UNIMAR
ISSN: 0120-4327, ISSN Electrónico: 2216-0116,
Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia, 2018.

Comparación entre las jornadas de los estudiantes y el puntaje obtenido en la Prueba Saber 11-2017 en la Institución Educativa General Santander*

Jorge Enrique Díaz Pinzón**✉

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Díaz, J. (2018). Comparación entre las jornadas de los estudiantes y el puntaje obtenido en la Prueba Saber 11-2017 en la Institución Educativa General Santander. *Revista UNIMAR, 36*(2), 31-38. DOI: https://doi.org/10.31948/unimar36-2.art2

Fecha de recepción: 18 de abril de 2018
Fecha de revisión: 06 de agosto de 2018
Fecha de aprobación: 01 de septiembre de 2018

RESUMEN

Se realizó un estudio de investigación relacionado con los puntajes obtenidos por los estudiantes de grado once de la Institución Educativa General Santander del municipio de Soacha, Cundinamarca, con el objetivo de comparar los resultados obtenidos en las jornadas de la mañana y la tarde. A partir del análisis estadístico de los datos aplicando la ANOVA, se observó que el p-valor de la prueba es igual a 0,622 para Lectura crítica, 0,062 para Matemáticas, 0,625 para Sociales, 0,513 para Ciencias naturales y 0,930 para Inglés, mayores a $\alpha = 0.05$. De esta manera, se rechaza la Hipótesis alterna, lo que significa, que no hay diferencias reveladoras entre los promedios para las dos jornadas.

Palabras clave: Educación, Calidad de la Educación, Evaluación comparativa, Educación comparada.

Comparison between the school days of the students and the score obtained in the *Prueba Saber* 11-2017 at the General Santander Educational Institution

ABSTRACT

A research study related to the scores obtained by the eleventh grade students of the General Santander Educational Institution of the municipality of Soacha, Cundinamarca, in the Saber Tests was conducted, with the aim of comparing the results in the morning and afternoon sessions. From the statistical analysis of the data applying the ANOVA, it was observed that the p-value of the test is equal to 0.622 for Critical reading, 0.062 for Mathematics, 0.625 for Social sciences, 0.513 for Natural sciences and 0.930 for English, greater than a = 0.05; in this way the alternate hypothesis is rejected, meaning there are no significant differences between the averages for the two school days.

Key words: Education, Quality of Education, Comparative evaluation, Comparative education.

* Artículo Resultado de Investigación. Hace parte de la investigación titulada: Comparación entre las jornadas de los estudiantes y el puntaje obtenido en la Prueba Saber 11-2017 en la Institución Educativa General Santander, desarrollada desde noviembre de 2017 hasta enero de 2018 en el municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca, Colombia.

**✉Magíster en Gestión de la Tecnología Educativa. Especialista en Administración de la Informática Educativa. Ingeniero Agrónomo. Docente titular de Matemáticas. Investigador de la I.E. General Santander, Soacha, Cundinamarca, Colombia. Correo Electrónico: jediazp@unal.edu.co / jorgediaz333@gmail.com

CC BY

Comparação entre as jornadas dos alunos e a pontuação obtida na Prueba Saber 11-2017 na Instituição de Ensino Geral Santander

RESUMO

Um estudo de pesquisa referente aos escores obtidos pelos alunos da décima primeira série da Instituição Educacional Geral Santander do município de Soacha, Colômbia, nos Testes Saberes, foi realizado, com o objetivo de comparar os resultados nas sessões matutina e vespertina. A partir da análise estatística dos dados aplicando a ANOVA, observou-se que o p-valor do teste é igual a 0,622 para leitura crítica, 0,062 para matemática, 0,625 para ciências sociais, 0,513 para ciências naturais e 0,930 para inglês, maior que a = 0,05; desta forma, a hipótese alternativa é rejeitada, significando que não há diferenças fundamentais entre as médias para as duas jornadas de escola.

Palavras-chave: Educação, Qualidade da Educação, Avaliação comparativa, Educação comparada.

1. Introducción

La Ley 1324 de 2009 confiere al Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) la misión de evaluar, mediante exámenes externos estandarizados, la formación que se ofrece en el servicio educativo en los distintos niveles. También establece que sea el Ministerio de Educación Nacional (MEN) quien defina lo que debe evaluarse en estos exámenes.

Según el MEN (2018) la Prueba Saber 11° hace una evaluación del nivel de la educación media, en concordancia con las evaluaciones de la educación básica, "para suministrar información a la comunidad educativa en el progreso de las competencias básicas que debe desarrollar un estudiante durante el paso por la vida escolar" (párr. 4); por tal motivo, deber ser un instrumento que retroalimente al sistema educativo.

El Examen de Estado de la educación media Saber 11° debe ser presentado por estudiantes que se encuentren concluyendo el grado undécimo, con el fin de obtener resultados oficiales para efectos de admisión a la educación superior, o quienes ya hayan obtenido el título de bachiller o hayan superado el examen de validación del bachillerato, de anuencia con las disposiciones vigentes (ICFES, 2018).

Actualmente, el MEN idea el objetivo de la educación como el desarrollo de determinadas competencias y, en efecto, a éstas, como el objeto de la evaluación. Dentro de las disímiles competencias que puede desplegarse a lo largo del proceso educativo, se diferencia 'genéricas' y 'no genéricas'. Las primeras son aquéllas que resultan indefectibles para el desempeño social, laboral y cívico de todo ciudadano, aparte de su oficio o profesión. Las segundas son propias de disciplinas específicas, que resultan indefectibles para profesiones u oficios concretos (ICFES, 2018).

Según el ICFES (2018), en el examen se recurre a preguntas de selección múltiple con única respuesta, constituidas por un enunciado que presenta una situación, la formulación de una tarea de evaluación, o sea aquello que se le pide al estudiante realizar, y cuatro alternativas de respuesta, agrupadas como A, B, C y D, de las cuales solo una es correcta o válida, dada la tarea planteada. El estudiante debe elegir entre estas opciones, la que considere apropiada.

De los varios trabajos de investigación en Colombia sobre este tema y que han generado diversas conclusiones, Gaviria y Barrientos (citados por Chica, Galvis y Ramírez, 2009) se han enfocado en estudiar los determinantes del rendimiento académico en nuestro país, desglosando tres conclusiones principales: a) la educación de los padres tiene un resultado sustancial sobre el rendimiento académico; b) el efecto de la educación de los padres se divulga especialmente a través de la calidad de los planteles educativos; y c) los planteles educativos inciden de manera transcendental sobre el rendimiento.

Planteamiento del Problema

Según Sánchez y Muñoz (2014), el escaso interés de los estudiantes, la poca exegesis y la baja estimulación frente a los trabajos escolares genera una

exigua comprensión lectora en las disímiles áreas del conocimiento, que se hace mucho más notoria en la solución de problemas matemáticos, lo que repercute en que no existan los resultados deseados en las Pruebas Saber para las Instituciones; por tanto, el objetivo del presente trabajo fue comparar los resultados obtenidos en las jornadas mañana y tarde, a partir del análisis estadístico de los datos aplicando la ANOVA.

2. Metodología

El método de investigación utilizado fue el cuantitativo. Según Shuttleworth (2008), todos los experimentos cuantitativos manejan un formato estándar, con algunos pequeños contrastes interdisciplinarios para formar una hipótesis que será probada o desmentida, que debe ser justificable por medios matemáticos y estadísticos, la cual establece la base alrededor de la cual se diseña todo el experimento.

Para la información de los datos manejados se tuvo como referente lo realizado por Chica et al., (2009), donde el análisis estadístico contiene información del formulario de registro de las Pruebas Saber 11° para el segundo semestre de 2017 de cada estudiante, el archivo de resultados y una base de datos de la institución. El formulario ofrece variables de contexto que permiten caracterizar al estudiante en un entorno socio-económico; el institucional proporciona conocimientos relacionados con el plantel educativo, y los resultados permiten estar al tanto del desempeño alcanzado por cada estudiante en las áreas de interés. Para el estudio actual se tendrá como variable dependiente, el resultado de los estudiantes en las áreas de Lectura crítica, Matemáticas, Ciencias sociales, Ciencias naturales e Inglés, los cuales fueron organizados en las tres categorías establecidas por el ICFES: Bajo, Medio y Alto. La metodología escogida para el estudio se basa en diferentes modelos, donde la variable dependiente es discreta y jerarquizada.

Población

260 estudiantes de grado once de las jornadas mañana y tarde de la IE General Santander del municipio de Soacha, Cundinamarca, Colombia, cuyas edades están entre los 15 y los 18 años, teniendo en cuenta la información de los resultados de la Prueba Saber 11-2 para el año 2017.

3. Resultados

Hipótesis con el ANOVA

La hipótesis del presente trabajo se diseña como una relación causal, enunciada de la siguiente forma:

Hipótesis Alterna (Ha): hay diferencias en el promedio de los puntajes obtenidos en Lectura crítica, Matemáticas, Ciencias sociales, Ciencias naturales e Inglés de la Prueba Saber 11-2 entre las jornadas mañana y tarde de la IE General Santander del municipio de Soacha, Cundinamarca.

Hipótesis Nula (Ho): no hay diferencias en el promedio de los puntajes obtenidos en Lectura crítica, Matemáticas, Ciencias sociales, Ciencias naturales e Inglés de la Prueba Saber 11-2 entre las jornadas mañana y tarde de la IE General Santander del municipio de Soacha, Cundinamarca.

Prueba Estadística: el valor de significancia de la Prueba es de α =0.05 (5 %); si es mayor se acepta la hipótesis nula, si es menor se rechaza la hipótesis nula. Para la comparación entre medias independientes se utilizó el Software SPSS v 20.0.

En la Tabla 1 se observa que el p-valor de la Prueba es igual a 0,622 para Lectura crítica, 0,062 para Matemáticas, 0,625 para Sociales, 0,513 para Ciencias naturales y 0,930 para Inglés; como estos valores son mayores que α = 0.05, se rechaza Ha; es decir, no hay diferencias significativas entre los promedios.

Tabla 1. *ANOVA de un factor*

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Lectura	Inter-grupos	16,967	1	16,967	,244	,622
	Intra-grupos	17965,433	258	69,633		
	Total	17982,400	259			

Matemáticas	Inter-grupos	323,548	1	323,548	3,511	,062
	Intra-grupos	23773,663	258	92,146		
	Total	24097,212	259			
Sociales	Inter-grupos	21,178	1	21,178	,239	,625
	Intra-grupos	22844,576	258	88,545		
	Total	22865,754	259			
Ciencias Naturales	Inter-grupos	27,839	1	27,839	,430	,513
	Intra-grupos	16718,696	258	64,801		
	Total	16746,535	259			
Inglés	Inter-grupos	,631	1	,631	,008	,930
	Intra-grupos	20905,657	258	81,030		
	Total	20906,288	259			

Como se puede observar, según las frecuencias de los puntajes obtenidos en las jornadas mañana y tarde de la IE, para la prueba de Lectura crítica, los puntajes más bajos fueron 29, 30 y 32, con una frecuencia de 1. En los puntajes 52 y 58 fue donde hubo las mayores frecuencias, con 18 cada una, y para los puntajes más altos, 72 y 74, la frecuencia fue de 1 para cada uno.

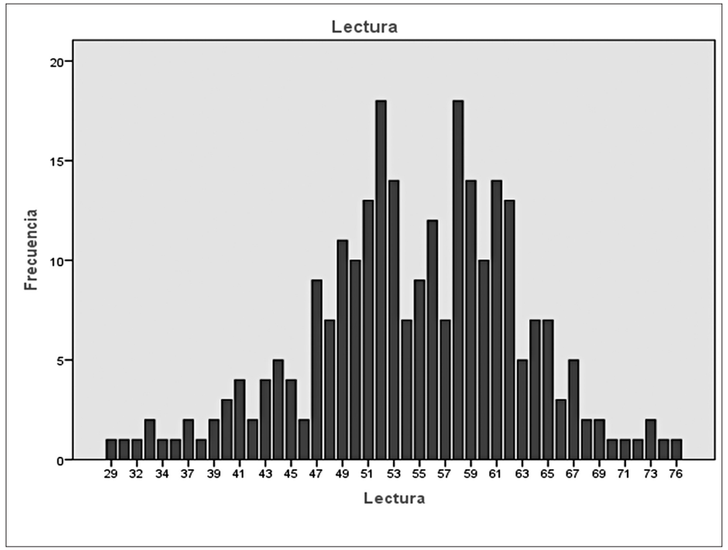

Figura 1. Prueba Saber 11-2. Lectura crítica.

En la Figura 1 se observa las frecuencias de los puntajes obtenidos en las jornadas de la mañana y de la tarde de la IE. Para la prueba de matemáticas, los puntajes más bajos fueron 24 y 25, con una frecuencia de 1. Con los puntajes 55 y 56 se dio las mayores frecuencias con 16 y 17 respectivamente, y para los puntajes más altos, que fueron de 78 y 79, se presentó una frecuencia de 1 para cada uno.

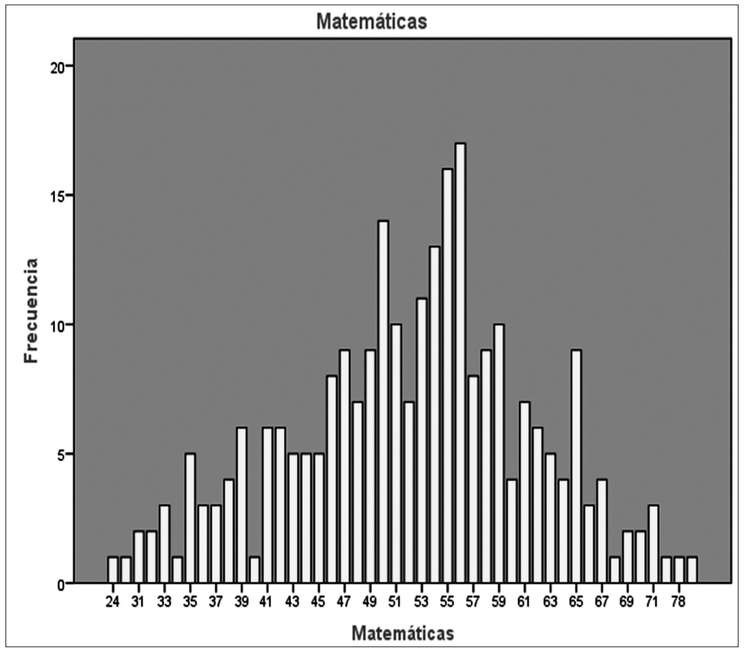

Figura 2. Prueba SABER 11-2. Matemáticas.

La Figura 2 permite evidenciar las frecuencias de los puntajes obtenidos en la prueba de Ciencias naturales: los puntajes más bajos fueron 29, 32 y 33, con una frecuencia de 1 para cada uno; para los puntajes 53, 54 y 56 se presentó las mayores frecuencias con 17, 14 y 14 respectivamente, y para los puntajes más altos, 72 y 74, se dio una frecuencia de 1 para cada uno.

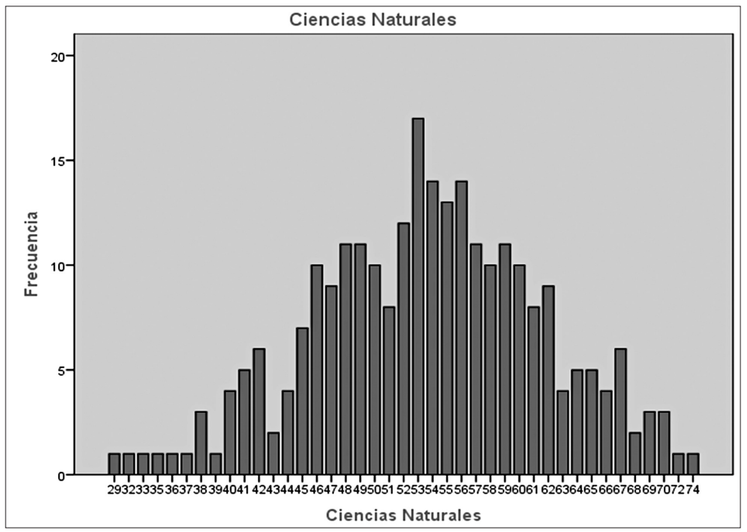

Figura 3. Prueba SABER 11-2. Ciencias naturales.

La Figura 3 muestra las frecuencias de los puntajes obtenidos en la prueba de Sociales, cuyos puntajes más bajos fueron 26, 29, 30 y 31, con una frecuencia de 1 para cada uno; en los puntajes 51 y 56 fue donde hubo las mayores frecuencias, con 14 para cada uno respectivamente; y para los puntajes más altos, que fueron de 72 y 73, se presentó una frecuencia de 1 para cada uno.

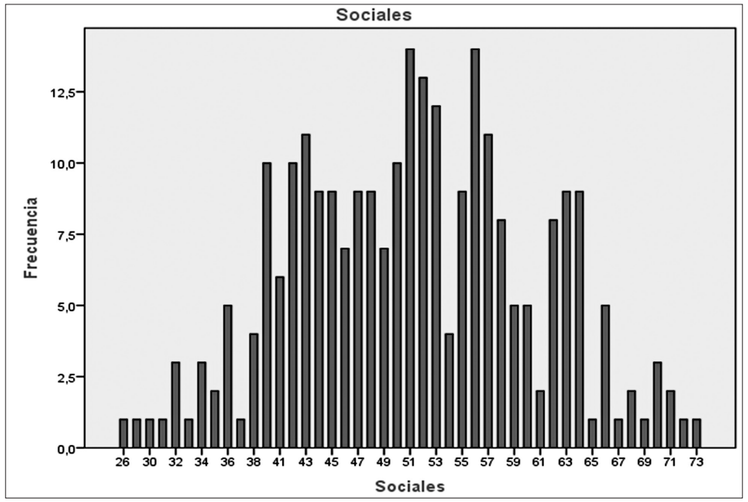

Figura 4. Prueba SABER 11-2. Sociales.

En la Figura 4 se observa las frecuencias de los puntajes obtenidos la prueba de Sociales: los puntajes más bajos fueron 26, 28 y 32, con una frecuencia de 1 para cada puntaje; los puntajes 51 y 57 fueron los de mayor frecuencia con 13, y para los puntajes más altos, 72 y 73, se dio una frecuencia de 1 para cada uno.

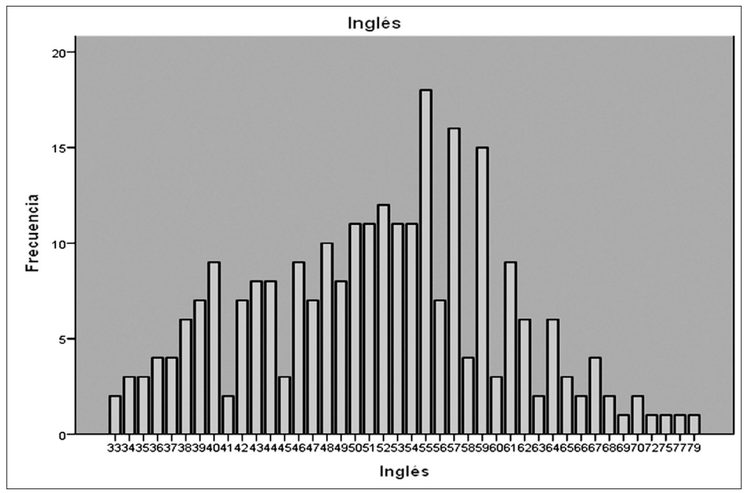

Figura 5. Prueba SABER 11-2. Inglés.

En la Figura 5 se observa las frecuencias de los puntajes obtenidos en la prueba de Inglés: los puntajes más bajos fueron 33, 34 y 35, con una frecuencia de 2, 3, 3, respectivamente; en el puntaje 55 se presentó la mayor frecuencia con 18, y para los puntajes más altos, que fueron de 77 y 79, se dio una frecuencia de 1 para cada uno.

4. Discusión

Reyes (2013) menciona unos hallazgos particulares en su estudio:

> Si los puntajes no son los esperados, no se realizan transformaciones pedagógicas profundas, sino superficiales, pero que redunden en buenos desempeños. Se inhiben la creatividad y la innovación del docente, pues los resultados son inciertos.
>
> Al ser el objetivo primordial la estandarización de contenidos y prácticas pedagógicas, se desprecian las costumbres autóctonas, incluso se pone en riesgo nuestra identidad cultural. (p. 123).

Sánchez y Muñoz (2014) sostienen que una de las grandes dificultades que se aprecia en gran parte de la población de los estudiantes, a más del poco interés y motivación en su rol como tales, es una escasa comprensión lectora en las diferentes áreas del conocimiento y la poca investigación, lo que hace que no existan los resultados deseados en las Pruebas Saber para la Institución. También expresan que es importante explorar, por parte de los docentes, el valor que tiene otro tipo de ayudas metodológicas y didácticas en el aula, como apoyo para la ejecución de nuevas destrezas de enseñanza aprendizaje.

En el estudio de Chica et al., (2009) se observó lo siguiente:

> Con respecto a las variables institucionales y en referencia a las áreas de matemáticas y lenguaje se evidenció que los estudiantes de jornada completa tienen mejor desempeño en la prueba, que aquéllos que asisten a las demás jornadas. En otras palabras, los individuos con mayor probabilidad de ubicarse en el nivel bajo son aquéllos que estudian en la jornada nocturna o en la sabatina y dominical. Esto, probablemente, está asociado con las características de este segmento de la población estudiantil: individuos que normalmente no disponen de tiempo para realizar labores académicas por fuera de las aulas de clase. (p. 23).

Una posición crítica de la Prueba Saber 11º está relacionada como un examen escrito que no articula todas las áreas, implanta un valor numérico al resultado obtenido y desecha las condiciones del contexto de cada IE, motivo por el cual, a todas las instituciones se les mide como si tuvieran las mismas condiciones de infraestructura física, posición geográfica, recursos físicos y humanos; así, desde esta perspectiva, es muy difícil medir con exactitud la calidad educativa de cada plantel.

5. Conclusiones

A partir del análisis estadístico de los datos aplicando la ANOVA, se observó que el p-valor de la Prueba es igual a 0,622 para Lectura crítica, 0,062 para Matemáticas, 0,625 para Sociales, 0,513 para Ciencias naturales y 0,930 para Inglés, valores mayores a α =0.05, que llevan a rechazar la Ha, dado que no hay diferencias esenciales entre los promedios para las jornadas de la mañana y de la tarde en la IE estudiada.

El hecho de que no haya diferencias significativas entre las jornadas, radica en que los estudiantes pertenecen al mismo contexto social y económico, disponen del mismo tiempo de escolaridad, que es de seis horas, y cuentan, al interior de la institución, con las mismas garantías relacionadas con la preparación a través del Pre-Saber.

De igual manera, se evidencia que para la asignatura Lectura crítica se da un puntaje mínimo de 29 y un máximo de 74; para Matemáticas se aprecia un puntaje mínimo de 24 y un máximo de 79; para Ciencias naturales, un puntaje mínimo de 29 y un máximo de 74; para Sociales, un puntaje mínimo de 26 y un máximo de 73 y para Inglés, un puntaje mínimo de 33 y un máximo de 79.

De acuerdo con Reyes (2013), se crea el supuesto social de dar mayor valor significativo al resultado y no al proceso. Así pues, en la sociedad son establecidos los malos hábitos de aprender para un examen y no para la vida, de considerar que lo importante es la nota y no la enseñanza, y que es más relevante el fin, que los medios.

Para tratar de mejorar en la Prueba Saber se puede optimizar las prácticas de aula en matemáticas, como manifiesta Díaz (2016a; 2016b; 2017a; 2017b),

sobre el uso de simuladores, logrando evidenciar una mejora en la enseñanza de esta disciplina; además, se debe tener una formación permanente de los docentes en el conocimiento y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Díaz, 2017c; 2017d; 2017e; 2018).

Según la Universidad del Norte (UNINORTE, 2016), los ambientes de aprendizaje habrán de promover búsquedas críticas, donde la formación magistral sea reemplazada por opciones que conduzcan a una reflexión sobre la práctica, edificada desde la experiencia de los participantes, donde el lugar de alguien que da soluciones sea depuesto por una cimentación colectiva que reconoce los efectos diferentes que tienen las estrategias pedagógicas en cada grupo social.

6. Conflicto de intereses

El autor de este artículo declara no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

Chica, S., Galvis, D. y Ramírez, A. (2009). Determinantes del rendimiento académico en Colombia. Pruebas ICFES - Saber 11º, 2009. *Revista Universidad EAFIT, 46*(160), 48-72.

Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1324 de 2009 "por la cual se fija parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dicta 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". Bogotá. Recuperado de https:// www.mineducacion.gov.co/1621/article-210697.html

Díaz, J. (2016a). Aplicación Phet: estrategia de enseñanza-aprendizaje de fracciones equivalentes. *Revista Criterios,* 23(1), 99-111.

-------. (2016b). Soporte técnico de simulación Phet en la enseñanza y aprendizaje de fracciones equivalentes. *Revista de Investigaciones - Universidad del Quindío, 28*(2), 31 – 41.

-------. (2017a). Importancia de la simulación Phet en la enseñanza y aprendizaje de fracciones equivalentes. *Revista Educación y Desarrollo Social*, *11*(1), 48-63.

-------. (2017b). Simulador Applet Descartes, como didáctica de enseñanza de la función cuadrática. *INNOVA Research Journal, 2*(8), 69-78.

-------. (2017c). Conocimiento y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación docente. *Actualidades Pedagógicas*, (69), 121-131.

-------. (2017d). Formación de Docentes en el Uso y Apropiación de las TIC. *INNOVA Research Journal, 2*(9), 18-25.

-------. (2017e). Edmodo como herramienta virtual de aprendizaje. *INNOVA Research Journal, 2* (10), 9-16.

-------. (2018). Aprendizaje de las Matemáticas con el uso de simulación. *Sophia, 14*(1), 22-30.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior (ICFES). (2018). Guía de orientación Saber 11. ° (2a. ed.). Recuperado de www.ICFES.gov.co/...y.../ saber-11/...saber-11/...saber-11/...saber-11.../file?...

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2018). Estándares Básicos de Competencia. Recuperado de http:// www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-244735.html

Reyes, J. (2013). Efectos académicos de las Pruebas Saber 11º en las instituciones educativas del departamento de Córdoba: una perspectiva de gestión. *Actualidades Pedagógicas* (62), 109-126.

Sánchez, L. y Muñoz, N. (2014). *Prepárate divertidamente para las Pruebas Saber* (Trabajo de Grado). Universidad Católica de Manizales. Recuperado dehttp:// repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/994/Nancy%20Liliana%20Munoz%20Betancurth.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Shuttleworth, M. (2008). Diseño de la Investigación Cuantitativa. Recuperado de https:// explorable.com/ es/diseno-de-la-investigacion-cuantitativa

Universidad del Norte (UNINORTE). (2016). Propuesta de Evaluación con carácter diagnóstico formativa - ECDF. Recuperado de http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/all/modules/mapa/docs/curso_ECDF/ UNINORTE_curso%20ECDF.pdf

Revista ***UNIMAR*** *36*(2)- *Rev. Unimar* - pp. 31-38.
ISSN: 0120-4327, ISSN Electrónico: 2216-0116,
Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia, 2018.