
Análisis de los resultados del Índice Sintético de la Calidad Educativa (ISCE) 2017 de las Secretarías de Educación certificadas de Colombia

Analysis of the results of the 2017 Synthetic Index of Educational Quality (ISCE) of the certified Secretariats of Education of Colombia

Análise dos resultados do Índice Sintético da Qualidade Educativa (ISCE) 2017 das Secretarias de Educação certificadas da Colômbia

Jorge Enrique Díaz-Pinzón*

Fecha de recepción: 02/07/2017

Fecha de Evaluación: 06/09/2017

Fecha de Aceptación: 15/09/2017

Disponible en línea:

DOI: <https://doi.org/10.18359/reds.2932>

Cómo citar este artículo:

Díaz-Pinzón, J. E. (2018). Análisis de los resultados del Índice Sintético de la Calidad Educativa (ISCE) 2017 de las Secretarías de Educación certificadas de Colombia. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 12(1), 30-36. DOI: <https://doi.org/10.18359/reds.2932>.

* Magíster en Gestión de la Tecnología Educativa. Docente de Matemáticas de la IED General Santander, Soacha, Cundinamarca, Colombia. Correo electrónico: jediazp@unal.edu.co.

Resumen

Este trabajo de investigación tuvo por objetivo establecer si hay diferencias en el promedio de los puntajes obtenidos en el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE) entre las diferentes Secretarías de Educación Certificadas de Colombia en el año 2017. Se hizo una comparación múltiple entre medias independientes, a partir del análisis estadístico de los datos mediante ANOVA. Se pudo observar que hay evidencia de que las medias sí son diferentes.

Palabras clave: calidad de la educación, Índice Sintético de la Calidad Educativa, ISCE.

Abstract

This research aimed to establish if there are any differences in the score averages obtained in the Synthetic Index of Educational Quality (ISCE) among the different Certified Education Secretariats of Colombia in 2017. A multiple comparison was made between independent entities, including the statistical analysis of the data using ANOVA. It was observed that there is evidence that the entities are different.

Keywords: quality of education; Synthetic Index of Educational Quality; ISCE.

Resumo

O objetivo deste trabalho de pesquisa foi estabelecer se há diferenças na média das pontuações obtidas no Índice Sintético de Qualidade Educativa (ISCE) entre as diferentes Secretarias de Educação Certificadas da Colômbia em 2017. Fez-se uma comparação múltipla entre médias independentes, a partir da análise estatística dos dados por meio de ANOVA. Pôde-se observar que há evidência de que as médias realmente são diferentes.

Palavras-chave: qualidade da educação; Índice Sintético da Qualidade Educativa; ISCE.

Introducción

El 25 de marzo del año 2015, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia presentó el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE) como un instrumento diferente de medición de la calidad educativa en el país (Zambrano, 2015). En ese sentido, este índice nació como una medida sencilla de la calidad de la educación.

Su propósito es evaluar que los niños vayan a la escuela y que aprendan lo que tienen que aprender, a fin de que Colombia sea el país más educado de América Latina en el año 2025 (Godoy, 2015). Así, sabremos con confianza cómo somos en cada uno de nuestros ciclos educativos (básica primaria, básica secundaria y media) (Ministerio de Educación Nacional, 2017). Sus resultados ofrecen una herramienta fundamental para establecer metas y acciones de progreso, determinar el impacto de estas últimas e involucrar a la comunidad educativa en esta ruta hacia la excelencia (Colombia Aprende, 2017).

Antes que nada, es necesario entender qué es el ISCE. Según el Ministerio de Educación Nacional, es una herramienta orientada a mejorar el desempeño de todos los colegios (*El Tiempo*, 2017). El índice se determina según una escala del 1 al 10, siendo 10 el valor más alto que se puede obtener.

Según el Ministerio de Educación Nacional (2017), el índice es “sintético” porque agrega los resultados de cuatro

componentes en uno solo. Así, el puntaje total se obtiene de sumar los puntajes de esos cuatro componentes (Godoy, 2015). Dichos componentes son los siguientes:

- Progreso. Muestra qué tanto ha mejorado una institución educativa en relación con el año anterior. Este componente da un máximo de 4 puntos de los 10 posibles que un establecimiento educativo puede obtener.
- Desempeño. Refleja el puntaje promedio que los estudiantes de una institución educativa obtuvieron en las áreas de matemáticas y lenguaje en las Pruebas Saber 2016. Da un máximo de 4 puntos de los 10 posibles que un establecimiento educativo puede obtener.
- Eficiencia. Se refiere a la proporción de alumnos que aprueban el año escolar y pasan al año siguiente. Para primaria y secundaria, el valor de eficiencia corresponde al valor reportado por cada colegio en el sistema integrado de matrícula (SIMAT) sobre su tasa de aprobación. Da máximo 1 punto.
- Ambiente escolar. Se refiere a la evaluación de las condiciones propicias para el aprendizaje en el aula de clase. Este componente da máximo 1 punto de los 10 posibles.

Análisis

Población. Esta investigación se centró en las noventa y cinco (95) Secretarías de Educación Certificadas de Colombia y en el ISCE del año 2017.

Prueba estadística. El valor de significancia de la prueba es de $\alpha = 0,05$ (5 %). Si este es mayor, se acepta la hipótesis nula. Si es menor, se la rechaza. Para hacer la comparación entre medias independientes, se utilizó el *software* SPSS (versión 20.0).

Hipótesis

La hipótesis del presente trabajo de investigación (es decir, la denominada hipótesis alterna) se diseña como una relación causal y se enuncia de la siguiente manera:

Hipótesis alterna (H_a): Si hay diferencias en el promedio de los puntajes obtenidos en el ISCE entre las diferentes Secretarías de Educación Certificadas de Colombia.

Hipótesis nula (H_0): No hay diferencias en el promedio de los puntajes obtenidos en el ISCE entre las diferentes Secretarías de Educación Certificadas de Colombia.

Resultados

En la tabla 1, se observa que el p-valor de la prueba es igual a 0,000. Es decir, es menor que $\alpha = 0,05$. Por ende, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Esto significa que, al menos, uno de los promedios es diferente a los demás.

En la tabla 2, se aprecian los estadísticos de las Secretarías de Educación Certificadas de Colombia, con una media de 5,62, una mediana de 5,57 y una moda de 5,07.

En la tabla 3, se observan los valores de las medias del ISCE de las diferentes Secretarías de Educación Certificadas de Colombia. Las Secretarías con mejor ISCE son las de Chía (7,07), Tunja (6,90), Floridablanca (6,86), Mosquera (6,76) y Envigado (6,76).

Las que tienen un ISCE más bajo son las de Amazonas (4,21), Vaupés (4,27), Tumaco (4,38), Turbo (4,56) y Chocó (4,57).

Tabla 1. ANOVA de un factor del ISCE

| | SUMA DE CUADRADOS | GRADOS DE LIBERTAD | MEDIA CUADRÁTICA | VALOR O RAZÓN F | SIGNIFICANCIA |
|-------------|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|---------------|
| INTERGRUPOS | 148,204 | 94 | 1,577 | 8,981 | 0,000 |
| INTRAGRUPOS | 33,356 | 190 | 0,176 | | |
| TOTAL | 181,560 | 284 | | | |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Estadísticos

| | | ISCE | SECRETARÍAS |
|---------|----------|--------|-------------|
| N | VÁLIDOS | 285 | 285 |
| | PERDIDOS | 0 | 0 |
| Media | | 5,6201 | 48,00 |
| Mediana | | 5,5700 | 48,00 |
| Moda | | 5,07* | 1* |

* Existen varias modas (se muestra el menor de los valores).

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Medias del ISCE (2017)

| SECRETARÍAS | ISCE | SECRETARÍAS | ISCE |
|-----------------|--------|--------------------|--------|
| Amazonas | 4,2133 | La Guajira | 4,9533 |
| Antioquia | 5,2533 | Lorica | 4,8333 |
| Apartadó | 4,8733 | Magangué | 4,9000 |
| Arauca | 5,6667 | Magdalena | 4,6300 |
| Armenia | 5,7733 | Maicao | 5,0000 |
| Atlántico | 4,8500 | Malambo | 5,6400 |
| Barrancabermeja | 5,4700 | Manizales | 6,0567 |
| Barranquilla | 6,1900 | Medellín | 5,7500 |
| Bello | 5,7667 | Meta | 5,3867 |
| Bogotá, D. C. | 6,5733 | Montería | 5,5633 |
| Bolívar | 4,7000 | Mosquera | 6,7667 |
| Boyacá | 5,7733 | Nariño | 5,8633 |
| Bucaramanga | 6,7033 | Neiva | 6,1567 |
| Buenaventura | 4,9167 | Norte de Santander | 5,7133 |
| Buga | 6,0733 | Palmira | 6,2300 |
| Caldas | 4,9333 | Pasto | 6,6800 |
| Cali | 5,9700 | Pereira | 6,1100 |
| Caquetá | 5,2133 | Piedecuesta | 6,4500 |
| Cartagena | 5,3900 | Pitalito | 6,0433 |
| Cartago | 6,0033 | Popayán | 6,4433 |
| Casanare | 5,5100 | Putumayo | 5,4533 |
| Cauca | 4,8700 | Quibdó | 4,7900 |
| Cesar | 4,8133 | Quindío | 5,3433 |
| Chocó | 4,5700 | Riohacha | 5,2133 |
| Chía | 7,0700 | Rionegro | 6,0633 |
| Ciénaga | 4,7133 | Risaralda | 5,4867 |
| Cundinamarca | 6,1533 | Sabaneta | 6,5267 |
| Córdoba | 5,0833 | Sahagún | 5,4667 |
| Cúcuta | 5,9267 | San Andrés | 5,0367 |
| Dosquebradas | 6,0767 | Santa Marta | 5,3333 |
| Duitama | 7,2400 | Santander | 5,9267 |
| Envigado | 6,7600 | Sincelejo | 5,4833 |
| Facatativá | 6,6100 | Soacha | 6,0000 |
| Florencia | 5,6333 | Sogamoso | 6,8567 |
| Floridablanca | 6,8633 | Soledad | 5,9467 |
| Fusagasugá | 6,1900 | Sucre | 4,9433 |
| Girardot | 5,1367 | Tolima | 5,0333 |
| Girón | 6,0700 | Tuluá | 5,6200 |
| Guainía | 4,7233 | Tumaco | 4,3833 |

| SECRETARÍAS | ISCE | SECRETARÍAS | ISCE |
|-------------|--------|-----------------|--------|
| Guaviare | 4,8900 | Tunja | 6,9033 |
| Huila | 5,4800 | Turbo | 4,5633 |
| Ibagué | 6,0667 | Uribí | 3,8433 |
| Ipiales | 6,4733 | Valle del Cauca | 5,2000 |
| Itagüí | 5,8033 | Valledupar | 5,6733 |
| Jamundí | 5,4133 | Vaupés | 4,2767 |
| | | Vichada | 4,6100 |

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

Según el análisis estadístico de los datos mediante ANOVA, el p-valor de la prueba es igual a 0,00. Es decir, es menor que $\alpha = 0,05$. Por esa razón, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Esto quiere decir que, al menos, uno de los promedios en el ISCE del año 2017 es diferente de los demás obtenidos por las diferentes Secretarías de Educación Certificadas de Colombia.

Las Secretarías de Educación Certificadas de Colombia que obtuvieron un mejor promedio en este índice, en los ciclos de básica primaria, básica secundaria y media, fueron las Secretarías de Chía (7,07), Tunja (6,90), Floridablanca (6,86), Mosquera (6,76) y Envigado (6,76). Las que obtuvieron el ISCE más bajo fueron las de Amazonas (4,21), Vaupés (4,27), Tumaco (4,38), Turbo (4,56) y Chocó (4,57).

Para tratar de mejorar el puntaje en el ISCE, se pueden mejorar las prácticas de aula en matemáticas y lenguaje. Ejemplo de eso son los trabajos realizados por

Díaz (2016a y 2017a) usando simuladores. Estos trabajos han logrado una mejora en la enseñanza de las matemáticas. Además, los docentes deben estar en formación permanente en cuanto a conocimiento y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (Díaz, 2017b).

Según la Universidad del Norte (2015), los ambientes de aprendizaje deben promover búsquedas críticas, en las cuales la formación magistral sea reemplazada por opciones que conduzcan a una reflexión sobre la práctica, edificada desde la experiencia de los participantes. Así, el lugar de alguien que da soluciones queda depuesto por una cimentación colectiva que reconoce los efectos diferentes que tienen las estrategias pedagógicas en cada grupo social.

Otra alternativa para mejorar el desempeño, el progreso, la eficiencia y el ambiente de aula son las salidas pedagógicas. Según Díaz (2016b y 2016c), son una estrategia de enseñanza que crea en los estudiantes una visión general de los conceptos adquiridos en clase. Además,

propicia el aprendizaje dinámico, ofrece nuevos espacios para la enseñanza, la comprobación, el análisis y la generación del conocimiento y permite el contacto de los estudiantes con aptitudes científicas e investigativas

Referencias

- Colombia Aprende (2017). Siempre día E. Recuperado de <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/siemprediae>.
- Díaz, J. (2016a). Aplicación PhET: estrategia de enseñanza-aprendizaje de fracciones equivalentes. *Criterios*, 23(1), 99-111. Recuperado de.
- Díaz, J. (2016b). Planetario: estrategia de aprendizaje. *Fedumar: Pedagogía y Educación*, 3(1), 117-125. Recuperado de <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/fedumar>.
- Díaz, J. (2016c). Clubes de astronomía: didáctica de enseñanza de la ciencia y la investigación. *Fedumar: Pedagogía y Educación*, 3(1), 127-137. Recuperado de <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/fedumar>.
- Díaz, J. (2017a). Importancia de la simulación PhET en la enseñanza y aprendizaje de fracciones equivalentes. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 11(1), 48-63. Recuperado de <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/2011>.
- Díaz, J. (2017b). Conocimiento y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación docente. *Actualidades Pedagógicas*, 69, 121-131. Recuperado de <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/view/4066/3198>.
- El Tiempo* (2017). Colombia superó las metas en educación para 2017. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/vida/educacion/resultados-del-indice-sintetico-de-calidad-educativa-2017-86552>.
- Godoy, S. (2015). Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE). Recuperado de <http://www.ucc.edu.co/cali/prensa/2016/PublishingImages/Paginas/Jornada-de-Calidad-Educativa-en-la-U>.
- Ministerio de Educación Nacional (2017). ¿Qué es el índice sintético de calidad educativa (ISCE)? Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349835_quees.pdf.
- Universidad del Norte (2015). Propuesta de evaluación con carácter diagnóstico formativo (ECDF). Recuperado de http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/all/modules/mapa/docs/curso_ECDF/UNINORTE_curso%20ECDF.pdf.
- Zambrano, M. (2015). Alcances e inconsistencias del Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), diseñado y aplicado por el Ministerio de Educación de Colombia en el año 2015. Recuperado de http://acofade.org/documentos/notiacofade/Indice%20sint%C3%ACTico%20de%20calidad%20educativa_MEN_Colombia.pdf.