



## FACTORES ASOCIADOS AL LOGRO EDUCATIVO EN ESTUDIANTES EN METODOLOGÍAS A DISTANCIA Y PRESENCIAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y AFINES EN COLOMBIA

Área de investigación: Educación en contaduría, administración e informática

### **William Umar Rincón Báez**

Facultad de Ciencias Empresariales  
Corporación Universitaria Minuto de Dios Virtual y a Distancia  
Colombia  
william.rincomb@uniminuto.edu, williamumar@hotmail.com

### **Nicolás Arias Velandia**

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano  
Colombia  
nariasv@poligran.edu.co

XXII  
CONGRESO INTERNACIONAL DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN  
E INFORMÁTICA

## FACTORES ASOCIADOS AL LOGRO EDUCATIVO EN ESTUDIANTES EN METODOLOGÍAS A DISTANCIA Y PRESENCIAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y AFINES EN COLOMBIA\*



### Resumen

Este trabajo, resultado de una investigación transversal, en la que presenta resultados del análisis descriptivo de algunos factores asociados al logro educativo de estudiantes de programas de Ciencias Económicas, administrativas y afines, en las modalidades presencial y distancia de educación superior en Colombia. Para ello, se inicia indagando sobre factores que inciden en el logro educativo y que están asociados tanto al programa de estudio y sus características entre ellas la metodología de estudio, como a las características del estudiante y su entorno socioeconómico. Para poder realizar esta indagación, se trabajó con datos de desempeño de los estudiantes de los programas a partir de pruebas estandarizadas y de características de los programas de Ciencias Económicas, Administrativas y afines, cursados por estos estudiantes, en dos fuentes: bases de datos FTP-ICFES Saber Pro, con las pruebas desarrolladas por estudiantes de último año de los programas entre los periodos 2012 a 2014, y el Sistema de Información de la Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional. Los resultados de este análisis muestran mayor número de programas de administración, y un fuerte posicionamiento de la metodología distancia tradicional, así mismo un mayor porcentaje de mujeres en programas a distancia, mayores responsabilidades familiares y económicas en estudiantes de metodología virtual y a distancia, también, mayores puntajes promedio en pruebas de la evaluación ICFES Saber-Pro en los estudiantes de metodología presencial y metodología virtual, que los de metodología distancia tradicional, así mismo mayores puntajes en hombres que en mujeres en la mayoría de las pruebas, de igual forma mayores en estudiantes que trabajan, comprando con los que no, también puntajes más bajos que la media estandarizada para todas las metodologías en la prueba de competencias ciudadanas y así mismo, mayores puntajes en instituciones de educación superior de carácter oficial que en las privadas.

**Palabras Claves:** Logro educativo, Ciencias Económicas, Educación a distancia, Educación presencial, ICFES-Saber Pro.



\* Trabajo presentado como análisis parcial de la investigación **LOGRO EDUCATIVO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS ECONÓMICAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR PRESENCIAL, DISTANCIA TRADICIONAL Y VIRTUAL**. Esta investigación se desarrolla por encargo del **Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación-ICFES** en la convocatoria de grupos de investigación 2015, entidad que también la financia. Las ideas, opiniones, tesis y argumentos expresados son de autoría exclusiva del/los autores y no representan el punto de vista del Instituto.

## Introducción

Los resultados de la investigación presentada, muestra algunos factores que inciden en logro educativo de estudiantes de facultades de ciencias económicas, administrativas y afines de educación superior en las metodologías a distancia, virtual y presencial.



En Colombia, las tres metodologías son diferenciadas desde los lineamientos de educación superior dados en el decreto 1295 de 2010, con las que se busca “utilizar estrategias de enseñanza - aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo” (Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2010)

La metodología presencial se caracteriza por que el proceso de enseñanza aprendizaje entre estudiantes y docentes se da en el mismo espacio y tiempo, se realizan conferencias y actividades en el mismo salón de clases, supervisadas por el profesor (Silvio, Rama, & Lago, 2004). En distancia tradicional, se utilizan diferentes métodos, técnicas, estrategias y medios, donde el estudiante y el docente no se encuentran en el mismo escenario para su proceso de enseñanza aprendizaje, pero que tienen encuentros periódicos de manera presencial, para reducir las barreras creadas por la ausencia de una relación estudiante-profesor cara a cara (Escobar de S., Calle P., Castillo T., Jaramillo J., & Ochoa P., 2013). En la metodología virtual los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje, pero se encuentran en lugares y momentos de tiempo distintos (Silvio, Rama, & Lago, 2004); el desarrollo de programas de formación virtual tiene como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio (Escobar de S., Calle P., Castillo T., Jaramillo J., & Ochoa P., 2013).

## Problema de investigación

Se entiende como logro educativo, el aprendizaje que el estudiante alcanza producto de su participación en un sistema educativo y en programas particulares de educación (Hederich-Martínez & Camargo-Urbe, 2000; Moreno B., 1998). Se evidencia mediante la evaluación de aprendizaje alcanzado por los estudiantes, que puede ser de dos tipos: evaluación interna, entendida como la que hacen internamente las instituciones, los programas y los profesores en sus clases, y la externa, que efectúan los sistemas no pertenecientes a una institución educativa particular y que generalmente asumen la evaluación de aprendizaje alcanzado por estudiantes en diferentes niveles del sistema educativo (Hederich-Martínez & Camargo-Urbe, 2000), estos resultados se evidencian a través de la construcción de conocimientos, el desarrollo de habilidades, la formación de hábitos y actitudes, la internalización de valores, entre otros (Moreno B., 1998).

Varios estudios comparan el logro educativo de estudiantes de metodología presencial y distancia, en los que se asegura que la educación a distancia no es una forma inferior de educación (Simonson, Schlosser, & Hanson, 1999), esto debido a que las experiencias de aprendizaje, dadas por plataformas, con recursos y diseños adecuados, crean aprendizajes equivalentes a los dados por un docente. Sin



embargo, se reportan casos en los cursos a distancia son inadecuados para ciertos programas de pregrado, pero en los que no se tienen en cuenta variables influyentes, como las socioeconómicas, lo cual puede afectar el desarrollo del logro (Dellana, Collins, & West, 2000; Hederich Martínez, 2014). Sin embargo, sobre el tema se han realizado muy pocos estudios con alcance muy limitado en Colombia, en los que se comparan desempeños de estudiantes entre metodologías (Ortiz, Gómez, & Arias, 2015), en uno o dos programas en pruebas Saber Pro (Celis, Jiménez, & Jaramillo, 2013; Restrepo Gómez, 2005; Rodríguez Albor, Gómez Lorduy, & Ariza Dau, 2014).



En este sentido las pruebas SABER corresponden a un conjunto de exámenes estandarizados, desarrollados por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), que buscan medir estándares educativos en varios niveles, durante la escolaridad de un estudiante; en particular **Saber 11**, la cual mide el logro educativo de salida de la educación media y **Saber Pro** de la educación superior. Esta última prueba fue diseñada para con el fin de proporcionar una referencia para los cálculos de valor agregado, monitorear las tendencias de desempeño y medir indicadores en la educación superior (OCDE, 2016). Estas, están inmersa en el proyecto Assessment of Higher Education Learning Outcomes, AHELO, coordinado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, en la que se postulan cuatro grupos de competencias principales: (i) competencias en disciplinas específicas, (ii) competencias genéricas, (iii) aprendizaje en contexto y (iv) cadena de valor agregado (OCDE-El Banco Mundial, 2012).



La prueba Saber Pro desde 2012, está dividida en dos partes: La primera corresponde a una evaluación de competencias genéricas, la cual todos los estudiantes presentan independiente de su formación (que abarca las pruebas de Lectura Crítica, Razonamiento Cuantitativo, Comunicación Escrita, Competencias Ciudadanas e Inglés); y la evaluación de competencias específicas desarrollada con grupos de programas con características de formación similares. Así, la prueba Saber Pro es un instrumento que sirve para medir el logro educativo de todos los estudiantes colombianos que egresan de un programa de pregrado en Colombia, que incluye programas de metodologías presencial y distancia (Distancia tradicional y virtual) (Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2009; Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2010).



El resultado de este artículo, se basa en el estudio de los factores que inciden en el logro académico de estudiantes de Ciencias Económicas, administrativas y afines, dado que fuentes nacionales colombianas, las Instituciones de Educación Superior muestran el predominio de programas de facultades con programas de este tipo, con el 10,53% de los estudiantes totales del país. Se encuentra que el 65% corresponden a metodología presencial, 19% a distancia tradicional y 5% a virtual) (Colombia, Ministerio de Educación Nacional-SNIES, 2017). También los programas de este tipo son lo que cuentan con mayor número de estudiantes en metodología presencial y distancia que han presentado pruebas Saber Pro (Colombia, Consejo Nacional de Acreditación, 2006; Colombia, Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, 2015; El Espectador, 2014).





A través de los datos de la prueba Saber-Pro y del formulario sociodemográfico que se recoge como parte de su inscripción, así como las características del programa dadas por el SNIES, se pueden evidenciar dos ejes que indagan los factores asociados al logro educativo: las características de los programas y las características de los estudiantes. El primero asocia factores en los que intervienen el programa y la institución (Molina, 2013; Montoya, 2013; Van-Bellegem & San Martín, 2013), como lo son la capacidad de atención de la institución, capacidad de apoyo que tiene la institución y su capacidad de soporte en línea y apoyos tecnológicos a la educación. (Hederich-Martínez, Lanziano, & Rincón, 2013), características de la organización curricular y del plan de estudios, (Brownstein, Brownstein, & Gerlowski, 2008; Coma, Cordero, Abáigar, Peña, & Mateos, 2006; Gibson, 2008; Larson & Sung, 2009; McGovern, 2004; Silvio, Rama, & Lago, 2004), manejo de interacciones y relación con los estudiantes (Colomina, Onrubia, & Rochera, 2001; Gutiérrez-Cortés, 2015), organización de la actividad de enseñanza (Camargo-Uribe & Hederich-Martínez, 2007; Gutiérrez-Cortés, 2015; Hernández & Abello, 2013) y recursos con los que cuenta la institución (Arias-Velandia, 2015). El segundo determina los factores que se asocian al estudiante y que los programas e instituciones no controlan (Celis, Jiménez, & Jaramillo, 2013; Colombia ICFES, 2011; Flórez-Romero, Arias-Velandia, & Moreno, 2011), entre las que encontramos las características sociodemográficas del individuo, sus antecedentes educativos y el entorno sociocultural previo a la entrada al programa de educación (Celis, Jiménez, & Jaramillo, 2013; Colombia ICFES, 2011; Flórez-Romero, Arias-Velandia, & Moreno, 2011), entre los que se encuentran entre otros, la edad, género, procedencia, tipo de institución pública o privada, etc. (Colombia, ICFES, 2013), la influencia de metodología del programa, así como los tiempos de dedicación al trabajo dirigido y autónomo (Onrubia, 2005).

*Por tal motivo, este estudio, se interesa por el logro educativo de los estudiantes de programas de Ciencias Económicas, administrativas y afines, para lo cual se realiza el análisis descriptivo de algunos factores que influyen en el logro educativo.*

## Método

### Tipo de estudio, diseño y variables

El estudio desarrollado de transversal, de tipo descriptivo (Hernández-Sampieri, R.; Fernández-Collado, L., Mendez Valencia, M.; Mendoza T., C., 2014), y en él se muestran algunos factores socioeconómicos y del programa, asociados al logro educativo de los estudiantes que presentaron la prueba Saber Pro, relacionando sus características con la metodología de programas ciencias económicas, administrativas y afines. Para su desarrollo se toman las bases extraídas del ICFES donde se analizan los de datos de presentación de la prueba Saber Pro entre los años 2012 y 2014, con un total de 6 bases completas.

### Participantes y fuentes de información

Para el desarrollo de este estudio se utilizaron como base dos fuentes de indagación: la primera la Base de datos evaluación FTP-ICFES-Saber Pro, consultada para



determinar el logro educativo alcanzado por los estudiantes al finalizar su programa de educación superior y algunos los factores curriculares o asociados al estudiante que existen ya indagados a los estudiantes en dicha base de datos. La segunda, el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), base de datos de programas de educación superior oficialmente registrados en Colombia, que maneja el Ministerio de Educación Nacional, utilizada para tener mayor fiabilidad, gracias a los datos oficiales de los programas de educación superior indagados que se encuentran allí.

Para la muestra se toman estudiantes que presentaron la prueba Saber-Pro, de programas de Ciencias Económicas, administrativas y afines en el nivel profesional, de instituciones de educación superior que oferta el mismo programa en metodología presencial y distancia (distancia tradicional o virtual). Para ello se hace el cruce las bases de datos del SNIES, obteniendo datos de 20 instituciones, con estudiantes que presentaron la prueba entre 2012 y 2014 esto debido a que las bases tienen un limitante del cruce por falta de datos completos para años diferentes a los planteados. Los programas se asocian en 3 grupos referencia que tiene la prueba Saber Pro: economía, administración y afines, y contaduría y afines. La muestra, con las condiciones antes mencionadas en el estudio, tiene un total 10338 estudiantes.



### Procesamiento y análisis de información

Para el procesamiento de la información se realizó la consolidación de una base de datos maestra donde los campos de las bases de datos, fueron renombrados, con el fin de identificarlos adecuadamente para realizar una unificación y consolidación de bases globales. Además, se realiza el cruce de las bases de datos SNIES + Saber Pro, usando como llave el código del programa académico para el primer ensamble, y la base de cruce para el segundo y se realiza un filtrado donde se retiran los estudiantes por valores muy bajos en sus puntajes y limitaciones físicas y cognitivas, ya que los puntajes no son comparables estrictamente. La base resultante o *Base Maestra*, tiene 90 campos aproximadamente y 10389 registros y con ella se realiza un análisis univariado que describe el comportamiento de cada una de las variables en la base maestra y permite escoger las variables de control propias del estudio. Con esto se busca comparar el logro educativo en el resultado de los estudiantes, en las pruebas genéricas de la evaluación Saber Pro-ICFES entre los periodos 2012-2014 en IES con programas de Ciencias empresariales que tengan metodología presencial y una de dos virtual o distancia tradicional. Una vez realizado esto, se realizan análisis estadístico Bivariado con los factores indagados.



### Resultados

Del total de estudiantes tomados en la muestra se tiene que el 65% estudia Administración de empresas, el 25% Contaduría Pública y Economía el 10%. En la Figura 1, se muestra además los porcentajes en cada una de las metodologías, donde el 46% corresponden a distancia tradicional, el 52% de presencial y el 2% de virtual



**Figura 1**  
**Composición de estudiantes según metodología y carrera de la muestra de la base de datos maestra**



**Fuente: Elaboración propia**

Basados en la titulación del programa de estudios, la mayor cantidad de estudiantes que presentaron la prueba, corresponden a Administración de Empresas y Contaduría Pública (Figura 2). Cabe anotar que la mayor parte tienen titulaciones de carácter administrativo, como el administrador Público o el administrador financiero. Como se indicó anterior mente para evitar la desagregación de datos, se decidió hacer el cruce con los grupos de referencia de las titulaciones utilizadas en el SNIES: economía, administración y afines, y contaduría y afines.

**Figura 2**  
**Estudiantes según programa. Base maestra**



**Fuente: Elaboración propia**

Según el carácter de las IES seleccionadas se tuvieron en cuenta solo instituciones Universitarias o escuelas tecnológicas y universidades, encontrando que en el primer tipo de instituciones se propende por la educación de tipo virtual (distancia tradicional y virtual) con un 53% de los estudiantes en estas metodologías; en el segundo tipo, universidades, se propende por la educación presencial, con aproximadamente un 57% de estudiantes es esta metodología.

Para el resto variables estudiadas se realiza el análisis de los datos, dividiéndolos en factores sociodemográficos y resultados de las pruebas saber pro.

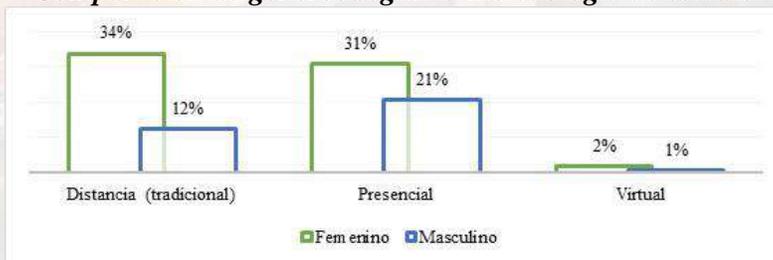


Factores Sociodemográficos

Se encuentra que el 66% de los estudiantes son de género Femenino y el 34% Masculino, estos datos comparados extraídos de la base del SNIES donde se encuentra que para 2015 el 53% son de género Femenino y el 47% de Masculino.



**Figura 3**  
**Comparación de géneros según la metodología de estudio**



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 3, se muestra la composición de estudiantes según la metodología de estudio, mostrando mayor cantidad de mujeres que de hombres graduados, y en gran proporción en distancia tradicional, esto evidenciado en la gran cantidad de mujeres cabezas de familia ya que el 13% de las estudiantes mujeres distancia son cabeza de familia, mientras que en metodología presencial solo el 5% lo son; además el 48% de los estudiantes tienen personas a cargo en la educación virtual y a distancia, se tiene que el 20% de las personas de metodología presencial las tienen.



En cuanto al estrato socioeconómico (Figura 4), el 68% de los estudiantes de educación virtual y a distancia viven en barrios o municipios con los estratos más bajos 1 y 2, pero solo el 39% tienen este mismo estrato en metodología presencial, Esto nos indica que estas metodologías tienen mayor aceptación por personas de más bajos recursos por su carácter incluyente. Además, el estrato 3 es donde se encuentran mayor cantidad estudiantes. En comparación solo el 1% de los estudiantes son de estratos 5 y 6, esto dando a entender que se propende por la educación presencial.



**Figura 4**  
**Estudiantes según metodología y estrato**



Fuente: Elaboración propia



En la educación virtual y a distancia la edad promedio a la que se presentó el examen Saber pro fue de 28 años, y en el caso de la educación presencial es de 27 años, algo que no muestra una gran variación en los datos. Así mismo se encuentra que mientras el 91% de estudiantes es soltero, tan solo el 72% de estudiantes de virtual y distancia los son. Así mismo se encuentra que el 48% de los estudiantes de virtual y a distancia tienen por lo menos 1 persona a cargo, mientras que el 20% de los estudiantes de presencial tienen personas a su cargo, aquí hablamos tanto de hijos, padres u otras personas de su familia.



El 71% del total de estudiantes de todas las metodologías trabajan, donde el 76% de los estudiantes de la metodología virtual y a distancia trabajan, mientras el 66% de la metodología presencial también lo hace (Figura 5).

**Figura 5**  
**Estudiantes según metodología y trabajo**



**Fuente: Elaboración propia**

El 97% de las personas que estudian en metodología virtual, Figura 6, cuentan con computador para el desarrollo de sus trabajos, mientras que el 91% lo tienen en la metodología presencial y en la metodología distancia tradicional el 79% lo tiene. Así mismo el 90% de la metodología virtual tiene conexión de internet en su casa, así mismo 82% de los estudiantes de metodología presencial lo tienen, pero solo el 51% de los de metodología distancia lo tienen.

**Figura 6**  
**Estudiantes que cuentan con computador según metodología**



**Fuente: Elaboración propia**



### Resultados en la prueba Saber Pro

Se realiza la relación de las variables a través del desarrollo de un análisis descriptivo bivariado, mostrando la relación entre situación laboral, carácter de la IES y el núcleo de formación. Se encontró que en todas las pruebas el puntaje promedio es mayor en la metodología presencial con puntajes superiores a la media de 10, excepto en competencias ciudadanas



Con respecto al género, las pruebas muestran una tendencia en la que los hombres tienen un mayor promedio en las pruebas que las mujeres (Figura 7). En la metodología de distancia tradicional el puntaje Lectura Crítica en mujeres es mayor que en hombres, las otras pruebas, es mayor el promedio del puntaje de los hombres. En la presencial, es mayor el valor promedio del puntaje en la prueba de comunicación escrita en las mujeres que en los hombres, el resto de pruebas es mayor el puntaje promedio para los hombres. En inglés el puntaje promedio de la prueba es la única en que es menor en los hombres que en las mujeres.

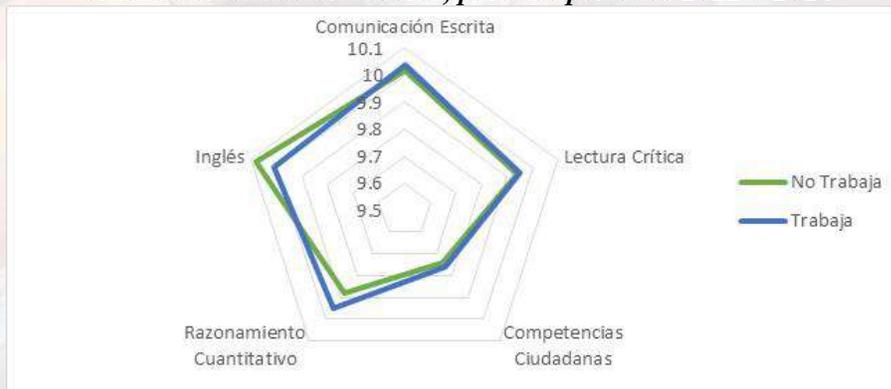
**Figura 7**  
**Bivariado de los resultados promedio de la evaluación Saber-Pro comparados por género, en los periodos 2012 a 2014**



**Fuente: Elaboración propia**

Las personas que trabajan obtienen en 4 de las 5 pruebas un puntaje mayor, como se muestra en la Figura 8.

**Figura 8**  
**Bivariado de los resultados promedio de la evaluación Saber-Pro, teniendo en situación laboral, para los periodos 2012 a 2014**

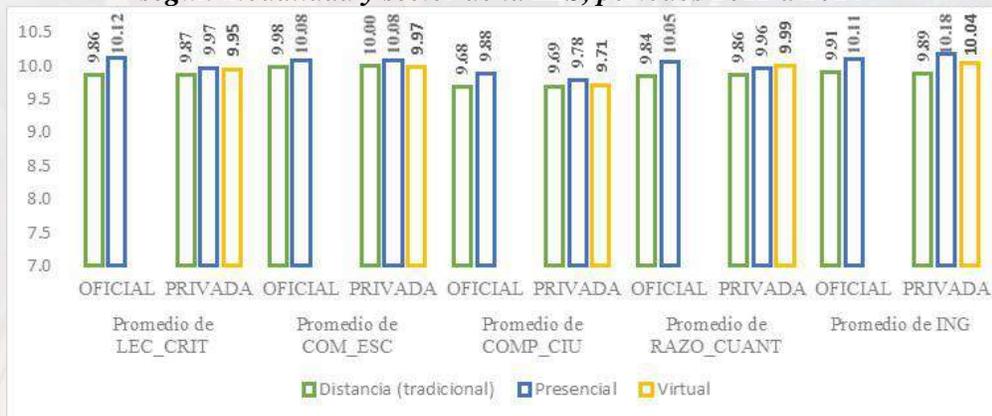


Fuente: Elaboración propia

Del total de estudiante de la muestra, el 49% estudio en una institución del sector oficial. De aquí se encuentra que de este porcentaje el 58.4% estudiaron en metodología distancia y el 41.6% en presencial, no hay estudiantes en instituciones en metodología virtual. Además 34.5% de los estudiantes de instituciones privadas estudiaron en metodología distancia, 60.8% en presencial y solo el 2.4% en virtual. En cuanto a los resultados en cada una de las pruebas se encuentra que los valores promedio en las pruebas son más altos en las instituciones oficiales en ambas metodologías, en cuatro de las 5 pruebas exceptuando inglés, todos ellos por encima de la media estandarizada.

Los valores promedio, de los puntajes en el sector oficial son mayores en todos los casos, en la metodología presencial (Figura 9). En el sector privado sigue la misma observación dada en los otros análisis, es muy similar los valores del promedio de las pruebas entre las metodologías virtual y presencial, siendo más bajos siempre en la metodología distancia.

**Figura 9**  
**Bivariado de los resultados promedio de la evaluación Saber-Pro, según modalidad y sector de la IES, periodos 2012 a 2014**



Fuente: Elaboración propia



Al revisar las pruebas con respecto al núcleo de presentación, encontramos menores puntajes en metodología presencial en las carreras relacionadas a economía (Figura 10), comparados con los núcleos de administración (Figura 11) y contaduría (Figura 12).

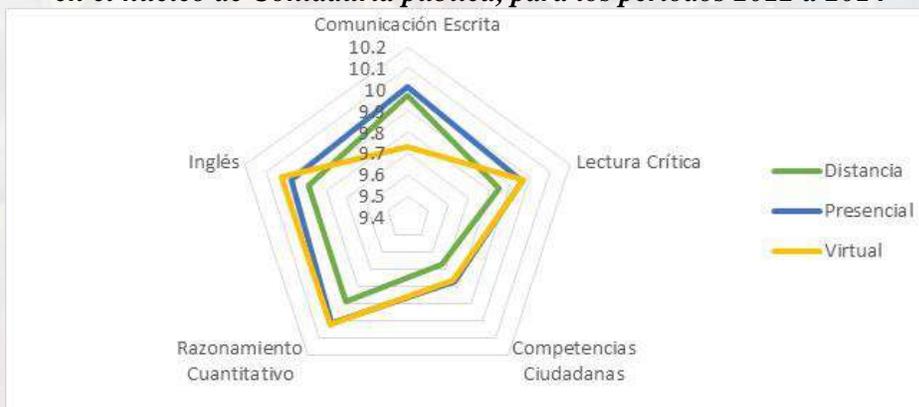
**Figura 10**  
**Bivariado de los resultados promedio de la evaluación Saber-Pro, en el núcleo de Economía, para los periodos 2012 a 2014**



**Fuente: Elaboración propia**

En metodología distancia tradicional destacan las pruebas de comunicación escrita, competencia lectora de administración e inglés que son mayores que las presentadas por las otras metodologías. Así mismo en la metodología virtual sobresale el puntaje promedio de inglés en económica, el cual es el más alto de todas las metodologías en la misma prueba.

**Figura 11**  
**Bivariado de los resultados promedio de la evaluación Saber-Pro, en el núcleo de Contaduría pública, para los periodos 2012 a 2014**



**Fuente: Elaboración propia**



**Figura 12**  
**Bivariado de los resultados promedio de la evaluación Saber-Pro,**  
**en el núcleo de Administración, para los periodos 2012 a 2014**



**Fuente: Elaboración propia**

Cabe anotar que estos resultados, descriptivos indagaron sobre la relación entre el logro académico, relacionando algunos aspectos en los programas de Ciencias económicas.

### Conclusiones y discusiones

Los resultados presentados, muestra factores relevantes en la presentación de pruebas y que indican su relación con el logro educativo de los estudiantes de Ciencias Económicas, administrativas y afines en Colombia. Se encuentra una mayor cantidad de estudiantes en programas de titulación afín a la administración de empresas en todas las metodologías. También se encuentra la importancia obtenida por la metodología a distancia tradicional en el ámbito de las IES, y la gran cantidad de mujeres profesionales que los programas de ciencias económicas han graduado, a partir de la búsqueda de la equidad de género (Posada & Mendoza, 2014; Rodríguez, 2014), pero también muestra el aumento de mujeres cabeza de familia, sobre todo en la metodología distancia tradicional, esto puede estar considerado por la facilidad que da la metodología, al generar tiempos de permanencia muy bajos, para así dedicar tiempo a sus familias (Celis, Jiménez, & Jaramillo, 2013).

Así mismo los estudiantes de estratos más bajos optan por la metodología a distancia, esto muestra que esta metodología genera equidad y disminuye la brecha, dada por los costos económicos, que son un determinante claro para las personas más vulnerables (Montoya, 2013). Además, la mayor cantidad de estudiantes que se encontraron en metodología presencial son de estrato tres en las IES tomadas en el estudio, encontrando un porcentaje muy bajo de estudiantes de estratos superiores (5 y 6). La mayor parte de estudiantes del estudio trabajan, indicando un gran compromiso y esfuerzo por su parte, con el hallazgo de tener mejores puntajes en las pruebas que los que no lo hacen (Rodríguez, 2014), en los que tienen una relación inversa en el logro, pero existen otros estudios en los que la experiencia dada por el trabajo muestra mejores capacidades de análisis de la información



(Johnson, y otros, 2016), con mejores capacidad y mayor motivación en su aprendizaje (Hernández-Pina, Rosário, & Cuesta Sáez de Tejada, 2010; López Vargas, Hederich-Martínez, & Camargo-Uribe, 2012; Núñez, González-Pineda, Solano, & Rosário, 2006).

En los resultados que presentan en las evaluaciones ICFES-Saber Pro, muestran puntajes muy similares entre metodologías presencial y virtual, pero los estudiantes de metodología distancia están siempre por debajo en el nivel de los anteriores y además por debajo del promedio de la prueba. Se muestra que los estudiantes de todas las metodologías tienen un desempeño más bajo en competencias ciudadanas que el promedio de la prueba (10), esto es notable, aunque ya se determinó puntajes bajos en competencias similares (Colombia, ICFES, 2010). Una posible explicación es que los estudiantes de metodología distancia tradicional tiene características que los diferencian bastante de los estudiantes típicos de metodología presencial (García Aretio, Ruiz, & Domínguez, 2007). Se encuentra que los resultados promedio de la prueba son mayores en instituciones de carácter oficial que en las privadas, en concordancia con estudios anteriores (Rodríguez, 2014; Guarín, y otros, 2016). Así mismo mejores puntajes en promedio en las pruebas en el núcleo de Economía que en los de administración y contaduría, sobre todo en metodología presencial.



## Referencias

- Arias-Velandía, N. (3 de noviembre de 2015). *Revisión sistemática de literatura del logro educativo en educación presencial y virtual y metodologías en los cursos*. Red Ilumno.
- Brownstein, B., Brownstein, D., & Gerlowski, D. (2008). Web-Based vs. Face-ToFace MBA Classes: A comparative assessment study. *Journal of College Teaching & Learning*, 5(11), 41-48.
- Camargo-Uribe, A., & Hederich-Martínez, C. (2007). El estilo de comunicación y su presencia en el aula de clase. *Folios*(26), 3-12.
- Celis, M. T., Jiménez, O. A., & Jaramillo, J. F. (2013). ¿Cuál es la brecha de la calidad educativa en Colombia en la educación media y en la superior? En Colombia, Sistema Nacional de Evaluación de la Educación, ICFES (ed.), Estudios sobre calidad de la educación en Colombia. (I. Sistema Nacional de Evaluación de la Educación, Ed.) *Boletín Saber Investigar*, 67-90.
- Colombia ICFES, I. C. (2011). *Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior SABER PRO. Resultados 2005 – 2009*. Bogotá D.C.: ICFES, Ministerio de Educación Nacional.
- Colombia, Consejo Nacional de Acreditación. (2006). Indicadores para la autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado en las



modalidades a distancia y virtual. Bogotá D.C.: Consejo Nacional de Acreditación.

Colombia, ICFES. (2010). *Estudio Internacional de Cívica y Ciudadanía - ICCS 2009 Resumen Ejecutivo*. Bogotá D.C.: ICFES.



Colombia, ICFES. (2013). *Consulta de resultados. Resultados educativos de los establecimientos educativos en la prueba SABER 11°*. Recuperado el 30 de Enero de 2014, de <http://www.icfes.gov.co/resultados/saber-11-resultados/resultados-agregados2012>

Colombia, Ministerio de Educación Nacional. (14 de Octubre de 2009). Decreto N° 3963 de 2009. *Por el cual se reglamentan los Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior.*, Artículo 1. Bogotá, Colombia. Recuperado el 16 de junio de 2016, de [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-86039\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-86039_archivo_pdf.pdf)

Colombia, Ministerio de Educación Nacional. (26 de abril de 2010). Decreto 1295 de 2010, artículo 16-17. *Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior*. Bogotá D.C.



Colombia, Ministerio de Educación Nacional-SNIES. (22 de 03 de 2017). *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES)*. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html>



Colombia, Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. (2015). *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES*. (Mineducación, Editor) Recuperado el 11 de 10 de 2015, de <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html>

Colomina, R., Onrubia, J., & Roquera, M. J. (2001). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.). *Desarrollo psicológico y educación, 2. Psicología de la educación escolar*, 437-460.



Coma, M., Cordero, J., Abáigar, P., Peña, H., & Mateos, J. (2006). Usefulness of an Internet-Based Thematic Learning Network: Comparison of Effectiveness with Traditional Teaching. *Medical Informatics and the Internet in Medicine*, 31(1), 59-66.

Dellana, S. A., Collins, W. H., & West, D. (2000). Cyber Dimensions: On-Line Education in a Management Science Course- Effectiveness and Performance Factors. *Journal of Education for Business*, 76, 43-47.

El Espectador. (23 de marzo de 2014). Estas son las carreras universitarias más solicitadas por empresas en Colombia (reporte de prensa). *El Espectador*. Recuperado el 15 de 10 de 2015, de <http://www.elespectador.com/noticias/educacion/estas-son-carreras-universitariasmas-solicitadas-empre-articulo-482544>



Escobar de S., M. E., Calle P., J. M., Castillo T., M., Jaramillo J., A., & Ochoa P., M. L. (2013). *Lineamientos para la solicitud, otorgamiento y renovación de registro calificado. Programas de Pregrado y Postgrado*. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional-Convenio Andres Bello.

Flórez-Romero, R., Arias-Velandia, N., & Moreno, M. (2011). Cambios en la lectura y la escritura de universitarios con el curso “Comunicación Oral y Escrita”. *Revista de la Facultad de Medicina*, 59, 319-330.

García Aretio, L., Ruiz, M., & Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona, España: Ariel.

Gibson, J. (2008). A Comparison Of Student Outcomes And Student Satisfaction In Three MBA Human Resource Management Classes Based On Traditional Vs. Online Learning. *Journal of College Teaching & Learning*, 5(8), 1-9.

Guarín, A., Londoño, S., Medina, C., Parra, J., Posso, C., & Vélez, C. E. (2016). Estimating the Effect of Attending a Public versus a Private University in Colombia on Academic Achievement. *Borradores de Economía*, 968.

Gutiérrez-Cortés, F. (17-18 de septiembre de 2015). Pedagogías y didácticas en educación virtual. *Conferencia Central del 1er Encuentro Nacional de Investigación en Educación Virtual y A Distancia*. (E. o. (RECIEVAD)), Recopilador) Bogotá D.C., Colombia.

Hederich Martínez, C. (2014). Las expectativas frustradas de la educación virtual ¿cuestión de estilo cognitivo? *Conferencia pública, Universidad de la República*. Montevideo, Uruguay.

Hederich-Martínez, C., & Camargo-Uribe, A. (2000). *Estilo cognitivo y logro educativo en la ciudad de Bogotá*. Bogotá D.C.: Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional, CIUP / Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.

Hederich-Martínez, C., Lanziano, C., & Rincón, E. (2013). *Estructura de Indicadores de Perfilación y Caracterización para las Instituciones de Educación Superior en Colombia*. (M. d.-C. Bello, Ed.) Bogotá D.C., Colombia.: SECAB Publicaciones. Obtenido de [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341202\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341202_archivo_pdf.pdf)



Hernández, C., & Abello, D. M. (2013). Los estilos de enseñanza de los docentes de la Licenciatura en Educación con Énfasis en Educación Especial de la Universidad Pedagógica Nacional. *Revista Colombiana de Educación*(64), 309 – 325.



Hernández-Pina, F., Rosário, P., & Cuesta Sáez de Tejada, J. D. (2010). Impacto de un programa de autorregulación del aprendizaje en estudiantes de Grado. *Revista de Educación*(353), 571-588.

Hernández-Sampieri, R.; Fernández-Collado, L., Mendez Valencia, M.; Mendoza T., C. (2014). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill Education.

Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2016). *NMC Informe Horizon 2016 Edición Superior de Educación*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Larson, D., & Sung, C. (2009). Comparing Student Performance: Online Versus Blended Versus Face-To-Face. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(1), 31-42.



López Vargas, O., Hederich-Martínez, C., & Camargo-Uribe, A. (2012). Logro de aprendizaje en ambientes hipermediales: andamiaje autorregulador y estilo cognitivo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 13-26.

McGovern, G. (2004). Teaching Online vs. Face-to-Face. *Newsletter of the American Library Association Continuing Library Education Network & Exchange Round Table*. 20(4), 1-8.



Molina, A. (2013). La estimación del valor agregado y la evaluación de la calidad de la educación superior en Colombia. *IV Seminario Internacional de Investigación sobre Calidad de la Educación*. Bogotá D.C.: Oficina de Investigación – ICFES.

Montoya, D. P. (2013). Contribución de la educación superior a la equidad de resultados en Colombia. En Sistema Nacional de Evaluación de la Educación, ICFES. *IV Seminario internacional sobre investigación en calidad de la educación, ICFES*. Bogotá D.C.: ICFES.



Moreno B., M. G. (julio-septiembre de 1998). El desarrollo de habilidades como objetivo educativo. Una aproximación conceptual. *Educación Nueva Época*(6).

Núñez, J. C., González-Pineda, J., Solano, P., & Rosário, P. (2006). Evaluación de los procesos de autorregulación mediante autoinforme. *Psicothema*, 18(3), 353-358.

OCDE. (2016). *Revisión de políticas nacionales de educación. La educación en Colombia*. OCDE-Ministerio de Educación Nacional para la versión en Español.

OCDE-El Banco Mundial. (2012). *Evaluaciones de políticas nacionales de educación. La educación superior en Colombia*. Bogotá D.C.: OCDE y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/el Banco Mundial. Obtenido de [http://www.oecd.org/edu/Evaluaciones% 20de% 20pol% C3% ADticas% 20nacionales, 2](http://www.oecd.org/edu/Evaluaciones%20de%20pol%C3%ADticas%20nacionales,2).



Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II*. Obtenido de <http://www.um.es/ead/red/M2/>

Ortiz, R. D., Gómez, V. E., & Arias, V. N. (2015). Resultados en Saber Pro de estudiantes de modalidad presencial y virtual en dos universidades colombianas. *Revista Academia y Virtualidad*, 8(2), 100-111.

Posada, R. J., & Mendoza, M. F. (2014). *Determinantes del logro académico de los estudiantes de grado 11 en el periodo 2008 – 2010. Una perspectiva de género y región*. Bogotá D.C.: ICFES.

Restrepo Gómez, B. (2005). *Consideraciones sobre el aseguramiento de la calidad en educación virtual*. Bogotá D.C.: Consejo Nacional de Acreditación.

Rodríguez Albor, G., Gómez Lorduy, V., & Ariza Dau, M. (2014). Calidad en educación superior a distancia y virtual: un análisis de desempeño académico en Colombia. *Investigación y Desarrollo*, 22(1), 58-99.

Rodríguez, G. (2014). *Determinantes del desempeño académico universitario. El caso de la Región Caribe colombiana*. Bogotá D.C.: ICFES.

Silvio, J., Rama, C., & Lago, M. T. (2004). *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. México D.F.: Unión de Universidades de América Latina-UNESCO.

Simonson, M., Schlosser, C., & Hanson, D. (1999). Theory and distance education: A new discussion. *American Journal of Distance Education*, 13(1), 60-75.

Van-Bellegem, S., & San Martín, E. (2013). Valor agregado de la educación terciaria de Colombia. *IV Seminario Internacional de Investigación sobre Calidad de la Educación*, Bogotá D.C.: ICFES.

