

Medición al proceso de formación académica del estudiante de pregrado en Colombia

Measurement of the undergraduate student's academic training process in Colombia

Belén Torcoroma QUINTERO Bayona [1](#); Jairo Alonso MORENO Montagut [2](#)

Recibido: 28/03/2018 • Aprobado: 15/05/2018

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

Este artículo muestra los resultados obtenidos de la investigación que tenía como objetivo medir el proceso de formación académica que los estudiantes obtienen durante su paso por la formación de pregrado (impacto positivo), tomando como variables de análisis las pruebas Saber Once y las pruebas Saber Pro. Cruzando la información de los resultados obtenidos en las respectivas pruebas, para los 311 estudiantes evaluados durante los periodos 2011-2015, generando índices para cada variable y luego hallando la diferencia entre los mismos.

Palabras clave: Impacto positivo, Índices, Pruebas Saber Once, Pruebas Saber Pro.

ABSTRACT:

This article shows the results obtained from the research that had as objective to measure the academic formation process that the students obtain during their passage through the undergraduate training (positive impact), taking as analytical variables the Saber Once tests and the Saber Pro tests. Crossing the information of the results obtained in the respective tests, for the 311 students evaluated during the periods 2011-2015, generating indices for each variable and then finding the difference between them.

Keywords: Positive impact, Indices, Tests Knowing Once, Saber Pro Tests.

1. Introducción

En vista de que algunas Instituciones de Educación Superior (IES) en Colombia vienen desarrollando el proceso de autoevaluación con fines de acreditación en alta calidad el cual contempla muchas variables, entre ellas los resultados obtenidos en las pruebas Saber Pro, siendo estos un indicador en la calidad de educación que se imparte en los diferentes programas de formación; aspecto que inspiró a los autores a interesarse por conocer inicialmente cual es el impacto que estos generan en sus educandos.

Partiendo de las competencias básicas que cada persona debe tener, el objetivo del estudio

radico en conocer el porcentaje de estudiantes que en su proceso de formación fue impactado positivamente, considerando impacto positivo el resultado mayor que cero al hacer la diferencia entre el índice del Saber Pro y Saber Once que se calcularon dentro del estudio. El proceso de formación es aquel que va desde el momento de ingreso hasta el momento de culminación de sus estudios de pregrado.

El estudio consistió en hacer una comparación tomando como indicadores para esta los resultados obtenidos en las competencias genéricas evaluadas por el ICFES, en los exámenes de Saber Once y los resultados obtenidos por los mismos estudiantes en las pruebas Saber Pro. Estas últimas son presentadas por los estudiantes una vez hayan cumplido entre otros con el requisito de aprobar el 75% de los créditos académicos de la malla curricular de su programa de formación, tal como lo estipula el artículo 4 del decreto 3963 del 2009 del Ministerio de Educación Nacional.

Para tal fin se esperaba que el porcentaje de estudiantes positivamente impactados fuese del cien por ciento o lo más cercanamente posible, pero los resultados obtenidos en el estudio evidenciaron que no fue así, motivo por el cual los investigadores consideran que el programa deberá implementar algunas estrategias académicas que pudieran ayudar a alcanzar el ideal del cien por ciento en el mediano plazo.

La literatura respecto a estudios con estos mismos propósitos es escasa, sin embargo se encontró estudios que sirvieron como sustento a los fines perseguidos por este, uno de ellos es el Análisis de los resultados de las pruebas SABER e I.C.F.E.S. en los componentes de matemáticas y lenguaje y su efecto en los estándares de calidad de la educación en los colegios oficiales de las localidades de Usaquén y Ciudad Bolívar de Bogotá . Bogotá: Universidad de San Buenaventura (Fontecha Ariza, 2010) y el estudio Reporte de resultados en SABER PRO, medidas de Aporte Relativo y otros indicadores de calidad de las Instituciones de Educación Superior (ICFES 2015,2016). La información suministrada por la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, en adelante OFPSO y los reportes generados por el ICFES para el programa e AE permitieron el desarrollo exitoso de la investigación planteada.

La determinación del porcentaje de estudiantes positivamente impactados se logró mediante el análisis de los resultados obtenidos en las competencias genéricas evaluadas por el ICFES tanto en las pruebas Saber Once como en las Saber Pro y unificadas de la siguiente forma: Lenguaje- Lectura crítica, Matemáticas-Razonamiento cuantitativo, Inglés-Inglés y Ciencias Sociales- Competencias Ciudadanas. Las calificaciones de las anteriores competencias de los saberes centrales se analizaron generando un índice para los resultados en las Saber Once y otro para Saber Pro, los cuales se consideraron como indicadores educativos que permitieron el cumplimiento del objetivo fijado en el estudio. Para conocer sobre los indicadores educativos retomamos el concepto de los

Un indicador educativo es una estadística que dice algo acerca del desempeño o salud de un sistema educativo. Para que una estadística sea un indicador, debe tener un estándar contra el cual éste puede ser juzgado. Los indicadores deben reunir ciertos estándares sustantivos y técnicas que definen la clase de información que ellos deben proveer. (García, Magda; Reboloso, Roberto; Solís, Myrella, 2014, pág. 19)

Las variables en estudio fueron los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas Saber Once y las Saber Pro que según el ICFES (2016) estas evalúan competencias en contexto como el saber hacer. Siendo el saber Once y el Saber Pro indicadores que de acuerdo al estudio realizado por (Isáziga David & Gabalán Coello, 2014, págs. 7-8) sirven entre otros fines para:

Saber Once:

(...).Informar a los estudiantes que aspiran a ingresar en la educación superior acerca de sus competencias en cada una de las áreas evaluadas, con el ánimo de contribuir a la orientación de su opción profesional (...) constituirse como base e instrumento para el desarrollo de investigaciones y estudios de carácter cultural, social y educativo que permitan un mayor acercamiento al contexto evaluado y que retroalimenten el proceso de evaluación realizado por el Servicio Nacional de Pruebas (SNP).

Saber Pro:

(...). Producir indicadores de Valor Agregado (VA) en la educación superior en relación con el nivel de competencias de quienes ingresan en este nivel... proporcionar información para la comparación entre programas, instituciones y metodologías, y mostrar su evolución en el tiempo; y servir de fuente de información para la construcción de indicadores de evaluación de la calidad de los programas e Instituciones de Educación Superior y del servicio público educativo, que fomenten la cualificación de los procesos institucionales y la formulación de políticas, y soporten el proceso de toma de decisiones en todos los órdenes y componentes del sistema educativo.

La investigación que da origen al presente artículo tomó como modelo la información procedente de la oficina de Registro y Admisiones de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, la cual es una Institución de Educación Superior que atiende a las necesidades de la "región conformada por la Provincia de Ocaña, sur del Cesar y de Bolívar," (UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA, 2016)

La información suministrada por la oficina de Registro y Admisiones fue la base de datos de estudiantes admitidos al programa de Administración de Empresas que contiene datos generales, información de resultados de sus pruebas Saber Once y otros aspectos socioeconómicos.

Según la oficina de planeación de la Institución, la gran mayoría es decir el 57% de los estudiantes provienen de la zona del Catatumbo y el 27% del Cesar lo que hace que las condiciones socioeconómicas de ellos sean muy semejantes.

2. Metodología

2.1 Tipo de estudio

La investigación seguida por los autores fue de tipo aplicada con un enfoque cuantitativo descriptivo lo que permitió obtener resultados en porcentaje de estudiantes que se impactaron positivamente según el puntaje obtenido en las competencias básicas teniendo en cuenta las variables de ingreso y de salida del programa de Administración de Empresas (AE). Desde el punto de vista investigativo se sigue la investigación aplicada que según (Navarro Claro, 2009) indica que ésta "Se encamina a obtener resultados concretos dirigidos fundamentalmente a la resolución de problemas. Sus resultados ayudan a la toma de decisiones" (p.17).

2.2 Participantes

La investigación tuvo por finalidad conocer el porcentaje de estudiantes que fueron impactado positivamente en su proceso de formación de pregrado para lo cual se recurre a los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas Saber Once y las pruebas Saber Pro de la carrera de Administración de Empresas para los periodos comprendidos desde el 2011 hasta el 2015 (año por año).

Desde el 2011 hasta el 2015 se han presentado según el ICFES a las pruebas Saber Pro 382 estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UFPSO de los cuales han sido rastreados 311 de las bases de datos de admitidos en la universidad con sus respectivos reportes de las pruebas Saber Once desde los años 2007 en adelante.

De las diferentes cohortes que presentaron las pruebas Saber Pro, hubo estudiantes que no se encontraron en la base de datos con sus respectivas pruebas Saber Once, debido a que vienen de procesos de homologación de los programas técnicos y tecnológicos que oferta la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas y /o por reintegro, lo cual, como ya se mencionó, el tamaño de la muestra en la que se sustenta la investigación son los estudiantes rastreados que presentan ambos registros de calificaciones, es decir las pruebas Saber Once y Saber Pro.

Para el registro de calificaciones de las pruebas Saber Once se solicitó la base de datos de

estudiantes admitidos a la división de Admisiones y Registros de la UFPSO y para la obtención de la calificación de las pruebas Saber Pro se tomó como base los reportes (sabanas) generados por el ICFES para cada cohorte de presentación desde el año 2011 hasta el 2015, que fueron previamente descargadas por el programa y facilitadas a los investigadores.

Adicionalmente como fuentes de información para el apoyo del estudio se recurrió a la búsqueda de material bibliográfico a través de la internet, y la biblioteca Argemiro Bayona de la UFPSO.

2.3 Procedimiento

Para cada año del estudio se tomó uno a uno las calificaciones de los estudiantes obtenidas en los resultados de las pruebas Saber Pro por cada competencia estudiada y se procedió a dividir cada calificación entre el promedio nacional de la respectiva competencia para dicho año, generándose así un indicador llamado Índice Saber Pro e inmediatamente se rastreó el estudiante en la base de admitidos para tomar las calificaciones obtenidas en las diferentes competencias de las pruebas Saber Once; cada una de ellas se dividió por el promedio nacional de la respectiva competencia del año anterior a su ingreso al programa generándose así un segundo indicador al que se llamó, índice Saber Once.

Finalmente se procedió con cada estudiante a realizar la diferencia entre el índice Saber Pro y el índice Saber Once para cada competencia unificada, si la resta fue positiva con ese estudiante se dio por sentado que la universidad lo impactó positivamente en su proceso formativo. Por cada año del estudio se hizo el conteo de aquellos cuya resta fue positiva y se dividió por el total de estudiantes que presentaron las pruebas Saber Pro, de esa manera se obtuvo el porcentaje de estudiantes impactados positivamente en su proceso de formación de pregrado, que fue uno de los fines perseguidos por la investigación.

El procedimiento empleado con cada uno de los 311 estudiantes involucrados en el estudio se muestra con uno de ellos como ejemplo:

Para el año 2011 se toma al azar uno de los 24 estudiantes que presentaron las pruebas Saber Pro y se procede a realizar el procedimiento descrito.

Para el estudiante elegido se tiene el procedimiento seguido para la totalidad de estudiantes tomados en este estudio:

Presentó las pruebas Saber Pro en el año 2011 obteniendo para Razonamiento cuantitativo 9.3, para lectura crítica 9.6 y para inglés 8.7 con dichas calificaciones se genera el índice Saber Pro.

Para el año 2011 el promedio nacional, según el ICFES, para cada una de las competencias fueron: Razonamiento cuantitativo 9.69, para lectura crítica 9.77 y para inglés 9.43. Las competencias ciudadanas para este año el ICFES no las evaluó, razón por la cual no se generó el respectivo índice.

Para razonamiento cuantitativo el índice Pro es: $I_{pro} = \frac{9.3}{9.69} = 0.96$ para lectura crítica

$$I_{pro} = \frac{9.6}{9.77} = 0.98 \text{ y para inglés } I_{pro} = \frac{8.7}{9.43} = 0.92$$

A continuación se rastreó el estudiante en la base de datos admitidos de la UFPSO y se tomaron las calificaciones obtenidas en las pruebas Saber Once para las competencias de matemáticas 35.55, lenguaje 42.38, e inglés 34.92.

Para el año 2006 el promedio nacional, según el ICFES, para cada una de las competencias fueron: matemáticas 45.75, para lenguaje 48.39 y para inglés 43.08. A continuación se generó el índice Saber Once para dichas competencias.

$$\text{Para matemáticas } I_{once} = \frac{35.55}{45.75} = 0.78, \text{ para lenguaje } I_{once} = \frac{42.38}{48.39} = 0.88 \text{ y para inglés}$$

$$I_{once} = \frac{34.92}{43.08} = 0.81$$

El paso siguiente consistió en la resta del índice Pro y el índice saber Once para cada competencia unificada. Para razonamiento cuantitativo-matemáticas = $0.96 - 0.78 = 0.18$, para lectura crítica-lenguaje = $0.98 - 0.88 = 0.10$ y para inglés-inglés = $0.92 - 0.81 = 0.11$. Como la resta de los índices dio positivo, la estudiante se cuenta para establecer el porcentaje total de estudiantes impactados positivamente en el 2011.

3. Resultados

Texto capítulo 3 El estudio que dio origen al presente artículo fue realizado entre el segundo semestre del año 2016 y primer bimestre del año 2017.

De acuerdo a los procedimientos realizados en la parte metodológica de la investigación se pudo obtener resultados relevantes, en porcentaje de estudiantes impactados positivamente, por el programa en cada una de las competencias genéricas evaluadas por el ICFES, porcentajes que resultaron al hacer la diferencia entre los índices calculados y teniendo en cuenta el número total de estudiantes que se presentaron en cada cohorte de los periodos estudiados.

Los resultados obtenidos en porcentajes de impacto positivo se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1
Porcentaje de estudiantes impactados positivamente por competencia evaluada en cada año de estudio.

COMPETENCIA COMPARADA	2011	2012	2013	2014	2015
Razonamiento Cuantitativo- Matemáticas	62.50%	69,57 %	58,06 %	60,26 %	50,00 %
Lectura Crítica- Lenguaje	37,50 %	21.74 %	51,61 %	53,85 %	45,97 %
Competencias Ciudadanas- Sociales	-	65.22 %	64,52 %	57,69 %	57,26 %
Inglés-Inglés	70.83 %	73,91 %	72,58 %	62,82 %	56,45 %

Fuente: autores de la investigación

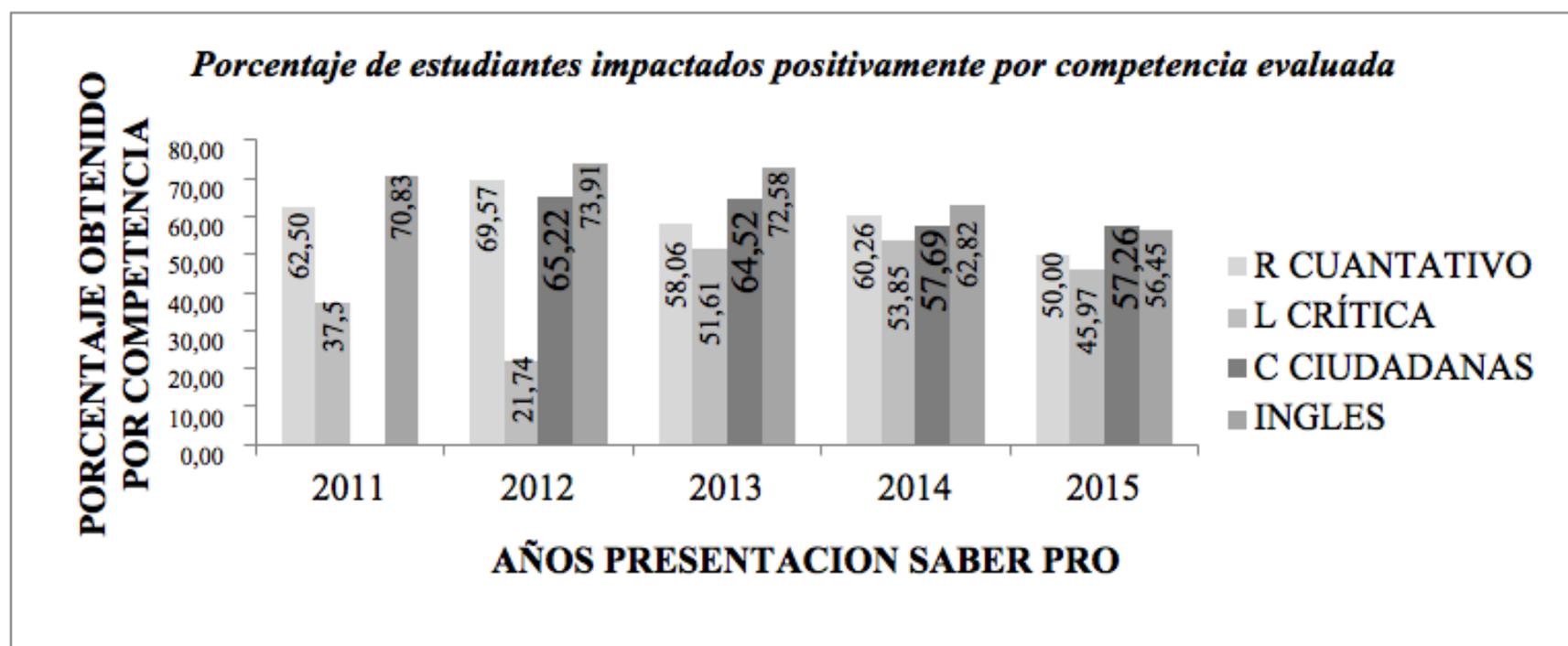
Como puede apreciarse en la tabla anterior para los años 2011, 2012, 2013 y 2014 la comparación porcentual entre las competencias genéricas evaluadas muestra que el mayor porcentaje de impacto en los estudiantes se obtuvo en inglés- inglés, con un 70.83%, 73.91%, 72.58% y 62.82% respectivamente y para el año 2015 el mayor impacto se

presentó en competencias ciudadanas-sociales con un 57.26%.

Cabe mencionar que para el año específico 2011, el ICFES no reporta la calificación en Competencias ciudadanas, razón por la cual en la tabla 1, no se muestra el porcentaje de estudiantes impactados en Competencias Ciudadanas- Sociales.

La figura 1, muestra los resultados obtenidos en la tabla 1.

Figura 1
Porcentaje de estudiantes impactados positivamente por competencia evaluada.



Si se toma competencia por competencia dentro de los cinco años se observa que para Razonamiento Cuantitativo- Matemáticas el mayor porcentaje de estudiantes impactados positivamente correspondió al año 2012 y el año con menor porcentaje de estudiantes impactados correspondió al año 2015; para Lectura Crítica- Lenguaje el año con porcentajes más alto de estudiantes impactados positivamente es el 2014 y el de menor porcentaje de impacto es el año 2011; para competencias ciudadanas-sociales el mayor porcentaje de estudiantes impactados positivamente correspondió al año 2012 y el año con menor porcentaje es el 2015, finalmente para inglés- inglés el mayor porcentaje de estudiantes impactados positivamente correspondió al año 2012 y el año con menor porcentaje es el 2015.

El estudio muestra en promedio que el año con mayor impacto positivo en las cuatro competencias evaluadas por el ICFES fue el 2012, y el de menor impacto positivo es el 2015 según tendencia de los resultados mostrados.

Estos porcentajes se obtuvieron al dividir el número de estudiantes que mostraron impacto positivo sobre el total de estudiantes que presentaron las pruebas Saber Pro para cada año de estudio.

La tabla siguiente hace referencia al número total de estudiantes que presentaron las pruebas Saber Pro por cada año de estudio y el número de estudiantes cuya diferencia de índices resultó positiva (impactados positivamente).

Tabla 2
Número de estudiantes evaluados con pruebas Saber Pro y número de estudiantes impactados positivamente.

COMPETENCIA COMPARADA	Año 2011		Año 2012		Año 2013		Año 2014		Año 2015	
	SP*	IP**								
Razonamiento Cuantitativo- Matemáticas	24	15	23	16	62	36	78	47	124	62
Lectura .Crítica- Lenguaje	24	9	23	5	62	32	78	42	124	57

Competencias Ciudadanas- Sociales	24	•	23	15	62	40	78	45	124	71
Inglés-Inglés	24	17	23	17	62	45	78	49	124	70

*SP=Número de estudiantes evaluados cada año en las pruebas Saber Pro

**IP=Número de estudiantes impactados positivamente en cada año.

En la anterior tabla se muestra una tendencia al alza en el número de estudiantes evaluados en la pruebas Saber Pro pasando de 24 en el año 2011 a 124 en el año 2015.

4. Conclusiones

Los resultados obtenidos en la investigación, cuya finalidad fue conocer el impacto positivo que los estudiantes obtienen durante su paso por la formación de pregrado evidenció que no todos los estudiantes (cien por ciento), fueron impactados positivamente en cada una de las competencias comparadas, sin embargo se constató que existe un porcentaje significativo de estudiantes a los que la carrera de Administración de Empresa impacto de forma positiva en sus años de estudio. De estos porcentajes de impacto positivo no se puede inferir que los estudiantes analizados en el estudio todos hayan obtenido calificaciones en las competencias genéricas evaluadas por el ICFES por encima de los promedios nacionales, tanto en las pruebas Saber Once como en las pruebas Saber Pro. Los estudiantes que son admitidos por la universidad para cursar la carrera en su mayoría ingresan con calificaciones en pruebas Saber Once por debajo del promedio nacional; de igual manera es el comportamiento en los resultados de las pruebas Saber Pro.

La investigación ha permitido ver la oportunidad de mejora que tiene el programa de Administración de Empresas para hacer que el porcentaje de estudiantes impactados positivamente, se acerque, en los años sucesivos, al cien por ciento y se mantenga esta tendencia. Para ello se hace necesario que se obtengan resultados en las pruebas saber Pro, por encima de los promedios nacionales en cada uno de los estudiantes que la presentan.

De acuerdo a los resultados obtenidos del estudio en cuanto al impacto positivo que los estudiantes reciben en su formación, los investigadores consideran que el programa debe analizar dichos porcentajes para buscar estrategias que le permitan en lo sucesivo mejorar los mismos y alcanzar el cien por ciento en un mediano plazo (4 a 5 años).

El reto permanente que tienen las Instituciones de Educación Superior (IES) (las que tienen como criterio de ingreso de estudiantes las pruebas Saber Once), para impactar positivamente a sus estudiantes es la búsqueda e implementación de nuevas estrategias que le permitan llevarlos a fortalecer sus competencias, definidas estas como lo plantea el autor (Marco, 2008).

Son aquellas que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida. (pág. 14).

Con los comentarios anteriores no se da por cerrado el proceso de discusión frente a la medición de los procesos académicos que con lleven a la mejora de los indicadores educativos y por ende al aumento de los porcentajes de estudiantes impactados positivamente en su formación profesional.

Respecto al caso modelo de la investigación se analiza que la procedencia de los estudiantes que son admitidos es muy semejante en cuanto a su lugar de origen y condiciones socioeconómicas. Respecto al lugar de origen la oficina de planeación de la Institución reporta que un 57% provienen de la zona del Catatumbo, la cual es una de las zonas más afectadas por el conflicto que vive el país; lo que hace que muchos de ellos además de ser víctimas, hayan tenido un proceso de formación, en sus estudios secundarios, deficiente debido al abandono estatal, la presencia de grupos armados ilegales, la falta de docentes

cualificados, entre otros. Lo anterior empieza hacerse visible, generando ello noticia referente a la problemática que se presenta en dicha región, tal como lo muestran los medios escritos como *La Opinión* y *el Espectador* (Noguera Montoya, 2016) y (Figueroa, 2016) las anteriores circunstancias además hacen que los estudiantes admitidos lleguen con resultados en la pruebas Saber Once por debajo de los promedios nacionales. Las instituciones que quisieran replicar este estudio podrán analizar además del aspecto académico las condiciones socioeconómicas de sus estudiantes

Referencias bibliográficas

Figueroa, E. (13 de JUNIO de 2016). Habilitan mesa en el Catatumbo para atender problemas del sector educación. *LA OPINIÓN*.

Fontecha Ariza, C. A. (2010). *Análisis de los resultados de las pruebas SABER e I.C.F.E.S. en los componentes de matemáticas y lenguaje y su efecto en los estándares de calidad de la educación en los colegios oficiales de las localidades de Usaquén y Ciudad Bolívar de Bogotá*. Bogotá: Universidad de San Buenaventura .

García, Magda; Reboloso, Roberto; Solís, Myrella. (2014). *Indicadores educativos de la UANL*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Isáziga David, C. H., & Gabalán Coello, J. (2014). *Estudios sobre calidad de la educación en Colombia*. Bogotá: ICFES.

Marco, B. (2008). *Competencias básicas, Hacia un nuevo paradigma educativo*. Madrid: MARCEA, S.A DE EDICIONES.

Navarro Claro, L. (2009). *Desarrollo, ejecución y presentación del proyecto de investigación*. Melvin CA.

Noguera Montoya, S. (30 de OCTUBRE de 2016). La difícil tarea de educarse en el Catatumbo. *EL ESPECTADOR*.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA. (2016). Recuperado el 12 de 08 de 2017, de OBSERVATORIO SOCIO ECONOMICO Y AMBIENTAL REGION DEL CATATUMBO: <http://extufpso.blogspot.com.co/p/observatorio.html>

1. Administradora de Empresas, Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Magister en Intervención Social en las Sociedades del Conocimiento, Universidad Internacional de la Rioja (España). Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económica- investigador del grupo en Desarrollo Socio Empresarial GIDSE. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña (Colombia): Dirección Vía Aclosure Sede Algodonal, PBX 5690088 Ext 503. Correo: btquinterob@ufpso.edu.co

2. Ingeniero de petróleos, Universidad Industrial de Santander (Bucaramanga). Especialista en Pedagogía Grupal, Fundación Universitaria Monserrate (Bogotá). Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económica- investigador del grupo en Desarrollo Socio Empresarial GIDSE. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña (Colombia): Dirección Vía Aclosure Sede Algodonal, PBX 5690088 Ext 523. Correo: jamorenom@ufpso.edu.co

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 35) Año 2018

[Índice]

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

©2018. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados