

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 Gracolombiano
©Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA

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 Gracolombiano
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 Gracolombiano

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 Gracolombiano 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 Gracolombiano / Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA.

Rincón Báez, William Umar
Inteligencia de datos en la formación en administración y negocios en Colombia 2018 / William Umar Rincón Báez; Nicolás Arias Velandia; Giséle Eugenia Becerra Plaza; Esteban Durán Becerra ; - Bogotá D.C.: Editorial Politécnico Gracolombiano / ASCOLFA., 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 Gracolombiano II. Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA III. Tít.

SCDD 378.175

Co-BoIUP

Sistema Nacional de Bibliotecas - SISNAB
Institución Universitaria Politécnico Gracolombiano.

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).

