

INTELIGENCIA DE DATOS EN LA FORMACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS EN COLOMBIA 2018



William Umar Rincón Báez, Gisèle Eugénia Becerra Plaza, Nicolás Arias Velandia, Esteban Durán Becerra.

INTELIGENCIA DE DATOS EN LA FORMACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS EN COLOMBIA 2018



INTELIGENCIA DE DATOS EN LA FORMACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS EN COLOMBIA 2018

Autores

William Umar Rincón Báez
Gisèle Eugenia Becerra Plaza
Nicolás Arias Velandia
Esteban Durán Becerra



©Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
©Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASOLFAsociedad Colombiana de Facultades de Administración

INTELIGENCIA DE DATOS EN LA FORMACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS EN COLOMBIA

Primera Edición:

ISBN: : 978-958-8721-97-2
E-ISBN: : 978-958-8721-99-6
E-BOOK: 978-958-8721-98-9

Editorial Politécnico Grancolombiano
Av. Caracas # 63-55, Piso 4
Tel: 7455555, ext. 1171
Bogotá, Colombia

Diciembre de 2018

Autores

William Umar Rincón Báez
Corporación Universitaria Minuto
de Dios sede Virtual y a Distancia

Giséle Eugenia Becerra Plaza
Directora Ejecutiva Asociación
Colombiana de Facultades de
Administración

Investigadora grupo Sinergi@digital-
Corporación Universitaria de Asturias

Nicolás Arias Velandia
Institución Universitaria
Politécnico Grancolombiano

Esteban Durán Becerra
Estudiante Doctorado en
Administración Estratégica
de Empresas CENTRUM
Católica Escuela de Negocios
PUC- Maastricht School of
Management
Profesor CESA- Colegio
de Estudios Superiores de
Administración

Editor

Eduardo Norman Acevedo

Analista de Producción Editorial

Paulo Mora Noguera

Diseño y Armada Electrónica

Erika María Ortega Clavijo

Corrección de Estilo

Ana Ximena Oliveros

Impresión

Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.

Impreso en Colombia
Printed in Colombia

La editorial de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano pertenece a la Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia ASEUC.

El contenido de esta publicación se puede citar o reproducir con propósitos académicos siempre y cuando se de la fuente o procedencia. Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva de los autores.

¿Cómo citar este libro?

Rincón-Báez, W. U., Becerra Plaza, G. E., Arias-Velandia, N. & Durán Becerra, E. (2018), Inteligencia de datos en la formación en administración y negocios en Colombia, Bogotá: Editorial Politécnico Grancolombiano / Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASOLFAsociedad Colombiana de Facultades de Administración

Rincón Báez, William Umar
Inteligencia de datos en la formación en administración y negocios en Colombia 2018 / William Umar Rincón Báez; Nicolás Arias Velandia; Gisèle Eugenia Becerra Plaza; Esteban Durán Becerra ; - Bogotá D.C.: Editorial Politécnico Grancolombiano / ASOLFAsociedad Colombiana de Facultades de Administración, 2018.

124 p. : il. ; 17 x 24 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

ISBN 978-958-8721-97-2
E-ISBN 978-958-8721-99-6
E-Book-ISBN: 978-958-8721-98-9

1. Educación superior -- Análisis -- Colombia 2. Calidad de la educación -- Colombia -- Evaluación 3. Gestión educativa -- Colombia 4. Evaluación académica -- Colombia 5. Programas académicos -- Administración I. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano II. Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASOLFAsociedad Colombiana de Facultades de Administración III. Tit.

SCDD 378.175

Co-BoIUP

Sistema Nacional de Bibliotecas - SISNAB
Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| CAPÍTULO 1: ESTUDIANTES DE PRIMER CURSO DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA 2000-2017 | 15 |
| Estudiantes matriculados en primer curso..... | 17 |
| Matriculados en primer curso del Área de Economía, Administración, Contaduría y afines..... | 20 |
| CAPÍTULO 2: MIDE ÁREAS DE CONOCIMIENTO EN ADMINISTRACIÓN DESDE SUS ENFOQUES | 31 |
| Modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación..... | 32 |
| MIDE A - Áreas del Conocimiento Administración..... | 33 |
| Dimensión de Producción intelectual..... | 38 |
| Dimensión de Capital Humano..... | 40 |
| Dimensión de Internacionalización..... | 41 |
| CAPÍTULO 3: RESULTADOS POR GRUPOS DE REFERENCIA SABER PRO 2017 | 45 |
| Características del examen ICFES Saber Pro..... | 46 |
| Resultados Saber Pro-2017..... | 47 |
| Resultados pruebas genéricas Saber Pro-2017 por Grupos de Referencia..... | 48 |
| Módulo de Razonamiento cuantitativo..... | 49 |
| Módulo de Lectura crítica..... | 51 |
| Módulo de Competencias ciudadanas..... | 53 |
| Módulo de Inglés..... | 55 |
| Módulo de Comunicación escrita..... | 56 |
| CAPÍTULO 4: RESULTADOS DE LA PRUEBA SABER PRO 2017 DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN POR REGIONES | 61 |
| Características del grupo de referencia de Administración..... | 62 |
| Características de instituciones afiliadas a ASCOLFA..... | 63 |
| Resultados en las competencias genéricas de Saber Pro-2017 ASCOLFA..... | 64 |

| | |
|--|------------|
| Resultados en las competencias específicas de Saber Pro 2017 ASCOLFA..... | 67 |
| CAPÍTULO 5: GRADUADOS DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA EN COLOMBIA DE 2001-2017..... | 71 |
| Graduados a nivel nacional 2001-2017..... | 72 |
| Núcleo básico de Economía, Administración, Contaduría y afines..... | 78 |
| CAPÍTULO 6: TASA DE COTIZANTES E INGRESOS DE GRADUADOS EN COLOMBIA DE 2007-2016..... | 85 |
| Observatorio Laboral para la Educación (OLE)..... | 86 |
| Tasa de Cotización e Ingresos de Graduados..... | 87 |
| Análisis por metodología, género y región de los egresados..... | 91 |
| Para el Área de Conocimiento de Economía, Administración, Contaduría y afines..... | 97 |
| Tasas de cotización de enganche de los egresados de los núcleos de Administración, Contaduría y Economía por regiones..... | 100 |
| Salarios de enganche de los egresados en los núcleos de Administración, Contaduría y Economía..... | 102 |
| DISCUSIÓN Y RECOMENDACIONES..... | 105 |
| Estudiantes que entran y matrícula inicial..... | 106 |
| Trabajo de los programas de Administración y paso de los estudiantes por ellos..... | 107 |
| Productos y resultados en la formación en programas de Administración..... | 110 |
| REFERENCIAS..... | 119 |

INTRODUCCIÓN

El éxito de los estudiantes que se gradúan de la educación superior puede ser individual y colectivo. Es, en principio, individual, porque se trata del éxito de cada estudiante: al poder acceder a una institución de educación superior, al cursar un programa en ella, al aprender lo esperado en dicho programa, y al vincularse a un trabajo posterior en el cual poner en marcha lo aprendido y las competencias desarrolladas en la educación superior (Arias-Velandia N. , 2017). También es colectivo, porque la educación superior beneficia a la sociedad con personas capaces para determinados trabajos que exigen competencias y calificaciones (González-Velosa, Rucci, Sarzosa, & Urzúa, 2015), con capacidad de participación como ciudadanos informados (Arum & Roska, 2011), con la inclusión de personas de diferentes orígenes en las personas que estudian, se gradúan y trabajan usando las competencias de la educación superior (OCDE, 2016) y basadas en el conocimiento (Hansen, 2018).

En lo que sigue de esta introducción se abordarán tres temas que dan fundamento al resto del volumen: los conceptos de entrada de los estudiantes a la educación superior, trabajo de los programas académicos en la formación de estudiantes, y productos y resultados de la formación en programas de educación superior.

Entrada de los estudiantes a la educación superior

La formación de estudiantes en instituciones de educación superior se puede entender como un camino o un tránsito, en el cual comienzan, avanzan, se desarrollan y salen a otros escenarios a explotar el potencial que han adquirido. El primero de estos pasos es la entrada a la educación superior.

Al entrar a un programa de educación superior, el estudiante que lo logra comienza su camino en una formación (López-Bonilla, y otros, 2012; Mehboob, Shah, & Bhutto, 2012). Desde el punto de una institución, esta ha logrado reclutarlo o ha realizado una absorción de ese estudiante y del conjunto de otros, en sus diferentes programas (López-Bonilla, y otros, 2012; Mehboob, Shah, & Bhutto, 2012). Sin embargo, este no es un proceso simple o directo: depende de los estudios anteriores del estudiante (Celis, Jiménez, & Jaramillo, 2013), de su perspectiva de lo que piensa lograr con sus estudios (Lakin, Elliott, & Liu, 2012), de su percepción de la institución y del

programa al que se vincula (López-Bonilla, y otros, 2012; Mehboob, Shah, & Bhutto, 2012), de su motivación (Lakin, Elliott, & Liu, 2012) y de su capacidad de sostenimiento económico en estos estudios –o de poder mantener apoyos externos con los cuales avanzar en este fin- (López-Bonilla, y otros, 2012).

Lo anterior también depende de condiciones de quienes ofrecen los programas a los estudiantes. En este punto cobra importancia el panorama social de posibles estudios a los cuales el estudiante tiene acceso, que pueden condicionar su elección o final vinculación a un determinado programa en una institución de educación superior: el nivel de crecimiento de programas en un área, la expansión de la educación superior, la demanda de profesionales en general y en campos específicos, el incremento de las necesidades de formación general y por áreas en los campos y prácticas laborales específicas, y el cambio y permanencia en las tendencias regionales en las cuales se desenvuelve el estudiante (González-Velosa, Rucci, Sarzosa, & Urzúa, 2015).

En este contexto, de 2012 a 2017, en Colombia se dieron los siguientes cambios en el panorama general de su educación superior (Colombia, SNIES, 2018):

- Se pasó de 262 a 268 instituciones de educación superior.
- Se pasó de 38.328 a 65.382 programas de formación en instituciones de educación superior.
- Se pasó de 1.848.536 a 4.689.279 estudiantes en programas de formación en instituciones de educación superior.

En diferentes metodologías, la mayor parte de estudiantes se sigue matriculando en programas presenciales, seguidos de los programas a distancia tradicional, y, por último, de los programas a distancia virtual (Colombia, SNIES, 2018). Sin embargo, la tasa de aumento de estudiantes matriculados es mayor en los últimos cinco años en Presencial con cerca de 15.500 nuevos estudiantes por año, seguidos por Distancia Virtual con cerca de 8.000 nuevos estudiantes por año y en último lugar la matrícula en Distancia Tradicional con cerca de 2.500 nuevos estudiantes por año para los programas de nivel profesional en Colombia (Colombia, SNIES, 2018).

En ese mismo sentido, se presenta un panorama de la vinculación de estudiantes por regiones a los programas de educación superior. Por un lado, la vinculación inmediata de estudiantes a nivel nacional es de apenas 34,6%, es decir, este es el porcentaje de estudiantes que se vinculan en Colombia a una institución de educación superior apenas han terminado sus estudios de educación básica y media. Frente a esto, varía el panorama de esta vinculación en diferentes regiones: en la región Centro Oriente (departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander, Santander y Bogotá D.C.) este porcentaje de vinculación inmediata es mayor al porcentaje nacional; en las regiones Centro Sur y Amazonía (departamentos de Amazonas, Caquetá, Huila, Tolima y Putumayo), Eje Cafetero y Antioquia (departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda), y Llanos Orientales (departamentos de Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Meta, Vaupés y Vichada) el porcentaje de vinculación inmediata es muy cercano al porcentaje nacional, y en las regiones Pacífico (departamentos de Cauca, Chocó, Nariño, Valle del Cauca) y Caribe (departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, Sucre y San Andrés y Providencia), es incluso inferior al porcentaje nacional (Colombia, SNIES, 2018).

Por otro lado, de 2012 a 2017 la cobertura o número de estudiantes en estas mismas regiones, que a nivel nacional aumentó del 41,7% al 49,4%, presenta también diferentes patrones de variación: en las regiones Centro Oriente (aumento del 12%) y Antioquia y Eje Cafetero (aumento del 8%), esta cobertura es mayor a la tasa nacional, en Caribe es igual a la tasa nacional (aumento del 7%), y en Centro Sur y Amazonía (llega a 30%), Llanos Orientales (aumenta el 1% y es casi 25% menor a la tasa nacional) y Pacífico (aumenta un 5% y es casi 25% menor a la tasa nacional) es inferior a la tasa nacional (Colombia, SNIES, 2018).

Este aspecto se aborda en profundidad en el Capítulo 1 de matrícula de estudiantes nuevos en programas de los núcleos básicos de conocimiento Economía, Administración y Contaduría.

Trabajo de los programas académicos en la formación de estudiantes

Este aspecto ubica la segunda parte del camino de los estudiantes en su formación: el trabajo de los programas académicos que cursan los estudiantes, y las dinámicas creadas alrededor de los mismos.

La labor de los programas se distribuye en su gestión en pro de la mejora de la formación de sus estudiantes, en la producción intelectual de sus profesores y estudiantes, y de su internacionalización. La gestión en pro de la mejora de la formación de sus estudiantes alude a la articulación curricular y de planes de formación de los programas, es decir, entre las estrategias, la organización de espacios de trabajo académico (clases, laboratorios, prácticas, seminarios, trabajos guiados, etc.) y las metas de formación del programa en determinadas competencias (Rodríguez, 2006). La gestión en pro de la mejora de la producción intelectual de sus profesores y estudiantes se refiere al trabajo de creación y desarrollo de espacios significativos o de emulación de práctica real para la formación de competencias, escenarios para desarrollar investigación (de los profesores y de iniciación científica o de capacidades de indagación crítica de los estudiantes), y para el trabajo articulado basado en conocimiento académico, con diversos actores diferentes a quienes participan de los programas de formación (proyección social) (Adams Becker, y otros, 2018). La gestión en pro de la internacionalización de los mismos programas, hace referencia al desarrollo de dinámicas estables en el tiempo en los planos de cooperación (con otras instituciones en ámbitos nacionales e internacionales), movilidad (de docentes, de investigadores, y de estudiantes) (Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2018), y al dominio de inglés y de otros idiomas extranjeros (al nivel de idioma que alcanzan sus estudiantes durante su curso por el programa, a su presencia en actividades y espacios de uso, a sus resultados en exámenes y a la prospectiva de uso futuro de esta competencia) (Lakin, Elliott, & Liu, 2012).

Este aspecto se aborda en profundidad en el Capítulo 2, en el cual se examinan características de programas e instituciones de educación superior, con énfasis en los programas de Administración.

Productos y resultados de la formación en programas de educación superior

En una tercera etapa o de finalización y consolidación del paso de los estudiantes por la educación superior de pregrado, se abordan los resultados de la formación de los estudiantes en estos programas. Este paso se puede entender desde dos aspectos: el aprendizaje evidenciable de los estudiantes sobre competencias esperadas en todos los estudiantes y en los de una determinada área (Hederich-Martínez,

2007), y el de los graduados y su vinculación laboral (Cuenca, 2016).

Al primer aspecto lo denominaremos, para abreviar, aprendizaje. Este hace referencia al aprendizaje consolidado y acumulado de los estudiantes de programas de pregrado que se van a graduar, en competencias genéricas de comunicación (generalmente evidenciadas en los resultados de pruebas de lectura, escritura, e inglés o dominio de idioma extranjero), de análisis de información cuantitativa (generalmente evidenciadas mediante pruebas de análisis y razonamiento sobre información cuantitativa) y cívicas o de ciudadanía (evidenciadas habitualmente en pruebas de competencias ciudadanas) (Colombia, ICFES, 2017), y en otras competencias, como las específicas -propias del área de formación- o blandas (competencias para uso adecuado, ser y trabajar con otros, independientemente de las capacidades de razonamiento) (Centro Nacional de Consultoría, 2017). Cabe en este punto incluso la discusión de que tan generales o específicas llegan a ser las competencias producto del aprendizaje de los estudiantes en educación superior. Este aspecto se analiza en los capítulos 3 y 4, en torno a los resultados de los estudiantes próximos a graduarse en exámenes de finalización de la educación superior, por grupos de referencia en estos exámenes y en diferentes regiones.

El segundo aspecto tiene por nombre abreviado, el de graduados. Se refiere a la cantidad de graduados de un programa y a su vinculación en un ejercicio laboral o de trabajo en el que se pongan en marcha las competencias adquiridas en la formación (que se aborda en el capítulo 5). Esto generalmente se rastrea en indicadores como la tasa de vinculación de los graduados a empleos y el salario que devengan en el mismo (Colombia. Observatorio Laboral para la Educación, 2017), que responden a un concepto de vinculación, retorno de inversión en la propia educación superior y mantenimiento de vinculación en un trabajo formalizado (como se explora en el capítulo 6). No debe perderse de vista que, en las dinámicas actuales de trabajo, también hay otras formas de éxito en los graduados, que son de difícil registro en la actualidad, pero de igual importancia al empleo formal: vinculación a postgrados, creación de iniciativas de trabajo por cuenta propia, y desplazamiento del graduado a centros de producción y conocimiento de su área de formación (Cuenca, 2016).

Contenido de los capítulos y método general

A continuación, describimos el contenido de cada uno de los capítulos de este volumen. Los análisis presentados se realizaron mediante la consulta, descarga, y procesamiento de información de fuentes secundarias, a saber, sistemas de información pública sobre diferentes aspectos de las instituciones y los programas de educación superior de Colombia. Con ellos se hicieron análisis descriptivos y de asociación de variables en aspectos de entrada de los estudiantes, características de los programas académicos, resultados de aprendizaje y posibles competencias ganadas por los estudiantes al cursar dichos programas, y su incidencia en resultados relacionados con sus graduados. Esto es orientado por la perspectiva metodológica de educación basada en la evidencia (Hederich-Martínez, Martínez-Bernal, & Rincón-Camacho, 2014), o de estudios de extracción, unificación y desarrollo de análisis para la toma de decisiones de las mismas instituciones a las que se refieren los datos analizados.

En el capítulo 1 se desarrolla el análisis de las tendencias de número de estudiantes en primer curso que acaban de ingresar a la educación general, en todas las áreas y en los núcleos del grupo de referencia Economía, Administración, Contaduría y afines. Este se hace con base en información del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

En el capítulo 2 se expone un análisis de los resultados de las dimensiones Producción Intelectual, Capital Humano e Internacionalización, presentes en el Modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación, (MIDE), del Ministerio de Educación Nacional, que realizó por primera vez en 2018, específicamente en el diseñado para las instituciones en el área de Administración en conjunto con la Asociación Colombiana de Facultades de Administración (ASCOLFA).

En el capítulo 3 se presentan los resultados del Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior -ICFES Saber Pro- de 2017, en módulos de competencias genéricas (Razonamiento Cuantitativo, Comunicación Escrita, Competencias Ciudadanas, Lectura Crítica e

Inglés), para los diferentes grupos de referencia en los que se agrupan los programas de Educación Superior en Colombia y que poseen características similares. Los resultados promedio se comparan con los resultados de 2016 y se evalúan los diferentes niveles de desempeño en cada módulo. Todos los datos para este análisis se toman de las bases de datos de los resultados del examen Saber Pro 2017 que se encuentran en el sistema de bases de datos FTP_ICFES, del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES).

En el capítulo 4 se hace el análisis de los resultados de los estudiantes en el examen Saber Pro comparando los resultados a nacionales y cada regional de la Asociación Colombiana de Facultades de Administración -ASCOLFA-, teniendo en cuenta algunas de las características de las Instituciones de Educación Superior (IES). Al igual que en el capítulo 3, todos los datos se toman de las bases de datos de los resultados del examen Saber Pro 2017 que se encuentran en el sistema FTP_ICFES.

El capítulo 5 presenta un análisis de los graduados a nivel nacional en todas las áreas de conocimiento y en los graduados del Área de Conocimiento Economía, Administración, Contaduría y afines, en cada uno de sus núcleos básicos. En él, se revisaron la cantidad de graduados entre 2001 y 2017 por sector y carácter de las Instituciones de Educación Superior (IES), metodología y departamento de oferta del programa de formación y por último el género. Esta información se extrae de las bases de datos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

En el último análisis, presentado en el capítulo 6, se busca interpretar los datos de tasas de cotización e ingresos de los graduados después de un año de vinculación laboral, inicialmente por Áreas de conocimiento, luego por Origen de la institución, Metodología del programa, Género de los estudiantes y Regiones a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE; además se compararán los tres núcleos básicos de Administración, Economía y Contaduría, en estas mismas variables. Para ello se toman los datos del Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (Colombia. Observatorio Laboral para la Educación, 2017).



Capítulo 1.

**ESTUDIANTES DE PRIMER
CURSO EN ECONOMÍA,
ADMINISTRACIÓN Y
CONTADURÍA 2000-2017**



En el primer capítulo, se hace un análisis de los estudiantes de primer curso, “personas naturales que formalizan su matrícula en primer curso en el programa académico de la institución que fue admitido” (Colombia, SNIES, 2018). En este análisis se desarrolla a nivel nacional a través de la observación de todas las áreas de conocimiento y desarrollando un análisis para los núcleos básicos de Economía, Administración, Contaduría y Afines. Se analizan los datos de los estudiantes de primer curso del año 2000 al 2017, de las áreas de conocimiento, por **departamentos, sector y carácter académico** de la institución de educación superior (IES), **metodología del programa**, y la comparación entre los núcleos básicos de conocimiento de **Administración, Contaduría y Economía**. Todos los datos se toman del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES)¹ del Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Estudiantes matriculados en primer curso

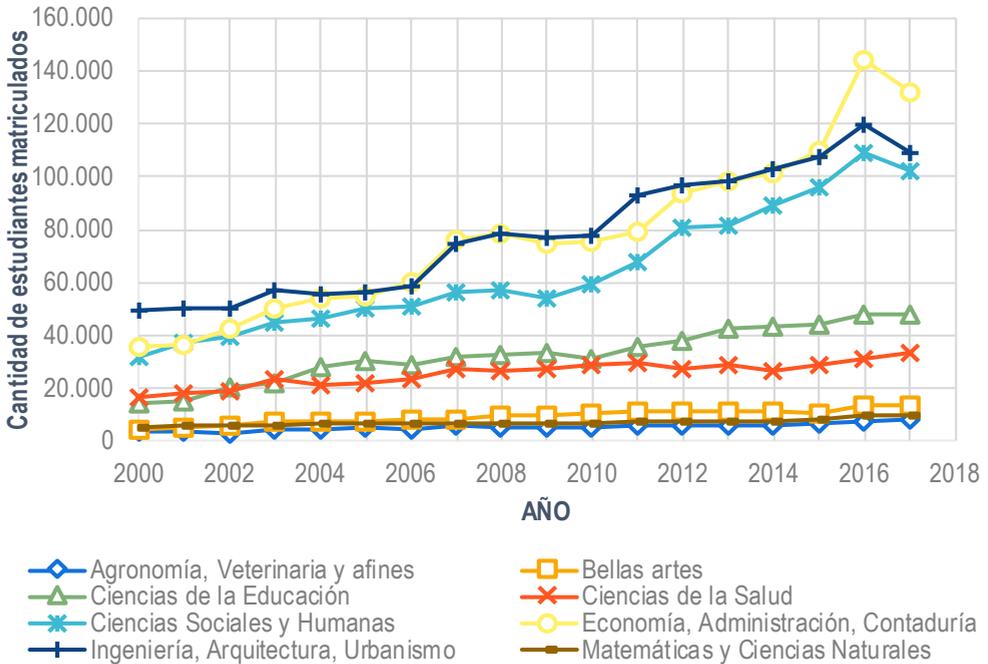


Figura 1. Cantidad de estudiantes en las diferentes áreas de conocimiento en Colombia, de 2000 a 2017. Fuente SPADIES.

En Colombia aproximadamente 5,4 millones de estudiantes se matricularon en primer curso en las diferentes áreas de conocimiento (AC) entre los años 2000 y 2017 (Figura 1), de estas áreas, en las que mayor cantidad de estudiantes se matriculan en Ciencias Sociales y Humanas (21%), Economía, Administración, Contaduría y afines (26%) e Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines (26%). Todas las AC han crecido en cantidad de matriculados, mostrando su pico más alto en 2016. El crecimiento promedio estudiantes de primer curso por año en los programas del área de Economía, Administración, Contaduría y afines es de aproximadamente 5.600 estudiantes; para Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines es de aproximadamente 4.300 y en Ciencias Humanas y Sociales de 4.250. Las AC que presentan menor crecimiento corresponden a Bellas Artes con aproximadamente 475 plazas nuevas en primer curso por año, Matemáticas y Ciencias Naturales con 242 y por último Agronomía,

Veterinaria y afines con 217. Algunas de las características de las Instituciones de Educación Superior (IES) y las AC de los estudiantes de primer curso en Colombia, se encuentra que el 59% se matricularon en IES privadas. Sobresalen las AC de Ciencias Sociales y Humanas (17%), y Economía, Administración, Contaduría y afines (15%), con el mayor porcentaje de estudiantes de primer curso en IES privadas y en el caso de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines(12%), Economía, Administración, Contaduría y afines (9%) y Ciencias de la Educación (7%) que tienen mayor porcentaje en IES públicas (Figura 2). El AC de Agronomía, Veterinaria y afines (1%) en las instituciones públicas y privadas, y Matemáticas y Ciencias naturales (0,4%) como las de menor cantidad de estudiantes en las instituciones privadas.

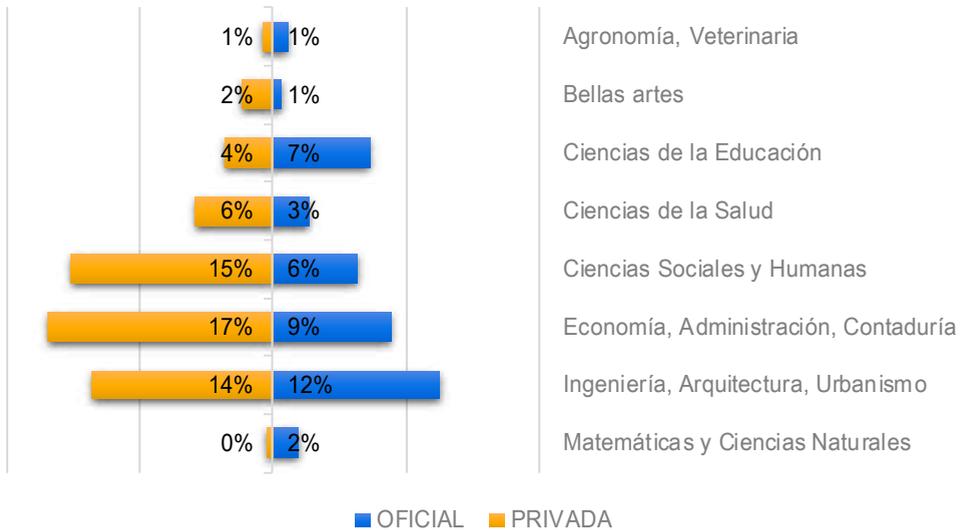


Figura 2. *Porcentaje de estudiantes por Sector matriculados en primer curso en las diferentes Áreas de conocimiento en Colombia, de 2000 a 2017. Fuente: SPADIES 2018.*

Vaupés tienen la menor oferta educativa en el país de programas Universitarios no tecnológicos (Figura 3). El 83% de los programas de este tipo se presentan en modalidad presencial, el 14 % en Distancia tradicional y solo el 3% virtual.

En cuanto a las características de los estudiantes se encontró que aproximadamente el 53% de los matriculados en primer curso en el periodo de estudio son mujeres, y las AC en las que más se matriculan en primer curso son Economía, Administración, Contabilidad y afines (15%), seguida de Ciencias Humanas y Sociales (13%), Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines (8%) y Ciencias de la Educación (7%) (Figura 4). Los hombres superan a la cantidad de mujeres matriculadas en las áreas de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines (18%) y en la de Matemáticas y Ciencias Naturales (1,2%).

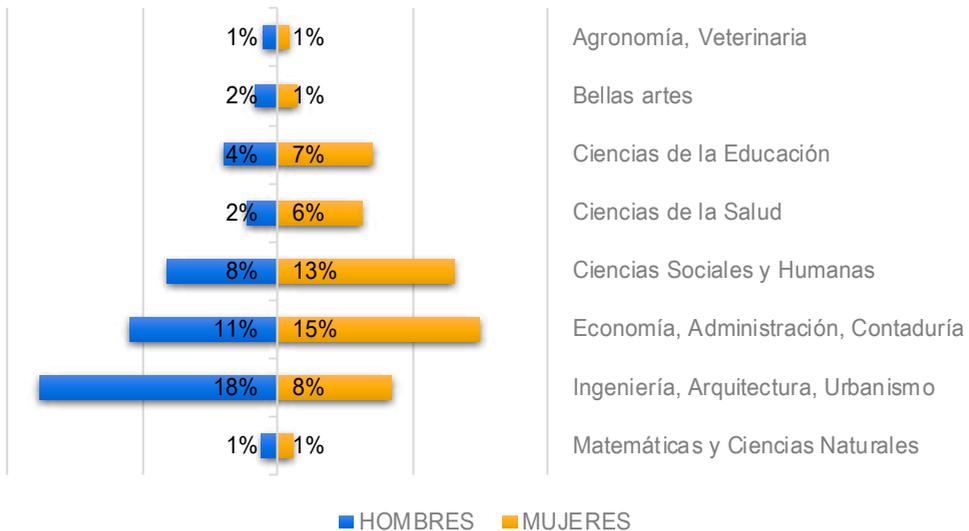


Figura 4. Porcentaje de estudiantes por Género matriculados en primer curso en las diferentes Áreas de conocimiento en Colombia, de 2000 a 2017. **Fuente:** SPADIES 2018

Matriculados en primer curso del Área de Economía, Administración, Contaduría y afines

En AC de Economía, Administración, Contaduría y afines, tiene un total de 1.398.872 estudiantes matriculados en primer curso, siendo la segunda, después del área de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo

y afines (1.412.729); pero desde 2014 cuenta con una mayor cantidad de alumnos la primera AC que la segunda. Con respecto a cada uno de los núcleos básicos (NB), el de Administración y afines, cuenta con el 62% de matriculados en primer curso desde el año 2000 hasta 2017, el núcleo de Contaduría y afines el 27% y el de Economía y afines el 11% (Figura 5). El aumento promedio de la cantidad de estudiantes matriculados en el primer curso es de aproximadamente 3.800 en el caso de Administración desde el año 2000 hasta el 2017, 1.315 para Contaduría y 297 en Economía.

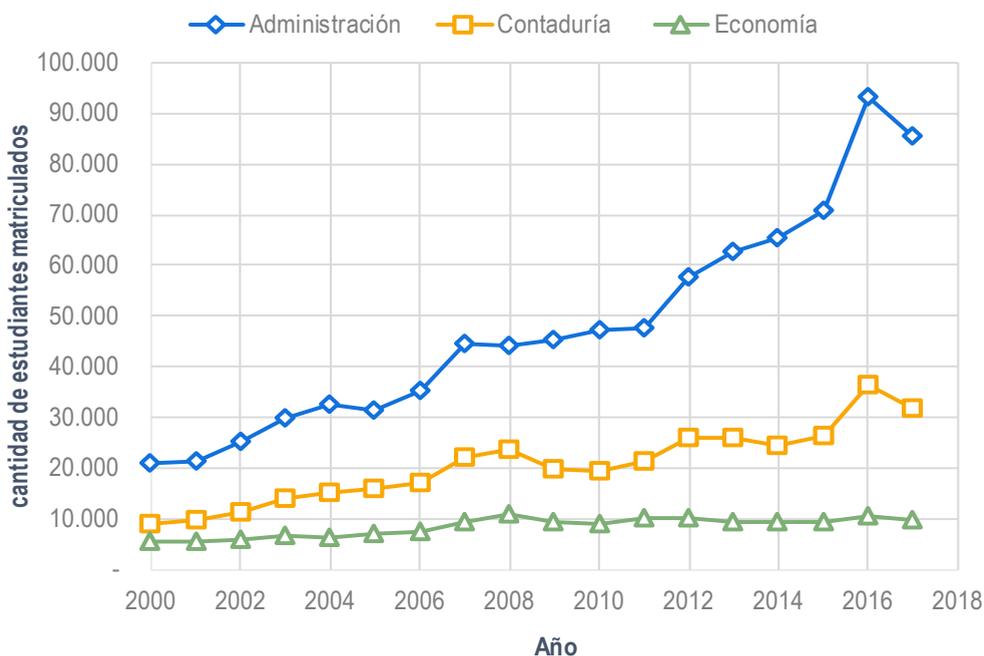


Figura 5. Cantidad de estudiantes matriculados en los diferentes núcleos básicos de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia, de 2000 a 2017.

Fuente: SPADIES.

Las IES del sector privado poseen en todos núcleos básicos, la mayor parte de estudiantes matriculados en el primer curso (Figura 6), destacándose el 39% de los estudiantes del área matriculados en Administración de IES privadas, con la mayor cantidad en el país (cerca de 540.000 estudiantes). Para el núcleo de Administración, las IES públicas han aumentado en los últimos cinco años en promedio la matrícula en primer curso en aproximadamente 1.050 estudiantes,

mientras que las IES privadas cerca de 5.200; en el caso de Contaduría las IES públicas tienen han tenido un crecimiento de 235 matriculados en primer curso por año, mientras que en las privadas aproximadamente 1.500; Economía es un caso especial, ya que en las IES públicas y privadas en los últimos cinco años el crecimiento promedio ha sido negativo, es decir, se disminuye la cantidad de matriculados año a año, donde en las primeras cifras son de -14 y descienden a -38.

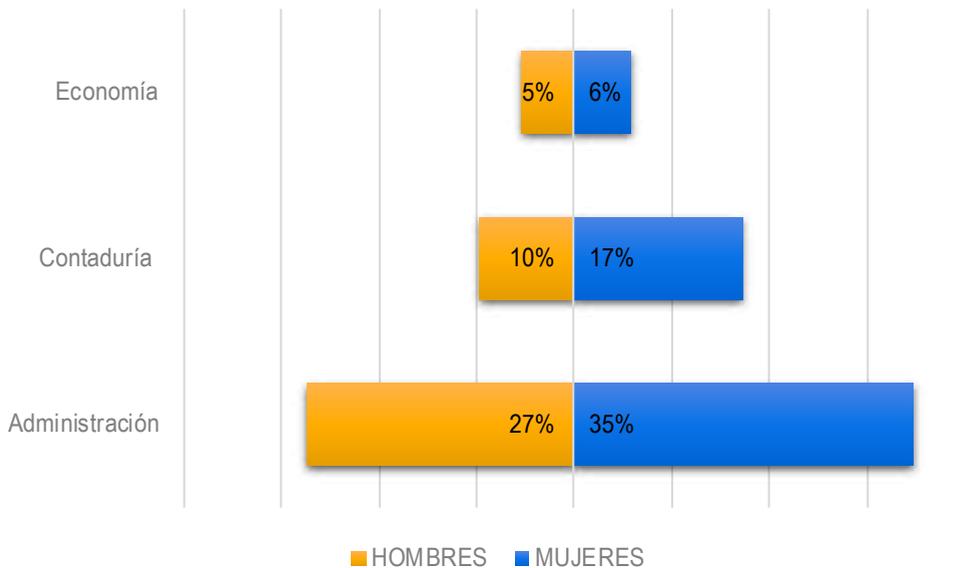


Figura 6. Porcentaje de estudiantes por Sector de la IES de estudiantes matriculados en primer curso en los diferentes núcleos básicos del área de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia, de 2000 a 2017. **Fuente:** SPADIES.

En cuanto al carácter de las IES, en Administración el 60% de estudiantes matriculados en carreras de pregrado de primer año lo hacen en Universidades, el 38% en Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y menos del 1% en Instituciones Tecnológicas o Técnicas Profesionales; para el caso de Contaduría, estos porcentajes son del 61% en Universidades, el 36% en Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y menos del 3% en Instituciones Tecnológicas o Técnicas Profesionales; para el caso de Economía cerca del 90% lo hacen en Universidades y el 10% en Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas.

En cuanto a la metodología del programa (Figura 7), la mayor parte de estudiantes del área, se matriculan en primer curso en metodología presencial, seguida de distancia tradicional y por último distancia virtual, aunque es necesario tener en cuenta que esta metodología es la más joven de todas. Para el núcleo de Administración cuenta con el mayor porcentaje de estudiantes en metodología distancia tradicional (29%) y el de Economía el mayor porcentaje en presencial.

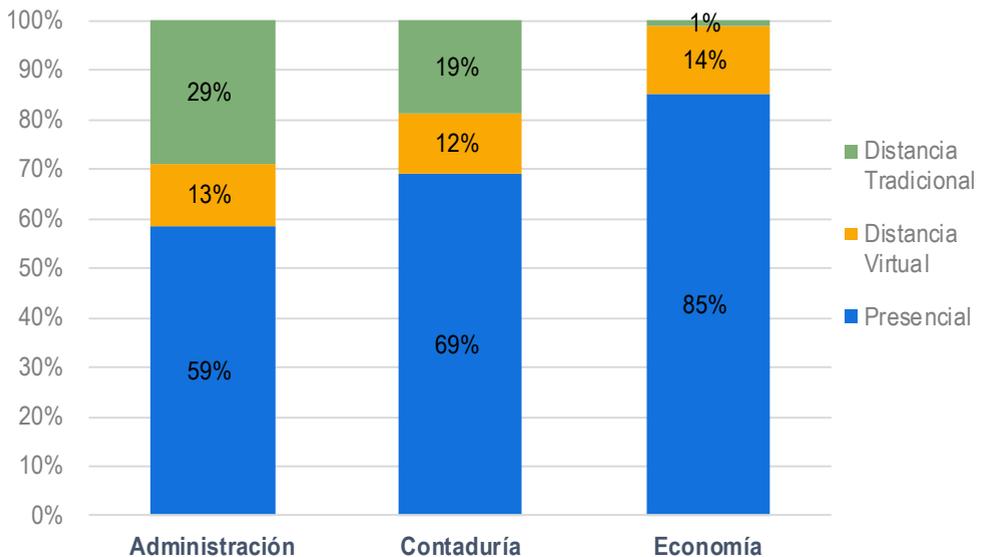


Figura 7. Porcentaje de estudiantes por metodología del programa de la IES de estudiantes matriculados en primer curso en los diferentes núcleos básicos del área de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia, de 2000 a 2017. **Fuente:** SPADIES.

Para el NB de Administración el mayor crecimiento de los últimos cinco años, lo presenta la metodología distancia tradicional, con una matrícula en primer curso de aproximadamente 2.950 estudiantes adicionales en promedio por año, seguido de presencial con 2.350 y distancia virtual con 1.580 en promedio. Para el caso del NB de Contaduría el mayor crecimiento en cantidad de estudiantes matriculados lo presenta la metodología presencial con cerca de 650 estudiantes más por año en promedio, seguido de distancia virtual con 625 y distancia virtual con un aumento en cupos de 525 estudiantes por año. El caso del NB de Economía es diferente

y preocupante, mientras la metodología distancia virtual ha tenido un crecimiento promedio de 137 matriculados nuevos por año, en distancia tradicional no ha existido crecimiento y en metodología presencial, se ha presentado una disminución de 134 plazas de estudiantes matriculados en promedio por año.

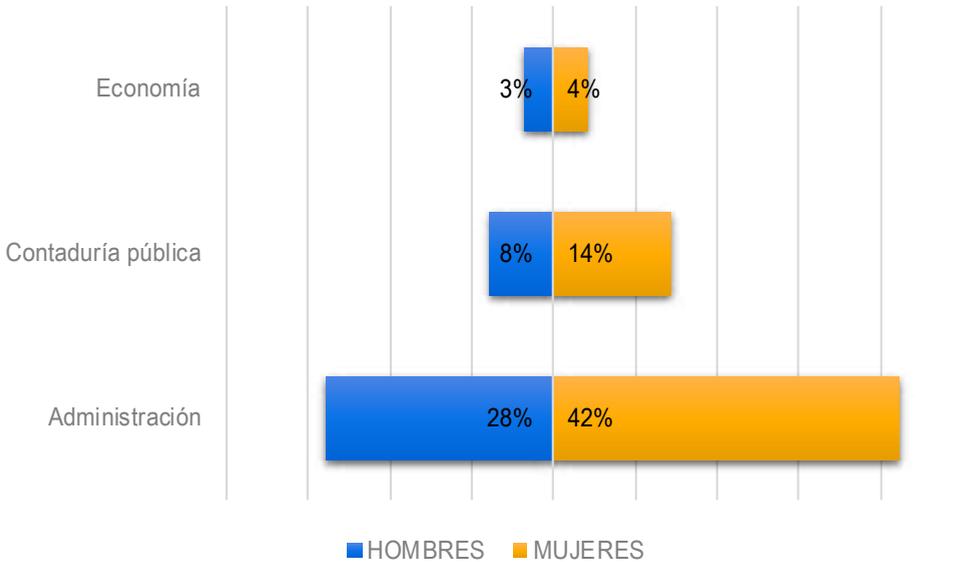


Figura 8. *Porcentaje de estudiantes por género de la IES de estudiantes matriculados en primer curso en los diferentes núcleos básicos del área de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia, de 2000 a 2017.*
Fuente: SPADIES.

Ahora, teniendo en cuenta el género de los estudiantes, se encuentra que, en todos los NB del AC de Economía, Administración, Contaduría y afines, el número de mujeres matriculadas desde el año 2000 es mayor que el de los hombres (Figura 8). Revisando las cifras por género de matrículas en primer curso de los últimos 5 años, en el NB de Administración el crecimiento de matriculados es de aproximadamente 4.100 estudiantes adicionales por año en el caso de las mujeres y aproximadamente de 2.600 estudiantes hombres. Para el caso de Contaduría, este crecimiento es de 1.200 estudiantes adicionales por año para las mujeres y de 590 hombres. Para el NB de Economía, el crecimiento de los hombres es de 200 estudiantes adicionales por año, pero en el caso de las mujeres el crecimiento es

negativo, perdiendo aproximadamente diez estudiantes matriculados en primer curso por año durante los últimos 5 años (Figura 9).

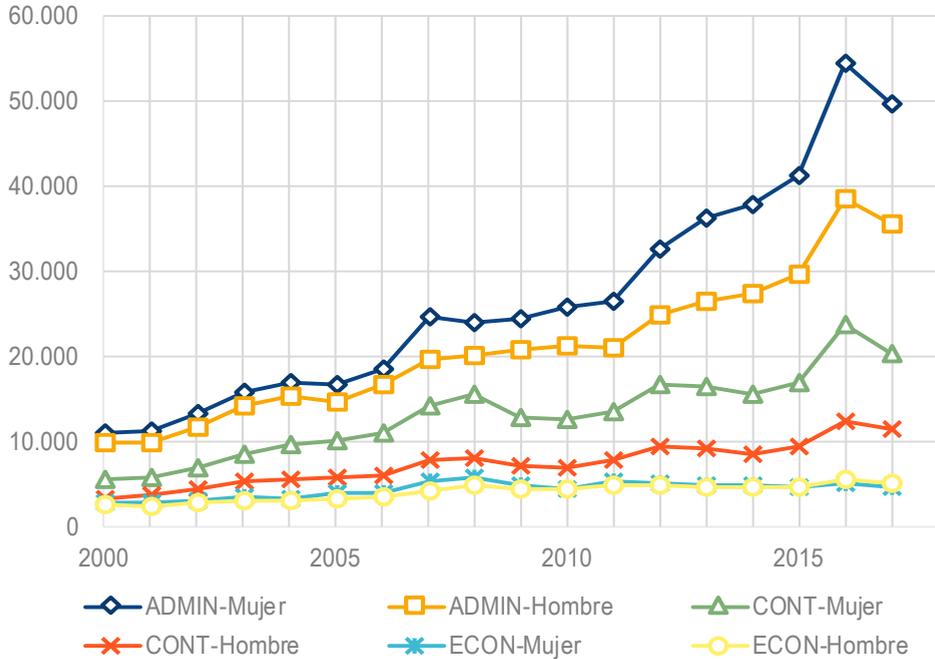


Figura 9. Cantidad de estudiantes por género de la IES de estudiantes matriculados en primer curso en los diferentes núcleos básicos del área de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia, de 2000 a 2017.

Fuente: SPADIES.

La oferta educativa por departamentos y de matriculados en primer año, en el NB de Administración y afines, la capital Bogotá, tienen la mayor cantidad de matriculados desde el año 2000, con aproximadamente 338.000 estudiantes, seguido de Antioquia con cerca de 101.000 estudiantes, Valle del Cauca con 74.000, Atlántico 41.000 y Cundinamarca con 32.000; los departamentos con menor cantidad de estudiantes son Amazonas (476), Vichada (184), Guainía (148), Vaupés (148) y San Andres y Providencia como último (45) (Figura 10). El mayor crecimiento en cantidad de estudiantes de primer curso durante los últimos cinco años ha sido en Bogotá con 4200 adicionales por año, seguido de Antioquia con 520, Valle del Cauca con 330, Córdoba 292 y Tolima con 270; Los departamentos con crecimiento negativo son Meta (-41) Quindío (-128) y Huila (-148).

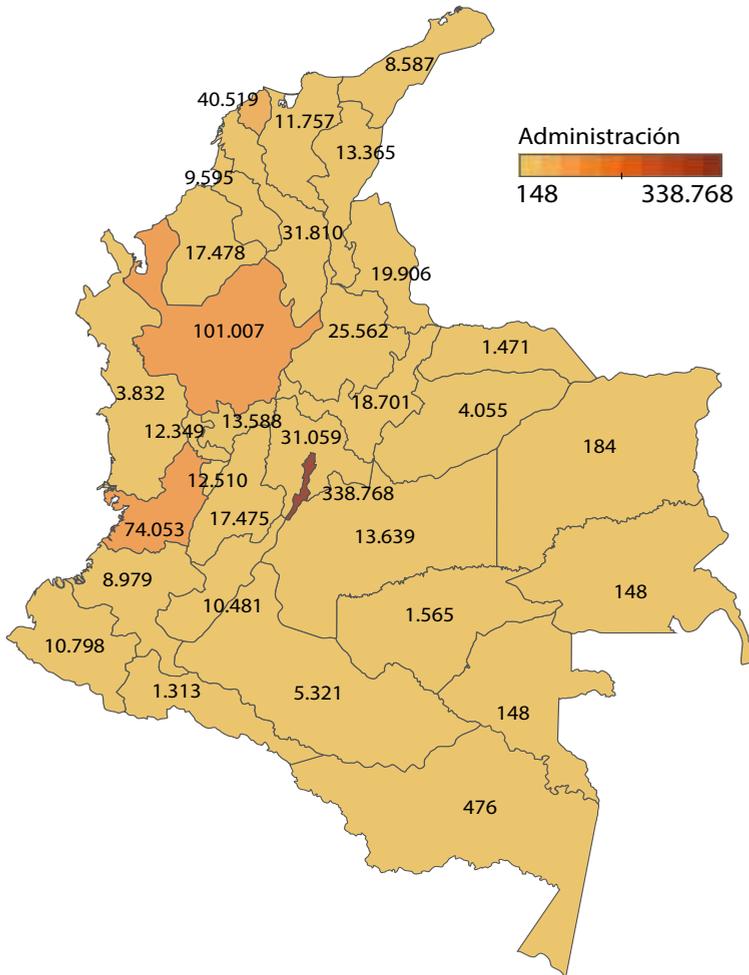


Figura 10. Cantidad de estudiantes por departamentos de la IES de estudiantes matriculados en primer curso en el núcleo básico de Administración y afines en Colombia, de 2000 a 2017. **Fuente:** SPADIES.

Para el caso del NB de Contaduría y afines al igual que en Administración, Bogotá tienen la mayor cantidad de estudiantes inscritos en primer curso desde el año 2000 con cerca de 120.000 estudiantes seguido de Antioquia con 40.000, Valle del Cauca con 31.500, Atlántico con 22.000 y Norte de Santander con 18.200 (Figura 11); los departamentos con menor cantidad de estudiantes de primer curso son Amazonas (280), Guaviare (240), Vichada (87) y Vaupés (24). Este último no ha tenido en los últimos 10 años estudiantes

matriculados en primer curso. Además, el departamento de Guainía no presenta estudiantes matriculados en Contaduría desde el año 2000.

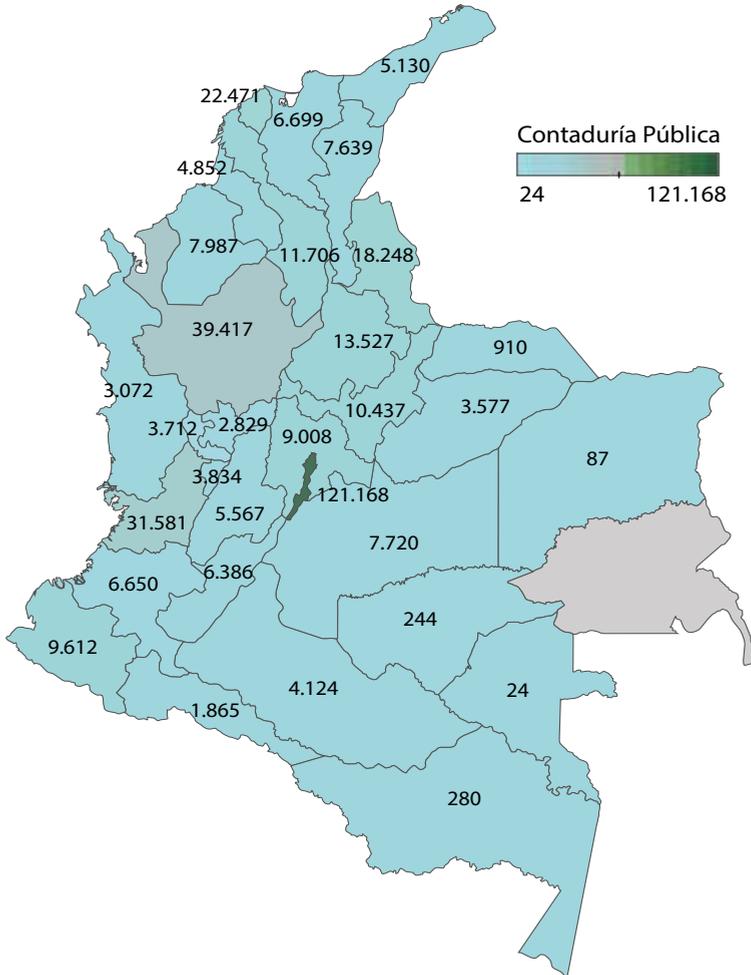
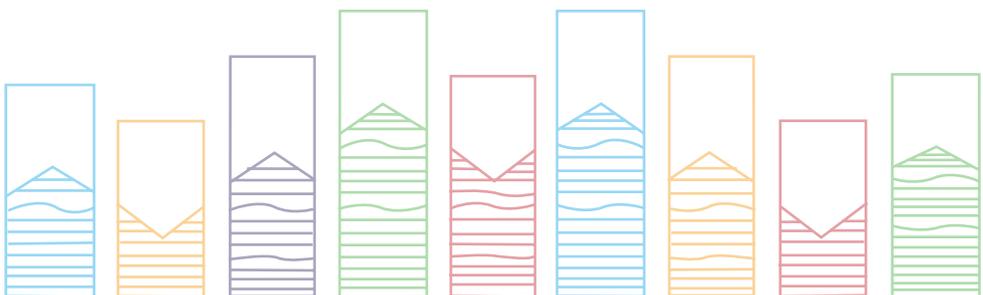


Figura 11. Cantidad de estudiantes por departamentos de la IES de estudiantes matriculados en primer curso en el núcleo básico de Contaduría y afines en Colombia, de 2000 a 2017. **Fuente** SPADIES.

Para los últimos cinco años el mayor crecimiento en cantidad de estudiantes de primer curso en Contaduría corresponden a Bogotá con aproximadamente 1.050 estudiantes adicionales por año seguido de Antioquia (440), Putumayo (260), Atlántico (150) y San Andrés

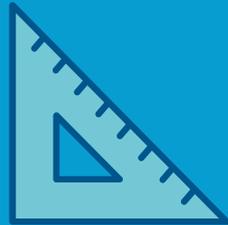
(6.600) y Atlántico (6.400); los departamentos con menor cantidad de estudiantes Caquetá (9), Arauca (4), Choco (4), Putumayo (2), Guainía (1) y Vichada (1).

El departamento de Vaupés no presenta estudiantes es este periodo. Así mismo los departamentos con mayor crecimiento por año en los últimos cinco años son Bogotá con cerca de 71 estudiantes adicionales por año, seguidos de Antioquia con 41, Atlántico 37 y Nariño 33; los que han tenido crecimiento negativo han sido Córdoba (-3), Magdalena (-16) y La Guajira (-74). Los departamentos de San Andrés y Providencia y Arauca en los últimos 10 años no han presentado estudiantes en primer curso.



Capítulo 2.

MIDE ÁREAS DE CONOCIMIENTO EN ADMINISTRACIÓN DESDE SUS ENFOQUES



El segundo capítulo expone un análisis de los resultados de tres las dimensiones (Producción Intelectual, Capital Humano e Internacionalización), que se presentan en el Modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación - MIDE, del Ministerio de Educación Nacional, que se realizó por primera vez en 2018 (Figura 13). Este es un piloto para analizar las diferentes Áreas de Conocimiento (AC), iniciando su desarrollo para el Núcleo Básico de Conocimiento de Administración¹.

Modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación

El Ministerio de Educación Nacional presentó en 2015 el Modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación Superior (MIDE), una herramienta que busca observar la calidad de las Instituciones de Educación Superior (IES), a través de distintas características o dimensiones que impactan directamente la calidad de la educación que imparten. MIDE ofrece un marco de referencia para la evaluación de los procesos de gestión educativa y los avances en el proceso de mejora continua de instituciones y programas. La información que se desprende del MIDE le permite tanto al Ministerio de Educación Nacional, como al Gobierno Nacional, “diseñar, ajustar e implementar programas y políticas encaminadas a elevar la calidad de la Educación Superior” (Colombia. Ministerio de Educación, 2017). El MIDE utiliza diversos sistemas de información de la educación superior para generar reportes encaminados al mejoramiento de las IES, entre estos sistemas se encuentran Sistema Nacional de Información de Educación Superior - SNIES, el Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior - SPADIES, el Observatorio Laboral para la Educación - OLE y de otras fuentes de información como el Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación - COLCIENCIAS, el ICFES, SCIENTI - COLCIENCIAS, WoS y SCOPUS. Con ellos se busca dar una mirada del avance de cada una de las IES en un contexto amplio.



Figura 13. Dimensiones e indicadores utilizados para el análisis de factores en el MIDE A para Administración. **Fuente:** Ministerio de Educación. Documento metodológico MIDE A.

MIDE A - Áreas del Conocimiento Administración

En 2018, a partir de diferentes solicitudes por parte de las IES, la subdirección de Aseguramiento de la calidad de Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional se construye el MIDE Áreas

del conocimiento (MIDE A). Para el caso del Núcleo Básico de Conocimiento en Administración, con el apoyo de la Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA, en el que se busca reconocer las características diferenciadoras del NB de Administración y como cada programa tiene características diferentes. El MIDE A busca generar insumos que permitan analizar las fortalezas y aspectos de mejora de los programas académicos del país, y tiene como objetivo “entregar un compendio de información que contribuya al mejoramiento de los procesos de planeación y de toma de decisiones por parte de los decanos y/o directores de los programas del Núcleo Básico de Administración en el país; y a través de ello, al cierre de las brechas académicas existentes” (Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2018).

Para su desarrollo se utiliza en gran parte la metodología del MIDE Universitario, incluyendo variables o dimensiones que no solo tienen en cuenta la institución, sino los estudiantes y sus resultados en las pruebas Saber Pro-2017; además, se hace el cruce para encontrar tasas de empleabilidad, investigación, recursos humanos entre otros (Figura 13).

Tabla 1. *Enfoques Modelo de Indicadores de desempeño de la Educación Superior para el núcleo de Administración (MIDE A)*

| Enfoque | Característica |
|--|--|
| Instituciones con doctorado en Administración | Incluye aquellas instituciones que cuentan con uno o más programas de doctorado en el Núcleo Básico del Conocimiento de Administración para 2017 |
| Instituciones con maestría en Administración y 30 o más graduados | Incluye a las Instituciones de educación superior que cuentan con 30 o más graduados de maestría en programas del Núcleo Básico del conocimiento en Administración para 2016. |
| Instituciones con maestría en Administración con menos de 30 graduados | Incluye a las Instituciones de educación superior que tengan entre 1 y 30 graduados de maestría en programas del Núcleo Básico del conocimiento en Administración para 2016. |
| Instituciones con pregrado en Administración y más de 400 graduados: | Incluye a aquellas instituciones que no cuentan con graduados de maestría del Núcleo Básico en Administración para 2016 y no tengan programa de doctorado en Administración; pero cuentan con más de 400 graduados en programas de pregrado universitario del Núcleo Básico de Administración para 2016. |

| | |
|--|--|
| Instituciones con pregrado en Administración y entre 150 y 400 graduados: | Incluye a aquellas instituciones que no cuentan con graduados de maestría del Núcleo Básico de Administración para 2016 y no tengan programa de doctorado en Administración, pero tengan entre 150 y 400 graduados en programas de pregrado universitario del Núcleo Básico de Administración para 2016. |
| Universidades con pregrado en Administración y menos 150 graduados: | Incluye a las universidades que no cuentan con graduados de maestría del Núcleo Básico de Administración para 2016 o doctorado en Administración y que cuentan con menos de 150 graduados para 2016 de programas de Administración en pregrado. |
| Instituciones Universitarias / Escuela Tecnológica pequeñas pregrado en Administración y menos 150 graduados | Incluye a las instituciones universitarias que no cuentan con graduados de maestría del Núcleo Básico de Administración para 2016 o doctorado en Administración y que cuentan con menos de 150 graduados para 2016 de programas de Administración en pregrado. |
| Instituciones Técnico Profesionales y Tecnológicas y menos de 150 graduados: | Incluye a las instituciones Técnico Profesionales y Tecnológicas que no cuentan con graduados de maestría del Núcleo Básico de Administración para 2016 o doctorado en Administración y que cuentan con menos de 150 graduados para el año 2016 de programas de Administración en pregrado. |

Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018*

La clasificación de las IES se realiza a través de la creación de ocho enfoques (Tabla 1), con características especiales y que agrupan a instituciones similares para ser valoradas en conjunto. El MIDE A utiliza en su estudio 475 programas del núcleo Básico de Administración (aunque la base utilizada posee 480) (Figura 14).

De las de 192 IES a las que pertenecen los programas, 69 son Instituciones Oficiales con 123 programas y 133 Privadas con un total de 357 programas (Figura 15). La metodología presencial predomina con el 86,9% seguida de Distancia tradicional con el 7,3% y por último distancia virtual con el 5,8%. Solo el 18% de los programas estudiados tienen Acreditación de Alta Calidad y la mayor cantidad de ellos se encuentra en las instituciones con enfoque doctoral y de maestría (Figura 16).

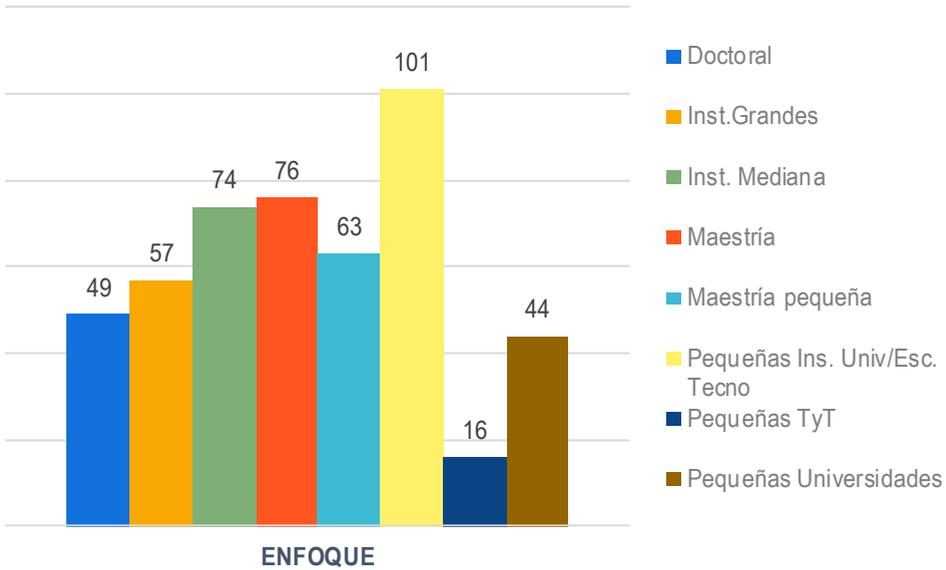


Figura 14. Número de programas por Enfoque **Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.

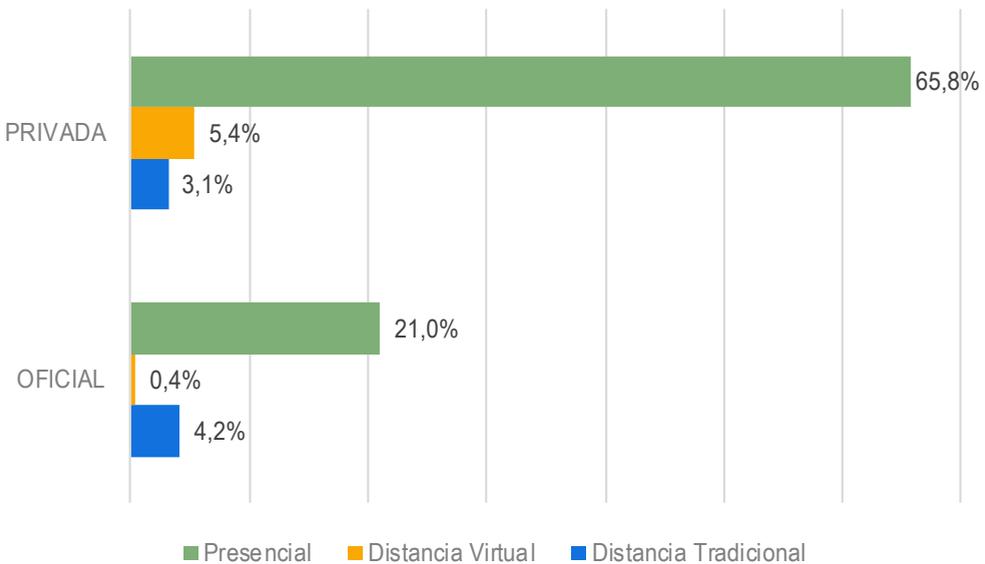


Figura 15. Porcentaje de instituciones por origen de la IES y metodología del programa. **Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.

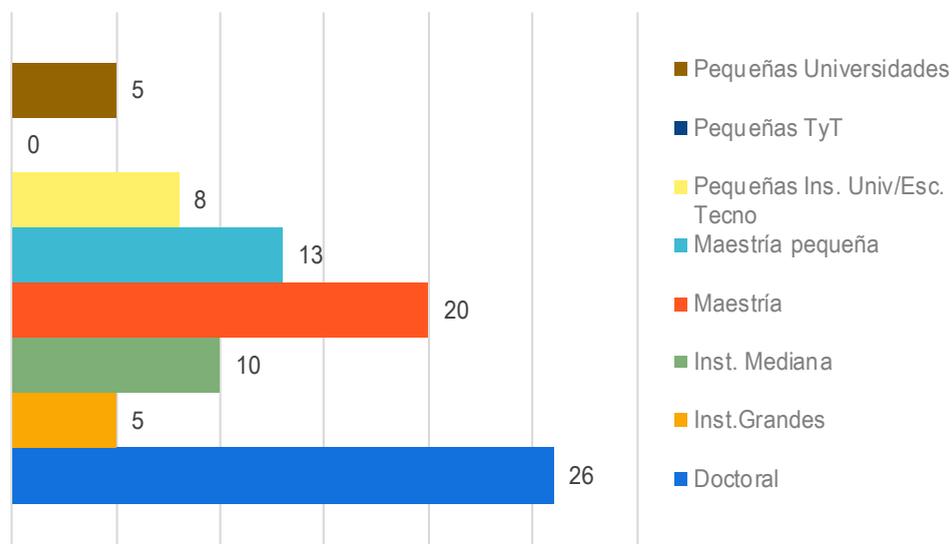


Figura 16. Cantidad de programas con acreditación de Alta Calidad por enfoque
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.

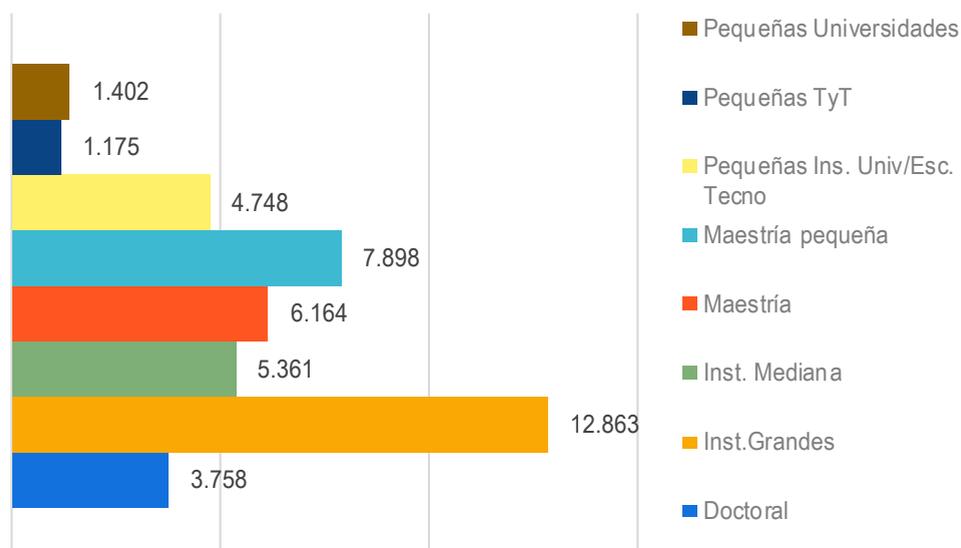


Figura 17. Cantidad de estudiantes por enfoque en Administración en 2017.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.

Las Instituciones Grandes, son la que mayor cantidad de estudiantes por enfoque poseen con cerca del 30%, seguidas de las instituciones con enfoque de Maestría pequeña con cerca del 18% de estudiantes (Figura 17), los enfoques de pequeñas universidades con el 3,2% y pequeñas instituciones TyT con el 2,7% son las que menos poseen.

Dimensión de producción intelectual

La dimensión de producción intelectual que se desarrolla en el MIDE A, incluye los productos de nuevo conocimiento y desarrollo tecnológico e innovación, la apropiación social de conocimiento y el impacto de la producción científica (Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2018).

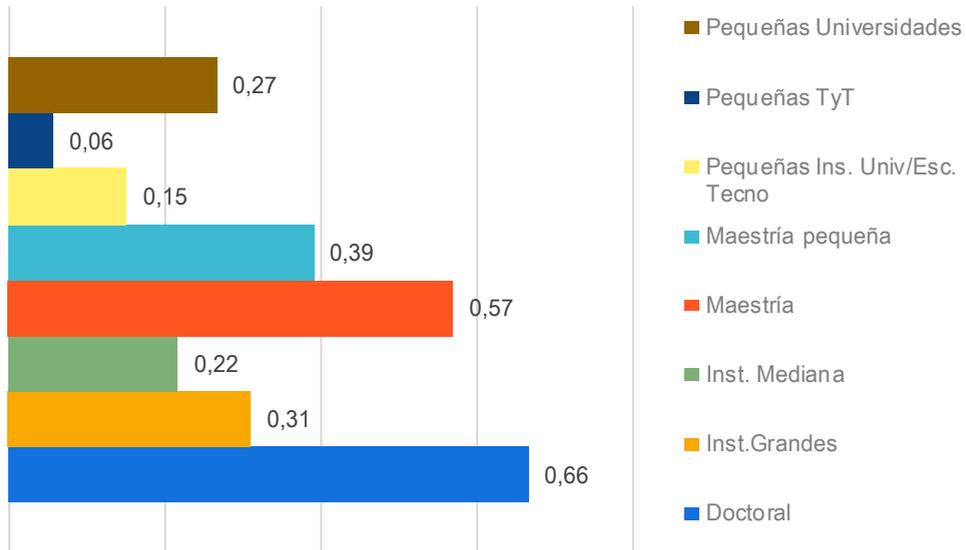


Figura 18. Factor de apropiación social del conocimiento por enfoque en Administración en 2017. **Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.

La apropiación social del conocimiento se entiende como el proceso y la práctica social de construcción colectiva de conocimiento, cuyos integrantes pueden ser individuos, organizaciones y comunidades, que se involucran en interacciones tendientes a intercambiar saberes y experiencias, utilizados como indicadores la participación Ciudadana en Ciencia, Tecnología e innovación, la utilización de las instituciones de estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel,

la comunicación social del conocimiento, entre otros, registrados por los grupos de investigación en la convocatoria 781 de Colciencias¹. En promedio este factor alcanza un valor de 0,24 es decir que solo las Instituciones con enfoque Doctoral y Maestría logran sobrepasar este promedio y las de Maestría Pequeña se acercan a dicho valor, donde el máximo es 1 y lo logra solo una Universidad (Figura 18).

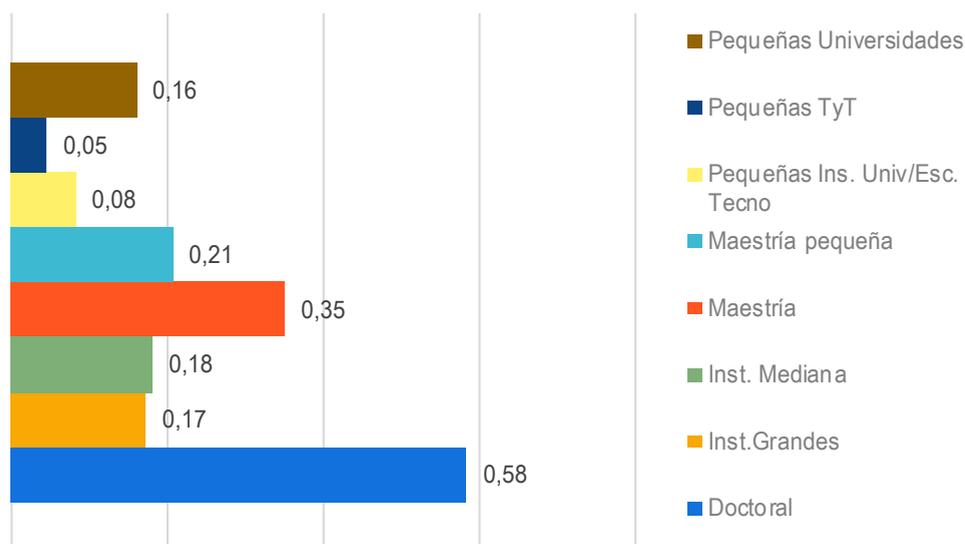


Figura 19. Factor de Nuevo Conocimiento y desarrollo Tecnológico e Innovación por enfoque en Administración en 2017. **Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.

En la producción de Nuevo Conocimiento y Desarrollo Tecnológico e Innovación se calcula de acuerdo con el modelo de clasificación de grupos de Colciencias, en los que se evalúan los artículos de investigación, libros resultado de investigación, entre otros². Tiene un promedio de 0,24, con máximo de 0,91; las instituciones con enfoque doctoral y maestría son las únicas que sobrepasan el promedio (Figura 19), las pequeñas instituciones universitarias o escuelas tecnológicas y pequeñas TyT son las que menor peso tienen en este factor.

1 Para revisar la forma en que se obtiene revisar el documento metodológico del MIDE A pág. 37.

2 Para revisar la forma en que se obtiene revisar el documento metodológico del MIDE A pág. 38

Dimensión de Capital Humano

En esta dimensión se incluyen los investigadores y los esfuerzos de las instituciones por la formación de capital humano, relacionadas con la capacidad de las instituciones y por ende con su tamaño; esta dimensión estima la capacidad actual de las instituciones en términos de investigadores y en los esfuerzos que está haciendo para contribuir a esa masa crítica (Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2018).

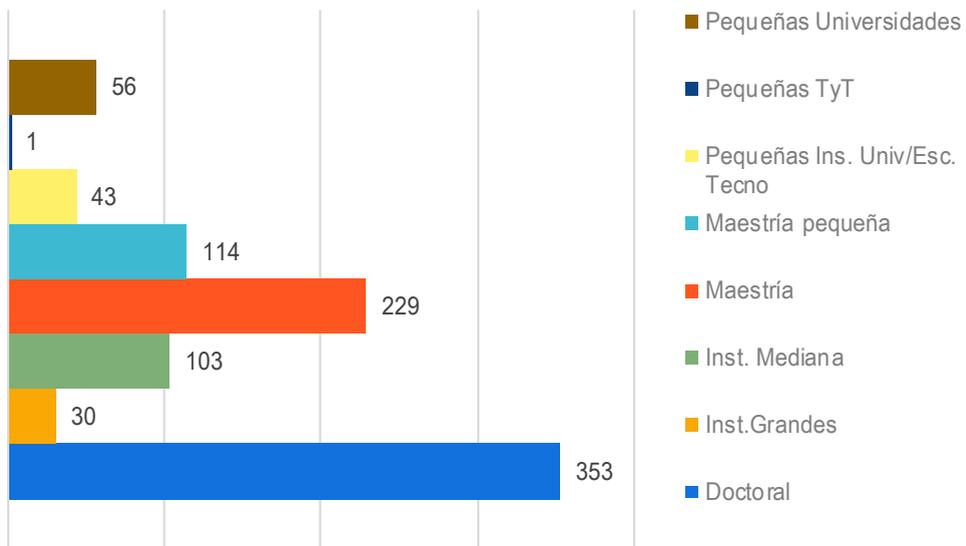


Figura 20. Cantidad de investigadores reconocidos por COLCIENCIAS por enfoque en Administración en 2017. **Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.

La primera medida corresponde a la cantidad de investigadores reconocidos por COLCIENCIAS en la convocatoria 781 de 2017, para al área de conocimiento de “Economía y Negocios”. En total se reconocen 929 investigadores en el país. Se destacan principalmente las instituciones con enfoque Doctoral que son el 38% y las de maestría con el 25%. Es mucho menor en el caso de las pequeñas TyT con solo 1 investigador reconocido (Figura 20). Al revisar la cantidad de investigadores por tipo, encontramos que la mayoría se encuentran calificados como Investigadores junior, seguidos de senior y solo 32 investigadores como eméritos en todo el país (Figura 21).

El indicador de formación de recurso humano corresponde a todos los productos de Formación del Recurso Humano (i.e. asesoría, dirección o codirección de tesis de doctorado, trabajos de grado de maestría y pregrado, proyectos de investigación y desarrollo, extensión e innovación, acompañamientos y asesorías de la línea temática del programa ondas) registrados en la convocatoria 737 de Colciencias ³. Este indicador tiene un promedio de 0,21 y solo las Instituciones con enfoque Doctoral y las de Maestría nuevamente lo sobrepasan (Figura 22).

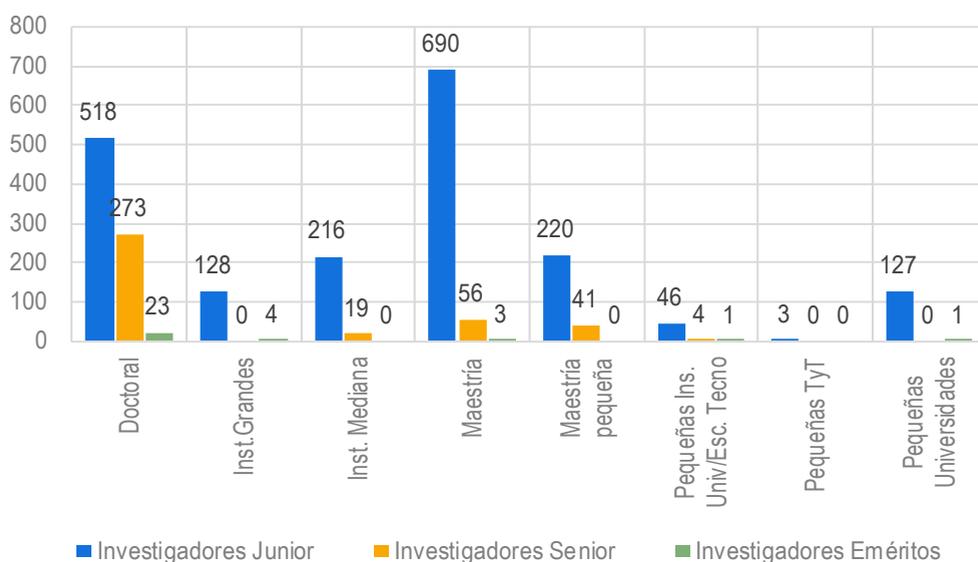


Figura 21. Cantidad de investigadores por tipo de investigador. **Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.

Dimensión de Internacionalización

La dimensión de internacionalización cuenta con un indicador de capacidad, dos de proceso y otro de resultado; este utiliza los indicadores de movilidad estudiantil y resultado del módulo de competencias en inglés del examen Saber Pro. Para este capítulo solo se presentarán los resultados de la primera dimensión que depende más de la institución que de los resultados del estudiante. Para esta,

³ Para revisar la forma en que se obtiene revisar el documento metodológico del MIDE A pág. 39

se utiliza el número de movilidades estudiantiles de los estudiantes de programas de Administración que realizan actividades académicas en el exterior mayores a noventa días en el primer semestre del año 2017. El 46% de instituciones y el 63% de los 480 programas presentan valor cero en este indicador, siendo el más preocupante entre todos los indicadores. El promedio de este indicador es de 2,02, con un máximo de 41,66. Aquí, las Instituciones con enfoque Doctoral, Maestría y pequeñas Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas son las únicas que sobrepasan este promedio. Además en las pequeñas TyT este valor es de cero (Figura 23).

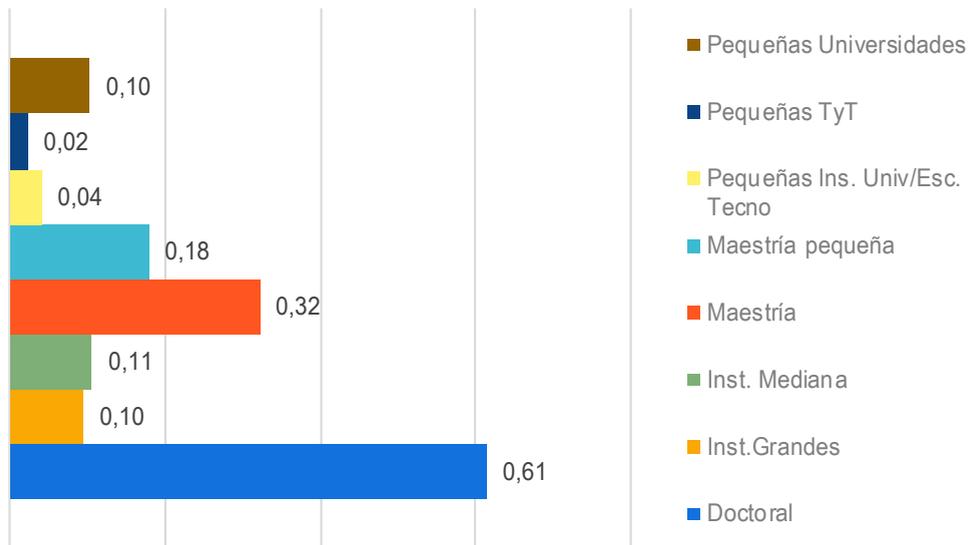


Figura 22. Formación del Recurso Humano para la CTeI por enfoque en Administración en 2017. **Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.

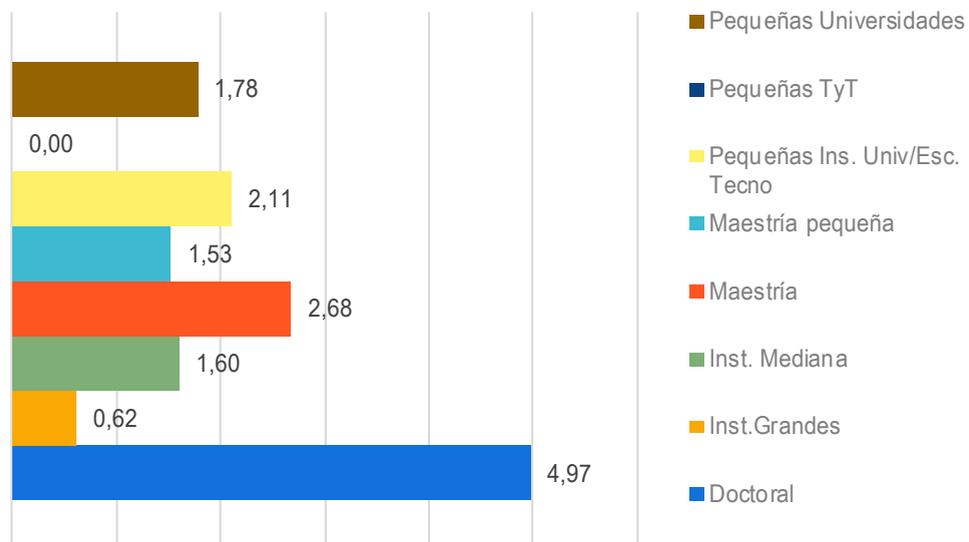
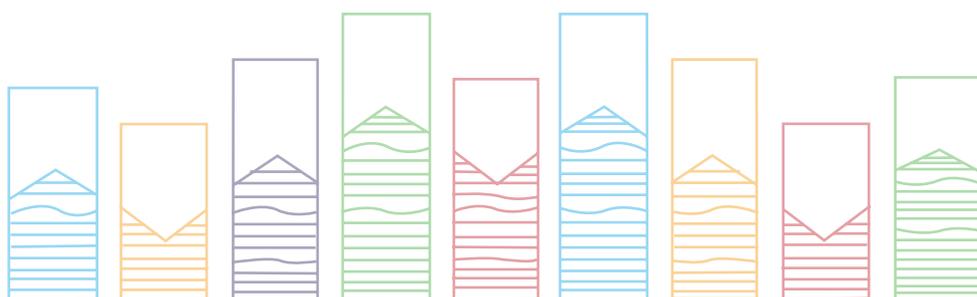
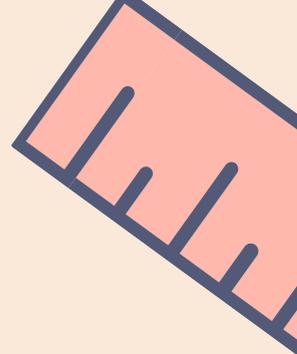
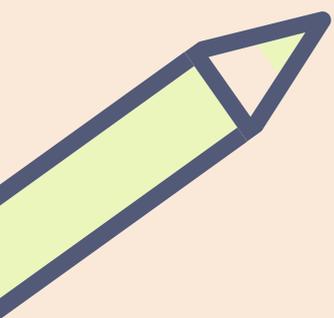


Figura 23. Dimensión de internacionalización por enfoque en Administración en 2017. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del MIDE A 2018.





15.4%

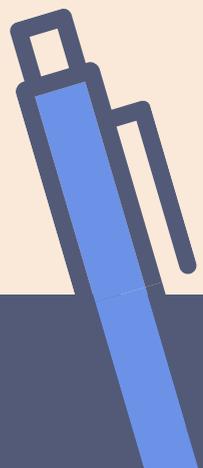
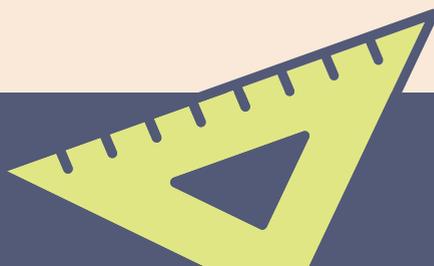
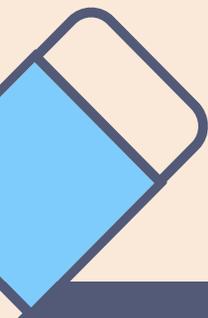
15.4%

Capítulo 3.

RESULTADOS POR GRUPOS DE REFERENCIA SABER PRO 2017

30.8%

38.5%



El tercer capítulo, presenta los resultados del Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior -ICFES Saber Pro- para el año 2017 en los módulos de competencias genéricas (Razonamiento cuantitativo, Comunicación escrita, Competencias ciudadanas, Lectura crítica e Inglés), para los diferentes grupos de referencia en los que se agrupan los programas de Educación Superior en Colombia y que poseen características similares. Los resultados promedio se comparan con los resultados de 2016 y se evalúan los diferentes niveles de desempeño en cada módulo. Estas comparaciones brindan un panorama general de cada grupo de referencia con un análisis inicial de la prueba.

Características del examen ICFES Saber Pro

El Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior o Examen **ICFES Saber Pro**, se encuentra alineado al conjunto de exámenes del Sistema Nacional de Evaluación Externa Estandarizada (SNEE) (Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Decreto 3963 de 2009), implementado y desarrollado por el Insituto Colombiano para la Evaluación de la Educación -ICFES-. Tiene como objetivo evaluar y proporcionar un reporte del grado de desarrollo de habilidades y conocimientos generales y particulares de estudiantes que han aprobado el 75% de los créditos de sus estudios profesionales (Colombia, ICFES, 2017).

El examen Saber Pro, es una evaluación censal estandarizada dividida en dos partes, la primera compuesta por cinco módulos de **competencias genéricas** (Lectura Crítica, Razonamiento Cuantitativo, Competencias Ciudadanas, Comunicación Escrita e Inglés), que presentan todos los estudiantes, y la segunda formada por los módulos de **competencias específicas**, 40 módulos agrupados en temáticas y contenidos específicos que los estudiantes tienen la posibilidad de presentar de acuerdo a su área de formación profesional y por grupos de referencia (Colombia, ICFES, 2017). El examen tiene un puntaje máximo de 300 puntos, con una media de 150 y una desviación estándar de 30 puntos.

Los **Grupos de Referencia (GR)**, son agrupaciones de programas de educación superior que comparten algunas características y que permiten la selección de los estudiantes con mejores resultados del examen Saber Pro. En la actualidad existen 20 grupos⁴, que comparten cada uno la misma combinación de pruebas de módulos de competencias específicas (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018).

Resultados Saber Pro-2017

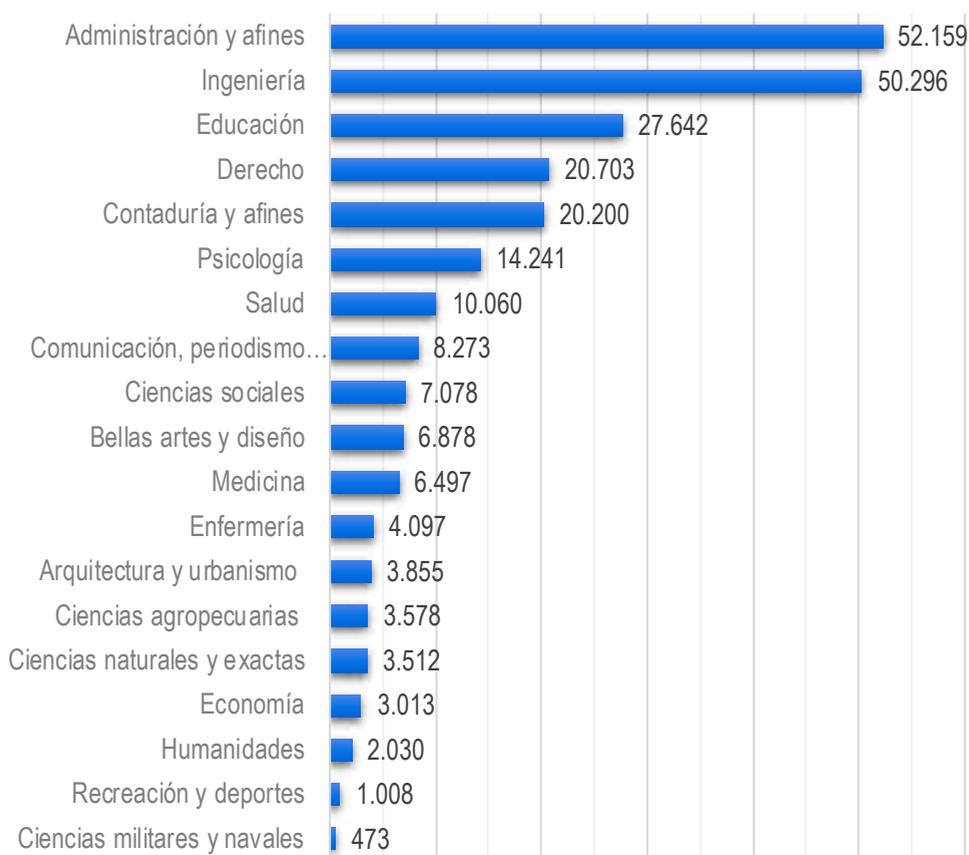


Figura 24. Número de estudiantes matriculados que presentaron el examen Saber Pro 2017 por grupo de referencia. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos Saber 2017, ICFES

4 Para revisar los 20 grupos de referencia ingrese a <http://www.icfes.gov.co/component/k2/item/2295-grupos-de-referencia-saber-pro-2017>

Un total de 245.594 estudiantes presentaron el examen Saber Pro en 2017, cantidad que aumento en aproximadamente 1% con respecto a 2016. Los GR con mayor cantidad de estudiantes son Administración y afines, Ingenierías, Educación y Derecho (Figura 24). Del total de estudiantes que presentaron el examen, 1.408 lo realizaron en el exterior, de 58 nacionalidades diferentes y un total 491 estudiantes no nacidos en Colombia lo presentaron en 2017. Bogotá, la capital del país, es la región en la que se concentra la mayor cantidad de estudiantes que presentaron la prueba (30%), seguido de los departamentos de Antioquia (12%), Valle (8%) y Atlántico (6%); los departamentos en los que menos estudiantes presentan el examen son Guainía y Vaupés con cerca del 0,01% cada uno. En cuanto al género, del total de estudiantes que presentaron el examen, el 59,2% son mujeres.

Resultados pruebas genéricas Saber Pro-2017 por Grupos de Referencia

El puntaje global promedio del examen Saber Pro-2017 a nivel nacional fue de 147 puntos con una desviación estándar de 24,5, este valor es menor que el promedio del año anterior, de 150 puntos con desviación de 23 (Colombia, ICFES, 2017). En la Tabla 1, se muestran los resultados promedio de los módulos de competencias genéricas del examen Saber Pro para cada uno de los grupos de referencia. De ellos, nueve tienen puntajes por encima de la media de la prueba (150 puntos). En cuanto al puntaje global, los mejores grupos de referencia fueron Humanidades, Economía, Ciencias Naturales y exactas, y Medicina.

Tabla 2. Resultados de las competencias genéricas por grupos de referencia del examen Saber Pro 2017.

| GRUPOS DE REFERENCIA | Razonamiento cuantitativo | Lectura crítica | Competencia ciudadana | Inglés | Comunicación escrita | Puntaje global |
|--------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|--------|----------------------|----------------|
| Administración y afines | 144,2 | 142,8 | 136,5 | 146,3 | 148,3 | 142,3 |
| Arquitectura y urbanismo | 155,5 | 155,4 | 141,7 | 162,0 | 150,1 | 151,6 |

| | | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bellas artes y diseño | 151,0 | 160,5 | 144,9 | 172,6 | 151,4 | 154,8 |
| Ciencias agropecuarias | 153,9 | 147,3 | 139,1 | 145,8 | 147,7 | 145,5 |
| Ciencias militares y navales | 145,1 | 143,4 | 137,6 | 161,3 | 149,0 | 146,1 |
| Ciencias nat. y exactas | 173,8 | 170,3 | 154,8 | 171,1 | 157,8 | 164,5 |
| Ciencias sociales | 141,5 | 158,8 | 153,0 | 151,3 | 160,4 | 151,7 |
| Comun., period. y pub. | 140,6 | 159,2 | 147,7 | 159,7 | 154,7 | 151,1 |
| Contaduría y afines | 146,4 | 141,3 | 135,8 | 137,4 | 146,9 | 140,4 |
| Derecho | 141,5 | 153,7 | 155,1 | 145,5 | 156,0 | 149,0 |
| Economía | 170,0 | 167,5 | 160,3 | 168,8 | 163,9 | 165,0 |
| Educación | 132,0 | 142,4 | 131,9 | 140,5 | 147,7 | 137,2 |
| Enfermería | 143,7 | 145,1 | 136,2 | 141,9 | 151,2 | 142,5 |
| Humanidades | 150,5 | 175,1 | 162,5 | 176,2 | 167,6 | 165,1 |
| Ingeniería | 165,7 | 154,0 | 143,6 | 157,8 | 150,4 | 153,1 |
| Medicina | 166,7 | 169,9 | 157,2 | 169,9 | 158,5 | 163,2 |
| Psicología | 138,1 | 151,3 | 142,5 | 145,7 | 153,8 | 145,3 |
| Recreación y deportes | 144,7 | 139,2 | 131,1 | 144,4 | 144,7 | 139,6 |
| Salud | 142,6 | 146,6 | 136,8 | 143,6 | 147,9 | 142,2 |
| Promedio general | 148,4 | 150,0 | 141,8 | 150,1 | 151,0 | 147,0 |

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la base de datos del FTP-ICFES.

Módulo de Razonamiento Cuantitativo

Iniciando con Razonamiento cuantitativo 2017 el puntaje promedio fue de 148,4 a nivel nacional con 1,9 puntos menos que en 2016, con los mejores resultados en los GR de Ciencias Exactas y Naturales, Economía, Medicina e Ingeniería (Figura 25); los de menores resultados en esta competencia los presentaron Derecho, Comunicación Social y Periodismo, Psicología y Educación. La tendencia en esta competencia es muy similar entre 2016 y 2017, en todos los grupos de referencia, el promedio es menor en 2017 que el año anterior, donde

las mayores disminuciones en puntaje promedio se presentan en los grupos de Economía (-3,5), Comunicación, Periodismo y Publicidad (-3,9), y Ciencias Militares y Navales (-6,5). En cuanto al grupo de Administración y afines, el puntaje promedio disminuyó 1,4 puntos con respecto al puntaje del año anterior situándose en 144 puntos, con una diferencia de una desviación estándar del mejor puntaje obtenido por Ciencias Naturales y Exactas.

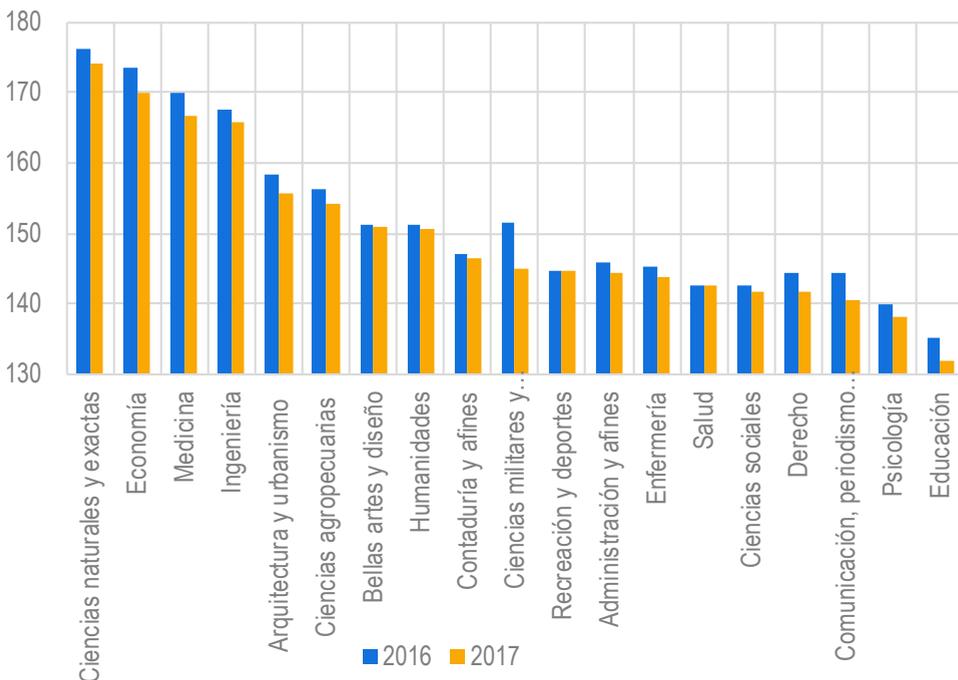


Figura 25. Comparación grupos de referencia en el módulo de Razonamiento cuantitativo, examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

Analizando los niveles de desempeño obtenidos en el módulo de Razonamiento Cuantitativo, los mejores fueron obtenidos por los estudiantes de Ciencias Naturales y Exactas, seguidos de los alumnos de Economía y Medicina (Figura 26), donde el 76%, 72% y 68% de sus estudiantes respectivamente, alcanzaron los niveles 3 y 4. Solo el 36% de los estudiantes de Administración lograron llegar a esos mínimos niveles. Educación, Psicología, y Comunicación y Periodismo tienen los más bajos desempeños con el 79%, 73% y 68% respectivamente, los estudiantes están en los niveles inferiores es decir 1 y 2.

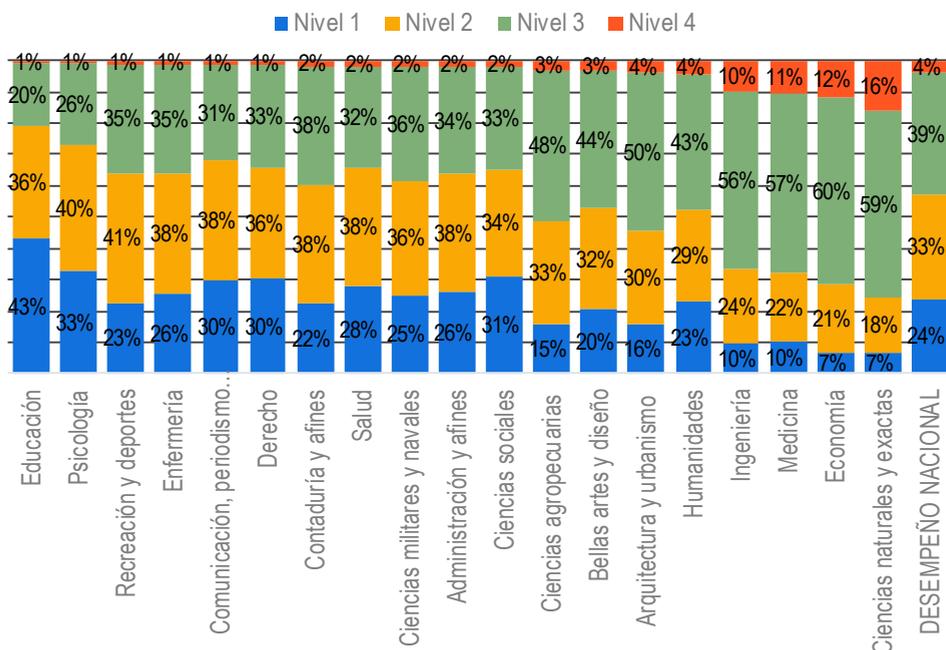


Figura 26. Niveles de desempeño en el módulo de Razonamiento Cuantitativo comparado por grupos de referencia en examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

Módulo de Lectura crítica

Para el módulo de Lectura Crítica, se obtuvo un puntaje promedio en 2017 de 150 puntos, igual al año anterior pero con una desviación estándar de 31,9. Los mejores puntajes los obtuvieron los NB de Humanidades, Ciencias Naturales y Exactas, Medicina y Economía (Figura 27); los de menores resultados en esta competencia los presentaron Administración y afines, Educación, Contaduría y afines, y Recreación y Deportes. La tendencia de esta competencia es muy similar en 2016 y 2017 en todos los grupos de referencia.

Los que obtuvieron mejores puntajes que el año anterior son los estudiantes de Bellas Artes y Diseño (1,5), Humanidades (1,7), Ciencias Naturales y Exactas (2,4) y el máximo en Salud (3,3). El puntaje de los GR de Recreación y deporte bajaron su puntaje (-2,2), Derecho (-2,2), Ciencias agropecuarias (-2,4) y Ciencias Militares y Navales (-3,9).

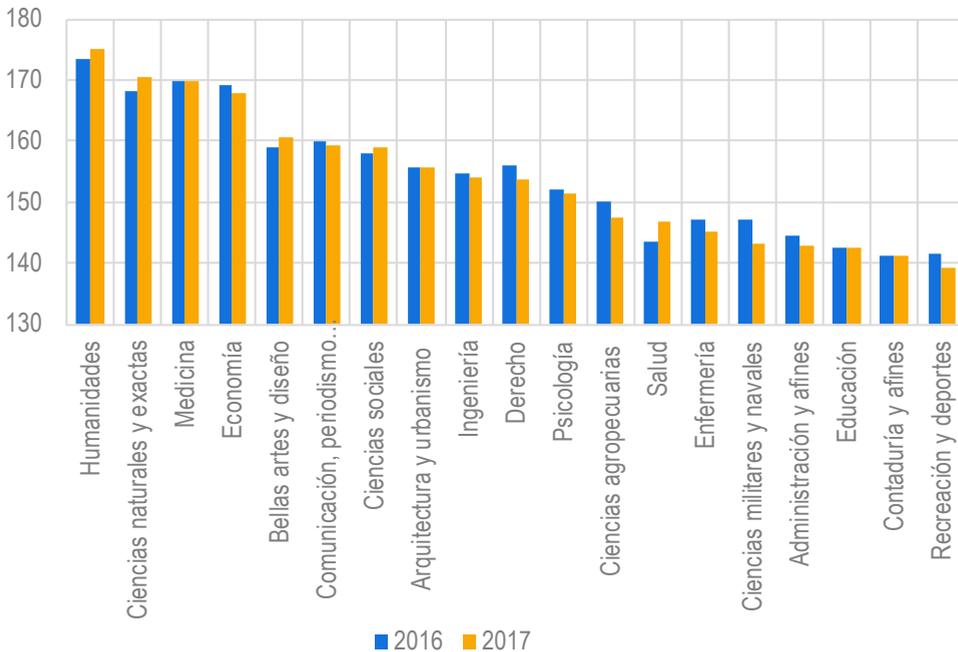


Figura 27. Comparación grupos de referencia en el módulo de Lectura Crítica, examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

Para el caso del GR de Administración y afines, se presenta una disminución de 1,4 puntos con respecto a 2016 donde el puntaje promedio en 2017 fue 143 puntos para Lectura crítica. Esta fue la competencia que menos disminuyó a nivel nacional.

Analizando el nivel de desempeño de cada NB en Comunicación escrita (Figura 28), los mejores se presentan en Humanidades, Ciencias naturales y Medicina con 74%, 69% y 67% respectivamente de los estudiantes en los niveles 3 y 4. Los desempeños más bajos los obtienen los estudiantes de Recreación y deportes, Contaduría y afines y Administración, donde el 74%, 73% y 69% de sus estudiantes respectivamente, tienen resultados que se encuentran en los niveles 1 y 2. Se observa, que de los estudiantes de Administración, el 68% se encuentran en los niveles 1 y 2 y solo el 3% logra llegar al nivel 4.

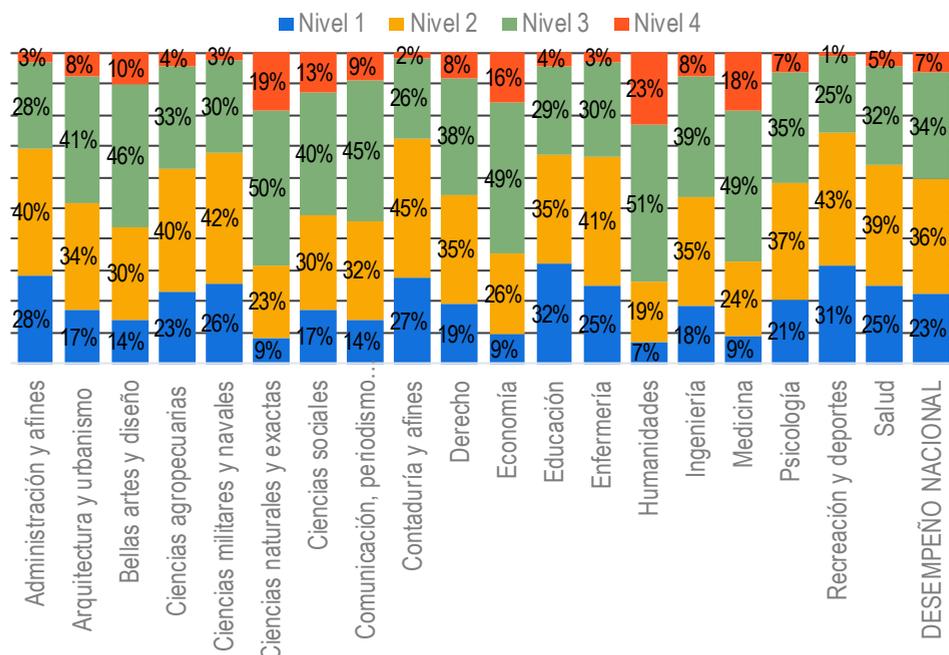


Figura 28. Niveles de desempeño en el módulo de Comunicación Escrita comparado por grupos de referencia en examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

Módulo de Competencias Ciudadanas

En el caso de los puntajes del módulo Competencias Ciudadanas, se muestra un descenso en todos los grupos de referencia con un puntaje promedio de 142 puntos, es decir una disminución con respecto al año 2016 de 8,5 puntos aproximadamente (Figura 29). Los mejores resultados en la competencia los obtuvieron los grupos de referencia de Humanidades, Economía y Medicina.

La tendencia de todos los GR es la misma. La disminución más leve se produce en Ciencias sociales y Humanidades con 5,8 y 4,2 puntos menos que el año anterior respectivamente. Así mismo, las mayores variaciones en el puntaje con respecto al año anterior se encuentran en Psicología (-9,8), Recreación y Deporte (-9,8), Enfermería (-10,4) y Ciencias Militares y Navales (-10,4). Para el GR de Administración y afines, igual al resto de grupos disminuyó en su puntaje promedio al obtener 9,3 puntos por debajo del puntaje del año 2016 y tener como resultado 137 puntos en el módulo de Competencias Ciudadanas.

Con respecto a los niveles de desempeño en el módulo de Competencias Ciudadanas (Figura 30), los resultados son preocupantes al ser la competencia en la que los niveles de desempeño 1 y 2, en general, superan el 60%, es decir un resultado muy deficiente en la mayoría de los estudiantes del país.

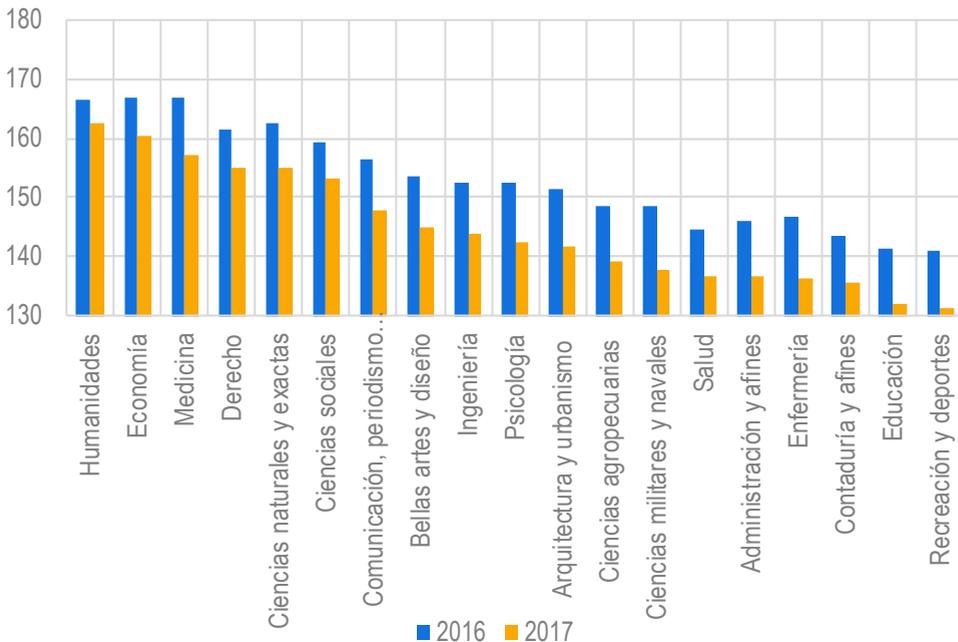


Figura 29. Comparación grupos de referencia en el módulo de Competencias Ciudadanas, examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

Los mejores desempeños los presentan Humanidades, Economía y Medicina. El 61%, 60% y 56% de sus estudiantes respectivamente, logran estar en los niveles de desempeño 3 y 4, más del 70% de los alumnos de los grupos de Recreación y Deportes, Educación Contaduría y afines, Enfermería, Salud, Administración y afines, y Ciencias militares y Navales obtuvieron resultados en los niveles 1 y 2, es decir muy bajos con respecto a lo esperado.

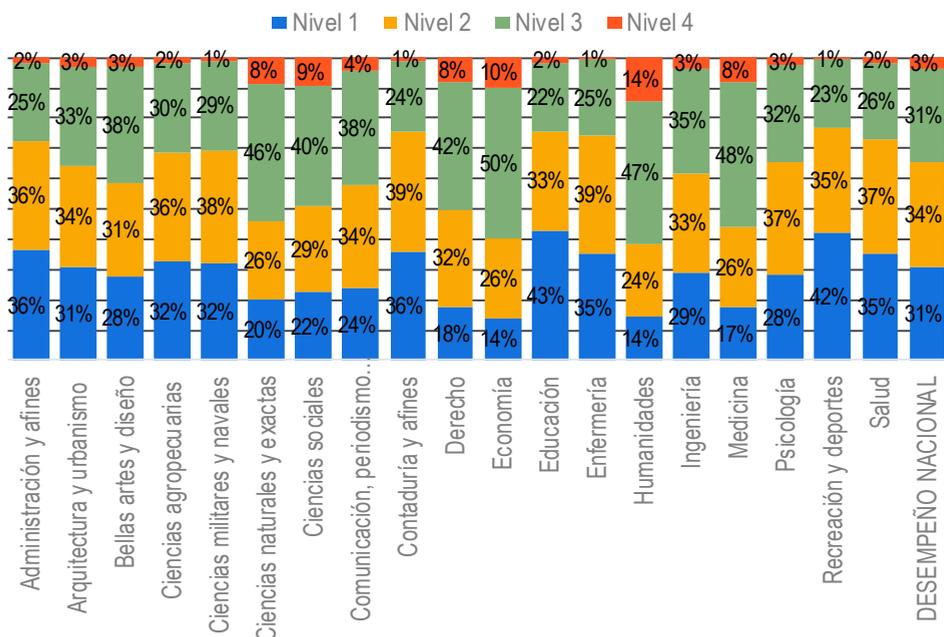


Figura 30. Niveles de desempeño en el módulo de Competencias Ciudadanas comparado por grupos de referencia en examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

Módulo de Inglés

Para la competencia de Inglés existe una diferencia en cuanto a la cantidad de niveles, ya que estos están aproximados por definición según el Marco Común Europeo, en cinco niveles (-A1, A1, A2, B1, B2). En esta competencia el promedio es de 150 puntos, igual al de 2016 (Figura 31), los mejores resultados los obtuvieron los grupos de Humanidades, Bellas Artes y Diseño, y Ciencias naturales y Exactas.

La tendencia de los GR es similar a la del año anterior, mejoraron once de los veinte grupos y destacándose Humanidades (2,8 puntos) y Ciencias militares y navales (5,0); nueve grupos redujeron su puntaje promedio en la competencia, Educación (-2,0) y Economía (-3,2) presentan la mayor caída. En el caso del grupo de Administración y afines el puntaje es igual al obtenido en 2016, con 147 puntos, valor cercano a la media nacional. Los estudiantes de Humanidades, Bellas Artes y Diseño, y Ciencias Naturales y Exactas obtuvieron los

mejores niveles de desempeño en Inglés (Figura 32), con 62%, 55% y 52% respectivamente, y alcanzaron los niveles B1 y B2. El 80% de los estudiantes de Contaduría y Afines, Recreación y Deporte, Enfermería, Educación, Salud y Psicología, e incluso un porcentaje mayor, solo llegan a A2, es decir que el nivel es muy bajo.

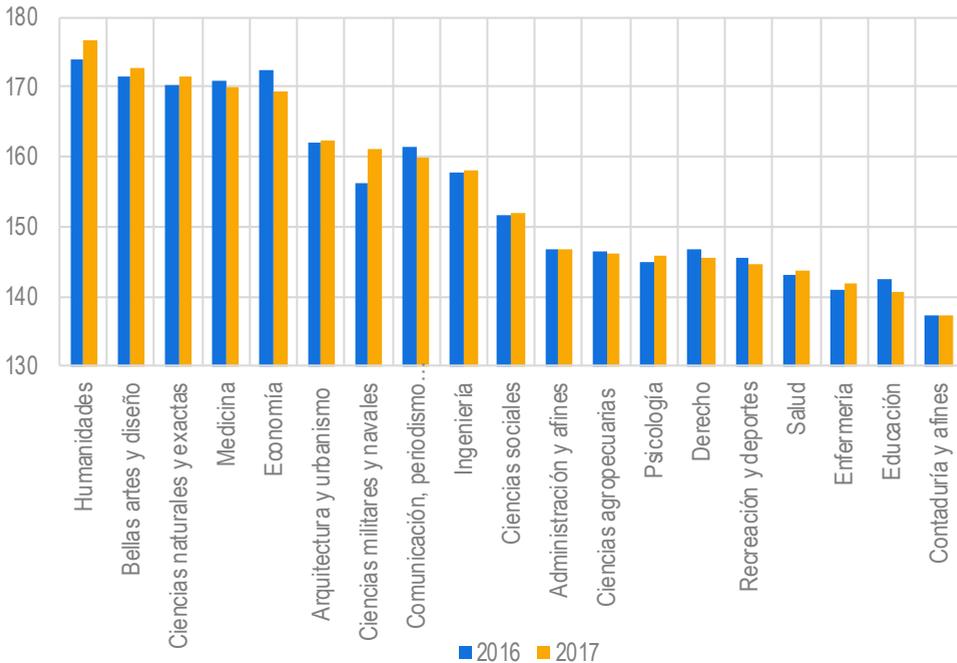


Figura 31. Comparación grupos de referencia en el módulo de Inglés, examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

En el caso del GR de Administración y afines, el 21% de los estudiantes logra superar los niveles B1 y B2 y el 58% están en niveles A1 y A2, que son niveles muy bajos, pero muy cercano al nivel nacional, además el 21% solo llega al nivel -A1, es decir que no se pueden comunicar en inglés en ninguna forma.

Módulo de Comunicación Escrita

En el módulo de Comunicación Escrita el puntaje promedio fue 151, casi un punto superior al obtenido en 2016 (150,3). En esta competencia los mejores puntajes los obtuvieron los GR de Humanidades, Economía y Ciencias Sociales (Figura 33).

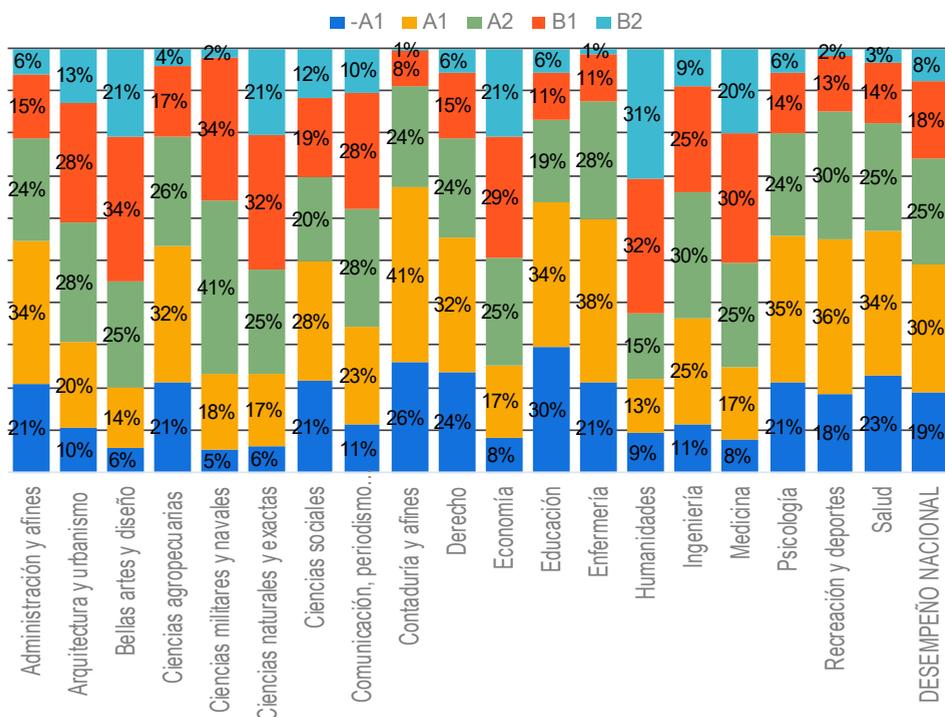


Figura 32. Niveles de desempeño en el módulo de Inglés comparado por grupos de referencia en examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

En general la tendencia de los resultados en la prueba es similar, y de los veinte grupos 16 obtuvieron un puntaje superior al obtenido en 2016, destacándose Enfermería y Salud que tuvieron una variación positiva de 3,3 y 3,5 puntos respectivamente. Los grupos de Comunicación, Periodismo y Publicidad, y Recreación y Deportes presentaron la mayor disminución en el puntaje promedio con 1,2 y 1,5 puntos respectivamente.

En el caso del grupo de Administración, Comunicación Escrita, es la única competencia en la que obtienen un puntaje promedio ligeramente mayor al del año anterior (0,3) al alcanzar 148,3; aunque siguen estando entre los puntajes más bajos en comparación con los otros GR.

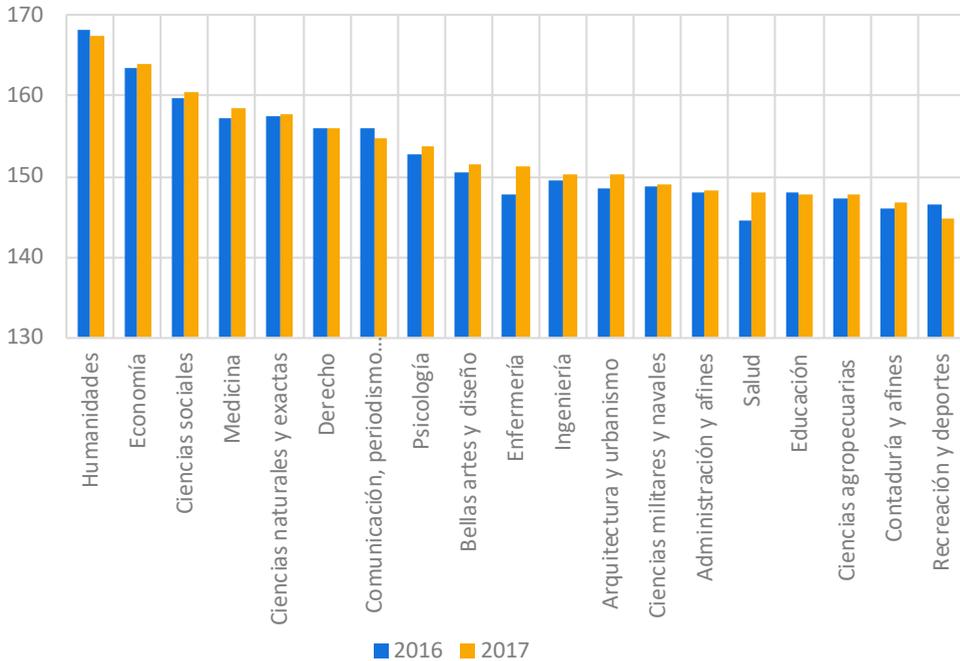


Figura 33. Comparación grupos de referencia en el módulo de Comunicación Escrita, examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

Con respecto a los niveles de desempeño en el módulo de Comunicación Escrita (Figura 34), los mejores resultados se presentan en Humanidades, Economía y Ciencias Sociales, el 64%, 63% y 57% de sus estudiantes respectivamente, lograron ubicarse en los niveles de desempeño 3 y 4. Los estudiantes de los grupos de Recreación y Deportes, Ciencias Agropecuarias, Contaduría y afines, y Educación, obtuvieron la mayoría de sus puntajes en los niveles 1 y 2. Para el grupo de Administración, el 56% de los estudiantes se encuentran en los niveles 1 y 2, y solo 9% logra llegar al máximo nivel de desempeño.

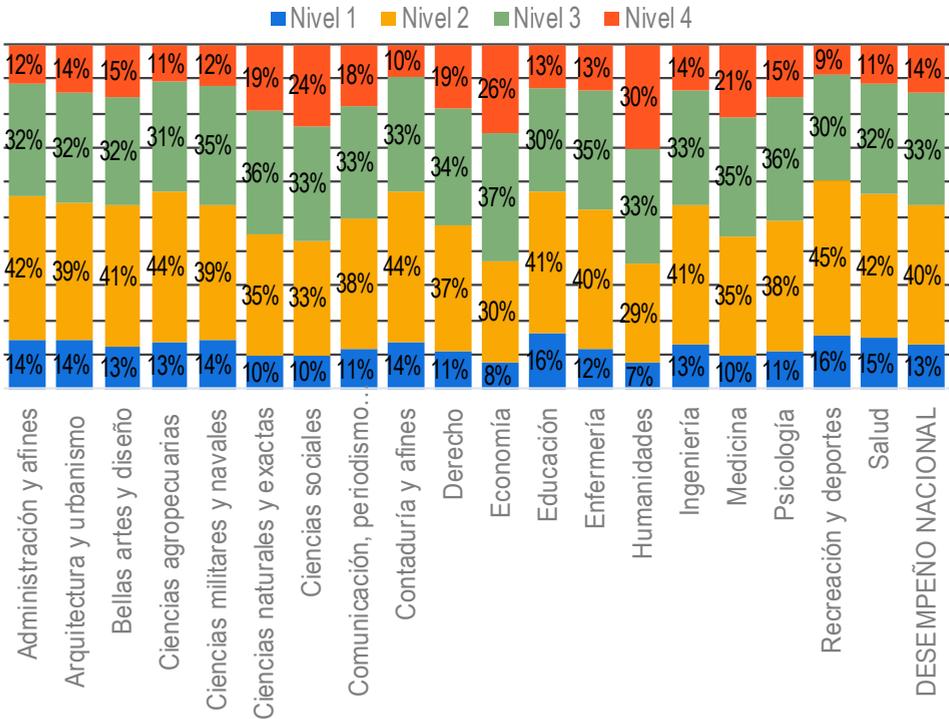
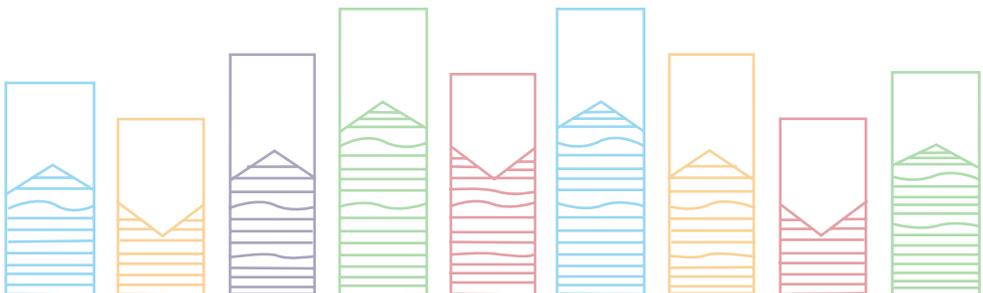
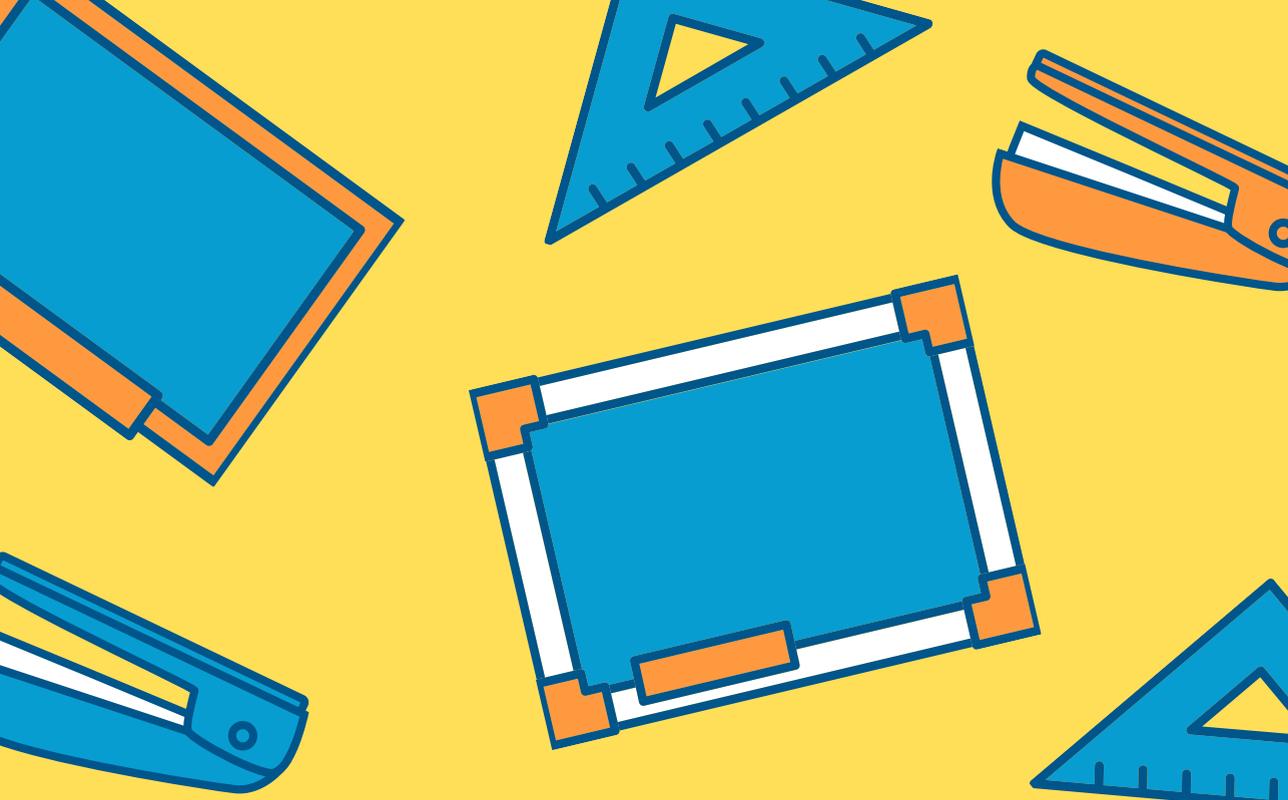


Figura 34. Niveles de desempeño en el módulo de Comunicación Escrita comparado por grupos de referencia en examen Saber Pro 2017. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.





Capítulo 4.

**RESULTADOS DE LA PRUEBA SABER
PRO 2017 DE LOS ESTUDIANTES DE
ADMINISTRACIÓN POR REGIONES**

En el capítulo cuatro se hace el análisis de los resultados de los estudiantes en el examen Saber Pro comparando los resultados nacionales, y según la división regional de la Asociación Colombiana de Facultades de Administración -ASCOLFA-. Se hace un análisis de algunas características de las Instituciones de Educación Superior (IES) y toda la información se toma a partir de las bases de datos de los resultados del examen Saber Pro 2017 que se encuentran en el FTP_ICFES.

Características del grupo de referencia de Administración

El grupo de referencia de Administración y afines está compuesto por los programas de pregrado del nivel universitario de Administración de Empresas, Comercio internacional, Negocios Internacionales, Mercadeo, Administración de Negocios Internacionales, Administración de Hotelería y Turismo y demás programas afines (Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Decreto 3963 de 2009, 2009).

Tabla 3. Cantidad de estudiantes que presentaron el examen Saber Pro 2017 por entidades territoriales del Colombia, del grupo de referencia de Administración y Afines.

| Departamento | Número de estudiantes | % | Departamento | Número de estudiantes | % |
|--------------|-----------------------|--------|--------------|-----------------------|-------|
| Amazonas | 12 | 0,02% | Huila | 1.078 | 2,08% |
| Antioquia | 6.643 | 12,84% | La Guajira | 430 | 0,83% |
| Arauca | 90 | 0,17% | Magdalena | 838 | 1,62% |
| Atlántico | 2.971 | 5,74% | Meta | 1.157 | 2,24% |
| Bogotá | 16.304 | 31,51% | Nariño | 905 | 1,75% |
| Bolívar | 1.862 | 3,60% | N. Santander | 1.304 | 2,52% |
| Boyacá | 956 | 1,85% | Putumayo | 167 | 0,32% |
| Caldas | 840 | 1,62% | Quindío | 511 | 0,99% |
| Caquetá | 221 | 0,43% | Risaralda | 1.149 | 2,22% |

| | | | | | |
|--------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| Casanare | 151 | 0,29% | Santander | 1.902 | 3,68% |
| Cauca | 672 | 1,30% | Sucre | 562 | 1,09% |
| Cesar | 472 | 0,91% | Tolima | 1.179 | 2,28% |
| Choco | 116 | 0,22% | Valle del Cauca | 4.382 | 8,47% |
| Córdoba | 1.385 | 2,68% | Vaupés | 9 | 0,02% |
| Cundinamarca | 3.377 | 6,53% | Vichada | 19 | 0,04% |
| Guainía | 10 | 0,02% | San Andrés | 41 | 0,08% |
| Guaviare | 27 | 0,05% | | | |

Fuente: elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

De 245.594 estudiantes que presentaron el Examen Saber Pro en 2017, el 21% (51.681) corresponden a estudiantes de este GR, siendo el grupo de referencia más grande en Colombia que presenta el examen Saber Pro. Bogotá fue la entidad territorial con mayor cantidad de estudiantes que presentó seguida de Antioquia, Valle, Cundinamarca y Atlántico (Tabla 3).

Características de las instituciones afiliadas a ASCOLFA

ASCOLFA cuenta con 152 instituciones afiliadas de 199 relacionadas en el grupo de referencia de Administración y afines; la asociación se encuentra dividida en seis capítulos regionales: Antioquia, Bogotá, Centro, Costa Caribe, Oriente y Suroccidente (Figura 35). El capítulo Bogotá es en el que más instituciones y estudiantes presentaron la prueba, teniendo en cuenta que a él pertenecen las instituciones de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta y de la capital del país Bogotá. Por cantidad de estudiantes en orden de mayor a menor se encuentra los capítulos Costa caribe, Suroccidente, Antioquia, Oriente y Centro. El 89,7% de los estudiantes que presentaron la Prueba Saber Pro en 2017 del grupo de referencia de Administración y afines, pertenecen a las instituciones Asociadas a ASCOLFA.

El 63,4% de los estudiantes de estas IES son mujeres, mostrando una brecha de género (Gender Gap) positiva en todas las regiones (Figura 36), con un promedio de 1,73 es superior a la brecha de género del país de 1,16 (World Economic Forum, 2017).

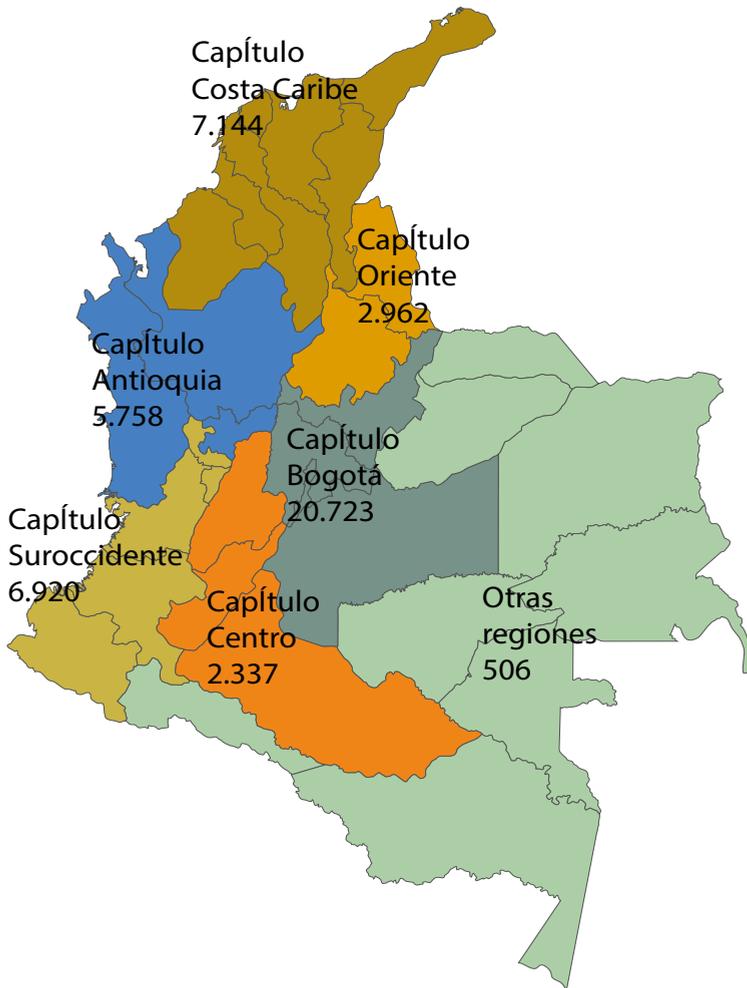


Figura 35. Cantidad de estudiantes que presentaron el examen Saber Pro-2017 del grupo de referencia de Administración y Afines por capítulo de ASCOLFA.

Resultados en las competencias genéricas de Saber Pro 2017 ASCOLFA

Para el análisis se extrajo la base de IES que se encuentran afiliadas a ASCOLFA⁵, a nivel nacional. Se tuvo en cuenta el departamento en el que los estudiantes presentaron el examen (se extrajeron de la lista los estudiantes que presentaron la prueba Saber Pro en el exterior), ya que algunos estudiantes de una Universidad no necesariamente

presentan el examen en el departamento en que está inscrita la misma además, se tomaron todas las instituciones afiliadas que se encuentran en cada departamento, esto con el fin de no perder datos. Adicionalmente se tuvieron en cuenta las diferentes metodologías y sedes que tiene cada IES. Así se pudo generar un panorama más real de cada uno de los Capítulos de ASCOLFA. Adicionalmente, y teniendo en cuenta que algunas instituciones afiliadas tienen sedes en departamentos que no están relacionados en los Capítulos de ASCOLFA, fue creada una categoría con los estudiantes que se llama OTRAS REGIONES.

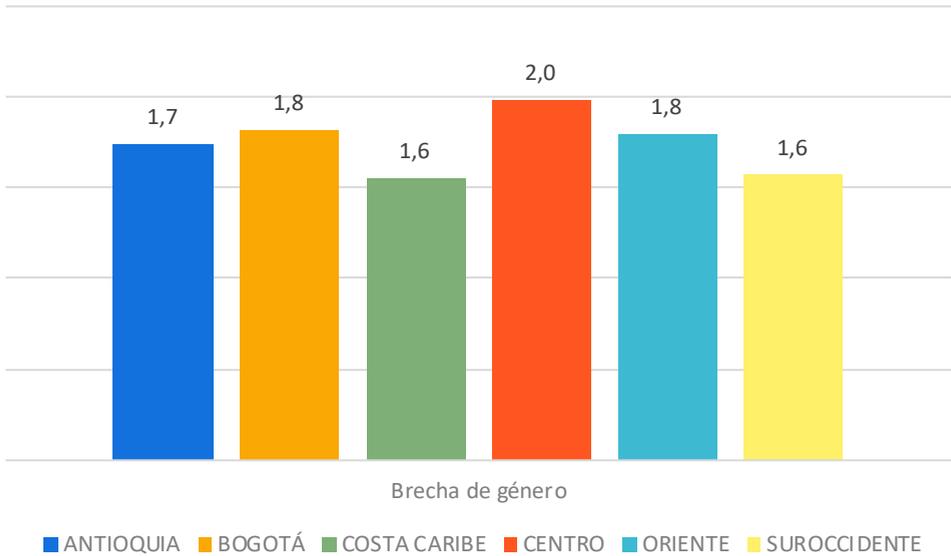


Figura 36. Brecha de Género de los estudiantes que presentaron el examen Saber Pro 2017 por capítulos de ASCOLFA. **Fuente:** elaboración de los autores a partir de las bases de datos del ICFES 2017.

En cuanto a los resultados de las competencias genéricas de la Prueba Saber Pro 2017, que consta de los módulos de Razonamiento Cuantitativo, Lectura Crítica, Competencias Ciudadanas, Inglés y Comunicación Escrita, se presentan en la Tabla 4. Los puntajes promedio nacionales en los módulos de competencias en Lectura Crítica, Inglés y Comunicación Escrita son los únicos que superaron el puntaje promedio de 150 puntos de la prueba. El módulo de

Competencias Ciudadanas fue el que presentó mayor disminución en 2017 puesto que alcanzó en promedio solo 141,8 puntos. Así mismo, el puntaje global nacional también disminuyó a 147 puntos. Así mismo se observa que las IES afiliadas a ASCOLFA tiene un promedio superior que el grupo de referencia en Administración y afines, pero inferior al promedio nacional en cada uno de los módulos de competencias. El mejor puntaje promedio ASCOLFA se presenta en el módulo de Competencia de Comunicación Escrita, seguido de Inglés. El módulo con los resultados más bajos es la de Competencias Ciudadanas.

Tabla 4. Resultados de las competencias genéricas por capítulos de ASCOLFA del examen Saber Pro 2017.

| | Razon. Cuantitativo | Lectura crítica | Comp. Ciudadana | Inglés | Comun. escrita | Puntaje global |
|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------|----------------|----------------|
| Antioquia | 148,3 | 147,5 | 141,3 | 152,7 | 151,2 | 147,0 |
| Bogotá | 148,1 | 146,2 | 140,6 | 149,8 | 151,0 | 146,0 |
| Costa Caribe | 137,6 | 137,9 | 129,1 | 143,6 | 143,2 | 136,9 |
| Centro | 137,5 | 134,4 | 128,4 | 135,1 | 144,0 | 134,1 |
| Oriente | 142,6 | 139,3 | 132,5 | 142,6 | 145,9 | 139,2 |
| Suroccidente | 143,6 | 143,0 | 136,5 | 144,8 | 147,8 | 142,0 |
| Otras Regiones | 131,0 | 130,2 | 127,5 | 128,8 | 142,7 | 130,3 |
| ASCOLFA Nacional | 144,8 | 143,4 | 137,0 | 147,0 | 148,6 | 142,9 |
| Grupo De Referencia | 144,2 | 142,8 | 136,4 | 146,4 | 148,3 | 142,3 |
| Promedio Nacional | 148,4 | 150,0 | 141,8 | 150,1 | 151,0 | 147,0 |

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la base de datos del FTP-ICFES.

Los capítulos de Antioquia y Bogotá son los únicos que presentan puntajes promedio superiores a los que presenta el grupo de referencia (Figura 37); los módulos de Inglés en el capítulo Antioquia y Comunicación Escrita en Antioquia y Bogotá tienen puntajes promedio iguales o superiores a la media nacional. Solo Antioquia alcanza a igualar al Promedio Nacional en el Puntaje global de la prueba. El capítulo Suroccidente al igual que el año anterior es el tercer grupo, con puntajes promedio muy cercanos a la media nacional (Arias-

Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018). El capítulo Costa Caribe, mejoró su posición, puesto que el año anterior se encontraba en casi todos los módulos de competencias con los puntajes más bajos y el Capítulo Centro bajo en sus puntajes. Cabe indicar que los estudiantes de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés, organizados en OTRAS REGIONES y de las IES afiliadas a ASCOLFA, obtienen los menores resultados en todos los módulos de competencias genéricas. Los menores puntajes en todos los capítulos los obtienen el módulo de Competencias Ciudadanas.

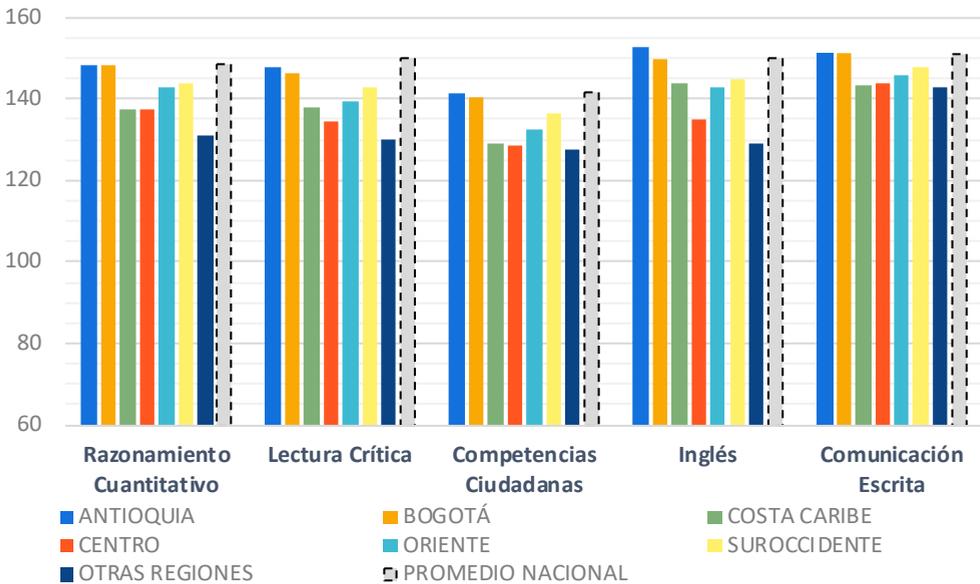


Figura 37. Puntaje promedio de los estudiantes en los módulos de competencias de la prueba Saber Pro 2017 de IES pertenecientes a ASCOLFA. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos de la base de datos del FTP-ICFES.

Resultados en las competencias específicas de Saber Pro 2017 ASCOLFA

Con respecto a los resultados en las pruebas específicas del grupo de referencia de Administración y afines (Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos, Gestión de Organizaciones, Gestión Financiera), se presentan que todos los módulos los puntajes promedio están por debajo de la media de la prueba (Tabla 5).

Los valores promedio de las competencias de Gestión Financiera y Gestión de Organizaciones se pudieron extraer de la misma forma que las pruebas genéricas de los resultados del FTP-ICFES, utilizando la ubicación de presentación de la prueba, para la competencia de Formulación, Evaluación y Gestión de Organizaciones se obtuvo de una forma diferente, ya que se utilizaron los resultados agregados por Institución, por lo que no se determina el resultado por estudiante, si no el departamento donde se encuentra la institución para su resultado, esto puede hacer variar los resultados de esta prueba, pero que en general se aproximan a los resultados reales.

Tabla 5. Resultados de las competencias específicas del Grupo de referencia de Administración y afines del examen Saber Pro 2017.

| | Gestión Financiera | Gestión de Organizaciones | Formulación, Eval Y Gest De Proy. * |
|---------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Antioquia | 142,9 | 147,6 | 157,4 |
| Bogotá | 141,9 | 143,0 | 148,7 |
| Costa Caribe | 132,5 | 135,7 | 148,4 |
| Centro | 130,9 | 129,9 | 154,2 |
| Oriente | 133,1 | 132,5 | 152,2 |
| Suroccidente | 137,8 | 141,7 | 154,5 |
| Grupo de Referencia | 138,7 | 140,6 | 149,9 |
| ASCOLFA Nacional | 139,1 | 141,2 | 150,4 |

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la base de datos del FTP-ICFES.

En la Figura 38 se muestran los resultados de los módulos específicos del examen Saber Pro 2017 de Capítulos de ASCOLFA. Antioquia es la única regional que obtiene resultados superiores al promedio del grupo de referencia en los módulos de competencias específicas; los resultados en Gestión Financiera solo para Bogotá, en Gestión de Organizaciones solo Bogotá y Suroccidente, en Formulación solo Suroccidente, Centro y Oriente, obtienen puntajes promedio superiores al obtenido por el grupo de referencia. Únicamente el capítulo Costa Caribe tiene resultados por debajo de la media del grupo de referencia. Los resultados más bajos en Gestión Financiera y Gestión de Organizaciones los obtienen los estudiantes del capítulo Centro, y en el caso de Formulación, Evaluación y Gestión de Organizaciones lo obtienen los estudiantes del capítulo Costa Caribe.

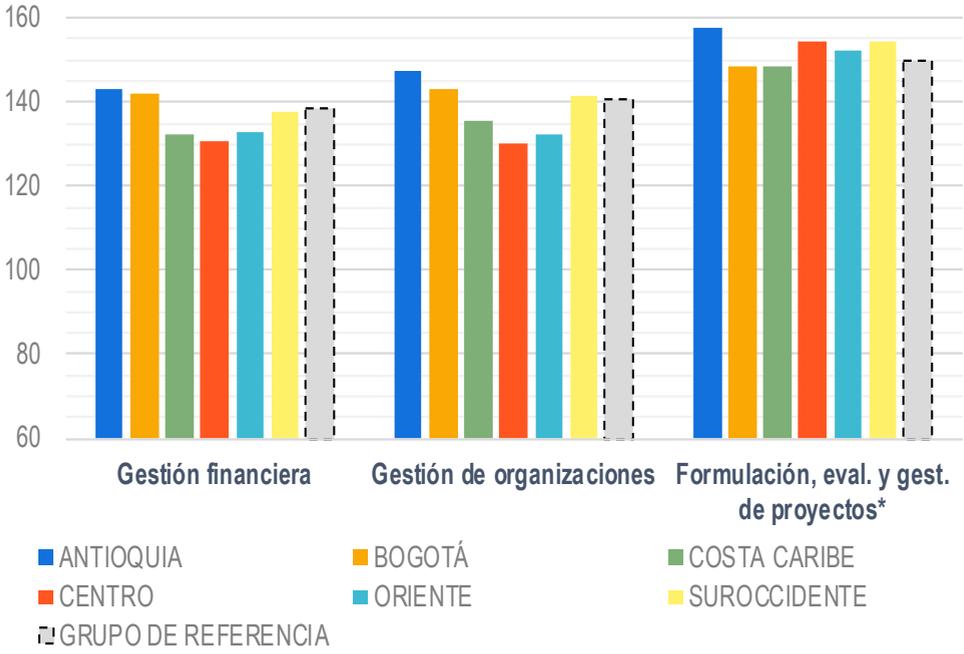
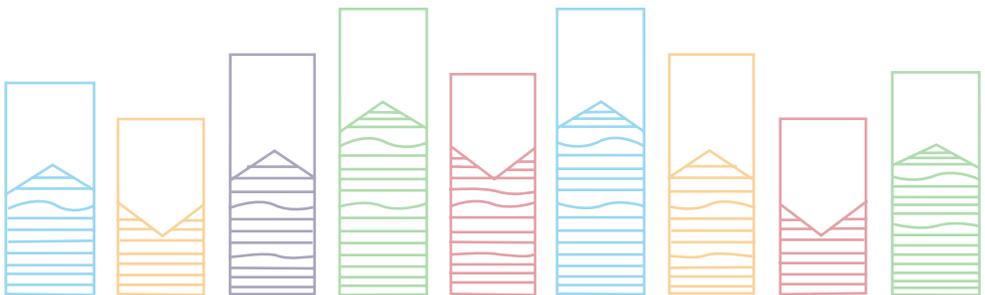


Figura 38. Puntaje promedio de los estudiantes en los módulos de Competencias Específicas de los Capítulos de ASCOLFA, perteneciente al grupo de referencia de Administración y afines de la prueba Saber Pro-2017. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos de la base de datos del FTP-ICFES.





Capítulo 5.

GRADUADOS DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA

EN COLOMBIA DE 2001-2017



En el quinto capítulo, se aborda el tema de los Graduados en Colombia, a través de un análisis de los graduados a nivel nacional en todas las áreas de conocimiento y posteriormente de los graduados del Área de Economía, Administración, Contaduría y afines, en cada uno de sus núcleos básicos. En él se revisarán la cantidad de graduados entre 2001 y 2017 por sector y por carácter de las Instituciones de Educación Superior (IES), metodología y departamento de oferta del programa de formación y por último el género. La información proviene de las bases de datos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional⁵.

Graduados a nivel nacional 2001-2017

En Colombia de 2001 a 2017 se han graduado aproximadamente 2,2 millones de estudiantes en todas las Áreas de Conocimiento (AC), en carreras de pregrado en las IES en los diferentes departamentos del país.

La mayor cantidad de graduados se presentan en el AC de Economía, Administración, Contaduría y afines con cerca de 632.000, seguidos de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines con 514.000, y Ciencias Sociales y Humanas con 414.000 graduados (Figura 39). Las de menor cantidad de graduados son en las AC de Bellas Artes con 6.600, Matemáticas y Ciencias Naturales 3.300 y Agronomía veterinaria y afines 2.600. Las dos AC con mayor crecimiento de graduados desde 2001 han sido Economía, Administración, Contaduría y afines con aproximadamente 2.600 graduados adicionales por año, y Ciencias Sociales y Humanas, con aproximadamente 1.700 graduados adicionales por año. Al igual que en la matrícula de primer curso (Rincón-Báez & Becerra, 2018), las AC con menor crecimiento en cantidad de nuevos graduados desde 2001 son Matemáticas y Ciencias Naturales con 123 graduados y Agronomía, Veterinaria y afines, con apenas 99 graduados nuevos por año. Si revisamos estas mismas AC en los últimos cinco años, las de mayor crecimiento son Economía, Administración, Contaduría y afines, con cerca de 4.020

5 Para revisar las bases: <https://www.mineduccion.gov.co/sistema-sinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>

graduados adicionales por cada año, Ciencias Sociales y Humanas con 3.060, e Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines con cerca de 3.040. Ciencias de la Educación y Ciencias de la Salud presentan 890 y 870 graduados adicionales por año.

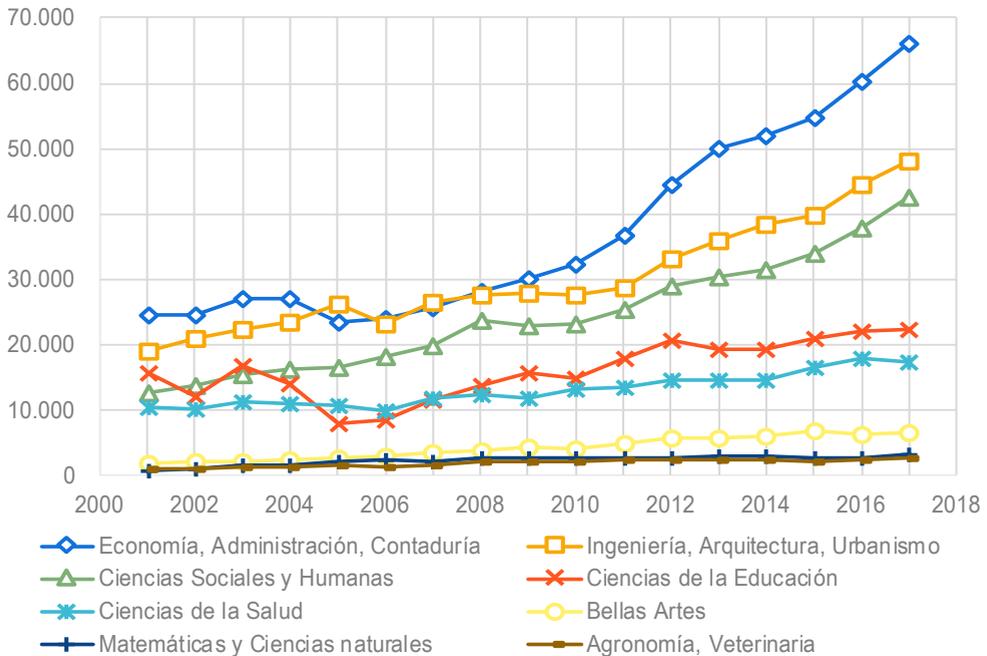


Figura 39. Cantidad de graduados por Áreas de Conocimiento en Colombia por año de 2001 a 2017. **Fuente:** elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES.

Todas estas AC tienen un crecimiento mayor que el presentado desde 2001 hasta 2017. Al contrario, otras AC tienen crecimiento menor del presentado antes de los últimos cinco años: Bellas Artes, con 190, Agronomía, Veterinaria y afines con aproximadamente 50 y Matemáticas y Ciencias Naturales con 48 graduados adicionales por año. Esto concuerda con la pérdida en la matrícula en estas mismas AC en los últimos años.

En cuanto al Sector (Oficial/Privada) de IES, cerca del 39% de los graduados en Colombia desde 2001 hasta 2017 son de Instituciones Oficiales (Figura 40); estas además, gradúan más en las AC de Agronomía, Veterinaria y afines, Ciencias de la Educación y Matemáticas y ciencias naturales, mientras que las Instituciones

Privadas lo hacen en Bellas Artes, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanas , Economía, Administración, Contaduría y afines, e Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines.

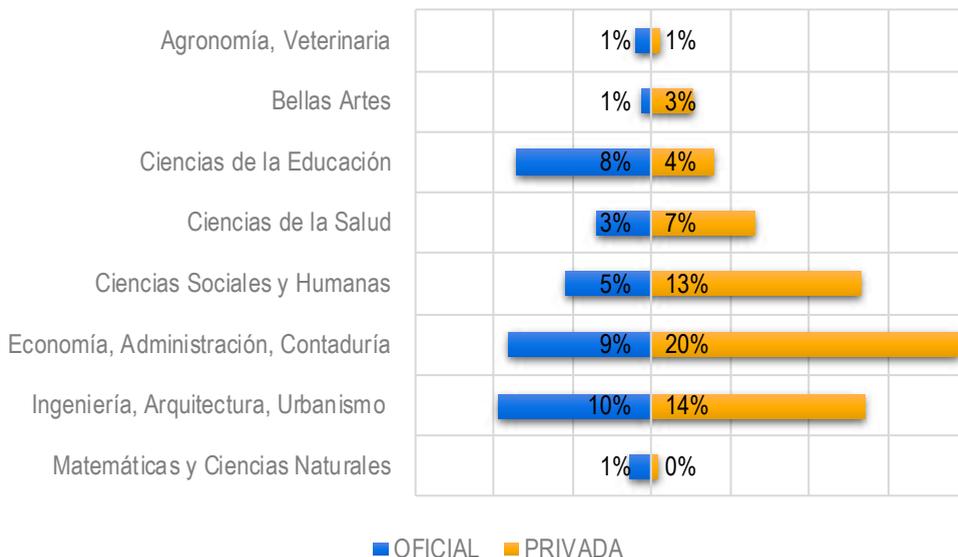


Figura 40. Porcentaje de graduados por Sector de las IES, por Áreas de conocimiento en Colombia de 2001 a 2017. **Fuente:** elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES.

Para los últimos cinco años, Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines es la que presenta mayor crecimiento con cerca de 1.200 graduados nuevos por año, mientras que los graduados de Ciencias de la Educación son casi cien menos por año. En el caso de las Instituciones Privadas la de mayor crecimiento de graduados en los últimos cinco años es el AC de Economía, Administración, Contaduría y afines con cerca de 3.650 graduados más por año; los crecimientos más bajos se dan en Agronomía, Veterinaria y afines con cerca de sesenta, y Matemáticas y Ciencias Naturales con 56 graduados más por año durante el mismo periodo.

El porcentaje de graduados es mayor en las IES con carácter de Universidades (Figura 41), pero durante los últimos cinco años el crecimiento más alto en todas las áreas de conocimiento a nivel nacional, lo han tenido las Instituciones Universitarias/ Escuelas

Tecnológicas, donde en promedio han crecido cerca de 7.000 nuevos cupos más por año, seguido de las Universidades con aproximadamente 4.780; por último las Instituciones Tecnológicas con 230 y las Instituciones Técnicas Profesionales con cerca de 140 cupos nuevos más por año en los últimos cinco años. Para el caso del AC de Economía, Administración, Contaduría y afines, el crecimiento desde 2001 ha sido positivo en los tres núcleos básicos; en Administración y Contaduría el crecimiento más alto se presenta en las Instituciones Universitarias/Escuelas Tecnológicas, pero en Economía se presenta en las Universidades.

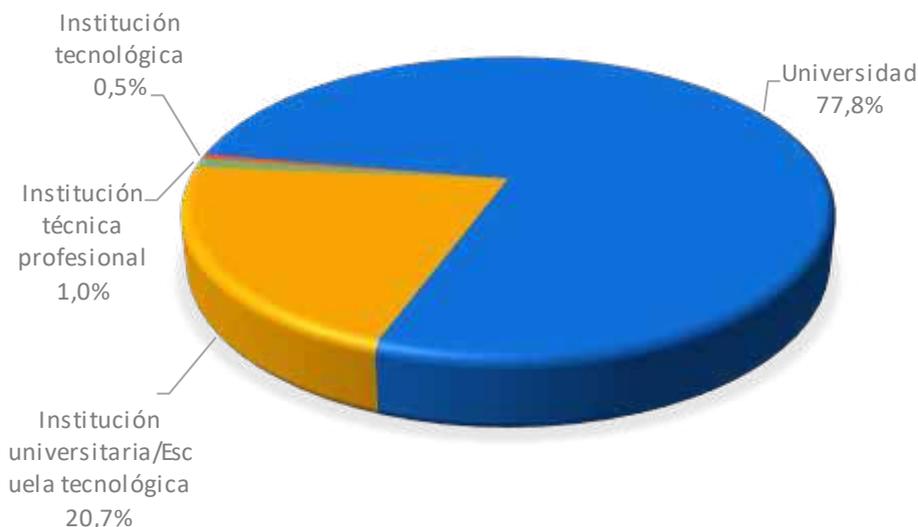


Figura 41. Porcentaje de graduados según el carácter de la IES en Colombia de 2001 a 2017. **Fuente:** elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES.

Para las diferentes metodologías (Figura 42), se encuentra que la de mayor crecimiento desde 2001 es Presencial con cerca de 5.700 graduados adicionales en promedio por año, seguido de Distancia tradicional con cerca de 1.600; en el caso de Distancia virtual solo se tienen graduados desde 2014, con un crecimiento cercano a los 2.400 graduados adicionales por año.

Aunque esto sucede en general en la metodología, cuando revisamos cada una de las AC, para Presencial la de la mayor crecimiento corresponde a Ciencias Sociales y Humanas con un crecimiento de

cerca de 1.530 graduados adicionales por año desde 2001, seguida de Economía, Administración, Contaduría y afines e Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines con 1.450 y 1.360 graduados adicionales por año respectivamente; para Distancia tradicional el AC con mayor crecimiento es Economía, Administración, Contaduría y afines con cerca de 1.000 graduados adicionales por año desde 2001, seguidos de Ciencias de la Educación e Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, ambas con cerca de 200 graduados adicionales por año (Figura 42) . Para el caso de la metodología Distancia virtual como solo existen datos de graduados desde 2014, es un poco más difícil revisar la tendencia, pero la que más crecimiento tiene en este sentido es Economía, Administración, Contaduría y afines con cerca de 1.400 graduados nuevos por año. Las AC de menor crecimiento son: en Presencial Agronomía, Veterinaria y afines; en Distancia tradicional y Distancia virtual, Bellas Artes.

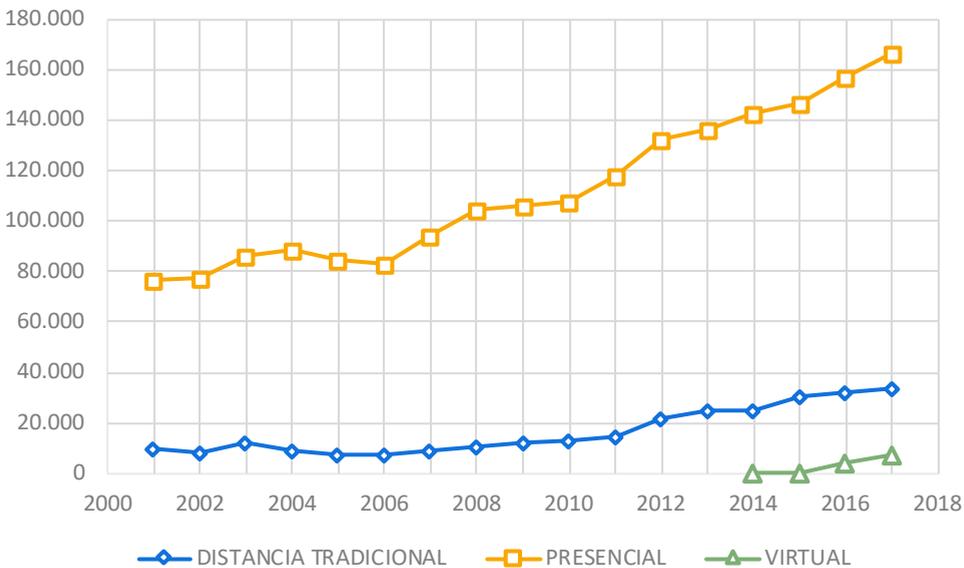


Figura 42. Cantidad de graduados por la Metodología de los programas en Colombia de 2001 a 2017. **Fuente:** elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES.

En cuanto al crecimiento por género, en todas las AC ha existido crecimiento tanto en hombres como en mujeres. El mayor aumento en el caso de los varones es en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo

y afines con cerca de 1.040 graduados más por año, seguido de Economía, Administración, Contaduría y afines con cerca de 880. Para el caso de las mujeres, los mayores crecimientos se presentan en Economía, Administración, Contaduría y afines con cerca de 1.730 y Ciencias Humanas y Sociales con 1.070 graduados adicionales. Las de menor crecimiento en ambos casos han sido Matemáticas y Ciencias Naturales con cerca de 60 graduados adicionales por año en ambos casos y Agronomía, Veterinaria y afines con 52 graduados adicionales en el caso de los hombres y 46 en el caso de las mujeres. Solo en los casos de Agronomía, Veterinaria y afines, Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines y Matemáticas y Ciencias Naturales han crecido más el número de graduados adicionales en el caso de los hombres que de las mujeres. En los últimos cinco años el crecimiento ha sido mayor en el caso de las mujeres en casi todas las AC, excepto en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines y Matemáticas y ciencias naturales (Figura 43).

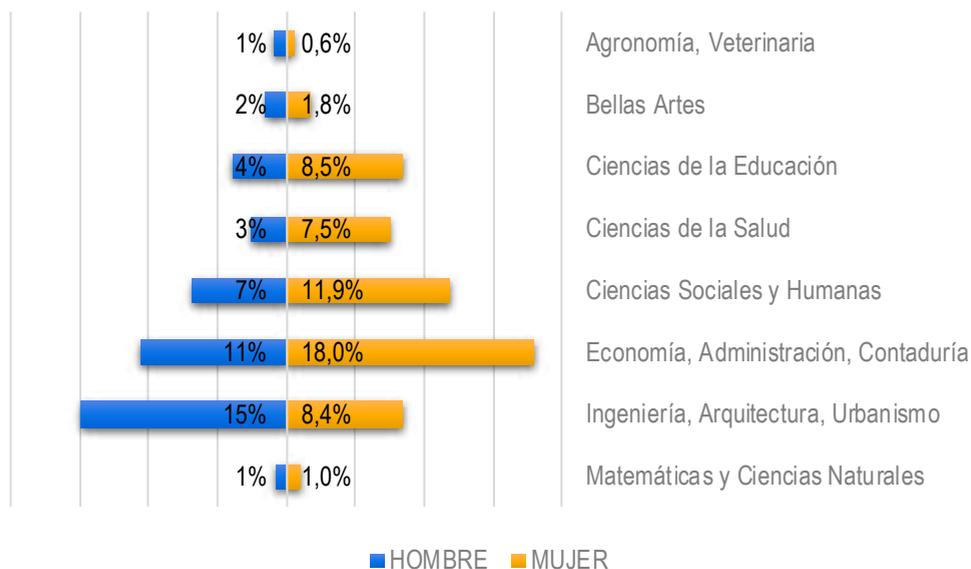


Figura 43. Porcentaje de graduados por Género de las diferentes Áreas de Conocimiento en Colombia de 2001 a 2017. **Fuente:** elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES

Para el caso de las características de los graduados en cuanto a su género, el 57,7% de los graduados del país de 2001 a 2017 corresponde a mujeres y las únicas AC en las cuales hay mayor cantidad de hombres que de mujeres graduados son: Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines y Agronomía, Veterinaria y afines.

Núcleo básico de Economía, Administración, Contaduría y afines

Cuando revisamos los graduados en el AC, el mayor crecimiento se presenta en el Núcleo básico de conocimiento (NB) de Administración con cerca de 1.650 graduados adicionales por año desde 2001, seguido de Contaduría con 750 y Economía con 180 aproximadamente (Figura 44). Para los últimos cinco años este crecimiento ha sido de casi el doble en el NB de Administración con cerca de 2.950 graduados, mientras que en Contaduría se llegó a un crecimiento de alrededor de 880 graduados adicionales por año. En el caso de Economía, no existe un crecimiento en los últimos cinco años en la cantidad de graduados.

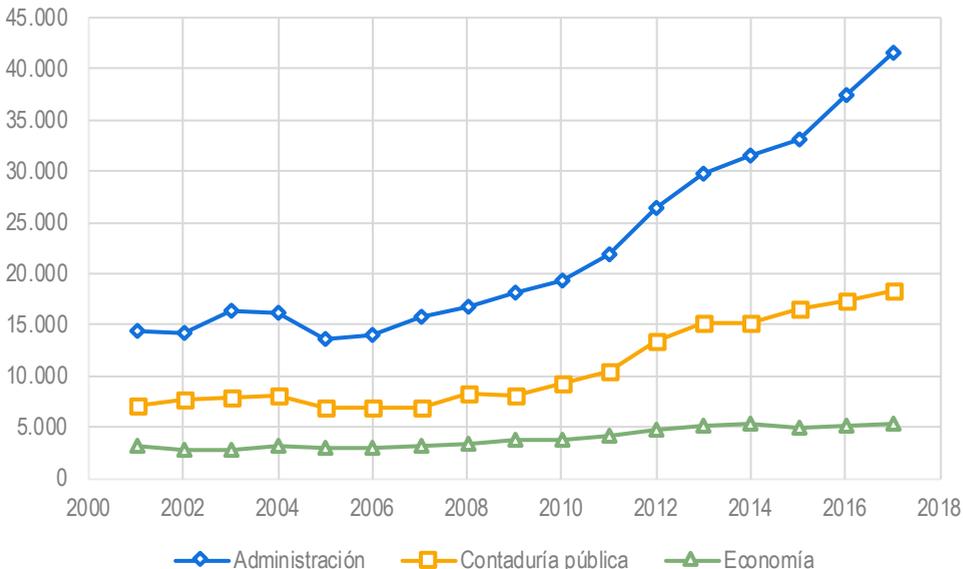


Figura 44. Cantidad de graduados por Núcleo Básicos de Conocimiento del Área de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia de 2001 a 2017.
Fuente: elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES

Cuando se revisa el Sector de las IES del AC de Economía, Administración, Contaduría y afines en cada uno de los NB ha existido incremento en los graduados, tanto en las instituciones Oficiales y Privadas desde 2001 (Figura 45). En el caso de Administración y afines para el sector Oficial existe un crecimiento de 540 graduados adicionales por año desde 2001; para el caso de Contaduría y afines ha sido de cerca de 220; mientras que en Economía y afines es cercano a los 60 graduados. En el sector Privado, para Administración se duplica la cantidad de graduados adicionales por año, con cerca de 1.100; mientras que en Contaduría este valor es cercano a 530 graduados y aproximadamente 130 graduados.

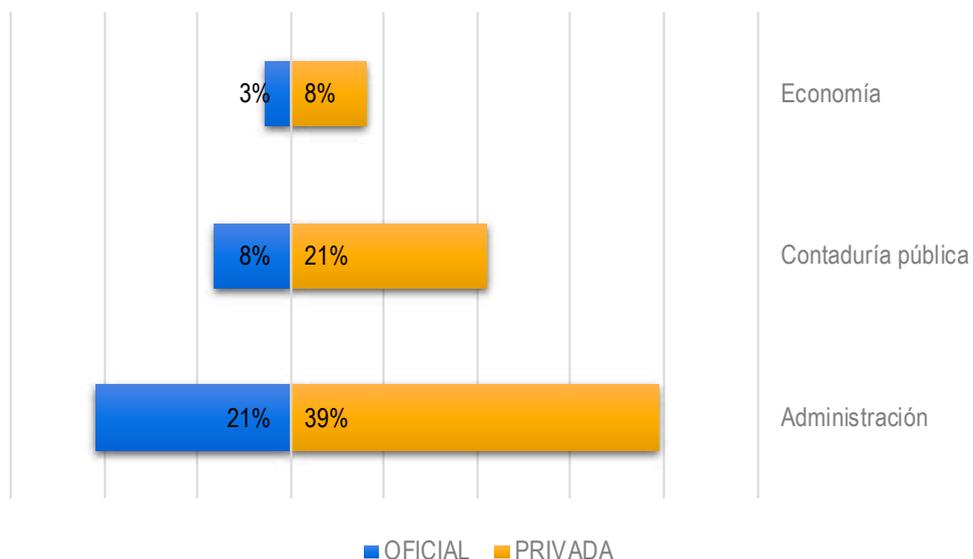


Figura 45. Porcentaje de graduados por Sector de los NB del AC de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia de 2001 a 2017. **Fuente:** elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES.

Estos valores han cambiado drásticamente en los últimos cinco años. En el caso las IES del sector Oficial, para Administración el crecimiento ha disminuido a cerca de 400 graduados adicionales un 25% menos que el promedio desde 2001; para el caso de Contaduría, en este periodo de cinco años se han perdido en promedio 110

graduados por año; en el caso de Economía ha disminuido en este mismo periodo a 33 graduados por año, cerca del 40%. En las IES privadas, durante los últimos cinco años, se presentó un crecimiento de Administración mucho más alto que el promedio desde 2001, con cerca 220% llegando a 2.580 graduados adicionales por año; en Contaduría el crecimiento es de casi el 190% llegando a 990 graduados adicionales por año. En Economía lo sucedido es lo contrario puesto que se han graduado cerca del 25% menos que el promedio desde 2001, con una disminución de cerca de treinta graduados por año en los últimos cinco años.

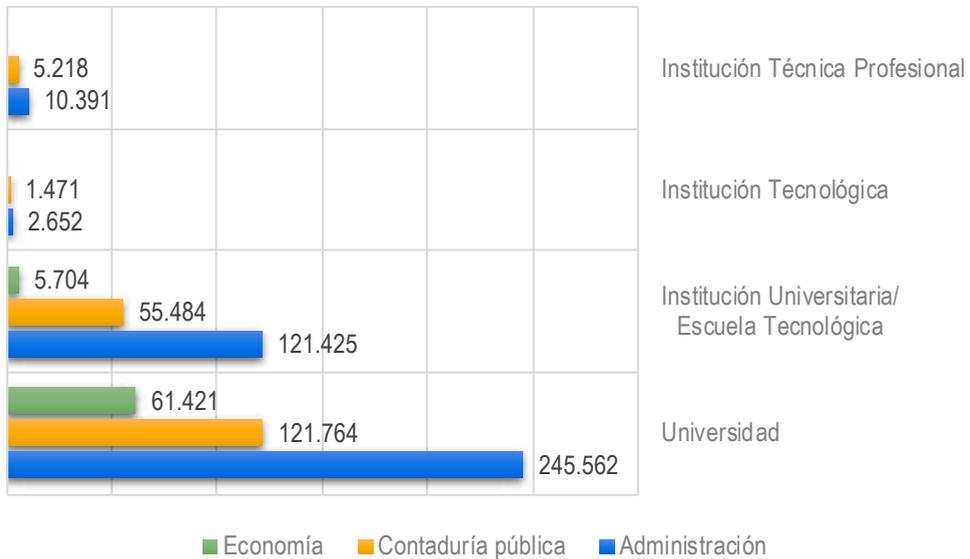


Figura 46. Cantidad de graduados según el carácter de las IES en los NB del área de conocimiento de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia de 2001 a 2017. **Fuente:** elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES

Desde 2001 (Figura 46), en el caso del carácter de las IES, el mayor crecimiento promedio en el NB de Administración corresponde a las Instituciones Universitarias/Escuelas Tecnológicas con cerca de 870 graduados nuevos por año, seguido de las Universidades (610), Instituciones Técnicas Profesionales (182), y por último, Escuelas Tecnológicas (100). En el caso de Contaduría Pública el

mayor crecimiento se encuentra en Instituciones Universitarias/Escuelas Tecnológicas con cerca de 420 graduados adicionales por año, seguidos de las Universidades (230), Instituciones Técnicas Profesionales (140) y por último las Instituciones Tecnológicas (70). En Economía el mayor crecimiento se ha presentado en las Universidades con cerca de 160 graduados adicionales por año y en las Instituciones Universitarias/Escuelas Tecnológicas con cerca de veinte graduados adicionales por año.

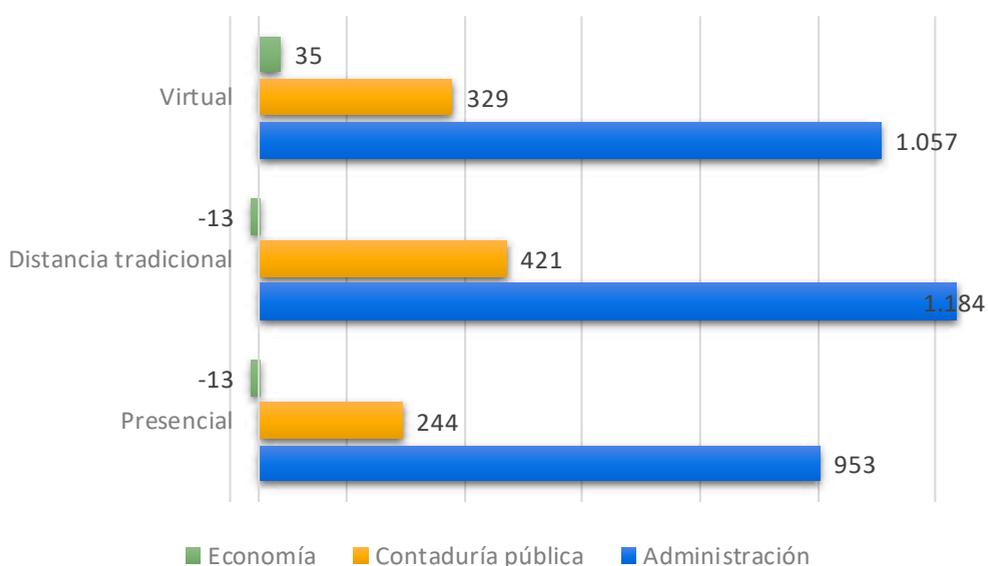


Figura 47. Crecimiento promedio por año de graduados según la metodología de los programas de AC de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia de 2013 a 2017 **Fuente:** elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES

Para el sector de las IES, en los últimos cinco años, para Administración el mayor crecimiento se presenta en las Instituciones Universitarias/Escuelas Tecnológicas con cerca de 2.400 graduados más por año, mientras que en las Universidades con cerca de 400 graduados más por año; las Instituciones técnicas profesionales tienen un crecimiento muy bajo de apenas doce graduados más por año y las Instituciones Tecnológicas de 120. Para el caso de Contaduría, en los últimos cinco años, el mayor crecimiento se presenta en las

Instituciones Universitarias/Escuelas Tecnológicas donde ha crecido el número de graduados aproximadamente a 980, las Instituciones Tecnológicas Profesionales con cerca de ochenta graduados y las Instituciones Tecnológicas de setenta. En el caso las Universidades ha disminuido la cantidad de graduados en cerca de 250 por año. En Economía, el crecimiento es muy pequeño: las Universidades con solo 25 graduados más por año y las Instituciones Universitarias/Escuelas Tecnológicas se han perdido 26 graduados por año.

Al analizar la Metodología de cada uno de los núcleos básicos (Figura 47), se encuentra que en todos ellos el mayor crecimiento se presenta en el NB de Administración y afines, donde en Presencial desde 2001 ha crecido en promedio 870 graduados más por año y en Distancia Tradicional aproximadamente 670; para el caso del NB de Contaduría y afines el crecimiento en presencial ha sido de aproximadamente 400 graduados más por año y en Distancia Virtual de cerca de 330; en el NB de Economía y afines, el crecimiento en Presencial ha sido de cerca de 180 graduados adicionales por año y en Distancia Tradicional ha sido de apenas dos graduados más por año.

Para los últimos cinco años, en Metodología Presencial, el único NB que ha tenido crecimiento promedio mayor que desde 2001 es Administración de Empresas, con un promedio de aproximadamente 950 graduados más por año. En el caso de Contaduría este crecimiento ha bajado a 240 graduados más por año. En Economía, el caso es contrario: existe una pérdida de trece graduados por año en los últimos cinco años. Para el caso de Distancia Tradicional el crecimiento en este mismo periodo ha sido casi del doble de presentado desde 2001, llegando en promedio a 1.180 más graduados por año, mientras que Contaduría se ha llegado a 420. En el caso de Economía sucede lo mismo que en presencial ha disminuido en 13 graduados por año. En el caso de Distancia Virtual en los últimos cuatro años, desde la aparición de graduados el crecimiento en Administración ha sido de cerca de 1.050 adicionales por año; para el caso de Contaduría corresponde a cerca de 330 y en Economía de cerca de 35 graduados adicionales por año.

Al analizar el Género de los graduados desde 2001 se presenta crecimiento año a año. La participación de las mujeres presentan un mayor crecimiento que los hombres en todos los NB. En Administración la presencia de las mujeres ha tenido un crecimiento promedio por año de aproximadamente 1.050, mientras que de los hombres es de casi 600 graduados adicionales por año; para el caso de Contaduría el crecimiento promedio por año de graduados es de 560 y en los hombres de 190 aproximadamente; en el caso de Economía de aproximadamente 100 graduados adicionales por año, mientras que en los hombres este valor llega a cerca de 80.

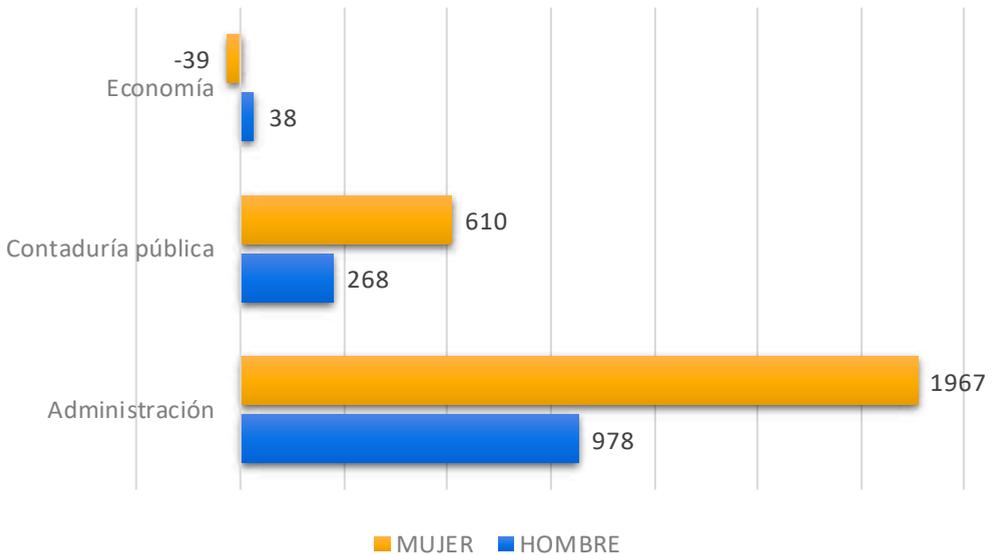
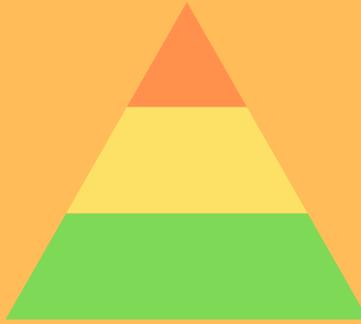
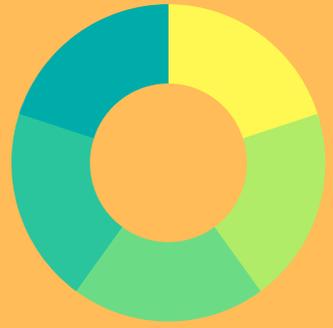


Figura 48. Crecimiento promedio por año de graduados según la metodología de los programas de AC de Economía, Administración, Contaduría y afines en Colombia de 2013 a 2017. **Fuente:** elaboración propia, a partir de los datos del SPADIES

Para los últimos cinco años (Figura 48), este crecimiento en el número de graduados por año para el caso de los hombres es positivo en todos los NB, mientras que en el caso de las mujeres hay crecimiento en el número de graduados en Administración y Contaduría, pero en Economía al contrario ha caído la cantidad de graduados por año.



Capítulo 6.

TASA DE COTIZANTES E INGRESOS DE GRADUADOS POR ÁREA DE CONOCIMIENTO EN COLOMBIA DE 2007-2016



Para el sexto capítulo de interpretan los datos de tasas de cotización e ingresos de los graduados tomadas un año después de su salida de la institución e inicio de su vinculación laboral. Este análisis se realiza inicialmente para todas las Áreas de Conocimiento (AC), por origen y carácter de la institución, metodología del programa, género y región de los estudiantes; además se compararán los tres núcleos básicos (NB) de Administración, Economía y Contaduría, en estas mismas variables. Para lo anterior, se analizan los datos del Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (Colombia. Observatorio Laboral para la Educación, 2017)⁶.

Observatorio Laboral para la Educación (OLE)

El Observatorio Laboral para la Educación del Ministerio de Educación (OLE) es un sistema de información que “busca mostrar qué está sucediendo con los graduados y su inserción en el mundo laboral” (Colombia. Ministerio de Educación Nacional, 2018). El OLE es una herramienta de información en la que se identifica la oferta laboral y educativa que utiliza el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), el Sistema de Información de Educación para el Trabajo (SIET), la Encuesta de Seguimiento a Graduados, la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) del Ministerio de Salud y Protección Social y la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales (RUA). Además, desde el componente de la demanda se utilizan encuestas a empleadores y estudios sectoriales. Esta herramienta es clave tanto para los estudiantes y graduados como para las Instituciones de Educación Superior (IES) porque apoyan a consolidar rutas de evaluación de la pertinencia de los programas académicos. También es útil para el sector productivo, ya que “muestra la oferta de graduados, en qué áreas se formaron, las regiones e Instituciones de Educación Superior en las que estudiaron y los salarios de enganche, entre otros datos” (Colombia. Ministerio de Educación Nacional, 2018).

⁶ Para revisar las bases de datos ingresar a <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-channel.html>

Tasa de Cotización e Ingresos de Graduados

La tasa de cotización es “la relación porcentual entre el número de graduados que cotizan al sistema general de seguridad social y el número total de graduados” y se utiliza para conocer el nivel de inserción de los graduados en el mercado laboral (Colombia. Observatorio Laboral para le Educación, 2017). Para el presente análisis, se toma el ingreso económico de los graduados de los datos del OLE al año siguiente a su graduación, o salario de enganche, en el que se utiliza como indicador el Ingreso Base de Cotización (IBC) al año siguiente de su graduación (lo cual permite contar también con estabilidad en los datos). Además, este dato sirve para ser comparado año tras año convirtiéndolo a valor presente, de acuerdo con el aumento del salario mínimo decretado por el Gobierno Nacional en cada año.

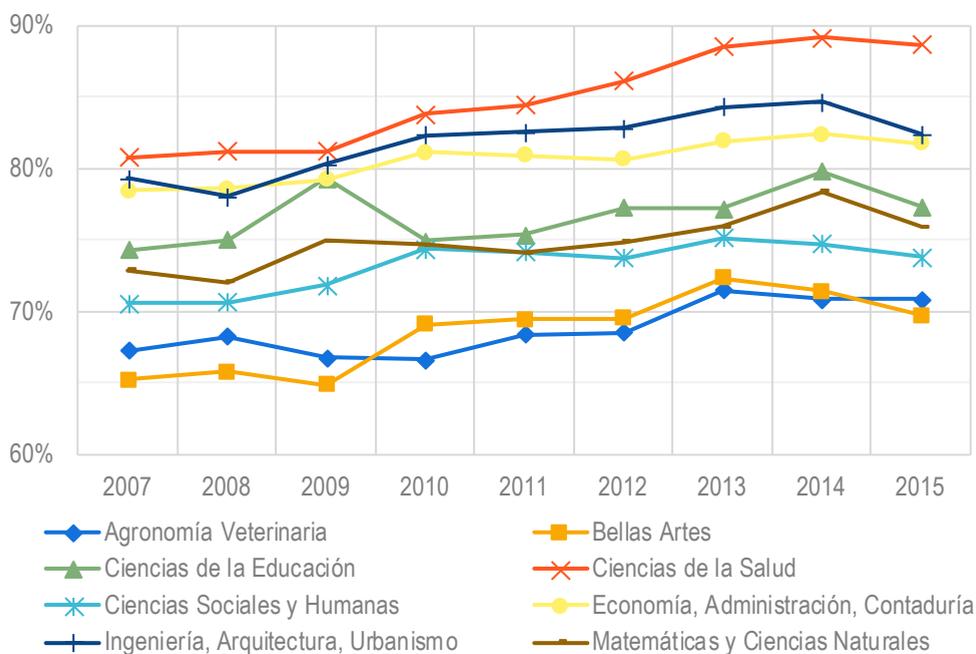


Figura 49. Tasa de cotización de los egresados en las diferentes Áreas de Conocimiento en Colombia 2007-2015. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

Realizando un análisis en el periodo 2007-2016 de los graduados en Colombia, estos presentan una Tasa Promedio de Cotización del 76%, un año después de su graduación de pregrado (niveles de formación Técnica profesional, Tecnológica y Universitaria); en el nivel Universitario esta tasa es cercana al 77%, la cual presenta una tendencia pequeña de aumento anual. Las Áreas de Conocimiento (AC) con mayores tasas de cotización en el mismo periodo corresponden a: 1) Ciencias de la Salud, 2) Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines y 3) Economía, Administración, Contaduría y afines. Las de menor tasa de cotización fueron: 1) Bellas Artes y 2) Agronomía, Veterinaria y afines (Figura 49). Así mismo, Ciencias de la Salud es el área con mayor porcentaje de crecimiento, con aumento de 1,2% anual promedio en la tasa de cotización. La de menor crecimiento Ciencias de la Educación con crecimiento anual promedio de apenas 0,4%.

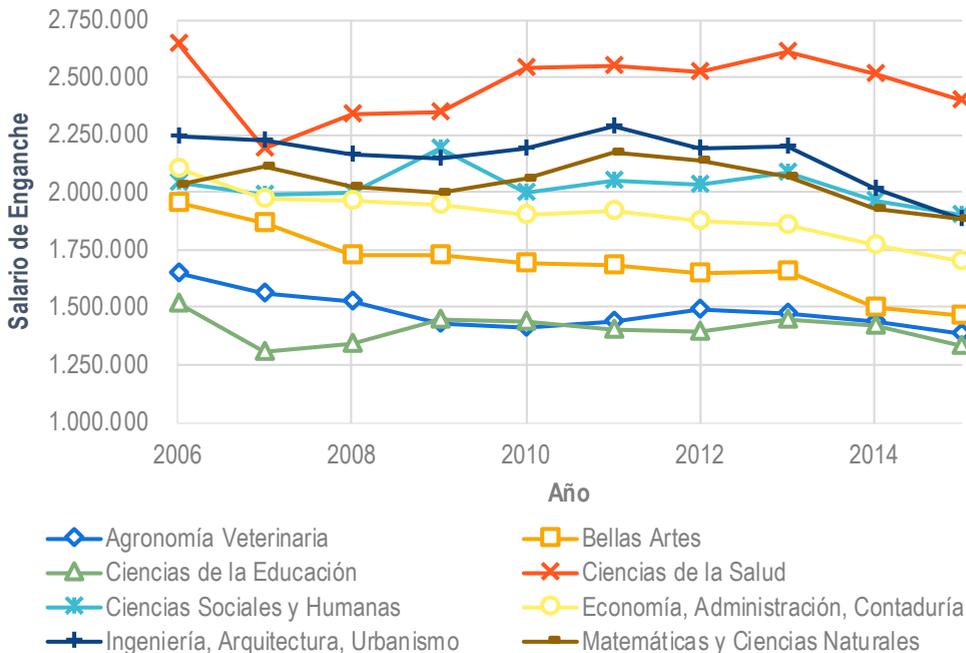


Figura 50. Salario promedio de enganche de los egresados en las diferentes Áreas de Conocimiento en Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

En cuanto al ingreso promedio de enganche de los recién egresados, se realizó el ejercicio de llevarlos a valor presente utilizando el porcentaje de aumento del salario mínimo en los años evaluados. Los datos de los resultados del IBC promedio de enganche de los egresados se muestran en la Figura 50.

En promedio los mejores salarios de enganche los alcanzan los egresados del AC de Ciencias de la Salud, seguida de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, y Matemáticas y Ciencias Naturales. Los de menores salarios promedio son las AC de Agronomía, Veterinaria y afines y Ciencias de la Educación. Al revisar esta misma información y teniendo en cuenta que no se tienen completos los datos de 2016, ya que en la página del OLE solo registra el primer semestre, se hace la regresión lineal de los salarios de enganche de cada una de las áreas y se concluye que la única AC que tiene un crecimiento positivo en su salario es la de Ciencias de la Salud, aunque en los últimos tres años se ve una caída en el mismo; el resto de AC muestran una caída promedio en el salario de enganche.

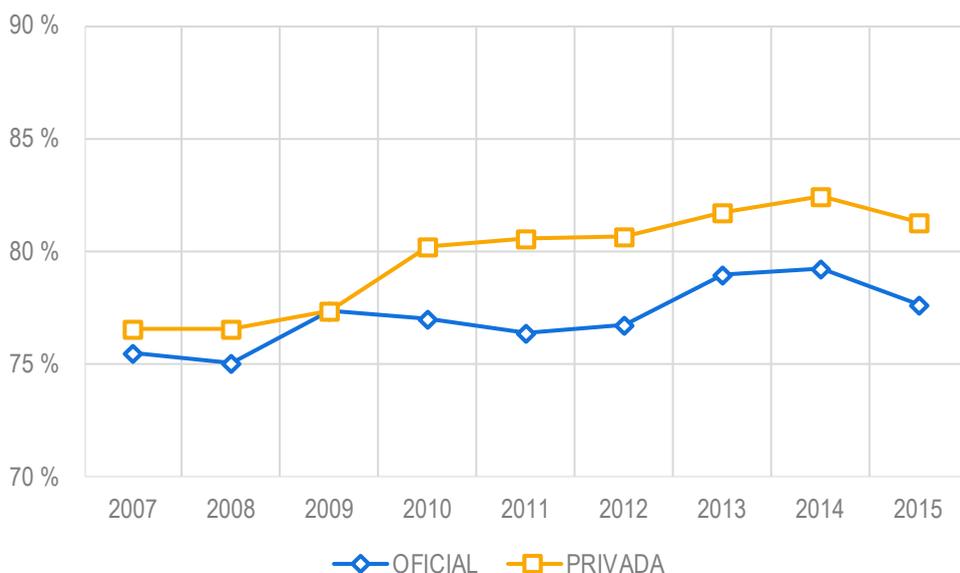


Figura 51. Tasa de cotización de los egresados en las diferentes áreas de conocimiento por origen de la Institución en Colombia 2007-2015. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

El área con menor caída en este sentido es la de Ciencias de la Educación, seguida de Ciencias Sociales y Humanas. Las áreas con mayor caída son Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, Economía, Administración, Contaduría y afines y por último Bellas Artes que presenta el descenso más considerable.

La tasa de cotización de los egresados un año después de graduarse es más alta en las IES del sector privado que en el público (Figura 51), donde la brecha entre los dos ha ido creciendo entre 2007 y 2015 con un mínimo en el año 2009 cuya diferencia fue de menos del 0,05% y con un máximo en 2011 con una diferencia del 4,14%. El crecimiento en el caso de las IES privadas es de aproximadamente un 0,76% en promedio por año, mientras que en las públicas solo alcanza el 0,4% por año.

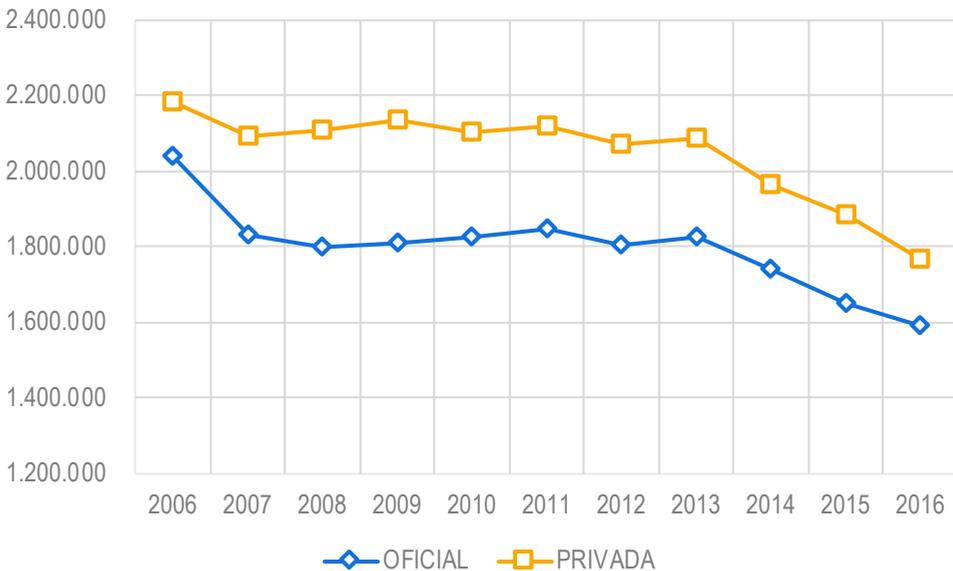


Figura 52. Salario promedio de enganche de los egresados en las diferentes Áreas de Conocimiento en Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

Al revisar por sector de las IES, los salarios de enganche de los egresados presentan una disminución al ser llevados a valor presente en todas las AC (Figura 52), es decir se ha disminuido su poder adquisitivo en aproximadamente 28500 pesos por año para el caso de las IES públicas, mientras que para las privadas esta disminución ha

sido de aproximadamente 31.600 pesos por año. Se muestra que esta disminución ha sido mayor en los últimos cinco años, además una brecha salarial en la que las IES públicas han recibido en promedio 250.000 pesos menos de salario de enganche, que los de las privadas.

Análisis por metodología, género y región de los egresados

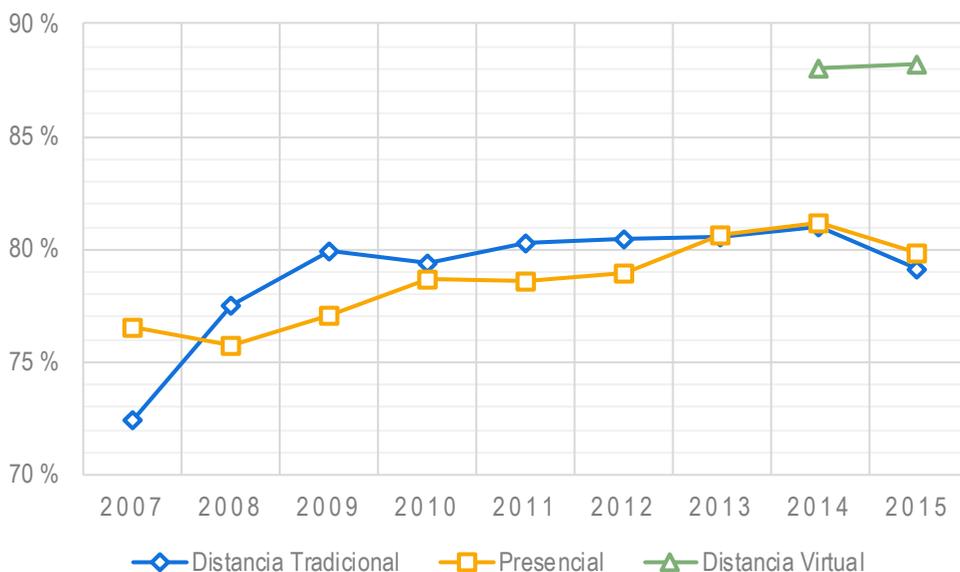


Figura 53. Tasa de cotización de los egresados según la metodología del programa en Colombia 2007-2015 **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018.

En Colombia, existen tres metodologías que se diferencian desde los lineamientos de educación superior (Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2010). La primera es la Presencial, en la cual la interacción entre docente y estudiantes, así como las actividades de enseñanza y aprendizaje se ubican en un mismo espacio y tiempo (Silvio, Rama, & Lago, 2004); la segunda, Distancia Tradicional, utiliza diferentes estrategias, medios y actividades no presenciales para acercar el conocimiento del estudiante y del docente, sin que exista un mismo escenario para su proceso, pero donde existen encuentros periódicos de manera presencial entre estos dos actores (Escobar de S., Calle P., Castillo T., Jaramillo J., & Ochoa P., 2013; Rincón-Baez & Arias-Velandia, 2017); por último, la metodología a Distancia Virtual se da en interacciones entre estudiantes y docentes

a través de escenarios virtuales o en línea (soportados en internet), sin que existan lugares y tiempos comunes (Silvio, Rama, & Lago, 2004). Al analizar la tasa de cotización en estas metodologías (Figura 53), se encuentra que la tasa de cotización de los individuos un año después de graduarse en el país en la metodología presencial y distancia virtual es constante y cercana al 80% durante el periodo 2007-2015. Para la metodología distancia virtual solo hay datos para 2014 y 2015, pero este dato es superior al de las otras metodologías, llegando al 88%.

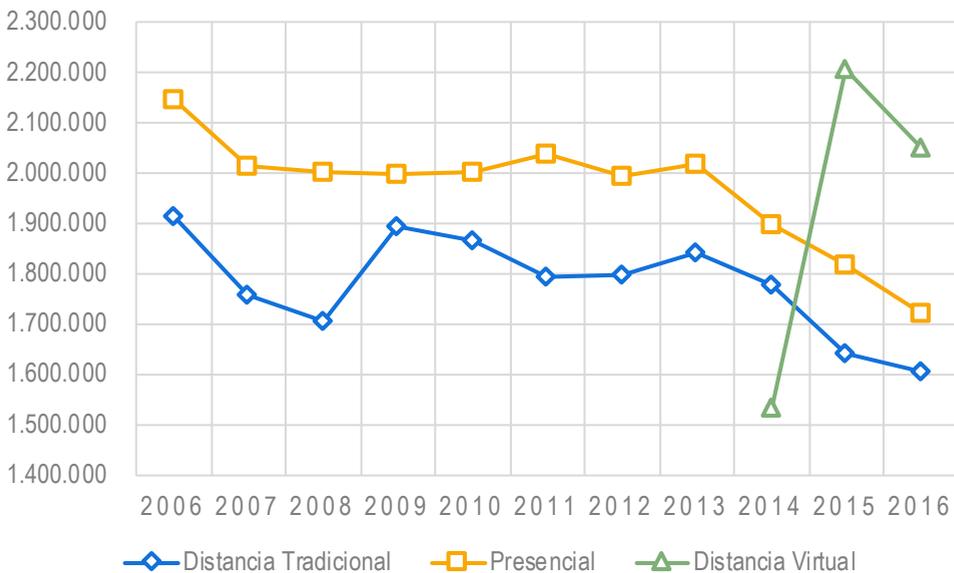


Figura 54. Salario promedio de enganche de los egresados por metodología del programa en Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018.

Al analizar los sueldos de enganche de los egresados y teniendo en cuenta solo la comparación entre las metodologías distancia tradicional y presencial (Figura 54), se encuentra que los salarios promedio son mejores en presencial, pero estos caen más rápidamente perdiendo un valor de aproximadamente 29.000 pesos por año. También se muestra una caída más pronunciada en el salario de enganche en los últimos años, duplicando su valor promedio y llegando a disminuir cerca de 58.000 pesos en el caso de distancia tradicional y 75000 pesos en el caso de presencial por cada año, en el periodo comprendido entre 2013 y 2017.

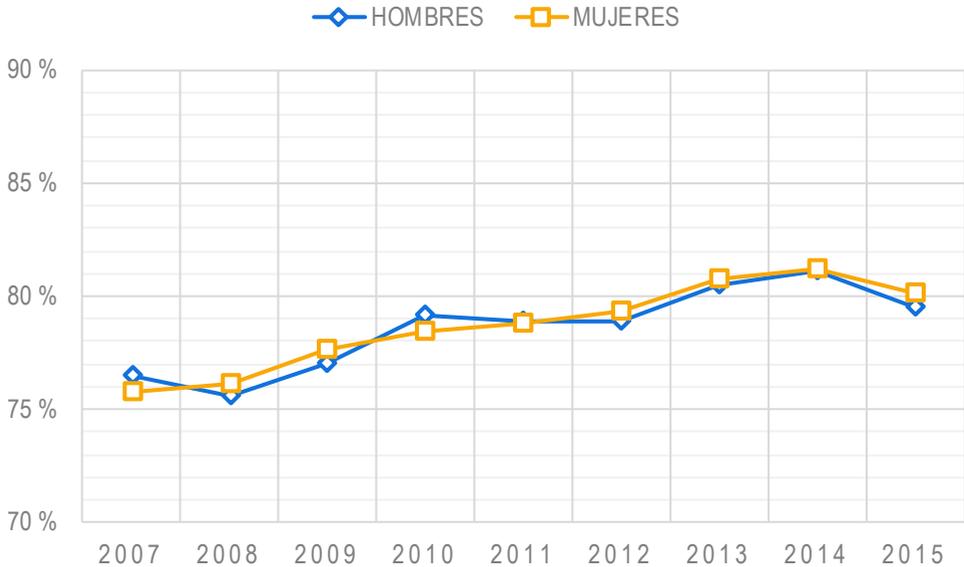


Figura 55. Tasa de cotización de los egresados por género en Colombia 2007-2015. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018.

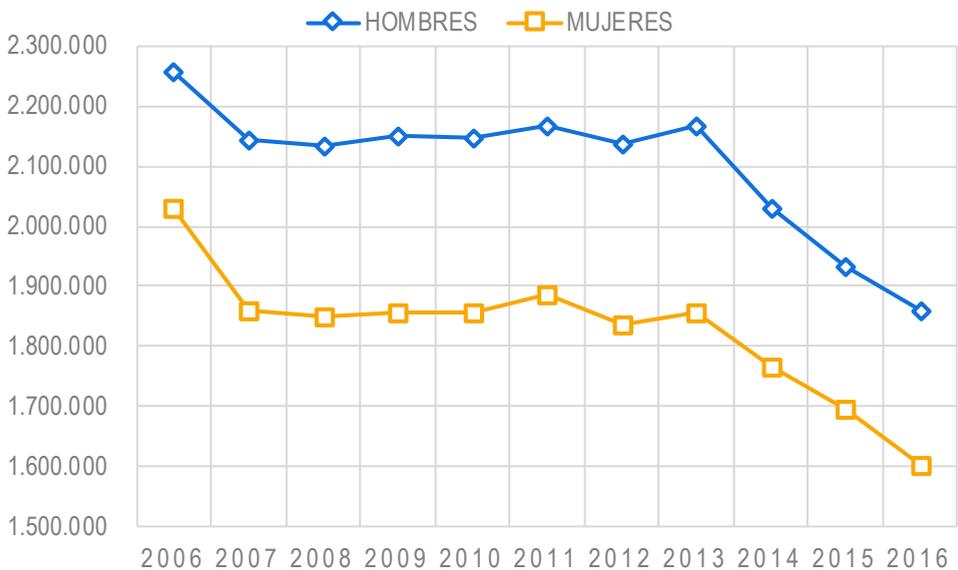


Figura 56. Salario promedio de enganche de los egresados por género en Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018.

Para el caso del género de los egresados, en el periodo 2007-2015, se muestra un aumento en la tasa de cotización tanto de hombres como de mujeres, con un aumento en el periodo de cerca del 4% pasando de 76% a 80% en ambos casos (Figura 55). Se evidencia en este aspecto una brecha salarial porque las egresadas reciben cerca del 13% menos de salario, y se mantiene relativamente constante en el periodo 2007-2016 (Figura 56). Sin embargo, los salarios de las mujeres disminuyen cerca de 27.800 pesos por año, mientras que en el caso de los hombres esta disminución es cercana a los 28.500 pesos anualmente. En los últimos cinco años esta caída año a año es más pronunciada y llegó a cerca de 63.500 pesos en el caso de las mujeres y de 79.000 pesos en el caso de los hombres.

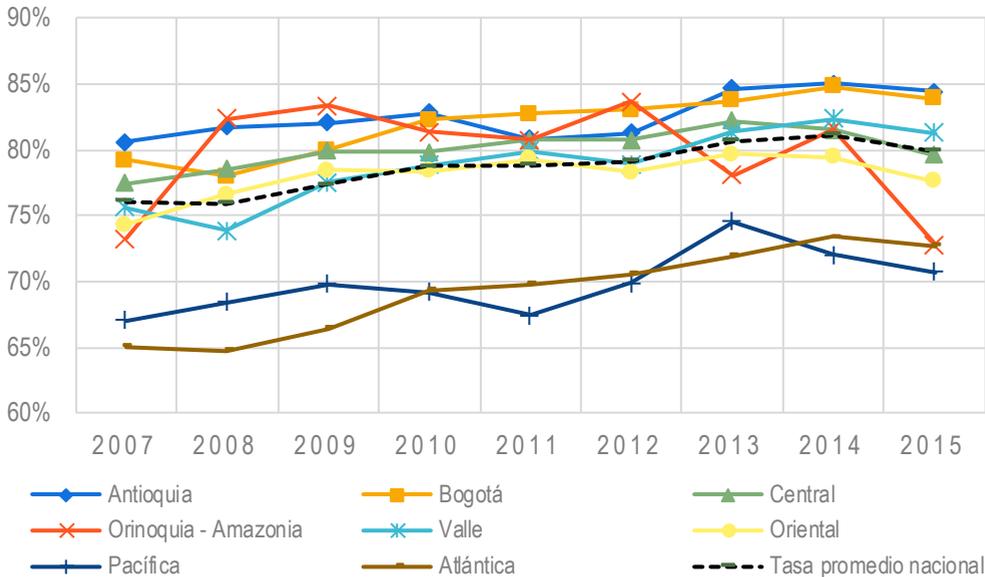


Figura 57. Tasa de cotización de los egresados en las diferentes regiones de Colombia 2007-2015. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018.

Para la regionalización se utilizarán las nueve regiones identificadas en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Departamento Administrativo de Estadísticas (DANE)⁷. En este caso se encuentra

⁷ Se utilizan ocho de las nueve regiones, con sus respectivos departamentos: Atlántica (Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba), uniéndola con San Andrés, Oriental (Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca

que las menores tasas de cotización se presentan en las regiones Atlántica y Pacífica, donde en promedio es menor al 70% en el periodo de estudio (Figura 57). Así mismo, las mayores tasas de cotización se encuentran en las regiones de Antioquia y Bogotá, superando en promedio el 82% en los graduados un año después de salir de las IES. Además, se destacan las regiones Central y Orinoquia-Amazonia las cuales tienen tasas cercanas al 80% de sus egresados.

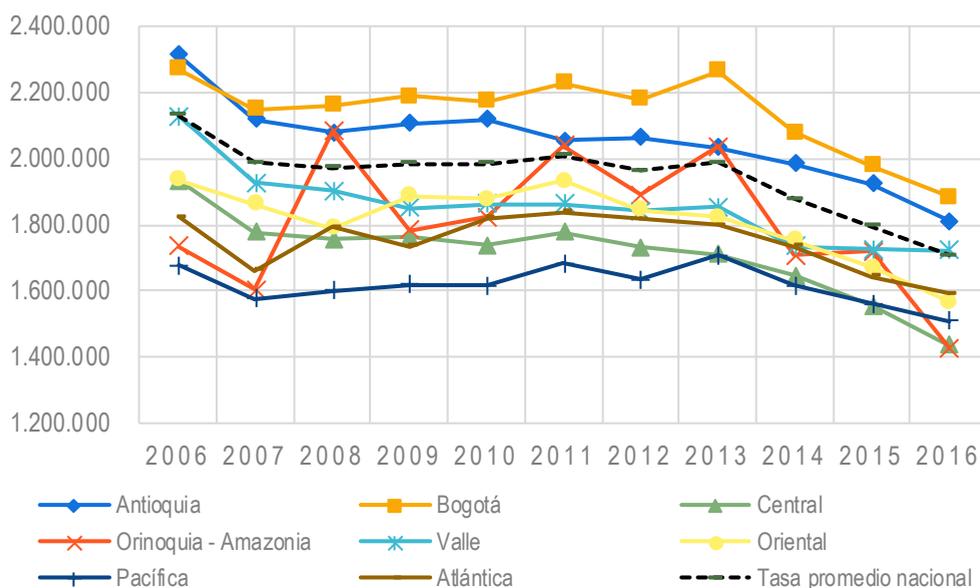


Figura 58. Salario promedio de enganche de los egresados en las diferentes regiones de Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018.

En el caso de los salarios de enganche de los egresados (Figura 58), se encuentra que el salario promedio más alto por región en general en todas las áreas se presenta en Bogotá, seguido de Antioquia y Valle. Los salarios más bajos corresponden a las regiones Atlántica, Central y Pacífica. La brecha salarial entre Bogotá como más alta y la región Pacífica como la más baja es de cerca del 24%. Todas las regiones presentan una caída en el salario de enganche de 2006 a 2016. La región cuya caída ha sido más amplia es la Central con cerca de

y Meta), Central (Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima, Huila y Caquetá), Pacífica (Chocó, Cauca y Nariño), Bogotá, Antioquia, Valle, Orinoquia y Amazonía (Arauca, Casanare, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Amazonas y Putumayo).

34.500 pesos menos cada año, de igual forma Antioquia muy cercano a este valor y el Valle cuya pérdida anual es de aproximadamente de \$30.500 por año. La menor caída se presenta en la región Pacífica con cerca de 6.000 pesos por año. De todas maneras, si se revisan los datos históricos de últimos cinco años, es mucho más preocupante la caída, cambiando además el panorama regional: la región Orinoquia-Amazonia presenta la caída más alta en sus salarios, con una pérdida superior a los 120.000 pesos por año, seguida de Bogotá, cercana a los 87.000 pesos y la región Central cercana a 74.000 pesos; las menores caídas se presentan en la región Pacífica y Valle con 39.000 pesos y 36.000 pesos, respectivamente.

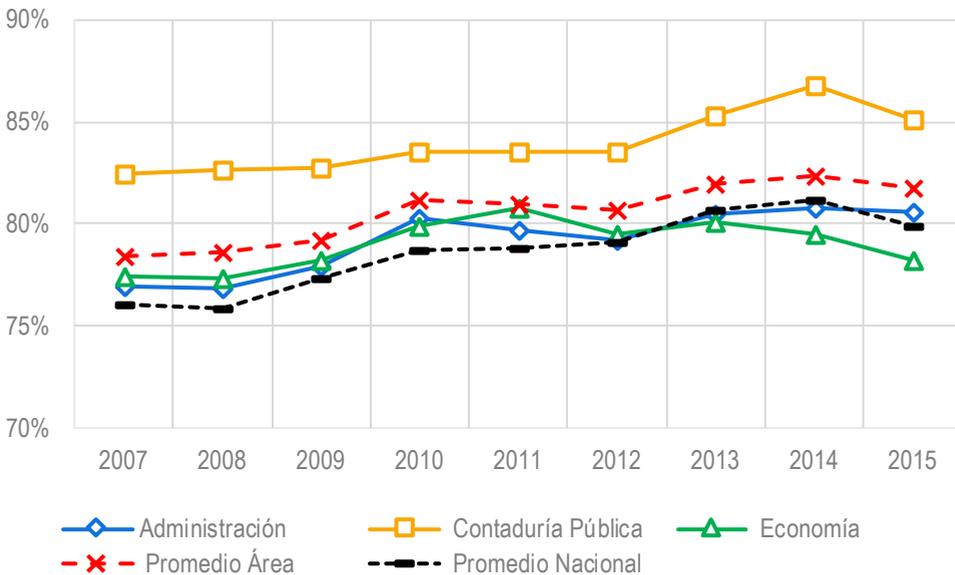


Figura 59. Tasa de cotización de los egresados en las diferentes en los núcleos básicos de Administración, Contaduría y Economía en Colombia 2007-2015.
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

En la tasa de cotización de los graduados un año después de la salida de la universidad entre 2007 y 2015, el AC tiene en promedio una mayor tasa que el promedio país (Figura 59). El Núcleo Básico (NB) de Contaduría y afines presenta la tasa más alta del AC, con promedio del 84% y un crecimiento de aproximadamente de 0,45% por año, valor por encima de la media del área de conocimiento y con crecimiento en los últimos años. Los NB de Administración y

Economía muestran tasas de cotización muy similares en todo el periodo, mostrando un cambio en la tendencia para los últimos tres años, cuando se presenta una mejor tasa en el caso de Administración. Las tasas de cotización de Administración y Economía tienen un valor promedio de 79%, pero el crecimiento de esta tasa en el caso de Administración es mayor, llegando aproximadamente 0,5%, mientras que en Economía es de apenas el 0,2%.

Para el Área de Conocimiento de Economía, Administración, Contaduría y afines

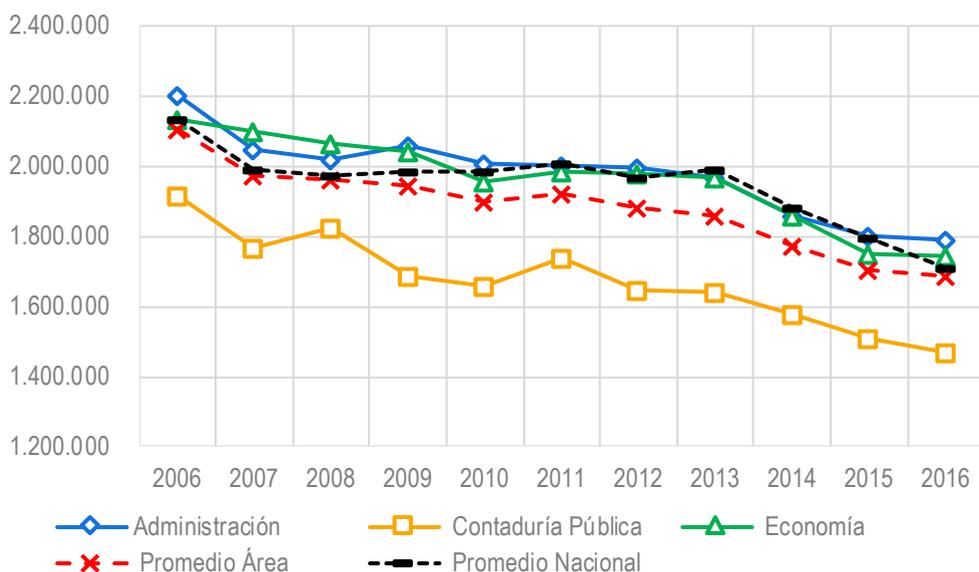


Figura 60. Salario promedio de enganche de los egresados en las diferentes Áreas de Conocimiento en Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

Los salarios promedio de enganche para cada uno de los NB de área de conocimiento sigue la misma tendencia de los salarios de enganche de los egresados a nivel nacional, con una disminución en su valor, llevados a valor presente (Figura 60). El AC muestra valores promedio inferiores a los de los salarios de enganche a nivel nacional, con una brecha menor en los primeros años de estudio y que ha ido aumentando año tras año. En promedio, los salarios de enganche de Administración y Economía son mayores que los salarios a nivel nacional; en el caso de Contaduría, el salario es menor al

salario promedio nacional para este periodo en aproximadamente 270.000 pesos. Si revisamos los últimos cinco años, solamente el NB de Administración presenta un valor promedio mayor que el salario promedio nacional de enganche en aproximadamente 13.000 pesos; en el caso del NB de Economía se encuentra por debajo en aproximadamente 87.000 pesos y Contaduría en 300.000 pesos.

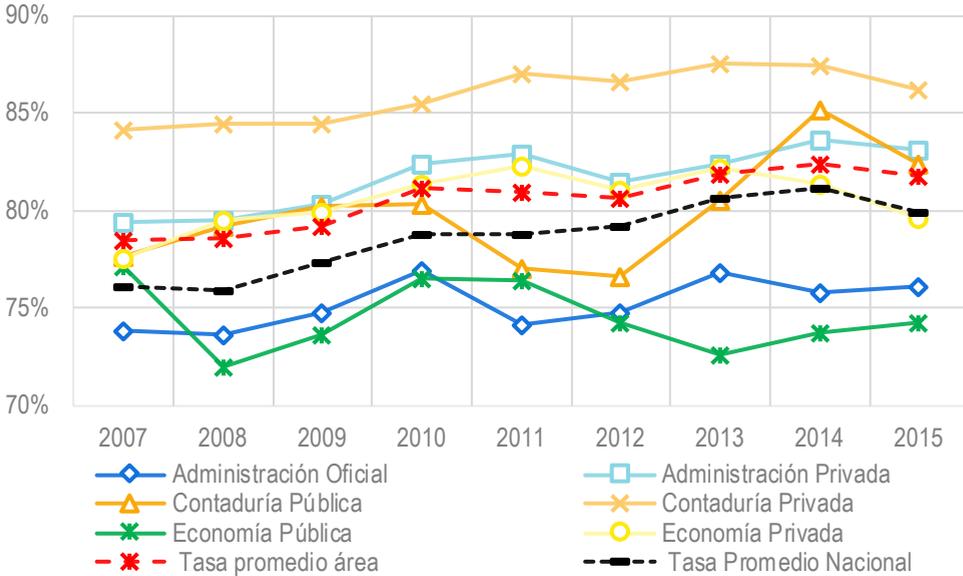


Figura 61. Tasa de cotización de los egresados en las diferentes Áreas de Conocimiento en Colombia 2007-2015. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

La tasa de cotización de los egresados en el NB por sector de las IES (Figura 61), muestra que las tasas mayores se presentan en los egresados de todos los NB del sector privado, que, a su vez, son mayores que la tasa promedio nacional de egresados. Se destaca la tasa de cotización de Contaduría en instituciones privadas, que se encuentra por encima del 85%. Los egresados del sector público tienen tasas de enganche menores en el caso de Administración y Economía, esta última con un promedio de tasa de cotización menor al 75%.

En el caso de los salarios de enganche por sector de las IES por NB, se presenta una disminución en el periodo 2006-2016, al igual que el

salario promedio de enganche a nivel nacional (Figura 62). Solo los NB de Administración y Economía del sector privado tienen salarios superiores al promedio de enganche del AC y del país.

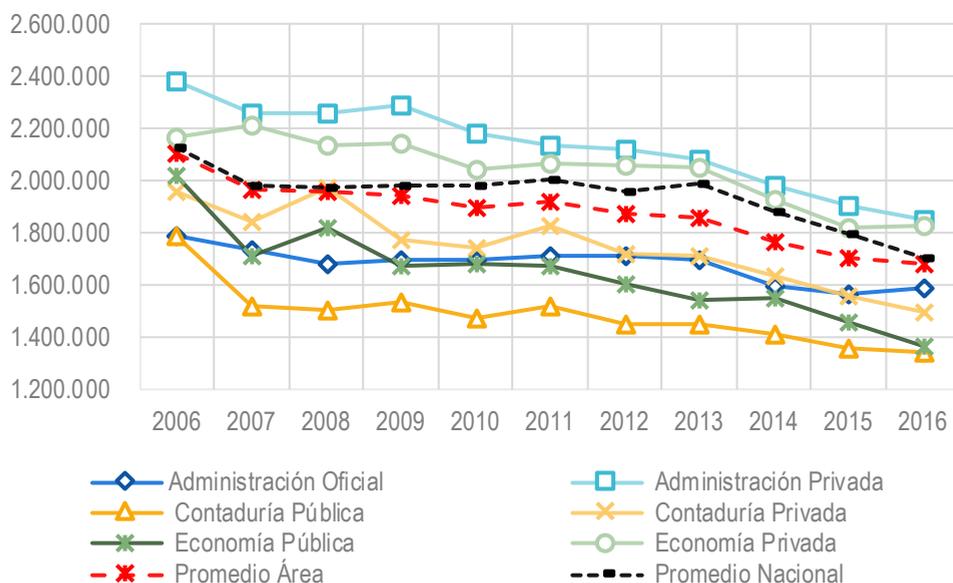


Figura 62. Salario promedio de enganche de los egresados en las diferentes Áreas de Conocimiento en Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

El sector público presenta en todos NB los valores de salario de enganche más bajos. En promedio el salario de enganche en el NB de Administración en el sector público es el que menos pérdida presenta con cerca de 17.000 pesos por año, mientras que los salarios de enganche de los NB de Economía de institución pública y Administración de institución privada son los que mayor pérdida presentan, cercana a 50.000 pesos por año. Los egresados de Contaduría del sector público presentan el menor salario de enganche durante el periodo de estudio.

Tasas de cotización de enganche de los egresados de los núcleos de Administración, Contaduría y Economía por regiones

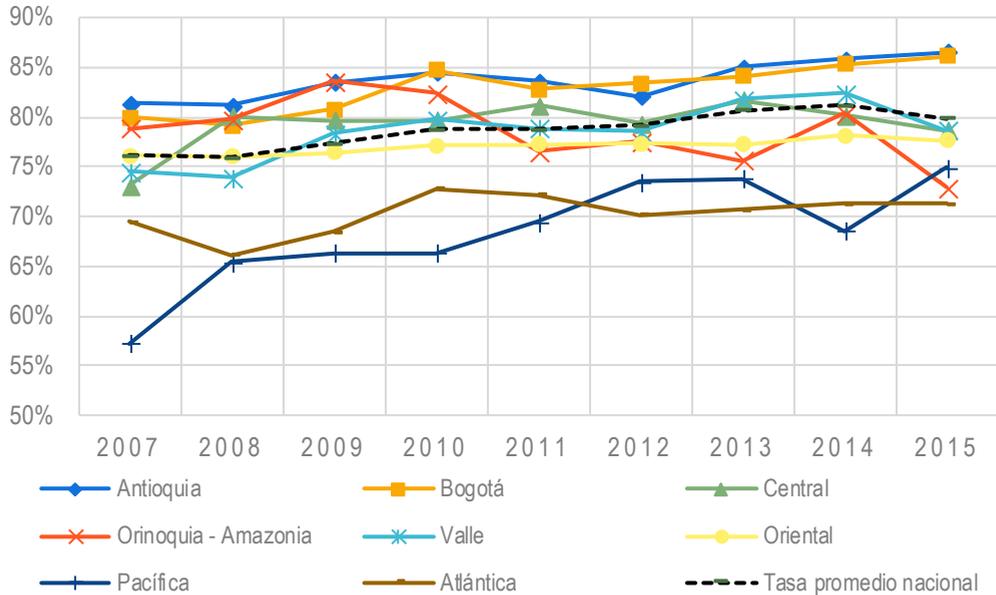


Figura 63. Tasa de cotización de los egresados de Administración y afines por regiones en Colombia 2007-2015 **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

Al estudiar las tasas de cotización de los egresados un año después de su salida de las instituciones de educación superior para los núcleos de Administración (Figura 63), Contaduría (Figura 64) y Economía (Figura 65), se encuentra que la región con menor tasa de cotización en todos los núcleos corresponde a la Pacífica con 68%, 74% y 66% respectivamente, seguida muy de cerca por la región Atlántica con 70%, 76% y 69%, respectivamente, en cada núcleo. Las mayores tasas se presentan en Antioquia en Administración con un 84% y Bogotá en Contaduría y Economía con 91% y 83% respectivamente. Cabe destacar que solo Antioquia y Bogotá cuentan con tasas de cotización en las tres áreas por encima del 80%.

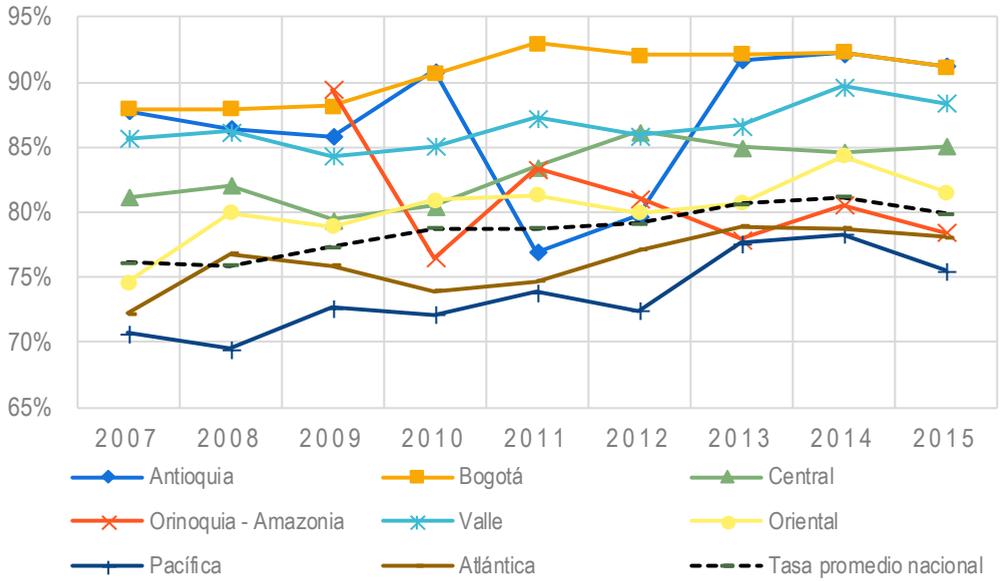


Figura 64. Tasa de cotización de los egresados de Contaduría y afines por regiones en Colombia 2007-2015. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

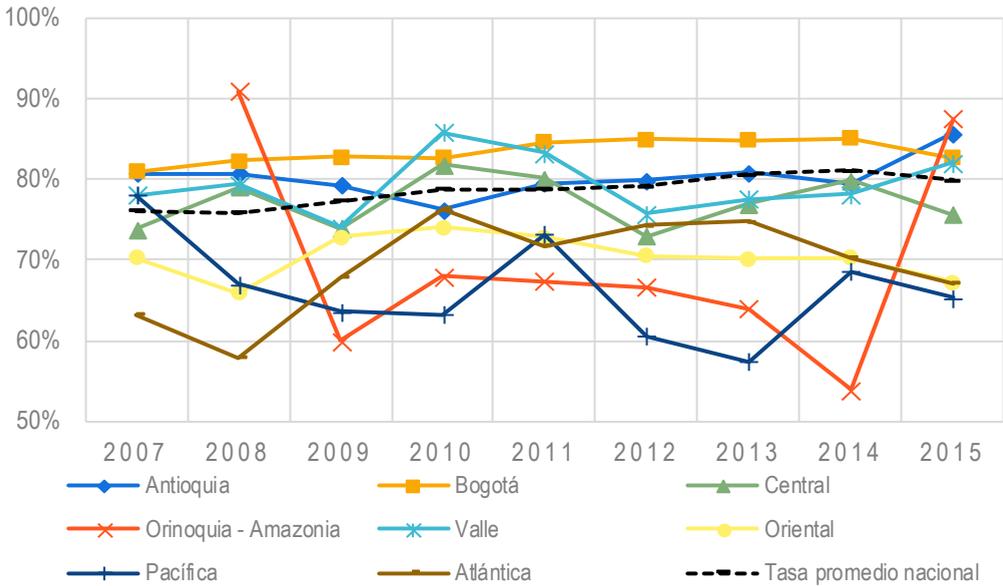


Figura 65. Tasa de cotización de los egresados de Economía por regiones en Colombia 2007-2015. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

Salarios de enganche de los egresados en los núcleos de Administración, Contaduría y Economía

Indagando los salarios de enganche de los egresados, en cada núcleo el salario llevado a valor presente ha disminuido año a año. En el caso del núcleo de Administración y afines por regiones, se encuentra que solo en las regiones de Antioquia y Bogotá, los egresados obtienen salarios de enganche superiores a los de la media nacional entre los años 2006 y 2016 (Figura 66). Los salarios caen en promedio \$21.300 en el núcleo, siendo la caída más pronunciada en el periodo los salarios de enganche de la región Antioquia con cerca de \$41.100 por año, seguido de Bogotá con \$30.200 y Valle \$28.300, todos estos por encima de la disminución de \$26.000 por año en el periodo 2006-2016. La menor caída se presenta en la región Orinoquia-Amazonia con cerca de \$7.000 de pérdida por año. Si analizamos los últimos 5 años la caída es superior en cada una de las regiones con un máximo de \$112.300 en la Orinoquia-Amazonia, seguida de Bogotá con \$81.100. La menor caída se presenta en la región Atlántica con \$30.700.

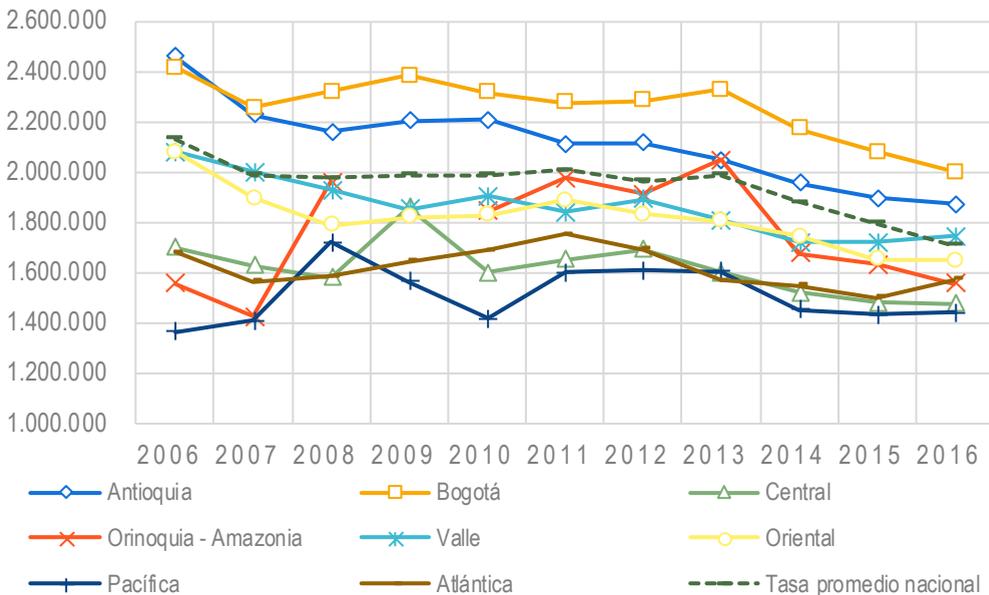


Figura 66. Salario promedio de enganche de los egresados de Administración por regiones de Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018

En el caso de los salarios promedio de enganche de los egresados del núcleo de Contaduría (Figura 67), es visible que Bogotá es la única región cuyo salario promedio está por encima del promedio nacional. Además, presenta los salarios promedio más bajos de enganche en los tres núcleos en todas las regiones. Los salarios de enganche más bajos se encuentran en las regiones Central y Pacífica. La caída más amplia se presenta en la región Orinoquia-Amazonia con cerca de \$92.000 por cada año, seguida de la Atlántica con cerca de \$43.700 por año; la menor caída se presenta en la región Central con cerca de \$18.200 de pérdida por año. Si revisamos los últimos cinco años además de la región Orinoquia-Amazonia, se destaca que Bogotá sobrepasa en ambos casos los \$81.000 de pérdida por año. La región Central también en los últimos cinco años es la región Central.

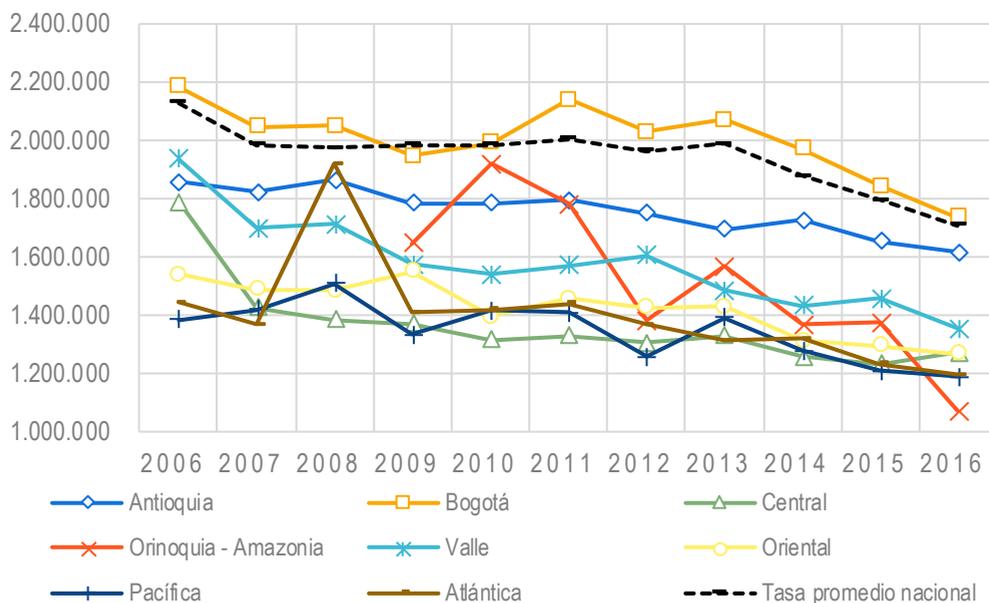


Figura 67. Salario promedio de enganche de los egresados de Contaduría y afines por regiones de Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018.

En el núcleo de Economía (Figura 68), se presenta una situación similar a la presentada en Contaduría, la única región cuyo salario promedio de enganche se encuentra por encima del promedio nacional corresponde a Bogotá, aunque Antioquia se acerca mucho a la media y en algunos años ha logrado sobrepasarla. Los menores salarios se presentan en la región Orinoquia-Amazonia y Pacífica.

La mayor disminución en el salario de enganche en el periodo 2006-2016 se presenta en la región Central con cerca de \$65.000 de caída por año, seguido de la región Pacífica con cerca de \$50.000 para el mismo caso. Las menores caídas se dan en la región Atlántica y Orinoquia-Amazonia. Para los últimos cinco años todas las regiones presentan una caída mucho más pronunciada, donde la mayor disminución se presenta también en la región Central con cerca de \$134.000 de caída por año. La región con menor caída en este mismo periodo es la de Antioquia con cerca de \$23.000.

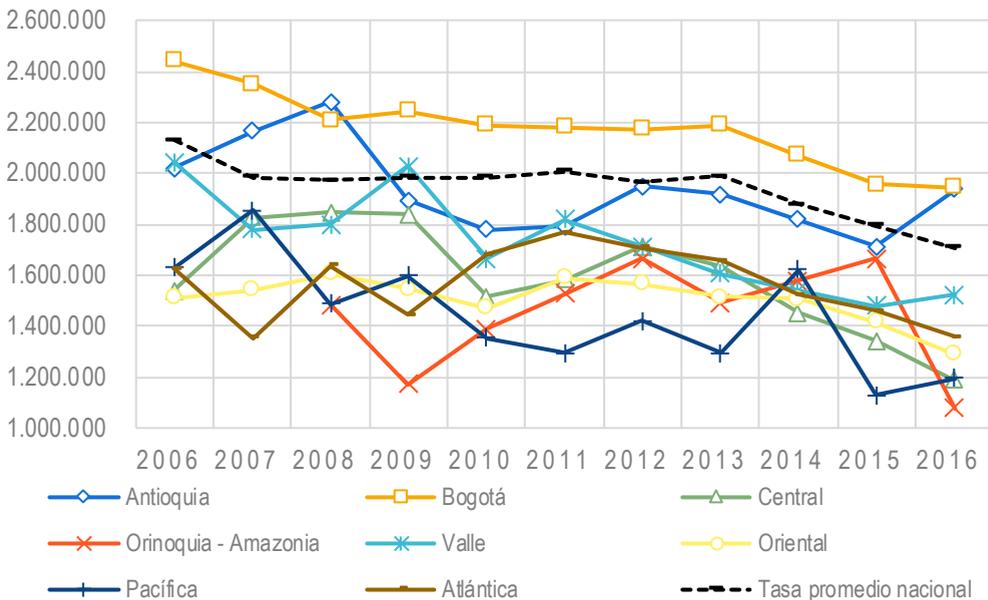
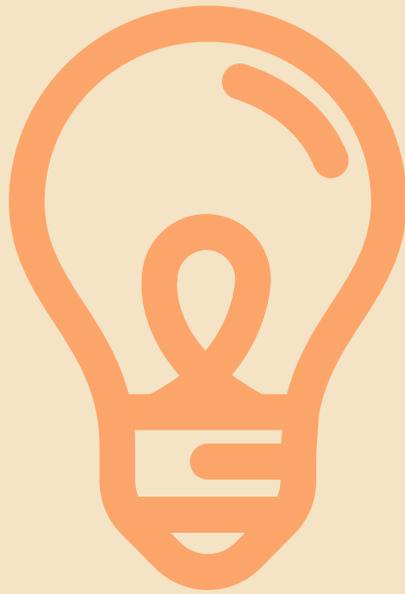


Figura 68. Salario promedio de enganche de los egresados de Economía y afines por regiones de Colombia 2006-2016. **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Laboral para la Educación 2018.



DISCUSIÓN Y RECOMENDACIONES

En esta sección se discuten y se formulan algunas recomendaciones basadas en lo desarrollado en los capítulos 1 al 6. Se presenta según los momentos de entrada de los estudiantes, de su permanencia en los estudios, de los exámenes de finalización y de graduados. A continuación, sigue la discusión del primero de estos aspectos.

Estudiantes que entran y matrícula inicial

Como se muestra, el aumento en la matrícula de estudiantes en primer curso desde el año 2000 hasta 2017 ha sido muy importante en todas las áreas de conocimiento en Colombia, mostrando además que se ha ampliado la cobertura en la educación Superior Universitaria en pregrado, pero aun con una desigualdad muy amplia (Melo, Ramos, & Hernández, 2014), puesto que continúan siendo las grandes urbes y departamentos como Bogotá y Antioquia en la zona central, el Valle del Cauca en la zona del Pacífico y Atlántico en la zona de la Costa Caribe (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018) las que más estudiantes captan.

El crecimiento en la tasa de matriculados en la educación superior del sector privado se da desde la década de 1970 (Guevara, 2014; Tellez & Guevara, 2016). Este crecimiento ha sido considerable en los últimos ocho años en todas las áreas de conocimiento, y es mayor en la de Economía, Administración, Contabilidad y afines, especialmente en el núcleo básico de Administración y afines que cuenta con las tasas de matrícula en primer curso más alta de los últimos tres años, con un crecimiento superior a 6.000 nuevos cupos por año. El crecimiento más bajo lo presentan desde el 2000 en las áreas de Agronomía, Veterinaria y afines, y en Matemáticas y Ciencias Naturales. Este último factor se asocia o se correlaciona con los bajos resultados obtenidos en estas áreas en Colombia (OREALC/UNESCO Santiago, 2016).

Las mujeres tienen una mayor participación en la primera matrícula en la mayoría de las áreas de conocimiento, excepto en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, es decir la brecha educativa de género ha sido positiva en los últimos años (World

Economic Forum, 2017; Afanador Vargas, Cano Blandón, Copete Saldarriaga, Isaza Castro, & León Rodríguez, 2003) . Este aumento se nota más en los últimos años (Papadópulos & Radakovich, 2006; Amaya, 2009; OCDE-Banco Mundial, 2012; Bitar, 2014). En el área de Economía, Administración, Contaduría y afines, en todos los períodos de estudio, existe mayor cantidad de mujeres que de hombres en Administración y Contaduría, pero la brecha a favor de las mujeres ha disminuido en los últimos cinco años (Rincón-Báez & Arias-Velandia, en prensa). En el caso de Economía, hasta 2013 las mujeres eran mayoría en todos los periodos, situación que cambió ya que en 2017 la brecha ha pasado a favor de los hombres (World Economic Forum, 2017; Granja Escobar & Cano Quintero, 2018).

Las grandes regiones entre ellas Bogotá, Antioquia y el Valle del Cauca presentan la mayor cantidad de estudiantes nuevos, concentrando cerca de 57% de la matrícula en este periodo de estudio dado que las universidades públicas, llevan una gran carga en las regiones, ya que hasta solo en los últimos años se ha logrado mejorar la cobertura en regiones y departamentos apartados (Maza Ávila, Vergara Schmalbach, & Román Romero, 2017; Granja Escobar & Cano Quintero, 2018).

También se encontró que el crecimiento y la oferta en los departamentos de Amazonas, Guainía, Guaviare Vaupés y Vichada es muy baja o nula, a pesar de ser zonas muy necesitadas pero que aún las IES, tanto públicas como privadas no tienen una cobertura en ellas. Las metodologías distancia tradicional y distancia virtual pueden entonces ser una puerta de entrada para estas regiones a la educación superior (Arias-Velandia, Rincon-Baez, & Cruz, en sometimiento) y apoyo a estas instituciones desde los programas de Centros Regionales de Educación Superior (Ceres) y el proyecto Acceso Con Calidad a la Educación Superior (ACCES) del Ministerio de Educación.

Trabajo de los programas de Administración y paso de los estudiantes por ellos

El desempeño de los programas de Educación Superior y el apoyo que reciben de sus instituciones parece responder a una relación entre la capacidad institucional y el programa, acervo de sus estudiantes, procesos y resultados (Gibson, Donnelly, Ivancevich,

& Konopaske, 2006). Es, por lo tanto, una relación entre actores que interactúan, en este caso, el programa, junto con su institución (profesores, ambiente, recursos, canales de comunicación), y lo que los estudiantes ya “traen con ellos” (que incluye: su acervo cultural, competencias, actitudes y expectativas de futuro con su estudio). De dicha interacción se generan dinámicas particulares que llevan a unos determinados resultados de desempeño, y también se generan procesos o formas de relación y dinámica que se consolidan, que siguen creciendo y elaborándose con el paso del tiempo, que a su vez también siguen incidiendo en los resultados de desempeño futuros (Gibson, Donnelly, Ivancevich, & Konopaske, 2006). Esto se ve reflejado en lo que significan los resultados, que a continuación se discuten.

El primer gran hallazgo de este análisis nos muestra que los resultados de desempeño parecen relacionarse con las metas que se proponen los programas, las instituciones de Educación Superior, sus énfasis y dinámicas resultantes en la consolidación de sus procesos. Por lo tanto, de acuerdo con los resultados analizados, existen diferentes esferas de funcionamiento, donde unas instituciones y sus programas se sitúan de manera diferente al organizarlos de mayor a menor, con respecto a cómo se ubican en otras esferas de funcionamiento. En nuestros resultados, dichas esferas son las siguientes: número de programas, número de estudiantes, producción intelectual y talento humano, e internacionalización. En ellas, parece haber diferentes procesos y énfasis de desarrollo en las instituciones según su enfoque. Esto parece relacionarse con lo hallado en diferentes clasificaciones del funcionamiento de las instituciones de educación superior (Ortega, 2009).

A pesar de lo anterior, es posible que, en los enfoques de Maestría y Doctorado, por su fortaleza alcanzada en la consolidación de capacidades y procesos de investigación, logren un mayor impacto en varias áreas, por manejar procesos que pueden aportar a fines de investigación, de proyección social y de formación (Acosta & Celis, 2014). Estudios globales de la educación superior como Horizon Report, de Educause Learning Initiative (2018), muestran reiterativamente que los espacios de actividad práctica dirigidos al énfasis del ejercicio por cuenta propia, de manera individual y grupal, junto con el trabajo de juicio crítico sobre lo que se analiza,

es beneficioso para el aprendizaje de los estudiantes, para el diseño de espacios de enseñanza en los profesores, y para todos los procesos de “indagación crítica”, es decir, espacios donde surgen y se desarrollan proyectos de investigación y proyección social (Adams Becker, y otros, 2018). En coincidencia con esto, los programas y sus instituciones de los enfoques Maestría y Doctorado muestran mayor cantidad de programas con acreditación de alta calidad, que se relaciona con más altos puntajes en pruebas (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018). Es posible que, en este énfasis, una mayor masa crítica en los recursos materiales y de talento humano con los que cuentan los programas puedan aportar más a la formación integral del estudiante (Acosta & Celis, 2014).

Otra esfera de funcionamiento que se observa es la de la dimensión de internacionalización. Como su medición se relaciona con los procesos de movilidad (que implican manejo de recursos de instituciones y programas) y de puntuaciones en Inglés en Saber Pro, es probable que dependan de manera muy fuerte de acciones de la institución y de quienes le sostienen, y de los conocimientos en inglés, que a su vez, han mostrado una relación fuerte con una gran cantidad de factores de funcionamiento de la institución y de acervo cultural de sus estudiantes (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018). Las investigaciones han mostrado también, con respecto a este punto, que los estudiantes con conocimientos de inglés y que participan en procesos de intercambio, especialmente en investigación, se convierten en un importante “puente” entre los centros académicos reconocidos a nivel mundial, y los de sus instituciones de origen (Altbach, 2016; Hormiga-Sánchez, Barbosa-Chacón, Castañeda-Peña, & Marciales Vivas, 2014). Esto resulta particularmente importante para los programas agrupados en el Núcleo Básico de Conocimiento de Administración y afines, ya que este, a pesar de mostrar mayor heterogeneidad en sus programas, en el tipo de instituciones en los que se encuentran, y en las características de sus estudiantes, logra importantes avances en conocimientos en inglés entre sus estudiantes a su paso por la Educación Superior (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018).

Por otra parte, si se revisa el número de instituciones por sector (oficial o privado) donde están los programas de Administración,

y el porcentaje de estudiantes en diferentes metodologías (Presencial, Distancia Tradicional y Distancia Virtual), se puede inferir que en los programas de este núcleo coexisten patrones de la organización tradicional de la educación superior colombiana y nuevos fenómenos de la misma. Así, los resultados nos muestran que hay más instituciones privadas que oficiales, con un mayor número de programas y de estudiantes en las primeras, y es mucho mayor la cantidad de programas y estudiantes en programas presenciales que en programas a distancia tradicional o virtual, lo cual ya es tradicional en la educación superior colombiana (Celis, Jiménez, & Jaramillo, 2013; Ramírez-Torrado, 2014). Sin embargo, estos resultados nos muestran también una tendencia a la reducción de la matrícula en presencial y crecimiento de la matrícula en virtual (Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2018; Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018). Los programas de Administración parecen tener una importante participación en este fenómeno reciente.

Una recomendación derivada de esto es el fortalecimiento del inglés en uso y con propósitos específicos, así como el fortalecimiento de espacios prácticos y por proyectos que garanticen el uso del conocimiento y que puedan articular procesos de formación, investigación y proyección social, incluyendo en ellos a estudiantes procedentes de diferentes regiones y orígenes sociales.

Productos y resultados de la formación en programas de Administración

En general, ninguno de los grupos de referencia mejoró todas sus competencias, pero se destacan Bellas Artes y Diseño, Ciencias naturales y exactas, Ciencias Sociales, Contaduría y afines, y Salud como los grupos que mejoraron sus puntajes en tres de las cinco competencias. Así mismo los grupos de Comunicación, Periodismo y Publicidad, y Derecho disminuyeron su puntaje promedio en todas las competencias genéricas evaluadas en 2017. Los resultados de la disminución en tres puntos en promedio en el puntaje global a nivel nacional se pueden explicar por la disminución en todos los grupos de referencia en el módulo de Competencias Ciudadanas. Con respecto a los niveles de competencia, se encuentra que el máximo alcanzado es muy deficiente puesto que solo el 3% del país llega al nivel 4. En el caso de Comunicación Escrita se presentan

los mejores resultados ya que el 14% de los estudiantes del país logra llegar al nivel máximo.

En el caso del nivel de desempeño más bajo, la competencia con menor cantidad de estudiantes en este nivel es Comunicación Escrita con el 13%; la de mayor cantidad en el nivel más bajo es Competencias Ciudadanas donde el 31% de los estudiantes a nivel nacional. El GR de Administración tienen resultados muy bajos y por lo general en el último cuarto de puntajes en los diferentes GR.

En general los puntajes promedio de las IES afiliadas a ASCOLFA, son superiores a los del Grupo de referencia de Administración y afines, en todos los módulos de competencias tanto genéricas como específicas para los estudiantes que presentaron la prueba Saber Pro 2017. Para todo el grupo de referencia el puntaje promedio es menor que el promedio nacional 2017. Al realizar el análisis geolocalizado de los diferentes capítulos regionales de ASCOLFA, se destacan los estudiantes de las Instituciones afiliadas de los capítulos Antioquia y Bogotá, los cuales tienen puntajes promedio superiores a los que obtiene el grupo de referencia, situación que se ha presentado en años anteriores (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018) y en la que se ve la superioridad de las IES en estas regiones en cuanto a su educación sobre regiones donde existe menor cantidad de instituciones, lo que conlleva a menor cantidad de medios. La competencia con mejores resultados para la mayor parte de capítulos regionales corresponde a Comunicación Escrita y es la que más se acerca al promedio nacional, y aunque pareciera que el módulo de Competencias Ciudadanas es la más baja, no está tan lejos de la media nacional como lo que se puede ver con el módulo de Lectura Crítica.

Al revisar las instituciones afiliadas a ASCOLFA y haciendo una pequeña agrupación de departamentos que no están incluidos en los capítulos regionales llamado Otras Regiones, se muestra que tienen unos resultados promedio bastante bajos con respecto al resto de capítulos y al promedio nacional, disminuyendo casi en una desviación estándar de la media de la prueba. Para las competencias específicas de Gestión de Organizaciones y Gestión Financiera, se encuentra que los mejores capítulos siguen siendo Antioquia y Bogotá. Se nota una mejora significativa del capítulo Costa Caribe que contrastan con los resultados muy bajos de los capítulos Centro y Oriente.

Estos resultados regionales, se deben revisar capítulo a capítulo, en la búsqueda de mejorar el resultado de las competencias tanto genéricas como específicas de los estudiantes que presentan el examen Saber Pro, además de revisar si es relevante en los casos de los bajos resultados tiene relación directa con los resultados bajos en pruebas estandarizadas iniciales (Saber 11). Es importante también desarrollar allí con mayor profundidad el posible impacto positivo o los mejores resultados comparados, en tres escenarios institucionales: estudiantes en universidades oficiales regionales, en programas virtuales y a distancia en instituciones de alcance nacional, y en programas virtuales y a distancia en instituciones de alcance más regional o local (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018).

Con respecto a la graduación de las instituciones de educación superior, existe un mayor número y crecimiento de graduados al pasar de 2010 a 2017, especialmente en tres áreas: Economía, Administración, Contaduría y Afines; Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines; y Ciencias Sociales y Humanas, tendencia que se ha mantenido (Melo-Becerra, Ramos-Forero, & Hernández-Santamaría, 2014). De 2012 a 2017, Ciencias Sociales y Humanas pasa la segundo lugar e Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, al tercero. Como señalan Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra-Plaza y otros (2018), los programas de Administración y sus estudiantes representan entre el 16% y 18% del total de la matrícula en la Educación Superior Colombiana, y todo el núcleo junto con los programas de Economía y Contaduría, cerca del 26% de la misma.

La mayor cantidad de graduados alcanzan su título en instituciones de educación superior privadas en todas las áreas menos Ciencias de la Educación, donde hay más graduados de las instituciones de educación superior oficiales. La mayor cantidad de todos los que se gradúan de 2001 a 2017 lo hacen desde instituciones catalogadas como Universidad, a pesar del gran crecimiento de graduados de 2012 a 2017 de Instituciones Universitarias, especialmente en formaciones del área de Economía, Administración, Contaduría y afines. Por modalidad, presencial tiene más graduados, seguida de distancia tradicional (más concentrados en las áreas Economía, Administración, Contaduría y afines, Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, y Ciencias de la Educación), y de virtual

(con mayor número de graduados en Economía, Administración, Contaduría y afines). Esto coincide con las tendencias señaladas del altísimo crecimiento de programas en Modalidad Virtual (Norman-Acevedo & otros, 2018), el mayor aprovechamiento de las posibilidades de formación virtual y a distancia en la oferta realizada desde instituciones privadas, especialmente instituciones universitarias (Cardona-Román, Sánchez-Torres, & Acosta-Márquez, 2018; Arias-Velandia, Guarnizo-Mosquera, Ortiz-Romero, & Rojas-Benavides, 2018) y con el hallazgo de que en los programas de Administración parece haber mayor inclusión por posibilidades que dan a diversos grupos de estudiantes, especialmente en áreas como el aprendizaje de inglés (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018; Rodríguez Revilla & López Cuevas, 2016).

Existe un mayor número de mujeres en los graduados de todas las áreas excepto en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, en la cual es mayor el número de hombres en sus graduados. Dentro del área Economía, Administración, Contaduría y afines, Administración y Contaduría tienen mayor cantidad de graduados y aumentan el número de estos, mientras que Economía tiene menos graduados y tiende a no aumentar su número de graduados, y tiene pocas mujeres graduadas (Rincón-Báez & Arias-Velandia, en prensa; OCDE, 2015).

A pesar de no tener mayor número de graduados las modalidades Distancia Tradicional y Virtual muestran un aumento en la cantidad de graduados por año en comparación con Presencial. En Administración y Contaduría tienden ser muchos más los estudiantes en Presencial, con mayor presencia en ella de Instituciones Universitarias que de Universidades. En las Instituciones Universitarias hay una mayor presencia de programas virtuales y a distancia, en los cuales aumenta mucho más el número de mujeres graduadas. Es significativamente menor el número de graduados de Economía, que se concentran más en Universidades, en programas presenciales y en instituciones privadas, en donde disminuye su número de graduados.

En relación con esto, se reitera lo planteado en Arias-Velandia et.al. (2018), los programas de Administración están dando oportunidad de inclusión en educación superior a mujeres, aunque estas obtengan puntajes menores que los hombres en exámenes finales (World Economic Forum, 2017). Llama así mismo la atención que la tendencia a tener menos mujeres estén en las áreas de Ingeniería y

Economía, lo cual coincide con la tendencia repetidamente reportada de menor preparación y esquemas de socialización que comienzan a separar a las mujeres desde pequeñas de las formaciones con orientación científica (Arias-Velandia, Rincon-Baez, & Cruz, 2018; Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018; OCDE, 2015; Machin & MacNally, 2005; Marks, 2008; Morgan, Farkas, Hillemeier, & Maczuga, 2016).

Es posible que las antiguas estrategias de inclusión desde instituciones oficiales, combinadas o en alianza con el potencial regional de las ofertas a distancia tradicional, y el potencial de avance que dan las ofertas a distancia virtual, den un mayor avance y posibilidades de éxito a una mayor cantidad de estudiantes. Así mismo, debe pensarse una política de fortalecimiento de la formación y atractivo a la formación en ciencias para las mujeres desde la educación básica.

Como se ha visto, uno de los indicadores de salida o impacto de los estudios en educación superior es el conjunto de resultados en evaluaciones que tiene un estudiante. Sin embargo, también son importantes los retornos de la educación superior en términos de vinculación laboral y salarios (Urzúa, 2012), porque, además de las competencias del estudiante, también son indicador de la mayor o menor equidad del sistema educativo y del paso de los estudiantes por la educación superior (Cuenca, 2016).

Los resultados de este análisis nos muestran que hay en todas las AC una tendencia a la disminución de los salarios reales. Esta inclinación es general y ejercicios anteriores han dado cuenta de ello (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018; Martínez Zamora, 2015). Al respecto, nuestro análisis mostró mejores salarios de enganche para graduados de las áreas de Salud, Ingeniería y Ciencias Naturales, y mucho menores para los de disciplinas del Agro y de la Educación, a pesar de que la menor caída en salario de enganche se presenta en Educación y Ciencias Sociales, y la mayor en Ingeniería, Ciencias Económicas y Administrativas, y Artes.

En el AC de Economía, Administración, Contaduría y afines, se registra disminución de salarios reales, aunque se mantienen las tasas de cotización, especialmente altas en el caso del NB de Contaduría y afines. De hecho, la mayor tasa de vinculación parece darse en los egresados de Contaduría tanto en las IES privadas

como en las públicas, en comparación con Administración y Economía en las mismas, mientras que los salarios de enganche de los egresados son más altos en Administración del sector privado, siendo ligeramente mejores que los de Economía del mismo sector y notablemente superiores que los de Contaduría. Se destaca en este panorama también el hecho de que los salarios de enganche en los graduados de programas de Administración son los mayores de su AC y son cercanos al promedio nacional. Esto podría ser un indicador de que la mayor vinculación puede, al menos en algunos casos, hacerse a costa de empleos con menor remuneración o de menor calidad, y que ciertas áreas tienen preferencia sobre otras al momento de asignar salarios, lo cual puede ser una traza de inequidad manifestada en oportunidades de crecimiento profesional de los graduados (Cuenca, 2016).

Lo anterior también parece manifestarse en la tendencia, tanto general como del AC de Economía, Administración, Contaduría y afines, con respecto a la vinculación y salarios de enganche de los graduados de Instituciones Oficiales y Privadas, que siguen la misma tendencia: área con mayor vinculación es menor salario de enganche, y es más alto para todos los egresados de Instituciones Privadas (Cuenca, 2016). Sin embargo, es destacable que los programas de Administración tengan los mejores índices de salario de enganche, tanto en el sector oficial como en el privado, a pesar de esta diferencia entre sectores: es significativo porque esta área comprende un mayor número de estudiantes desde hace varios años (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018) y parece también dar mayores oportunidades a sus estudiantes en aspectos como aprender inglés, con lo cual es posible que esté contribuyendo a una inclusión y mayor equidad en sus estudiantes (Rodríguez Revilla & López Cuevas, 2016).

En un análisis posterior resultará importante examinar algunas características como por ejemplo la modalidad o metodología, dada la tendencia a la disminución de vinculación y salarios en presencial y distancia tradicional, aunada al aumento de estos dos indicadores en los graduados de programas a distancia virtual (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018).

Por otra parte, existe una tendencia nacional, regional y de vinculación laboral de los graduados según algunas de sus

características. Estas afectan su desarrollo como estudiantes y como egresados, bien por sus mismas características, o bien por aquello que les afectó como estudiantes y que pudo incidir en sus oportunidades de vinculación al graduarse (Cuenca, 2016).

Uno de estos hallazgos muestra mayor cotización a seguridad social en virtual, lo cual coincide con estudios previos sobre el núcleo de Administración (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018). Esto parece ser importante, porque los estudiantes de metodología a distancia virtual parecen compartir muchas características con los de distancia tradicional (Rincón-Baez & Arias-Velandia, 2017), a pesar de localizarse con más frecuencia en las grandes urbes (Norman-Acevedo & otros, 2018). Sin embargo, es posible que dicha tendencia se mantenga por una tendencia encontrada en varios estudiantes en metodología a distancia virtual: a estar vinculados, desde su etapa de estudio o antes, a campos laborales relacionados con su área de formación (Norman-Acevedo & otros, 2018).

Otro de los fenómenos evidenciados en el análisis presentado en este volumen se relaciona con la caída de salarios reales con el paso de los años. Dado que los estudios en Presencial tienden a concentrarse mucho más en regiones centrales o donde tradicionalmente se ubican una mayor cantidad de sedes de las Instituciones de Educación Superior, y los estudiantes en metodología a Distancia Tradicional, sobre todo en regiones por fuera de este núcleo geográfico, la mayor caída de salarios presenciales podría reflejar mayores habilidades de los egresados en metodologías a distancia (sobre todo por su tendencia a un perfil más regional) (Rincón-Baez & Arias-Velandia, 2017), aunque también podría estar relacionada con situaciones de posible empleo o vinculación laboral u ocupacional que difiere entre las regiones de Colombia (Rincón-Baez & Arias-Velandia, 2017; Centro Nacional de Consultoría, 2017).

Por otra parte, hombres y mujeres presentan una tasa de vinculación similar, que coexiste con la presencia de Brecha Salarial desfavorable a las mujeres, pero con tendencia a mayor caída salarial en los hombres. Esto puede estar indicando que la inclusión laboral de las mujeres va por buen camino en Colombia, como parece evidenciar el índice de brecha salarial del World Economic Forum (2017), aunque también podría estar enfrentando un efecto

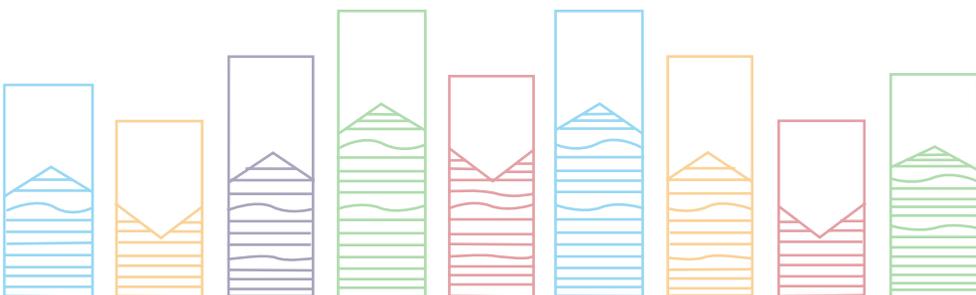
de “techo de cristal”, reflejado en la conjunción de condiciones no siempre evidentes que impiden el avance de carrera profesional de varias mujeres, como cierta desventaja de base en conocimientos fundamentales en ciencias y matemáticas (OCDE, 2016; Rincón-Báez & Arias-Velandia, en prensa; Arias-Velandia, Rincon-Baez, & Cruz, 2018), y la responsabilidad de manutención y dedicación de tiempo a los hijos, especialmente en el caso de madres solteras o que tuvieron hijos siendo más jóvenes (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018; Centro Nacional de Consultoría, 2017).

Así mismo, los salarios de enganche tienen la tendencia de favorecer a los egresados en regiones más pobladas y ligadas a la centralidad de Colombia, como Bogotá, Antioquia y Valle. Sin embargo, la caída de salarios en graduados de formaciones en Economía, Contaduría y Administración se evidencia también con fuerza en dichas regiones. Al igual que como se planteó respecto a estudiantes en diferentes metodologías, podría deberse a mayores habilidades de los egresados en metodologías a distancia, que suelen provenir de regiones menos centrales (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018), aunque también podría estar relacionada con situaciones de posible empleo y vinculación ocupacional variable entre las regiones del país (Centro Nacional de Consultoría, 2017).

En cuanto a la tasa de cotización, Antioquia y Bogotá lideran en los tres núcleos indagados: Antioquia y Bogotá tienen los mejores salarios promedio, por encima de la media nacional. En algunas áreas particulares como Economía y Contaduría, los mejores datos son de Bogotá y Antioquia, aunque, globalmente, la menor caída de salarios se da en la región Central. Además, es importante examinar con mayor detalle estos datos en la Región Central, que abarca departamentos que pueden tener diferentes características: en sus resultados educativos, en la Región Central hay departamentos como Caldas, Risaralda y Quindío, que registran mayor número de estudiantes de educación superior, mayor número de graduados de Instituciones de Educación Superior (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018), algunos de los mejores rendimientos de estudiantes en Saber 11 al finalizar educación básica y media (Arias-Velandia N. , 2018b), algunos de los mejores resultados de graduados en educación superior en Saber Pro, y algo de reducción de brecha de resultados entre hombres y mujeres, junto con Tolima y Huila, con resultados intermedios en estas evaluaciones,

y con Caquetá, un departamento que con frecuencia tiene menos estudiantes, menos graduados, y menores resultados de sus estudiantes en Saber 11 y Saber Pro (Arias-Velandia, Rincón-Báez, Becerra, & otros, 2018).

Resulta de particular importancia que las instituciones vinculen a los estudiantes desde una etapa temprana a dinámicas laborales de las regiones, y a focalizar su atención en el desarrollo con los estudiantes de proyectos para las necesidades de sus regiones. A su vez, otras entidades estatales y empresas privadas comenzar a trabajar con proyectos con estos estudiantes desde las regiones para el avance de estas, con intercambios con otras donde estas experiencias han sido más exitosas.



REFERENCIAS

- Acosta, O., & Celis, J. (2014). The emergence of doctoral programmes in the Colombian higher education system: Trends and challenges. . *Prospects*, 44(3), 463-481.
- Adams Becker, S., Brown, M., Dahlstrom, E., Davis, A., DePaul, K., Díaz, V., & Pomerantz, J. (2018). *NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition*. . Louisville, CO: Educause.
- Afanador Vargas, B., Cano Blandón, R., Copete Saldarriaga, F., Isaza Castro, J., & León Rodríguez, N. (2003). *La educación superior como eje del desarrollo. Equidad y desarrollo*, Universidad de la Salle.
- Altbach, P. G. (2016). *Global perspectives on higher education*. . Baltimore, MD : Johns Hopkins University Press.
- Amaya, d. O. (2009). Cobertura e Inequidad. . *Educación Superior en Colombia. Educación y Educadores*, 5, 9-20. Obtenido de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/508/1595>
- Arias-Velandia, N. (2017). Logro educativo comparado entre educación superior presencial y virtual en Colombia: algunas tendencias y grandes desafíos. Documento publicado en el Repositorio Institucional Alejandría. Bogotá: Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Obtenido de Repositorio Institucional Alejandría, Institución Universitaria Politécnico Gr: <http://190.131.241.186/handle/10823/443>
- Arias-Velandia, N. (2018b). Tendencias de puntajes en Saber 11 de las Secretarías de Educación en toda Colombia durante 2017 . *Paradigma, Revista de Divulgación Científica de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano* .
- Arias-Velandia, N., Guarnizo-Mosquera, J., Ortiz-Romero, D. G.-V., & Rojas-Benavides, L. (2018). Comienzo de la educación superior virtual en Colombia: entre la concentración geográfica de respuestas institucionales y el cierre de brechas institucionales y el cierre de brechas entre zonas rurales y urbanas. En N. Arias-Velandia (Ed.), *Aportes a la investigación sobre educación virtual desde América Latina. Comunicación, redes, aprendizaje y desarrollo institucional y social* (págs. 55-72). Bogotá: Publicaciones Politécnico Grancolombiano.
- Arias-Velandia, N., Rincon-Baez, W., & Cruz, J. (en sometimiento). Equidad de oportunidades entre mujeres y hombres en educación superior presencial, virtual y a distancia. *Exploración en colombia. Panorama*.
- Arias-Velandia, N., Rincón-Báez, W., Becerra, G., & otros. (2018). Retos a los programas de Administración. *Una Mirada al Saber. Resultados de la evaluación externa (2012-2016)*. Bogotá: Politecnico Grancolombiano, Uniminuto, ASCOLFA.
- Arum, R., & Roska, J. (2011). *Academically adrift. Limited learning on college campuses*. . Chicago, IL: University of Chicago Press.

- Bitar, S. (2014). *Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Cardona-Román, D., Sánchez-Torres, J., & Acosta-Márquez, C. (2018). Panorama de la educación virtual en instituciones de educación superior en Colombia. En N. Arias-Velandia (Ed.), *portes a la investigación sobre Educación superior virtual desde América Latina. Comunicación, redes, aprendizaje y desarrollo institucional y social* (págs. 25-54). Bogotá: Publicaciones Politécnico Grancolombiano.
- 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 ICFES, *Estudios sobre calidad de la educación en Colombia* (págs. 67-90). Bogotá: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. ICFES.
- Centro Nacional de Consultoría. (2017). *Evaluación del modelo de educación virtual del Politécnico Grancolombiano*. Bogotá, Colombia: Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.
- Colombia, ICFES. (2017). *Informe nacional de resultados Examen Saber Pro 2016*. Bogotá D.C.: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.
- 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. (2018). *Documento Metodológico MIDE Administración 2018*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Documento%20Metodol%C3%B3gico%20MIDE%20A.pdf>
- Colombia, SNIES. (2018). *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional de Colombia: <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-lamano/212400:Estadisticas>
- Colombia. Ministerio de Educación. (2017). *MINEDUCACIÓN*. Bogotá, Colombia. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-362968.html?_noredirect=1
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Observatorio Laboral para la Educación*. Obtenido de <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-article-143157.html>
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Decreto 3963 de 2009. (14 de octubre de 2009). Por el cual se reglamenta el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior. Bogotá D.C. Obtenido de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-205955_archivo_pdf_decreto3963.pdf
- Colombia. Observatorio Laboral para la Educación. (2017). *Observatorio Laboral para la Educación- Mineduación Colombia*. Obtenido de <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-propertyvalue-37654.html>

- Cuenca, A. (2016). Desigualdad de oportunidades en Colombia: impacto del origen social sobre el desempeño académico y los ingresos de graduados universitarios. *Estudios Pedagógicos*, 42(2), 69-93. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052016000200005&script=sci_arttext&tlng=en
- 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.
- Gibson, J. L., Donnelly, J. H., Ivancevich, J. M., & Konopaske, R. (2006). *Organizaciones: comportamiento, estructura, procesos*. México: McGraw-Hill.
- González-Velosa, C., Rucci, G., Sarzosa, M., & Urzúa, S. (2015). Returns to higher education in Chile and Colombia. IDB Working Paper Series, IDB-WP-587.
- Granja Escobar, L., & Cano Quintero, M. (2018). Una mirada a las políticas estatales para la inclusión y diversidad cultural en la educación superior. *PRAXIS EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA*, (1), 108-127. doi:10.25100/praxis_educacion.v0i1.6468
- Guevara, R. R. (2014). Institucionalización del predominio privado en la educación superior colombiana. *Prefiguraciones del campo de políticas*. Nodos Y Nudos, 4(36), 04-16. doi:<https://doi.org/10.17227/01224328.3108>
- Hansen, M. (2018). La educación superior del siglo XXI necesita reinventarse. Obtenido de World Economic Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2018/04/la-educacion-superior-del-siglo-xxi-necesita-reinventarse/>
- Hederich-Martínez, C. (2007). *Estilo cognitivo en la dimensión de dependencia-independencia de campo. Influencias culturales e implicaciones para la educación*. Bogotá D.C.: Universidad Pedagógica Nacional.
- Hederich-Martínez, C., Martínez-Bernal, J., & Rincón-Camacho, L. (2014). Hacia una educación basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, No. 66, 19-54.
- Hormiga-Sánchez, M., Barbosa-Chacón, J., Castañeda-Peña, H., & Marciales Vivas, G. (2014). Competencia informacional en lengua extranjera en estudiantes universitarios de Colombia. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, XXV(48), 13-47.
- Lakin, J., Elliott, D., & Liu, O. (2012). Investigating ESL Students' Performance on Outcomes Assessments in Higher Education. *Educational and Psychological Measurement*, 72(5), 734-753.
- López-Bonilla, J. M., Barrera Barrera, R., Rodríguez Serrano, M. Á., López-Bonilla, L. M., Palacios Florencio, B., Reyes Rodríguez, M. C., & Sanz Altamira, B. (2012). Reasons which influence on the students' decision to take a university course: Differences by gender and degree. *Educational Studies*, 38(3), 297-308.

- Machin, S., & MacNally, S. (2005). Gender and student achievement in English schools. *Oxford Review of Economic Policy*, 21(3), 357-372. doi:DOI: <https://doi.org/10.1093/oxrep/gri021>
- Marks, G. N. (2008). Accounting for the gender gaps in student performance in reading and mathematics: evidence from 31 countries. *Oxford Review of Education*, 34(1), 89-109.
- Martínez Zamora, M. (2015). Determinantes del salario de los recién graduados de educación superior a nivel universitario en Colombia, seguimiento periodo 2009 - 2012. Repositorio Institucional Universidad Santo Tomas. Bogotá. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11634/470>
- Maza Ávila, F. J., Vergara Schmalbach, J. C., & Román Romero, R. (2017). Eficiencia y productividad en el acceso a las universidades públicas colombianas. *Investigación y Desarrollo*, 25, 2, 6-33.
- Mehboob, F., Shah, S. M., & Bhutto, N. A. (2012). Factors influencing student's enrollment decisions in selection of higher education institutions (hei's). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(5), 558-568.
- Melo, L. A., Ramos, J. E., & Hernández, P. O. (2014). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Borradores de economía*, 808(1), , 2-9.
- Melo-Becerra, L. A., Ramos-Forero, J. E., & Hernández-Santamaría, P. O. (2014). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Borradores de Economía*; 808.
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeier, M. M., & Maczuga, S. (2016). Science achievement gaps begin very early, persist, and are largely explained by modifiable factors. *Educational Researcher*, 45(1), 18-35.
- Norman-Acevedo, E., & otros. (2018). Rompiendo barreras. 10 años de educación virtual en el Politécnico Grancolombiano. Bogotá: Politécnico Grancolombiano.
- OCDE. (2015). The ABC of gender equality in education: Aptitude, behaviour, confidence. PISA. Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris: OECD Publishing. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>
- OCDE. (2016). Resultados de PISA 2015. París, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE.
- OCDE-Banco Mundial. (2012). Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación. La Educación Superior en Colombia 2012. París: OCDE y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/el Banco Mundial.
- OREALC/UNESCO Santiago. (2016). Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). París: UNESCO. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002435/243532s.pdf>
- Ortega, J. (2009). 2.º Seminario Internacional sobre Ranking Universitarios. . *Revista Española de Documentación Científica*, 32(3), 127-129.

- Papadópulos, J., & Radakovich, R. (2006). Educación Superior y Género en América Latina. En IESALC, Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005 (págs. 117-128). Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC).
- Ramírez-Torrado, C. (2014). Factores asociados al desempeño académico según nivel de formación pregrado y género de los estudiantes de educación superior Colombia. . Revista Colombiana de Educación, 66, , 201-222.
- Rincón-Baez, W., & Arias-Velandia, N. (2017). Factores Asociados al Logro Educativo en Estudiantes en Metodologías A Distancia y Presencial de Ciencias Económicas, Administrativas y Afines en Colombia. XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática- UNAM (págs. 1-18). Ciudad de México: Universidad Autónoma de México. Obtenido de <http://premio.investiga.fca.unam.mx/docs/XXII/4.1.pdf>
- Rincón-Báez, W., & Arias-Velandia, N. (en prensa). Brecha de rendimiento académico por género. En LAS PRUEBAS ESTANDARIZADAS EN COLOMBIA. MEDICIÓN E IMPACTO. Bogotá: Universidad Agustiniana.
- Rincón-Báez, W., & Becerra Plaza, G. (Septiembre de 2018). Estudiantes de primer curso en Economía, Administración y Contaduría 2000-2017. Boletín Estadístico - Investigativo Observatorio en ciencias Administrativas- ASCOLFA, Boletín 3, Año 1. Bogotá, Colombia: Asociación Colombiana de Facultades de Administración- ASCOLFA. Obtenido de <http://www.ascolfa.edu.co/observatorio/b3.html>
- Rincón-Báez, W., & Becerra Plaza, G. (Julio de 2018). Resultados por grupo de referencia en Saber Pro 2017. Boletín Estadístico - Investigativo Observatorio en ciencias Administrativas- ASCOLFA, Boletín 1, Año 1. Bogotá: Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA. Obtenido de <http://www.ascolfa.edu.co/observatorio/b1.html>
- Rincón-Báez, W., & Becerra Plaza, G. (Agosto de 2018). Resultados Saber Pro 2017 en los capítulos de ASCOLFA. Boletín Estadístico - Investigativo Observatorio en ciencias Administrativas- ASCOLFA, Boletín 2, Año 1. Bogotá: Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA. Obtenido de <http://www.ascolfa.edu.co/observatorio/b2.html>
- Rincón-Báez, W., Becerra Plaza, G., & Arias-Velandia, N. (Octubre de 2018). Graduados en Economía, administración y Contaduría 2001-2017. Boletín Estadístico - Investigativo Observatorio en ciencias Administrativas- ASCOLFA, Boletín 4, Año 1. Bogotá: Asociación colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA. Obtenido de <http://www.ascolfa.edu.co/observatorio/b4.html>
- Rincón-Báez, W., Becerra Plaza, G., & Arias-Velandia, N. (Noviembre de 2018). MIDE Áreas de conocimiento de Administración desde sus enfoques. Boletín Estadístico - Investigativo Observatorio en ciencias Administrativas- ASCOLFA, Boletín 6, Año 1. Bogotá: Asociación colombiana de Facultades

- de Administración - ASCOLFA. Obtenido de <http://www.ascolfa.edu.co/observatorio/b6.html>
- Rincón-Báez, W., Becerra Plaza, G., & Arias-Velandia, N. (Octubre de 2018). Tasa de cotizantes e ingresos de graduados por Áreas de conocimiento en Colombia 2007 - 2016. Boletín Estadístico - Investigativo Observatorio en ciencias Administrativas- ASCOLFA, Boletín 5, Año 1. Bogotá: Asociación colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA. Obtenido de <http://www.ascolfa.edu.co/observatorio/b5.html>
- Rincón-Báez, W., Becerra Plaza, G., & Arias-Velandia, N. (Noviembre de 2018). Tasa de cotizantes e ingresos por Metodología, Género y Regiones de graduados en Colombia (2007-2016). Boletín Estadístico - Investigativo Observatorio en ciencias Administrativas- ASCOLFA, Boletín 7, Año 1. Bogotá: Asociación colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA. Obtenido de <http://www.ascolfa.edu.co/observatorio/b7.html>
- Rodríguez Revilla, R., & López Cuevas, D. (2016). El valor agregado de la educación superior en la formación en segunda lengua en Colombia. *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*, 16(30), 119-135.
- Rodríguez, R. (2006). Estudio del currículo en la educación superior colombiana. . Material inédito presentado como conferencia en la Maestría en Educación, línea Comunicación y Educación, Facultad de Ciencias Humanas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- 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.
- Tellez, S., & Guevara, R. (2016). Una re-lectura de estadísticas sobre la educación superior en Colombia. *Revista de Investigaciones UCM*, 16(28), 42-53. doi:<http://dx.doi.org/10.22383/ri.v16i2.76>
- Urzúa, S. (2012). a rentabilidad de la educación superior en Chile. Revisión de las bases de 30 años de políticas públicas. *Educación Superior para Todos*, 125, 111-141. Obtenido de https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20160304/asocfile/20160304095900/rev125_SURzua.pdf
- World Economic Forum. (2017). *The Global Gender Gap Report 2017*. Geneva/Switzerland: World Economic Forum.