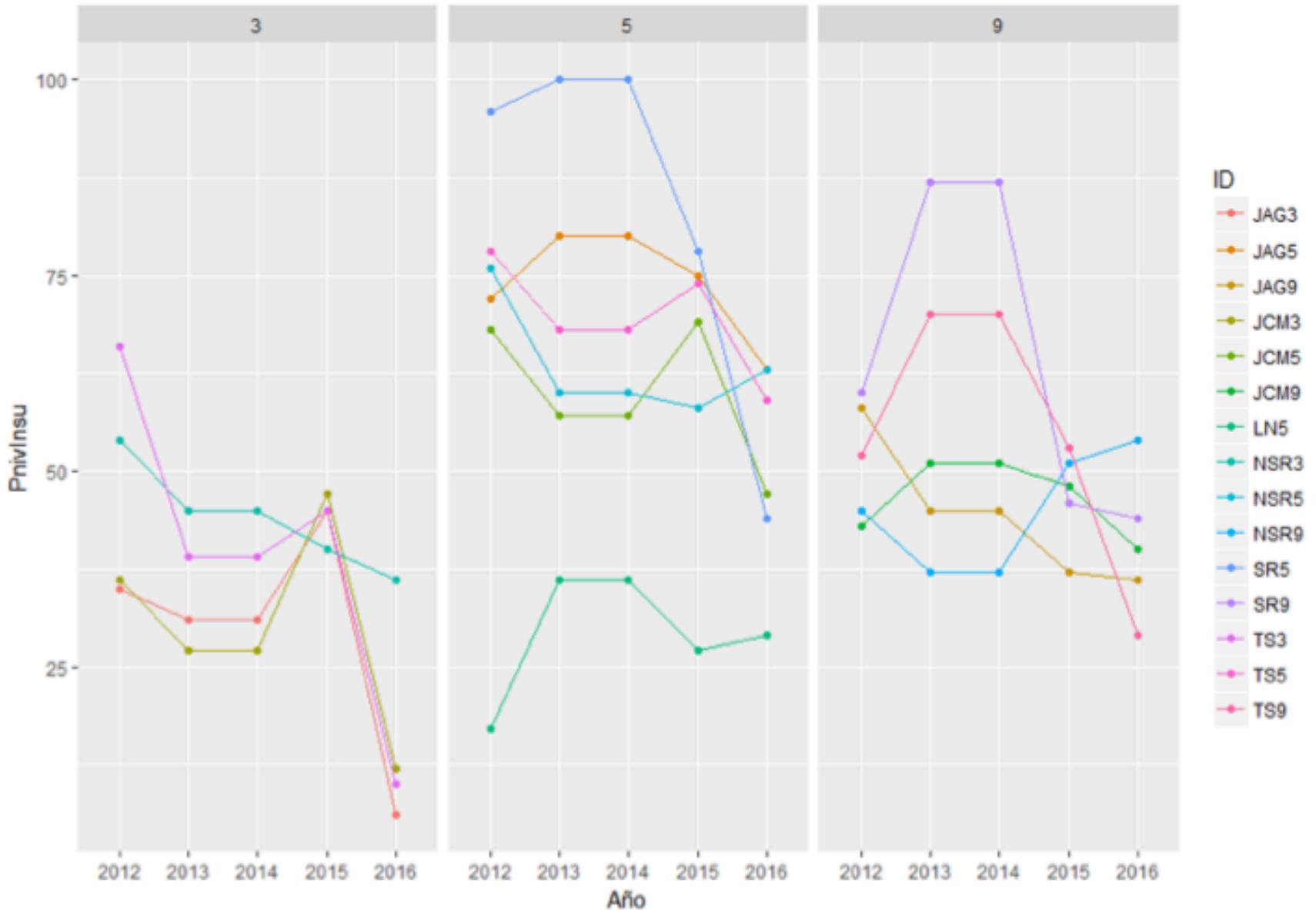
1. Si existe diferencia significativa entre los Grados
2. Si existe diferencia significativa entre Años
3. Si es significativa la interacción grados x Años

En el área de lenguaje podemos concluir con un nivel de significancia del 5%, que no se encontró diferencias significativas entre los diferentes grados, para los diferentes años entre 2012 y 2016 (Tabla 1). Existen diferencias significativas entre los porcentajes del nivel insuficiente, para los diferentes años, es decir los porcentajes de niveles insuficientes varían según los años. Figura 4.

Tabla 1
ANOVA medidas repetidas grados y años
para el área de lenguaje nivel insuficiente

| F.V | G.L | S.C | C.M | F | P-valor |
|-------------|-----|-------|--------|-------|---------|
| Grado | 2 | 1520 | 760.0 | 0.909 | 0.426 |
| Cursos | 14 | 11707 | 836.2 | | |
| Años | 4 | 1121 | 280.24 | 2.986 | 0.02640 |
| Años:Grados | 8 | 2154 | 269.28 | 2.869 | 0.00952 |
| Error | 56 | 5256 | 93.85 | | |

Figura 4
Análisis de perfiles de los porcentajes del nivel insuficiente de distintos cursos para el área Lenguaje



Para determinar la igualdad de medias de los diferentes años se realizó la prueba de Duncan figura 6, sin tener en cuenta los grados, seguidamente se ilustra gráficamente los resultados encontrados, en la cual se observa que estadísticamente los años 2014 y 2015 se comportaron igual a los años 2012 y 2013 en la componente lenguaje, sin embargo para el año 2016, es decir al finalizar el tratamiento, se observa una diferencia significativa y además en esta diferencia, se logra bajar el porcentaje de estudiantes en el nivel insuficiente, por lo que se puede concluir a un nivel de significancia del 5% que el tratamiento tuvo un efecto significativo (figura 5.)

Figura 5
Interacción entre Grados y años para el área lenguaje

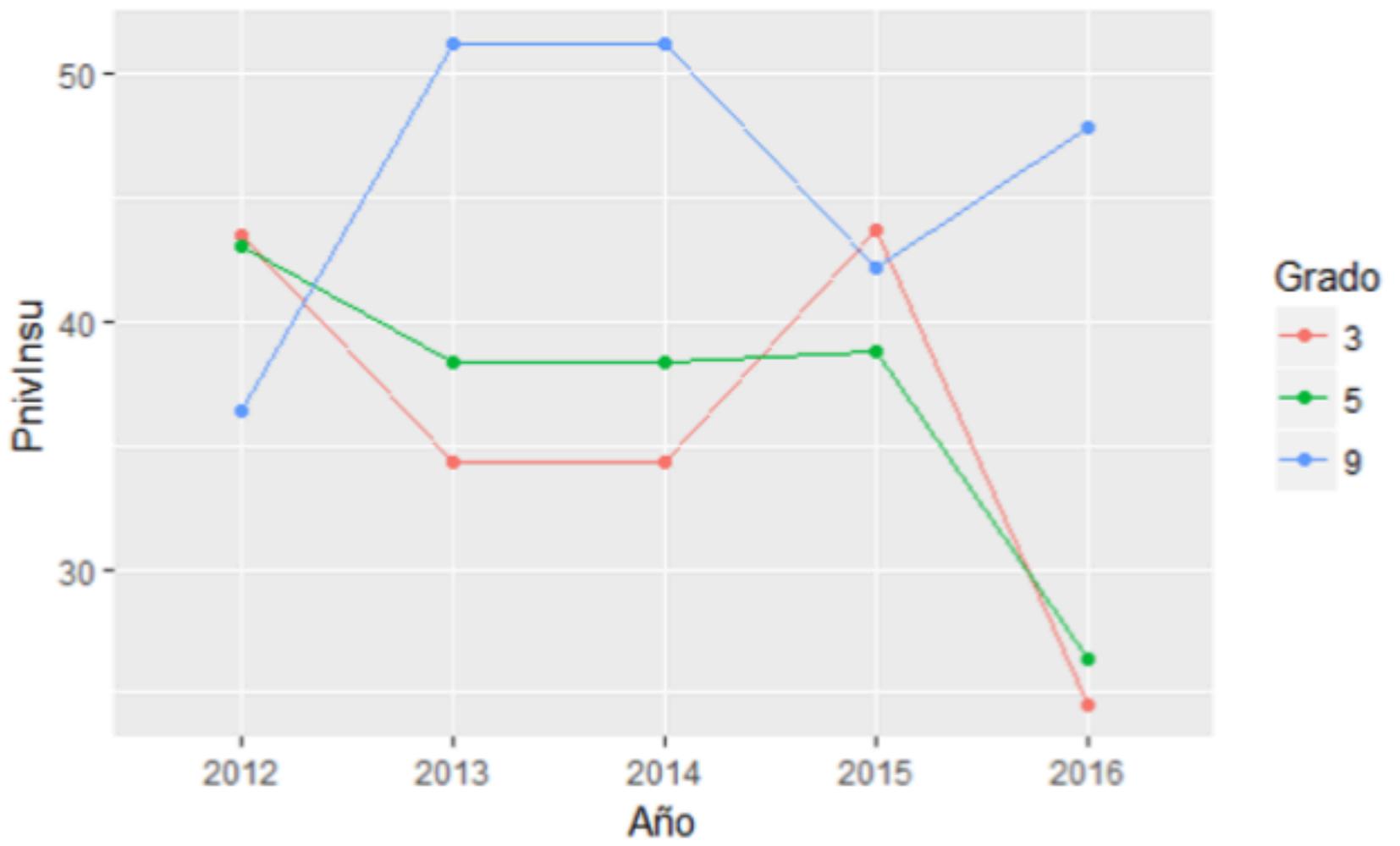


Figura 6

Comparación de medias para los diferentes años método Duncan para el área lenguaje (por año)

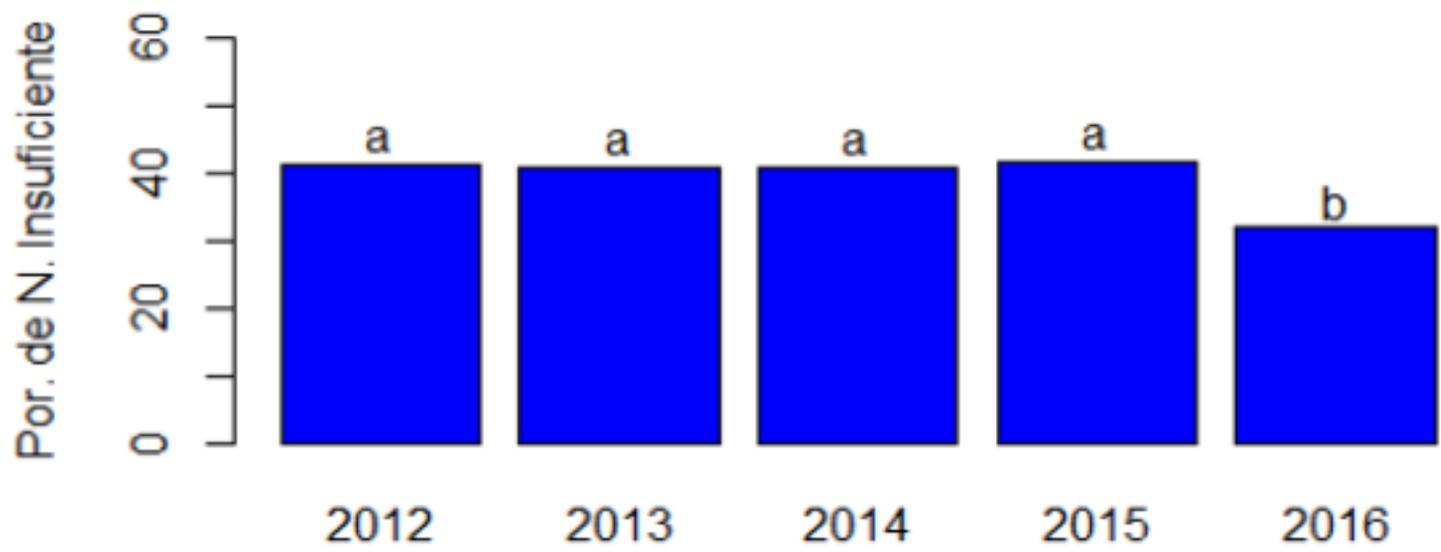
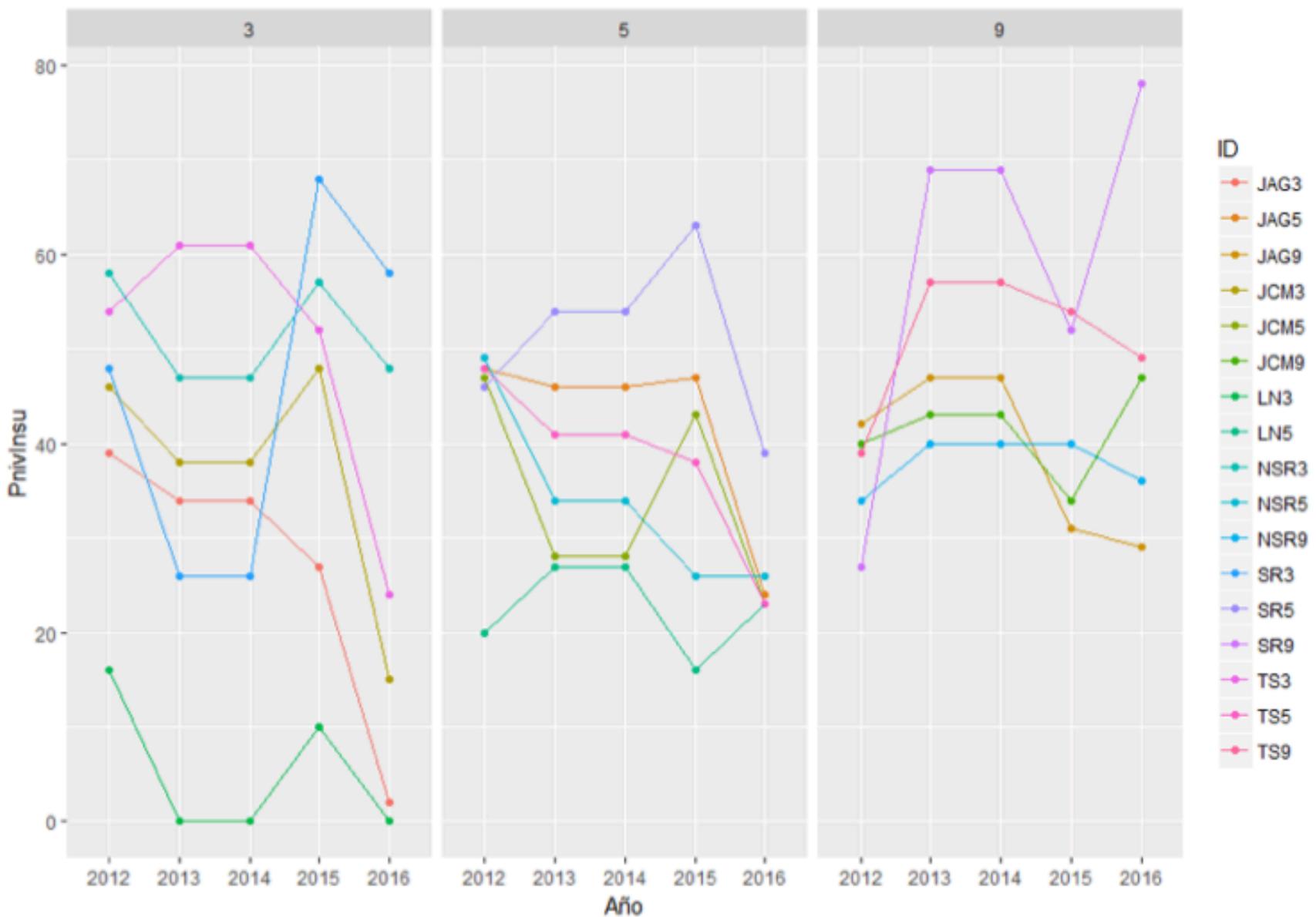


Figura 7

Análisis de perfiles de los porcentajes del nivel insuficiente de distintos cursos para el área matemáticas



Del análisis de perfiles de la figura 7, se puede notar que para el último año en comparación con los años 2012 y 2013, los porcentajes en nivel insuficiente en el área de matemáticas disminuyen en todos los cursos con excepción de los estudiantes de Santa Rosa y Julio C. Miranda del grado 9.

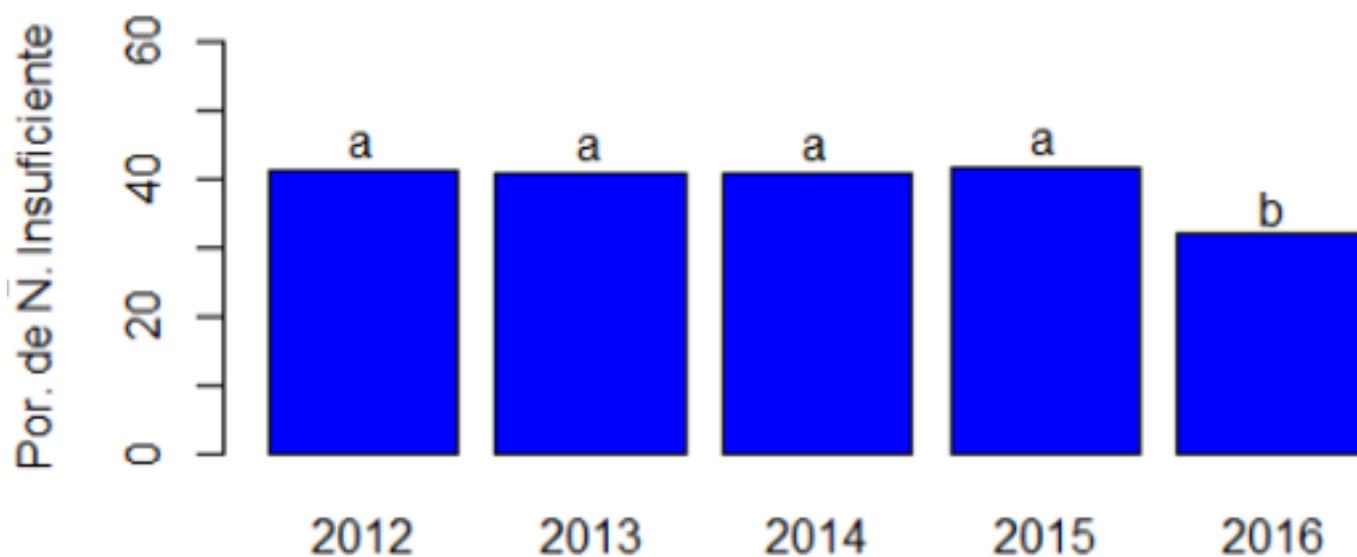
Para el área de matemáticas podemos concluir con un nivel de significancia del 5%, que si se encontró diferencias significativas entre los diferentes grados, para los diferentes años. Existen diferencias significativas entre los porcentajes del nivel insuficiente, para los diferentes años, es decir, los porcentajes de niveles insuficientes varían según los años en el área de matemáticas. Tabla 2.

Tabla 2
ANOVA medidas repetidas grados y años, para el área de matemáticas nivel insuficiente

| F.V | G.L | S.C | C.M | F | P-valor |
|---------------------|-----|-------|-------------|-------|----------|
| Grado | 2 | 9010 | 4505 | 4.869 | 0.0283 |
| Cursos | 12 | 11707 | 836.2 | | |
| Años | 4 | 3653 | 913.2 | 7.819 | 6.17e-05 |
| Años: Grados | 8 | 1091 | 136.3 | 1.167 | 0.338 |
| Error | 56 | 5606 | 116.8 | | |
| Total | | | | | |

En la Figura 8, se observa que estadísticamente los años 2014 y 2015 se comportaron igual a los años 2012 y 2013 en el área matemáticas, ahora bien, para el año 2016, en el área de lenguaje se observa una diferencia significativa, por lo que se puede concluir a un nivel de significancia del 5% que el tratamiento tuvo un efecto significativo.

Figura 8
Comparación de medias para los diferentes años método Duncan para el área matemáticas



4. Conclusiones

En los términos de la educación actual la evaluación externa se ha posicionado como un elemento central y determinante para el desarrollo de los procesos de calidad educativa, hoy por hoy cobran valor los indicadores de progreso, desempeño, eficiencia y ambiente escolar en los contextos educativos, sentando como precedente que esta debe responder al reto de formar a ciudadanos de bien, competentes para el progreso de las sociedades modernas.

Haciendo caso a los resultados obtenidos, podemos asegurar que la implementación de proyecto de fortalecimiento de la calidad de la educación, sí generó un impacto positivo en los resultados de las pruebas saber para los municipios focalizados dentro de este proyecto. En este sentido, siguiendo los aportes de Arias (2011) puede decirse que la evaluación es el medio idóneo que permite identificar que procesos se necesitan para marchar hacia la calidad y a su vez es la única capaz de otorgar el reconocimiento del deber cumplido, que en el contexto educativo, representa un grado de satisfacción de haber logrado los propósitos de la calidad en cada uno de los componentes.

Retomando las ideas de Díaz (2011), la evaluación debe comprenderse como un proceso interno y externo, por tanto requiere de un esfuerzo permanente donde sea posible trascender los episodios coyunturales de las políticas de gobierno en materia de medición de la calidad educativa, en otras palabras, es necesario fortalecer la evaluación como un proceso que orienta el quehacer educativo de manera permanente y continua, al servicio del análisis de autoevaluación.

Es posible afirmar que el contexto social de los estudiantes puede llegar a influir directamente en los resultados de la calidad educativa. Sin embargo es necesario reconocer que el desempeño de algunos establecimientos educativos se llevó a cabo de manera moderada, aspecto que de alguna forma ratifica lo planteado por autores como Bernal (2003) cuando se plantea la necesidad de una intervención o apoyo desde las políticas de Estado, que permitan el fortalecimiento de la práctica educativa, las cuales contribuyen de alguna manera a mejorar los procesos académicos necesarios para avanzar hacia el progreso educativo. Por lo que es posible establecer que muchas de las estrategias lideradas para apoyar el quehacer educativo pueden llegar a influir directamente con las necesidades de los establecimientos educativos, y de igual manera contribuyen a contrarrestar algunas de las falencias que pudieran existir en materia social.

Cabe agregar, que todo proceso de análisis de resultados de evaluación permiten realizar un trabajo de reconocimiento y valoración de las realidades educativas, teniendo en cuenta que aunque los resultados no sean los esperados, se contribuye a tener una visión clara de los diversos aspectos que engloban cada escenario educativo, en este aspecto es posible coincidir con autores como Yepes, (2010), cuando señala que la evaluación puede contribuir a motivar a los integrantes de una comunidad educativa a mejorar paulatinamente, sea cual sea sus resultados, por lo que trabajar conjuntamente por un logro común se convertirá en un desafío permanente para todos aquellos que desean obtener los mejores resultados.

Finalmente se puede decir, que el auge de la evaluación es una realidad que debe verse de manera integral, desde la perspectiva de la participación, la autorreflexión y la oportunidad

de mejoramiento, estas serían visiones que de forma institucional puede ser el principio de la construcción de importantes planes de acción tendientes no solo al logro de la calidad, sino también al reconocimiento de la capacidad de re-direccionarse y de aceptar las limitaciones que deben ser superadas, y que además dichas circunstancias sean favorables o desfavorables hacen parte del trabajo que como seres humanos desempeñamos desde distintas áreas del conocimiento al servicio de la educación y otros ámbitos de la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Arias Lara, S. (2011) *Evaluar los aprendizajes: un enfoque innovador*. Educere, vol. 15, núm. 51, julio-diciembre, 2011, pp. 357-368 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.
- Arocho, W. R. (2010). *El concepto de calidad educativa: una mirada crítica desde el enfoque historicocultural*. Actualidades Investigativas en Educación, San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica, 10(1), 1-28.
- Arredondo, S. C., y Botía, A. B. (2002). *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid, España. Pearson Educación.
- Bernal, E. C., & Lozano, M. (2003). 11.5. Estado del arte sobre Eficacia Escolar en Colombia. La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica: revisión internacional del estado del arte, 237.
- Díaz-Barriga, Á. (2011). Competencias en educación: Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista iberoamericana de educación superior*, 2(5), 3-24.
- Díaz-B, Á. (2014). *Construcción de programas de estudio en la perspectiva del enfoque de desarrollo de competencias*. *Revista Perfiles educativos*, 36(143), 142-162.
- Hernández, S, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Vol. 707). México: McGraw-Hill.
- Meckes, L. (2007). Evaluación y estándares: logros y desafíos para incrementar el impacto en calidad educativa. *Revista Pensamiento Educativo*, 40(1), 351-371.
- Ministerio de Educación Nacional (2011). Programa Para La Transformación de la Calidad Educativa.
- Ramírez, C. (2013). Factores asociados al desempeño académico según nivel de formación pregrado y género de los estudiantes de educación superior Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, (66), 203-224.
- Yepes, R. L. G. (2010). Calidad educativa: más que resultados en pruebas estandarizadas. *Revista educación y pedagogía*, 16(38), 75-89.

1. Estudiante Maestría en Educación SUE-caribe. Universidad de Córdoba. Docente Área de ciencias naturales y educación ambiental. Correo electrónico de contacto: mayoely@hotmail.com

2. Magister en Ciencias Estadísticas. Universidad de Córdoba, Departamento de matemáticas y estadística. Docente de Pregrado del Programa de Estadística y de Postgrado en Métodos Estadísticos. Correo electrónico de contacto: juanarobles2003@yahoo.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 9) Año 2019

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]