

## BIBLIOGRAFÍA

- Alzamil, Z. (2014). Quality improvement of technical education in Saudi Arabia: self-evaluation perspective. *Quality Assurance in Education*, 22(2), 125-144.
- Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Formación Técnica Profesional, Tecnológica o Universitaria [ACIET]. (6 de septiembre de 2016). *Los ciclos propedéuticos en Colombia: una alternativa real de inclusión y equidad en el marco del Sistema Nacional de Educación Terciaria*. Recuperado de <http://aciet.org.co/images/documentos/Ciclos%20Proped%C3%A9u%20o80916.pdf>
- Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Formación Técnica Profesional, Tecnológica o Universitaria [ACIET] - Asociación Colombiana de Instituciones de Carreras Profesionales Intermedias [ACICAPI]. (1996). *Propuesta para fortalecer la educación superior técnica y tecnológica en Colombia. Comisión para fortalecer la educación superior técnica y tecnológica en Colombia*. Bogotá: ICFES.
- Arias-Velandia, N., Rincón-Báez, W. y Cruz-Pulido, J. (En elaboración). *Factores incidentes en el logro educativo de estudiantes de Ciencias económicas en metodologías Presencial, Distancia tradicional y Virtual en Colombia*.
- Arias-Velandia, N., Rincón-Báez, W., Becerra, G., Mejía, A., Díaz, R. y Fajardo, L. (2018). *Retos a los programas de Administración. Una Mirada al Saber. Resultados de la evaluación externa (2012-2016)*. Bogotá: Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Asociación Colombiana de Facultades de Administración [ASCOLFA]. Recuperado de <http://repository.poligran.edu.co/handle/10823/1192>
- Arimoto, N. (2012). Efforts of technical education in JR Central. *Japanese Railway Engineering*, 52(1). 17-18. Recuperado de <https://www.library.northwestern.edu/find-borrow-request/requests-interlibrary-loan/lending-institutions.html>
- Castro-Ávila, M., Ruiz-Linares, J. y Guzmán-Patiño, F. (2018). Cruce de las pruebas nacionales Saber 11 y Saber Pro en Antioquia, Colombia: una aproximación desde la regresión geográficamente ponderada (GWR). *Revista Colombiana de Educación*, 74, 63-79. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n74/o120-3916-rcde-74-00063.pdf>

- Castro-Maldonado, J., Patiño-Murillo, J. y Gómez-López, C. (2018). R+D+i processes in the Center of Services and Business Management of Servicio Nacional de Aprendizaje SENA 2015 - 2017 [Procesos de I+D+i en el Centro de Servicios y Gestión Empresarial del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA 2015 - 2017]. *Espacios*, 39, 20-21.
- Celis, M., Jiménez, O. y Jaramillo, J. F. (2013). ¿Cuál es la brecha de la calidad educativa en Colombia en la educación media y superior? En ICFES (Ed.), *Estudios sobre calidad de la educación en Colombia* (pp. 67-90). Bogotá: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]. Recuperado de <http://bit.ly/34l2ckU>
- Chen, P. y Schmidtke, C. (2017). Humanistic elements in the educational practice at a United States sub-baccalaureate technical college. *International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET)*, 4(2), 117-145. Recuperado de <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/168414/1/89682067X.pdf>
- Clark, I. (1979). *Practical geostatistics*. Londres: Applied Science Publishers.
- Clavel, J., García, F. y Sanz, L. (2017). La resiliencia educativa. Factores de influencia. En X. Dueñas (Presidencia), *8º Seminario Internacional de Investigación sobre la Calidad de la Educación: PISA 2015*. Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES], Cartagena de Indias.
- Colmenares, G. (1987). La formación de la economía colonial (1550 - 1740). En J. A. Ocampo (Comp.), *Historia Económica de Colombia* (2da. Ed., pp. 13-47). Bogotá: Siglo XXI.
- Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994). Ley General de Educación. [Ley 115 de 1994]. DO: 41.214.
- Congreso de Colombia. (9 de febrero de 1994). Por la cual se reestructura el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se deroga el Decreto 2149 de 1992 y se dictan otras disposiciones. [Ley 119 de 1994]. Recuperado de: <https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Normatividad/Ley%20119%20de%201994.pdf>
- Congreso de Colombia. (28 de diciembre de 1992). Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. [Ley 30 de 1992]. DO: 40.700.
- Congreso de Colombia. (19 de julio de 2002). Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica. [Ley 749 de 2002]. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86432\\_Archivo\\_.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86432_Archivo_.pdf)
- Consejo Nacional de Acreditación [CNA]. (5 de diciembre de 2018). *Acreditación de programas pregrado*. Recuperado de <https://www.cna.gov.co/1741/article-186377.html>

- Costa, H. L. y Torkomian, A. L. V. (2015). The valley of electronics: Relations between the creation of a school and the building of a successful industrial cluster in Brazil. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 14(2), 125-139.
- 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. Recuperado de [bit.ly/34KuWto](http://bit.ly/34KuWto)
- Davi, A., Alves, V. y Costa de Souza, C. (2019). Implications of concomitance in technical education financed by Pronatec in the Mato Grosso do Sul State education network (2012-2015). *Ensaio*, 27(103), 406-425. Recuperado de <http://bit.ly/2Q6bfqj>
- Dougherty, S. y Macdonald, I. (2019). Can growth in the availability of STEM technical education improve equality in participation?: Evidence from Massachusetts. *Journal of Vocational Education & Training*. 1-24. doi: 10.1080/13636820.2019.1578818.
- Erokhin, S. V., Sadykova, A. R., Zhdankina, J. S., Korzhuev, A. V. y Semenov, S. V. (2018). Moodle e-learning platform as a resource for improving the quality of technical education. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 8(6), 138-154.
- Esmond, B. (2019). Continental selections? Institutional actors and market mechanisms in post-16 education in England. *Research in Post-Compulsory Education*, 24(2-3), 311-330.
- Faleiros, N. y Lehman, Y. (2016). Challenges in the implementation of career education in the Brazilian educational context [Desafios na implantação da educação para a carreira no contexto escolar brasileiro]. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 17(2), 233-243.
- Fernandes, W. y Da Costa, C. (2015). Possibilities of peer tutoring for students with visual impairment in technical and higher education [Possibilidades da Tutoria de Pares para Estudantes com Deficiência Visual no Ensino Técnico e Superior]. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 21(1), 39-56.
- Ferreira, D. y Raitz, T. (2017). Motivations and expectations of young graduates of technical education: Continuity or not configure studies uncertain trajectories [Motivações e expectativas de jovens egressos do ensino técnico: Continuidade ou não dos estudos configuram trajetórias incertas]. *Espacios*, 38, 5-10.
- Ferreira, O., Costa, O., Farias, P. y Kroning, A. (2017). The teaching function in the professional agricultural education: A differentiated approach and the challenges of the pedagogical experience [A função docente no ensino profissional agro-

- pecuario: Una abordagem diferenciada e os desafios da experiência pedagógica]. *Revista Electrónica de Veterinaria*, 18(12), 1-14.
- Fujita, M., Krugman, P. R. y Venables, A. J. (2001). *The spatial economy: Cities, regions, and international trade*. Cambridge, Massachusetts: MIT press.
- Ghosh, S., Naik, B. y Li, X. (2014). IS course success in liberal arts institutions - What's the formula? *Journal of Information Systems Education*, 25(3), 189-200. Recuperado de <http://jise.org/Volume25/n3/JISEv25n3p189.pdf>
- Gómez, V. M. (2013). La pirámide de la desigualdad social en educación superior en Colombia. Diversificación y Tipología de Instituciones. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <https://compartirpalabramaestra.org/documentos/la-piramide-de-la-desigualdad-en-la-educacion-superior-en-colombia.pdf>
- Hamnett, C. y Butler, T. (2011). 'Geography matters': The role distance plays in reproducing educational inequality in East London. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 36(4), 479-500.
- Haripriya, P., Chakravarthy, N. y Siva, Y. (2019). Knowledge management practices in technical educational institutions using ICT tools of Rayalaseema region in Andhra Pradesh. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2S3), 1083-1090.
- Havelka, M., Kropáč, J., Serafín, Č., Chráska, M., & Částková, P. (2015). The choice of educational and professional path of basic school pupils as a component of the realisation of the technical education. *Turkish Online Journal of Educational Technology, Special Issue for INTE 2015*, 552-558. Recuperado de <http://bit.ly/2EGvh62>
- Hederich-Martínez, C. (2007). *Estilo cognitivo en la dimensión de dependencia-independencia de campo. Influencias culturales e implicaciones para la educación*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Hederich-Martínez, C., Martínez-Bernal, J. y Rincón-Camacho, L. (2014). Hacia una educación basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, 66, 19-54. Recuperado de <https://doi.org/10.17227/01203916.66rce19.54>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, F. y Baptista-Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6). México: Mcgraw-Hill.
- Holmberg, L., Kalalahti, M., Varjo, J., Kivirauma, J., Mäkelä, M.-L., Saarinen, M., ... Jahnu-kainen, M. (2018). Educational trajectories of immigrant-origin youths in Finland: a mixed methods analysis. *Journal of Education and Work*, 31(7-8), 536-578.

- Instituto para la Evaluación de la Educación [ICFES]. (2 de septiembre de 2011). Por la cual se adoptan las metodologías para seleccionar los mejores estudiantes del Examen de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior - SABER PRO para el año 2011. [Resolución 479 de 2011]. DO: 48180.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]. (2016). Entendiendo las diferencias en los resultados educativos. *Boletín Saber en Breve*, 12, 1-4. Recuperado de <http://bit.ly/2GdQHbc>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]. (2017a). Información general del examen de estado de la calidad de la educación superior, Saber TyT. Recuperado de <http://bit.ly/2NOt7WJ>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]. (2017b). Saber Pro desde 2016. *Boletín Saber en Breve*, 17, 1-4. Recuperado de <http://bit.ly/2RDf-LO7>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]. (12 de junio de 2018) Por la cual se adoptan los grupos de referencia de los Exámenes de Estado Saber Pro y Saber TyT. [Resolución 0395 de 2018]. DO: 50622. Recuperado de <http://bit.ly/36jLnot>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]. (2018). *SABER TyT. Informe Nacional de Resultados 2016-2017*. Recuperado de <http://bit.ly/2Rgr-1RN>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]. (2019). *Módulos de competencias genéricas. Guía de orientación Saber TyT 2019*. Recuperado de <http://bit.ly/37g4oCh>
- Kačerauskas, T. y Šaparauskas, J. (2017). Educational choice regarding technical education: Research with case study. *Eurasia Journal of Mathematics. Science and Technology Education*, 13(7), 3501-3518.
- Karanjekar, S., Lakhe, R. y Deshpande, V. (2018). Building QFD model for technical education: Students as stakeholders. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development*, 8(1), 621-634.
- Khavenson, T. y Chirkina, T. (2018). Effectively maintained inequality the choice of postsecondary educational trajectory in Russia. *Ekonomicheskaya Sotsiologiya*, 19(5), 66-89.
- Khazae, L. y Nodehi, H. (2015). The investigation of influential factors upon the reinforcement of research incentives in trainers of technical education system (Skill Training). *International Journal of Economic Research*, 12(4), 1461-1468.

- Kopatz, S. y Pilz, M. (2015). The academic takes it all? A comparison of returns to investment in education between graduates and apprentices in Canada. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 2(4), 308-325.
- Lakin, J., Elliott, D. y Liu, O. (2012). Investigating ESL Students' Performance on Outcomes Assessments in Higher Education. *Educational and Psychological Measurement*, 72(5), 734-753.
- Lazutina, T., Tempel, Y. y Tempel, O. (2017). Philosophy's role as a form of worldview in mastering competences by students of the technical specialisations in the modern Russia's higher education system. *Integration of Education*, 21(1), 19-34.
- Libralato, V. (2015). We are already in the future: Activities and training strategies of the High Level Technical Education for the ICT of J.F. Kennedy in Pordenone [Siamo già nel futuro Attività e strategie formative dell'ITS per l'ICT J. F. Kennedy di Pordenone]. *Mondo Digitale*, 14(57), 1-16. Recuperado de [http://mondodigitale.aicanet.net/2015-2/rubriche/02\\_Siamo\\_gia\\_nel\\_futuro.pdf](http://mondodigitale.aicanet.net/2015-2/rubriche/02_Siamo_gia_nel_futuro.pdf)
- Litzinger, P. y Dunn Jr., J. (2015). The labor force participation rate: A reexamination of the determinants of its decline. *Journal of Applied Business Research*, 31(6), 2283-2296.
- López, K., Ortiz, I. y Fernández, G. (2018). *Articulación de itinerarios formativos en la educación superior Técnico-profesional: Estudio de un caso en una universidad chilena. Perfiles Educativos*, 40(160), 174-190. Recuperado de <http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulos/2018/n160a2018/mx.peredu.2018.n160.pdf#page=176>
- Ma, J. y Nickerson, J. (2006). Hands-on, simulated, and remote laboratories: A comparative literature review. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 38(3), 1-24. Recuperado de <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1132961>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2007). Glosario de términos del Observatorio Laboral para la Educación. Recuperado de <https://www.mineduacion.gov.co/CNA/1741/article-187835.html>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2009). Por la cual se fijan parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación, en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado y se transforma el Icfes. [Ley 1324 de 2009]. Recuperado de <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-210697.html>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (14 de octubre de 2009) Por el cual se reglamenta el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior. [Decreto

- 3963 de 2009]. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-205955\\_archivo\\_pdf\\_decreto3963.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-205955_archivo_pdf_decreto3963.pdf)
- Moran, P. (1948). The interpretation of statistical maps. *Journal of the Royal Statistical Society*, *10*, 243-251.
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeier, M. M. y Maczuga, S. (2016). Science achievement gaps begin very early, persist, and are largely explained by modifiable factors. *Educational Researcher*, *45*(1), 18-35. Recuperado de <http://bit.ly/36VlpRN>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD]. (2016). Estudios económicos de la OCDE Colombia. Recuperado de [https://www.oecd.org/eco/surveys/Overview\\_Colombia\\_ESP.pdf](https://www.oecd.org/eco/surveys/Overview_Colombia_ESP.pdf)
- Oviawe, J., Uwameiye, R. y Uddin, P. (2017). Best practices in technical education programme for students' capacity building and sustainable development in the 21st century. *Journal of Technical Education and Training*, *9*(2), 57-68. Recuperado de <http://penerbit.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTET/article/view/1504>
- Páramo, P. y Hederich-Martínez, C. (2014). Educación basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, *66*, 13-16. Recuperado de <https://doi.org/10.17227/o1203916.66rce13-16>
- Patwardhan, V., Mallya, J., Parvadhavardhini, G. y Avinash, G. (2017). Interplay between career competencies, dispositional characteristics and contextual factors: Perspectives of technical education students. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, *9* (Special issue 14), 361-372.
- Pereira, M. y De Oliveira, A. (2018). International academic mobility within technical education: The perspective of teachers and managers of public institutions [Mobilidade acadêmica internacional no ensino técnico: A perspectiva de docentes e gestores de instituições públicas]. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, *14*(3), 370-395.
- Petkovic, J., Welch, V., Jacob, M. H., Yoganathan, M., Ayala, A. P., Cunningham, H. y Tugwell, P. (2018). Do evidence summaries increase health policy-makers' use of evidence from systematic reviews? *Campbell Systematic Reviews*, *14*(1), 1-52. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.4073/csr.2018.8>
- Puthal, M., Rout, P., Das, J. y Dash, M. (2018). A model for service quality in Indian technical education. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, *9*(6), 1081-1092. Recuperado de <http://bit.ly/2sKlrw7>
- Ramírez, C. (1995). Nuevo marco de la acción del SENA. En G. Misas (Ed.), *El SENA en el siglo XXI. Elementos para su reestructuración* (pp. 77-ss). Bogotá: Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA].

- Rincón-Báez, W. y Arias-Velandia, N. (Octubre de 2017). Factores asociados al logro educativo en estudiantes de metodologías a Distancia y Presencial de Ciencias Económicas, Administrativas y afines en Colombia. En J.S. Méndez (Presidencia), *XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*, UNAM (pp. 1-18). México: Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM].
- Rincón-Báez, W., Becerra-Plaza, G., Arias-Velandia, N. y Durán, B. (2018). *Inteligencia de datos en la formación en administración y negocios en Colombia*. Bogotá: Editorial Politécnico Grancolombiano - Asociación Colombiana de Facultades de Administración [ASCOLFA].
- Rodríguez-Revilla, R. y 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. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1002/100246672007.pdf>
- Romero, J. L. (1981). Cap. 12. La ciudad latinoamericana: continuidad europea y desarrollo autónomo. En J. L. Romero (Ed.), *Situaciones e ideologías en América Latina* (pp. 325-334). México D.F., México: UNAM.
- Romero-Aroca, P., Lázaro-García, C. y González-López, J. (2013). Estadística descriptiva e Inferencial. En P. Beneyto-Martín (Ed.), *De la idea a la publicación científica. Manual de investigación clínica* (pp. 165-176). Madrid, España: Sociedad Española de Oftalmología.
- Sadomba, Z., Chigwanda, B. y Manyati, T. (2015). Education in the crucible of a post-colonial revolution: Community reaction to the challenges of Zimbabwe's crisis. *Social Dynamics*, 41(2), 235-252. Recuperado de <https://go.aws/38p5YC3>
- Sanatuario, A. A. (2007). Dimensiones de la calidad en educación superior. Reencuentro. *Análisis de Problemas Universitarios*, 50, 21-27.
- Santhosh, D., Goverdhan, C., Sangam, K. y Roopa, G. (2018). Impact of english language teaching in technical education. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 9(11), 739-741.
- Sevilla, M.P. (2017). Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe. Santiago: ONU - Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40920-panorama-la-educacion-tecnica-profesional-america-latina-caribe>
- Sharma, P. y Pandher, J. (2018). Quality of teachers in technical higher education institutions in India. *Higher Education, Skills and Work-based Learning*, 8(4), 511-526.



- Shukla, O. y Garg, S. (2017). Perception of faculty members on factors affecting quality education and employability skills in technical education sector: An empirical analysis. *International Journal of Services, Economics and Management*, 8(1-2), 109-131.
- Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior [SACES]. (2018). *Preguntas frecuentes*. Recuperado de <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/article-241150.html>
- Sistema Nacional de Información de Educación Superior [SNIES]. (2019). Estadísticas. Recuperado de <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>
- Snowden, C. y Lewis, S. (2015). Mixed messages: public communication about higher education and non-traditional students in Australia. *Higher Education*, 70(3), 585-599. Recuperado de <http://bit.ly/2udTWfX>
- Souza, D., Backes, V., Lazzari, D. y Martini, J. (2018). Pedagogical preparation of nursing professors for professional secondary technical education. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(5), 2432-2439. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018000502432&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018000502432&script=sci_arttext)
- Stamm, M. M. (2013). Migrants as ascenders: reflections on the professional success of migrant apprentices. *ET. Education+ Training*, 55(2), 112-127.
- Tønder, A. y Aspøy, T. (2017). When work comes first: Young adults in vocational education and training in Norway. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 4(3), 270-288. Recuperado de <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/172022/1/1005290393.pdf>
- Valenzuela, M., Romero, K., Vidal-Silva, C. y Philominraj, A. (2016). Factores que influyen en el aprendizaje del idioma inglés de nivel inicial en una universidad chilena. *Formación Universitaria*, 9(6), 63-71. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000600006>
- Venkata, S., Kielgast, P., Udhumasha, U. y Airaksinen, M. (2015). Public health and patient care aspects in Indian pharmacy curriculum: A comparison between DPharm, BPharm, and PharmD programs. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7(1), 84-93.
- Villalba, M., Castilla, G. y Redondo-Duarte, S. (2018). Factors with influence on the adoption of the flipped classroom model in technical and vocational education. *Journal of Information Technology Education: Research*, 17, 441-469. Recuperado de <http://jite.org/documents/Vol17/JITEv17ResearchP441-469Villalba4745.pdf>

- Vitello, S. y Williamson, J. (2017). Internal versus external assessment in vocational qualifications: A commentary on the government's reforms in England. *London Review of Education*, 15(3), 536-548. Recuperado de <https://www.ingentaconnect.com/contentone/ioep/clre/2017/00000015/00000003/art00014?crawler=true&mimetype=application/pdf>
- Vogtenhuber, S. (2018). The institutional conditions of inequality in credential and skill attainment and their impact on occupational placement. *Research in Social Stratification and Mobility*, 55, 13-24. Recuperado de [https://www.ihs.ac.at/fileadmin/public/documents/extpub/vogtenhuber2018institutionalcredentialsskillsprint\\_01\\_1521533206.pdf](https://www.ihs.ac.at/fileadmin/public/documents/extpub/vogtenhuber2018institutionalcredentialsskillsprint_01_1521533206.pdf)

## ÍNDICE DE TABLAS

PAG.

Tabla 1. Variables utilizadas en el estudio.	25
Tabla 2. Número de programas de pregrado por tipología y nivel.	33
Tabla 3. Número de programas según el tipo de acreditación.	35
Tabla 4. Instituciones con mayor número de programas activos en nivel técnico-profesional 2018.	44
Tabla 5. Instituciones con mayor número de programas activos en nivel tecnológico 2018.	45
Tabla 6. Estudiantes graduados en los diferentes niveles TyT de 2011 a 2017.	61
Tabla 7. Número de docentes por formación según la tipología de la IES.	65
Tabla 8. Porcentaje de la concentración de la formación tecnológica.	66
Tabla 9. Porcentaje de concentración de la formación técnica profesional.	67
Tabla 10. Puntaje promedio módulos de competencias genéricas del examen Saber TyT 2017.	215
Tabla 11. Puntaje promedio módulos de competencias genéricas del examen Saber TyT 2018.	216

## ÍNDICE DE FIGURAS

PAG.

Figura 1. Número de programas técnicos profesionales y tecnológicos en Colombia en 2018.	34
Figura 2. Cantidad de programas técnicos profesionales y tecnológicos en Colombia con acreditación de Alta calidad.	34
Figura 3. Número de programas técnico-profesionales y tecnológicos en Colombia por origen de la institución.	36
Figura 4. Porcentaje de programas técnicos profesionales y tecnológicos en Colombia por carácter de la Institución.	36
Figura 5. Número de programas técnicos profesionales y tecnológicos de Colombia por área de conocimiento.	37
Figura 6. Número de programas técnicos profesionales y tecnológicos de Colombia por metodología.	38
Figura 7. Número de programas del nivel Técnico-profesional por metodología y áreas de conocimiento en Colombia en 2018.	39
Figura 8. Número de programas del nivel tecnológico por metodología y áreas de conocimiento en Colombia 2018. Página	39
Figura 9. Número de programas tecnológicos del SENA por metodología del programa y áreas de conocimiento en Colombia en 2018.	40
Figura 10. Cantidad de programas ofertados del nivel técnico-profesional por departamentos en Colombia 2018.	41
Figura 11. Cantidad de programas ofertados del nivel tecnológico por departamento en Colombia en 2018.	42
Figura 12. Número de programas ofertados del nivel tecnológico del SENA por departamentos en Colombia en 2018.	43
Figura 13. Evolución de la matrícula de pregrado 2008 - 2018.	50
Figura 14. Distribución de la matrícula de pregrado por nivel IES- SENA en 2017.	50
Figura 15. Evolución de la matrícula de primer curso 2011 - 2018.	51

Figura 16. Distribución de la matrícula de primer curso por nivel IES- SENA 2017.	52
Figura 17. Evolución de la matrícula de formación técnico-profesional por Área de Conocimiento 2008-2017.	52
Figura 18. Evolución de la matrícula de primer curso de formación técnico-profesional por Área de Conocimiento 2008-2017.	53
Figura 19. Evolución de la matrícula de formación Tecnológica de las IES por Área de Conocimiento 2008-2017.	54
Figura 20. Evolución de la matrícula de primer curso de formación Tecnológica de las IES por Área de Conocimiento 2008-2017.	55
Figura 21. Evolución de la matrícula de formación Tecnológica del SENA por Área de Conocimiento 2008-2017.	56
Figura 22. Evolución de la matrícula de primer curso de formación Tecnológica del SENA por Área de Conocimiento 2008-2017.	57
Figura 23. Estudiantes que hacen tránsito inmediato a formación TYT (2016 - 2017) en el NBC de Administración por zona de origen (urbano-rural). Porcentaje de estudiantes matriculados en el SENA por NBC 2017.	57
Figura 24. Estudiantes que hacen tránsito inmediato a formación TYT (2016 - 2017) en el NBC de Administración por género.	58
Figura 25. Estudiantes que hacen tránsito inmediato a formación TYT (2016 - 2017) en el NBC de Administración por tipo de colegio.	59
Figura 26. Estudiantes que hacen tránsito inmediato a formación TYT (2016 - 2017) en el NBC de Administración por metodología del programa.	59
Figura 27. Porcentaje de estudiantes graduados por nivel de formación en Colombia entre 2011 y 2017.	60
Figura 28. Evolución histórica de graduados en TyT 2011-2018.	61
Figura 29. Graduados del nivel Técnico-profesional por área de conocimiento entre 2011 y 2017.	62
Figura 30. Graduados del nivel Tecnológico de las IES por área de conocimiento entre 2011 y 2017.	63
Figura 31. Graduados del nivel Tecnológico del SENA por área de conocimiento entre 2011 y 2017.	64

Figura 32. Graduados por metodología del programa de formación en los niveles TyT de 2011 y 2017.	64
Figura 33. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT en los niveles Técnico-profesional y Tecnológico en 2016 y 2017.	71
Figura 34. Porcentaje de estudiantes según el origen de la IES, en los niveles Técnico-profesional y Tecnológico en 2016, 2017 y 2018.	73
Figura 35. Número de estudiantes según el carácter académico de la IES, en los niveles Técnico-profesional y Tecnológico, 2016 y 2017.	75
Figura 36. Porcentaje de estudiantes evaluados en el examen Saber TyT según el carácter académico de la IES, en los años 2016 (izquierda) y 2017 (derecha) en los niveles Técnico-profesional y Tecnológico.	76
Figura 37. Número de estudiantes evaluados en el examen Saber TyT según la metodología del programa de formación en los niveles Técnico-profesional y Tecnológico para los años 2016 y 2017.	77
Figura 38. Número de estudiantes evaluados en el examen Saber TyT según la metodología del programa académico, en los niveles Técnico-profesional y Tecnológico.	78
Figura 39. Número de estudiantes evaluados en el examen Saber TyT según el género en los niveles Técnico-profesional y Tecnológico para los años 2016 - 2017.	79
Figura 40. Porcentaje de estudiantes evaluados según su género en el examen Saber TyT en los años 2016 (izquierda) y 2017 (derecha) para los niveles Técnico-profesional y Tecnológico y Tecnológico del SENA.	79
Figura 41. Porcentaje de estudiantes evaluados en el examen Saber TyT según su rango de edad, en los años 2016 y 2017.	80
Figura 42. Cantidad de estudiantes evaluados por departamentos en el examen Saber TyT en los años 2016 (izquierda) y 2017 (derecha).	82
Figura 43. Mapa de la división por regiones utilizada en los análisis del libro con base en las regiones utilizadas por el DANE en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).	83
Figura 44. Número de estudiantes evaluados por región en el examen Saber TyT en los años 2016 y 2017.	84
Figura 45. Porcentaje de estudiantes evaluados por región en el examen Saber TyT en los años 2016 (izquierda) y 2017 (derecha) en los niveles Técnico-profesional, Tecnológico y Tecnológico SENA.	85

Figura 46. Porcentaje de estudiantes evaluados por región en el examen Saber TyT en los años 2016 (izquierda) y 2017 (derecha) en los niveles Técnico-profesional, Tecnológico y Tecnológico SENA.	86
Figura 47. Puntajes promedio vs. Puntaje nacional TyT de los estudiantes Técnicos Profesionales en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017.	91
Figura 48. Puntaje Global vs. INSE, por Áreas de Conocimiento del examen Saber TyT 2017 para el nivel Técnico-profesional.	92
Figura 49. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por Áreas de Conocimiento, para el nivel Técnico-profesional.	94
Figura 50. Puntaje Global vs. INSE, por origen de la IES del examen Saber TyT 2017 para el nivel Técnico-profesional.	96
Figura 51. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por origen de la IES, para el nivel Técnico-profesional.	96
Figura 52. Puntaje Global vs. INSE, por carácter de la IES del examen Saber TyT 2017 para el nivel Técnico-profesional.	97
Figura 53. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por carácter de la IES, para el nivel Técnico-profesional.	98
Figura 54. Puntaje Global vs. INSE, por costo de matrícula del programa, para los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017 en el nivel Técnico-profesional.	99
Figura 55. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por costo de matrícula del programa, para el nivel Técnico-profesional.	99
Figura 56. Puntaje Global vs. INSE, por metodología del programa, para los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017 en el nivel Técnico-profesional.	100
Figura 57. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por metodología del programa, para el nivel Técnico-profesional. .	101
Figura 58. Puntaje Global vs. INSE, por tipo de reconocimiento del programa del programa, para los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 en el nivel Técnico-profesional.	102
Figura 59. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por tipo de reconocimiento del programa, para el nivel Técnico-profesional.	103
Figura 60. Puntaje Global vs. INSE, por género de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 para el nivel Técnico-profesional.	104

Figura 61. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por género de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional.	105
Figura 62. Puntaje Global vs. INSE, por tipo rango de edad para los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 en el nivel Técnico-profesional.	105
Figura 63. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por rango de edad de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional.	106
Figura 64. Puntaje Global vs. INSE, análisis de la variable “si son cabeza de familia” para los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017 en el nivel Técnico-profesional.	107
Figura 65. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si los estudiantes son cabeza de familia, en el nivel Técnico-profesional.	107
Figura 66. Puntaje Global vs. INSE, al analizar el número de personas a cargo de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, en el nivel Técnico-profesional.	108
Figura 67. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el número de personas a cargo de los estudiantes, en el nivel Técnico-profesional.	109
Figura 68. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si los estudiantes tienen trabajo, en el nivel Técnico-profesional.	110
Figura 69. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si los estudiantes tienen trabajo, en el nivel Técnico-profesional.	110
Figura 70. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el número de horas que trabajan los estudiantes, en el nivel Técnico-profesional.	111
Figura 71. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el número de horas que trabajan los estudiantes, en el nivel Técnico-profesional.	112
Figura 72. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el nivel académico de las madres de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional.	113
Figura 73. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el nivel académico de los padres de los estudiantes, en el nivel Técnico-profesional.	113



Figura 74. Puntaje Global vs. INSE, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet, en los que presentaron el examen Saber TyT 2017, en el nivel Técnico-profesional.	114
Figura 75. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet, en el nivel Técnico-profesional.	115
Figura 76. Puntaje Global vs. INSE, al analizar si las familias de los estudiantes tienen computador, en el caso de los que presentaron el examen Saber TyT 2017, en el nivel Técnico-profesional.	115
Figura 77. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si las familias de los estudiantes tienen computador, para el nivel Técnico-profesional.	116
Figura 78. Puntaje Global vs. INSE, por región de presentación del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes en el nivel Técnico-profesional. Página	117
Figura 79. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por región en la que los estudiantes presentaron la prueba, para el nivel Técnico-profesional.	118
Figura 80. Puntajes promedio vs. Puntaje nacional TyT de los estudiantes de nivel Tecnológico, en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017.	119
Figura 81. Puntaje Global vs. INSE, por Áreas de Conocimiento del examen Saber TyT 2017, en el nivel Tecnológico.	120
Figura 82. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por Áreas de Conocimiento en el nivel Tecnológico.	120
Figura 83. Puntaje Global vs. INSE, por origen de la IES del examen Saber TyT 2017, para el nivel Tecnológico.	122
Figura 84. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por origen de la IES, en el nivel Tecnológico.	122
Figura 85. Puntaje Global vs. INSE, por carácter de la IES del examen Saber TyT 2017, en el nivel Tecnológico.	123
Figura 86. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por carácter de la IES, en el nivel Tecnológico.	124
Figura 87. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por costo de matrícula del programa en el nivel Tecnológico.	125

Figura 88. Puntaje Global vs. INSE, por metodología del programa, para los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, en el nivel Tecnológico.	125
Figura 89. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por metodología del programa, en el nivel Tecnológico.	126
Figura 90. Puntaje Global vs. INSE, por tipo de reconocimiento del programa, para los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 en el nivel Tecnológico.	127
Figura 91. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por tipo de reconocimiento del programa, en el nivel Tecnológico.	128
Figura 92. Puntaje Global vs. INSE, por género de los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017, en el nivel Tecnológico.	129
Figura 93. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por género de los estudiantes, en el nivel Tecnológico.	129
Figura 94. Puntaje Global vs. INSE, por tipo rango de edad para los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017, en el nivel Tecnológico.	130
Figura 95. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por rango de edad de los estudiantes, en el nivel Tecnológico.	131
Figura 96. Puntaje Global vs. INSE, al analizar la variable “son cabeza de familia” en los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, en el nivel Tecnológico.	131
Figura 97. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar la variable “son cabeza de familia” en los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	132
Figura 98. Puntaje Global vs. INSE, al analizar el número de personas a cargo de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el nivel Tecnológico.	133
Figura 99. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el número de personas a cargo de los estudiantes que presentaron la prueba, para el nivel Tecnológico.	134
Figura 100. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar la variable de si los estudiantes tienen trabajo, para el nivel Tecnológico.	134
Figura 101. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar la variable de si tienen los estudiantes tienen trabajo, en el nivel Tecnológico	135

Figura 102. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el número de horas que trabajan los estudiantes, en el nivel Tecnológico.	135
Figura 103. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el número de horas que trabajan los estudiantes, en el nivel Tecnológico.	136
Figura 104. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el nivel académico de las madres de los estudiantes, en el nivel Tecnológico.	137
Figura 105. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el nivel académico de los padres de los estudiantes, en el nivel Tecnológico.	138
Figura 106. Puntaje Global vs. INSE, al analizar si las familias de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 tienen internet, en el caso del nivel Tecnológico	138
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2018.	139
Figura 107. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet, para el nivel Tecnológico.	139
Figura 108. Puntaje Global vs. INSE, al analizar si las familias de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 tienen computador, en el caso del nivel Tecnológico.	140
Figura 109. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si las familias de los estudiantes tienen computador, para el nivel Tecnológico.	141
Figura 110. Puntaje Global vs. INSE, por región de presentación del examen Saber TyT 2017 de los estudiantes para el nivel Tecnológico.	141
Figura 111. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por región en la que los estudiantes presentaron la prueba, para el nivel Tecnológico.	142
Figura 112. Puntajes promedio vs. Puntaje nacional TyT de los estudiantes de nivel Tecnológico del SENA, en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017.	

Figura 113. Puntaje Global vs. INSE, por Áreas de Conocimiento del examen Saber TyT 2017 en el nivel Tecnológico del SENA.	143
Figura 114. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por Áreas de Conocimiento, en el nivel Tecnológico del SENA.	144
Figura 115. Puntaje Global vs. INSE, por metodología del programa, en el caso de los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017 para el nivel Tecnológico del SENA.	145
Figura 116. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por metodología del programa, para el nivel Tecnológico del SENA.	145
Figura 117. Puntaje Global vs. INSE, por género de los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017 para el nivel Tecnológico SENA.	146
Figura 118. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por género de los estudiantes, para el nivel Tecnológico SENA.	147
Figura 119. Puntaje Global vs. INSE, por rango de edad para los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 para el nivel Tecnológico del SENA.	147
Figura 120. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por rango de edad de los estudiantes, para el nivel Tecnológico del SENA.	148
Figura 121. Puntaje Global vs. INSE, al analizar si los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 son cabeza de familia o no, en el caso del nivel Tecnológico.	149
Figura 122. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si los estudiantes son cabeza de familia o no, en el caso del nivel Tecnológico.	149
Figura 123. Puntaje Global vs. INSE, al analizar el número de personas a cargo de los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017, para el nivel Tecnológico.	150
Figura 124. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 al analizar el número de personas a cargo de los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	151
Figura 125. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si los estudiantes tienen trabajo o no, en el caso del nivel Tecnológico.	151
Figura 126. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si los estudiantes tienen trabajo o no, en el caso del nivel Tecnológico.	152

Figura 127. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el número de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	152
Figura 128. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 al analizar el número de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Tecnológico del SENA.	153
Figura 129. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el nivel académico de las madres de los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	153
Figura 130. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar el nivel académico de los padres de los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	154
Figura 131. Puntaje Global vs. INSE, al analizar si las familias de los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017 tienen computador o no, en el caso del nivel Tecnológico.	155
Figura 132. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si las familias de los estudiantes tienen computador, en el caso del nivel Tecnológico del SENA.	155
Figura 133. Puntaje Global vs. INSE, al analizar si las familias de los estudiantes que presentaron del examen Saber TyT 2017 tienen internet, en el caso del nivel Tecnológico.	156
Figura 134. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet, en el caso del nivel Tecnológico.	156
Figura 135. Puntaje Global vs. INSE, por región de presentación del examen Saber TyT 2017 de los estudiantes para el nivel Tecnológico del SENA.	157
Figura 136. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por región en la que los estudiantes presentaron la prueba, para el nivel Tecnológico del SENA.	158
Figura 137. Comparación de los puntajes en los módulos de competencias por niveles académicos en Saber TyT 2018.	169
Figura 138. Puntajes promedio vs. Puntaje nacional TyT de los estudiantes Técnicos Profesionales en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018.	170

Figura 139. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por Áreas de Conocimiento, para el nivel Técnico-profesional.	171
Figura 140. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por origen de la IES, para el nivel Técnico-profesional.	172
Figura 141. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por carácter de la IES, para el nivel Técnico-profesional.	173
Figura 142. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por costo de matrícula del programa, para el nivel Técnico-profesional.	174
Figura 143. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por metodología del programa, para el nivel Técnico-profesional.	174
Figura 144. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por tipo de reconocimiento del programa, para el nivel Técnico-profesional.	175
Figura 145. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por género de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional.	176
Figura 146. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por rango de edad de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional.	177
Figura 147. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar la cantidad de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional.	178
Figura 148. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar el nivel académico de las madres de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional.	178
Figura 149. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar el nivel académico de los padres de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional.	179
Figura 150. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet, para el nivel Técnico-profesional.	180
Figura 151. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen computador, para el nivel Técnico-profesional.	180
Figura 152. Porcentaje de estudiantes por región que presentaron la prueba, para el nivel Técnico-profesional.	181

Figura 153. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por región en la que los estudiantes presentaron la prueba, para el nivel Técnico-profesional.	182
Figura 154. Puntajes promedio vs. Puntaje nacional TyT de los estudiantes de nivel Tecnológico en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018.	183
Figura 155. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por Áreas de Conocimiento, para el nivel Tecnológico.	183
Figura 156. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por origen de la IES, para el nivel Tecnológico.	184
Figura 157. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por carácter de la IES, para el nivel Tecnológico.	185
Figura 158. Porcentajes de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018 por costo de matrícula del programa, para el nivel Tecnológico.	186
Figura 159. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por costo de matrícula del programa, para el nivel Tecnológico.	187
Figura 160. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por metodología del programa, para el nivel Tecnológico.	187
Figura 161. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por tipo de reconocimiento del programa, para el nivel Tecnológico.	188
Figura 162. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por género de los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	189
Figura 163. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por rango de edad de los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	190
Figura 164. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018 al analizar el número de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	191
Figura 165. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 al analizar la cantidad de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	191
Figura 166. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018, según el nivel académico de la madre para el nivel Tecnológico.	192
Figura 167. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 según el nivel académico de la madre de los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	193

Figura 168. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018, según el nivel académico del padre para el nivel Tecnológico.	193
Figura 169. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, según el nivel académico del padre de los estudiantes, en el caso del nivel Tecnológico.	194
Figura 170. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet o no, en el caso del nivel Tecnológico.	195
Figura 171. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 al analizar si la familia posee computador de los estudiantes, para el nivel Tecnológico.	195
Figura 172. Porcentaje de estudiantes por región que presentaron la prueba, para el nivel tecnológico de las IES.	196
Figura 173. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por región en la que los estudiantes presentaron la prueba, para el nivel Tecnológico.	196
Figura 174. Puntajes promedio vs Puntaje Nacional TyT de los estudiantes de nivel Tecnológico del SENA en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018.	197
Figura 175. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por Áreas de Conocimiento, para el nivel Tecnológico del SENA.	198
Figura 176. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por metodología del programa, para el nivel Tecnológico del SENA.	198
Figura 177. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por tipo de registro del programa, para el nivel Tecnológico del SENA.	199
Figura 178. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por género de los estudiantes, para el nivel Tecnológico SENA.	200
Figura 179. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por rango de edad de los estudiantes, para el nivel Tecnológico del SENA.	201
Figura 180. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018, por número de horas que trabajan, para el nivel Tecnológico.	201



Figura 181. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, por número de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Tecnológico del SENA.	202
Figura 182. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018 por nivel académico de la madre, en el nivel Tecnológico del SENA.	202
Figura 183. Puntajes de los estudiantes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar el nivel académico de la madre, para el nivel Tecnológico del SENA.	203
Figura 184. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018, por nivel académico del padre en el caso del nivel Tecnológico del SENA.	203
Figura 185. Puntajes de los estudiantes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar el nivel académico del padre, en el caso del nivel Tecnológico del SENA.	204
Figura 186. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet, en el caso del nivel Tecnológico.	204
Figura 187. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen computador, para el caso del nivel Tecnológico del SENA.	205
Figura 188. Porcentaje de estudiantes por región que presentaron la prueba, para el nivel tecnológico del SENA.	205
Figura 189. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, por región en la que los estudiantes presentaron la prueba, para el nivel Tecnológico.	206
Figura 190. Puntaje promedio por departamentos de Colombia, en el examen Saber TyT 2017.	212
Figura 191. Puntaje promedio por departamentos de Colombia, en el examen Saber TyT 2018.	213
Figura 192. Distribución de regiones utilizadas en el análisis del examen Saber TyT 2017.	217
Figura 193. Puntaje global vs. INSE por regiones en el examen Saber TyT 2017.	219
Figura 194. Puntaje promedio regional en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017.	220

Figura 195. Puntaje global promedio en el departamento de Antioquia en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	220
Figura 196. Puntaje global vs. INSE de la región de Antioquia en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	221
Figura 197. Puntaje promedio en la región de Antioquia en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	222
Figura 198. Puntaje global vs. INSE de la región de Antioquia en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	223
Figura 199. Puntaje promedio en la región de Antioquia en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	224
Figura 200. Puntaje global vs. INSE de la región de Antioquia en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	225
Figura 201. Puntaje promedio en la Región de Antioquia en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	225
Figura 202. Puntaje global vs. INSE de la Región de Antioquia en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	226
Figura 203. Puntaje promedio en la Región de Antioquia en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	227
Figura 204. Puntaje global promedio de los estudiantes en cada departamento la Región de Atlántica en el examen Saber TyT.	228
Figura 205. Puntaje global vs. INSE de la Región Atlántica en el examen Saber TyT 2017, por departamento en el que el estudiante presentó la prueba.	228
Figura 206. Puntaje global vs. INSE de la Región Atlántica en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	229
Figura 207. Puntaje promedio en la Región Atlántica en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	229
Figura 208. Puntaje global vs. INSE de la Región Atlántica en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	230

Figura 209. Puntaje promedio en la Región Atlántica en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	231
Figura 210. Puntaje global vs. INSE de la Región Atlántica en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	232
Figura 211. Puntaje promedio en la Región Atlántica en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	232
Figura 212. Puntaje global vs. INSE de la Región Atlántica en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	233
Figura 213. Puntaje promedio en la Región Atlántica en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	233
Figura 214. Puntaje global promedio en la Región de Bogotá de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017.	234
Figura 215. Puntaje global vs. INSE de la Región Bogotá en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	234
Figura 216. Puntaje promedio en la Región Bogotá en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa. Página	235
Figura 217. Puntaje global vs. INSE de la Región Bogotá en el examen Saber TyT 2017 por nivel de formación del programa.	236
Figura 218. Puntaje promedio en la Región Bogotá en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017 por nivel de formación del programa.	237
Figura 219. Puntaje global vs. INSE de la Región Bogotá en el examen Saber TyT 2017 por sector de la IES.	238
Figura 220. Puntaje promedio en la Región Bogotá en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	238
Figura 221. Puntaje global vs. INSE de la Región Bogotá en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	239
Figura 222. Puntaje promedio en la Región Bogotá en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	239
Figura 223. Puntaje global promedio en la Región Central de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017.	240

Figura 224. Puntaje global vs. INSE de la Región Central en el examen Saber TyT 2017, por departamento en el que el estudiante presentó la prueba.	241
Figura 225. Puntaje global vs. INSE de la Región Central en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	241
Figura 226. Puntaje promedio en la Región Central en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	242
Figura 227. Puntaje global vs. INSE de la Región Central en el examen Saber TyT 2017 por nivel de formación del programa.	243
Figura 228. Puntaje promedio en la Región Central en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	244
Figura 229. Puntaje global vs. INSE de la Región Central en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	244
Figura 230. Puntaje promedio en la Región Central en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	245
Figura 231. Puntaje global vs. INSE de la Región Central en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	245
Figura 232. Puntaje promedio en la Región Central en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	246
Figura 233. Puntaje global promedio en la Región Oriental de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017	
Figura 234. Puntaje global vs. INSE de la Región Oriental en el examen Saber TyT 2017, por departamento en el que el estudiante presentó la prueba.	246
Figura 234. Puntaje global vs. INSE de la Región Oriental en el examen Saber TyT 2017, por departamento en el que el estudiante presentó la prueba.	247
Figura 235. Puntaje global vs. INSE de la Región Oriental en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	248
Figura 236. Puntaje promedio en la Región Oriental en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	249
Figura 237. Puntaje global vs. INSE de la Región Oriental en el examen Saber TyT 2017 por nivel de formación del programa.	249

Figura 238. Puntaje promedio en la Región Oriental en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	250
Figura 239. Puntaje global vs. INSE de la Región Oriental en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	251
Figura 240. Puntaje promedio en la Región Oriental en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	252
Figura 241. Puntaje global vs. INSE de la Región Oriental en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	252
Figura 242. Puntaje promedio en la Región Oriental en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	253
Figura 243. Puntaje global promedio en la Región Orinoquía-Amazonía de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017.	254
Figura 244. Puntaje global vs. INSE de la Región Orinoquía-Amazonía en el examen Saber TyT 2017, por departamento en el que el estudiante presentó la prueba.	255
Figura 245. Puntaje global vs. INSE de la Región Orinoquía-Amazonía en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	255
Figura 246. Puntaje promedio en la Región Orinoquía-Amazonía en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	257
Figura 247. Puntaje global vs. INSE de la Región Orinoquía-Amazonía en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	257
Figura 248. Puntaje promedio en la Región Orinoquía-Amazonía en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	258
Figura 249. Puntaje global vs. INSE de la Región Orinoquía-Amazonía en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	259
Figura 250. Puntaje promedio en la Región Orinoquía-Amazonía en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	259
Figura 251. Puntaje global vs. INSE de la Región Orinoquía-Amazonía en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	260

Figura 252. Puntaje promedio en la Región Orinoquía-Amazonía en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	260
Figura 253. Puntaje global promedio en la Región Pacífica de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017.	261
Figura 254. Puntaje global vs. INSE de la Región Pacífica en el examen Saber TyT 2017, por departamento en el que el estudiante presentó la prueba.	262
Figura 255. Puntaje global vs. INSE de la Región Pacífica en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	262
Figura 256. Puntaje promedio en la Región Pacífica en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	263
Figura 257. Puntaje global vs. INSE de la Región Pacífica en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	264
Figura 258. Puntaje promedio en la Región Pacífica en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	264
Figura 259. Puntaje global vs. INSE de la Región Pacífica en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	265
Figura 260. Puntaje promedio en la Región Pacífica en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	266
Figura 261. Puntaje global vs. INSE de la Región Pacífica en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	267
Figura 262. Puntaje promedio en la Región Pacífica en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	267
Figura 263. Puntaje global promedio en la Región San Andrés de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017.	268
Figura 264. Puntaje global vs. INSE de la Región de San Andrés en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	268
Figura 265. Puntaje promedio en la Región de San Andrés en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	269

Figura 266. Puntaje global vs. INSE de la Región de San Andrés en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	270
Figura 267. Puntaje promedio en la Región de San Andrés en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	271
Figura 268. Puntaje global vs. INSE de la Región de San Andrés en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	272
Figura 269. Puntaje promedio en la Región de San Andrés en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	273
Figura 270. Puntaje global vs. INSE de la Región de San Andrés en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	273
Figura 271. Puntaje promedio en la Región de San Andrés en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	274
Figura 272. Puntaje global promedio en la Región Pacífica de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017.	275
Figura 273. Puntaje global vs. INSE de la Región del Valle del Cauca en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	276
Figura 274. Puntaje promedio en la Región del Valle del Cauca en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por área de conocimiento del programa.	276
Figura 275. Puntaje global vs. INSE de la Región del Valle del Cauca en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	277
Figura 276. Puntaje promedio en la Región del Valle del Cauca en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por nivel de formación del programa.	278
Figura 277. Puntaje global vs. INSE de la Región del Valle del Cauca en el examen Saber TyT 2017 por sector de la IES.	278
Figura 278. Puntaje promedio en la Región del Valle del Cauca en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por sector de la IES.	279
Figura 279. Puntaje global vs. INSE de la Región de San Andrés en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	280

Figura 280. Puntaje promedio en la Región Pacífica en los módulos de competencias genéricas en el examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes.	280
Figura 281. Número de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT a nivel nacional y en el Área de Conocimiento de Economía, Administración, Contaduría y afines en 2017.	287
Figura 282. Porcentaje de estudiantes del área de conocimiento de Economía, Administración y Contaduría, que presentaron el examen Saber TyT en el año 2017.	288
Figura 283. Número de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por núcleos de Administración, Contaduría y Economía en 2017.	288
Figura 284. Número de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por origen de la IES del área de Economía, Administración, Contaduría y afines en 2017.	289
Figura 285. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, en los núcleos de Administración, Contaduría y Economía en 2017 y origen de la IES.	290
Figura 286. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por carácter de la IES del área de Economía, Administración, Contaduría y afines en 2017.	291
Figura 287. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, en cada uno de los núcleos de Administración, Contaduría y Economía en 2017 y carácter de la IES,	292
Figura 288. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por metodología del programa del área de Economía, Administración, Contaduría y afines en 2017.	292
Figura 289. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por metodología del programa en los núcleos de Administración, Contaduría y Economía en 2017 y origen de la IES.	293
Figura 290. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por costo de matrícula del programa del área de Economía, Administración, Contaduría y afines en 2017.	294
Figura 291. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por costo de matrícula del programa en los núcleos de Administración, Contaduría y Economía en 2017 y origen de la IES.	295



Figura 292. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por tipo de registro del programa del área de Economía, Administración, Contaduría y afines en 2017.	295
Figura 293. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por tipo de registro del programa de los núcleos de Administración, Contaduría y Economía en 2017 y origen de la IES.	296
Figura 294. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, por género en el área de Economía, Administración, Contaduría y afines en 2017.	296
Figura 295. Puntaje Global vs. INSE, por origen de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 para los núcleos básicos de Administración, Contaduría Pública y Economía.	297
Figura 296. Puntajes en los módulos de competencia de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 por origen de la IES, para las áreas de conocimiento de Economía, Administración, Contaduría y afines.	298
Figura 297. Puntaje Global vs. INSE, por nivel del programa académico de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para los núcleos básicos de Administración, Contaduría Pública y Economía.	299
Figura 298. Puntajes en los módulos de competencia de los estudiantes del nivel Técnico-profesional que presentaron el examen Saber TyT 2017, por origen de la IES, para las áreas de conocimiento de Economía, Administración, Contaduría y afines.	300
Figura 299. Puntajes en los módulos de competencia de los estudiantes del nivel Tecnológico que presentaron el examen Saber TyT 2017, por origen de la IES, para las áreas de conocimiento de Economía, Administración, Contaduría y afines.	300
Figura 300. Puntajes en los módulos de competencia de los estudiantes del nivel Tecnológico del SENA que presentaron el examen Saber TyT 2017, por origen de la IES, para las áreas de conocimiento de Economía, Administración, Contaduría y afines.	301
Figura 301. Puntaje Global vs. INSE, por nivel del programa de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	302
Figura 302. Puntajes en los módulos de competencia de los estudiantes según el nivel del programa académico que presentaron el examen Saber TyT 2017, del núcleo de Administración.	303

Figura 303. Puntaje Global vs. INSE, por origen de la IES de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 para el núcleo básico de Administración.	304
Figura 304. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT, de los estudiantes según el origen de la IES del núcleo de Administración.	305
Figura 305. Puntaje Global vs. INSE, por carácter académico de la IES de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	305
Figura 306. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes por carácter académico de las IES del núcleo de Administración.	306
Figura 307. Puntaje Global vs. INSE, por metodología del programa académico de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	307
Figura 308. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes según el origen de la IES del núcleo de Administración.	308
Figura 309. Puntaje Global vs. INSE, por costo de matrícula del programa de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	308
Figura 310. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes por costo de la matrícula del programa del núcleo de Administración.	309
Figura 311. Puntaje Global vs. INSE, por tipo de reconocimiento del programa académico, de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	310
Figura 312. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes por tipo de reconocimiento del programa del núcleo de Administración.	310
Figura 313. Puntaje Global vs. INSE, por género de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	311
Figura 314. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes del núcleo de Administración.	312

Figura 315. Puntaje Global vs. INSE, por costo de la matrícula de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	313
Figura 316. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por costo de la matrícula de los estudiantes del núcleo de Administración.	313
Figura 317. Puntaje Global vs. INSE, al analizar si tienen trabajo o no los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	314
Figura 318. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si cuentan con trabajo para estudiantes del núcleo de Administración.	315
Figura 319. Puntaje Global vs. INSE, por número de horas de trabajo para estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	315
Figura 320. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por número de horas de trabajo para los estudiantes del núcleo de Administración.	316
Figura 321. Puntaje Global vs. INSE, analizando la variable “es cabeza de familia o no” en estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	316
Figura 322. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, analizando la variable “es cabeza de familia o no” para los estudiantes del núcleo de Administración.	317
Figura 323. Puntaje Global vs. INSE, por número de personas a cargo que tienen los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	317
Figura 324. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por número de personas a cargo para los estudiantes del núcleo de Administración.	318
Figura 325. Puntaje Global vs. INSE, analizando la variable “nivel educativo de la madre” en estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	319

Figura 326. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por nivel educativo de la madre en los estudiantes del núcleo de Administración.	319
Figura 327. Puntaje Global vs. INSE, por nivel educativo del padre en estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	320
Figura 328. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por nivel educativo del padre en los estudiantes del núcleo de Administración.	320
Figura 329. Puntaje Global vs. INSE, analizando la variable “la familia tiene internet o no”, en los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Administración.	321
Figura 330. Puntaje Global vs. INSE, por número de horas de trabajo en estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017 para el núcleo básico de Administración.	321
Figura 331. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, analizando la variable “la familia tiene internet o no”, en los estudiantes del núcleo de Administración.	322
Figura 332. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por número de horas de trabajo en los estudiantes del núcleo de Administración.	322
Figura 333. Puntaje global promedio del examen Saber TyT 2017, por departamentos de Colombia en los estudiantes del núcleo de Administración y afines.	323
Figura 334. Puntaje promedio en Razonamiento cuantitativo del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Administración y afines.	324
Figura 335. Puntaje promedio en Lectura crítica del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Administración y afines.	325
Figura 336. Puntaje promedio en Competencias ciudadanas del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Administración y afines.	325
Figura 337. Puntaje promedio en Comunicación escrita del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Administración y afines.	326

Figura 338. Puntaje promedio en Inglés del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Administración y afines.	327
Figura 339. Puntaje Global vs. INSE, por nivel del programa de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	328
Figura 340. Puntajes en los módulos de competencia de los estudiantes según el nivel del programa académico que presentaron el examen Saber TyT 2017, del núcleo de Contaduría y afines.	328
Figura 341. Puntaje Global vs. INSE, por origen de la IES de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	329
Figura 342. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes según el origen de la IES del núcleo de Contaduría y afines.	329
Figura 343. Puntaje Global vs. INSE, por carácter académico de la IES de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	330
Figura 344. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes por carácter académico de las IES del núcleo de Contaduría y afines.	331
Figura 345. Puntaje Global vs. INSE, por metodología del programa académico de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	332
Figura 346. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes según la metodología del programa del núcleo de Contaduría y afines.	333
Figura 347. Puntaje Global vs. INSE, por costo de matrícula del programa de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	333
Figura 348. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes por costo de la matrícula del programa del núcleo de Contaduría y afines.	334
Figura 349. Puntaje Global vs. INSE por tipo de reconocimiento del programa académico, de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	334

Figura 350. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes por tipo de reconocimiento del programa del núcleo de Contaduría y afines.	335
Figura 351. Puntaje Global vs. INSE por género de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	336
Figura 352. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	336
Figura 353. Puntaje Global vs. INSE, por edad de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	337
Figura 354. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 por edad, de los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	338
Figura 355. Puntaje Global vs. INSE al analizar si tienen trabajo o no los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	339
Figura 356. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar si cuentan con trabajo para estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	339
Figura 357. Puntaje Global vs. INSE, por número de horas de trabajo para estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	340
Figura 358. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por número de horas de trabajo en los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	341
Figura 359. Puntaje Global vs. INSE, analizando la variable “son cabeza de familia o no” en estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	341
Figura 360. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, analizando la variable “es cabeza de familia o no” en los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	342
Figura 361. Puntaje Global vs. INSE, por número de personas a cargo de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	342

Figura 362. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por número de personas a cargo de los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	343
Figura 363. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por nivel educativo de la madre en los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	344
Figura 364. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por nivel educativo del padre en los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	345
Figura 365. Puntaje Global vs. INSE, analizando la variable “la familia tiene internet o no” en los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	345
Figura 366. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 analizando la variable “la familia tiene internet o no”, en los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	346
Figura 367. Puntaje Global vs. INSE, analizando la variable “la familia tiene computador o no”, en estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Contaduría y afines.	346
Figura 368. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, analizando la variable “la familia tiene computador o no”, en los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	347
Figura 369. Puntaje global promedio del examen Saber TyT 2017 por departamentos de Colombia, en el caso de los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	348
Figura 370. Puntaje promedio en Razonamiento cuantitativo del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	349
Figura 371. Puntaje promedio en Lectura crítica del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	350
Figura 372. Puntaje promedio en Competencias ciudadanas del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	350
Figura 373. Puntaje promedio en Comunicación escrita del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	351
Figura 374. Puntaje promedio en Inglés del examen Saber TyT 2017, por regiones de los estudiantes del núcleo de Contaduría y afines.	352

Figura 375. Puntaje Global vs. INSE, por nivel del programa de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	352
Figura 376. Puntajes en los módulos de competencia de los estudiantes según el nivel del programa académico que presentaron el examen Saber TyT 2017, del núcleo de Economía y afines.	353
Figura 377. Puntaje Global vs. INSE, por origen de la IES de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	354
Figura 378. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017 de los estudiantes, según el origen de la IES del núcleo de Economía y afines.	355
Figura 379. Puntaje Global vs. INSE, por carácter académico de la IES de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	356
Figura 380. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes por carácter académico de las IES del núcleo de Economía y afines.	356
Figura 381. Puntaje Global vs. INSE, por metodología del programa académico de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	357
Figura 382. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes según el origen de la IES del núcleo de Economía y afines.	358
Figura 383. Puntaje Global vs. INSE, por costo de matrícula del programa de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	359
Figura 384. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes por costo de la matrícula del programa del núcleo de Economía y afines.	359
Figura 385. Puntaje Global vs. INSE, por tipo de reconocimiento del programa académico, de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	360



Figura 386. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, de los estudiantes por tipo de reconocimiento del programa del núcleo de Economía y afines.	361
Figura 387. Puntaje Global vs. INSE, por género de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	361
Figura 388. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por género de los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	362
Figura 389. Puntaje Global vs. INSE, por costo de la matrícula de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	362
Figura 390. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por costo de la matrícula de los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	363
Figura 391. Puntaje Global vs. INSE, al analizar la variable “tiene trabajo o no” en el caso de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	364
Figura 392. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, al analizar la variable “tiene trabajo o no” en estudiantes del núcleo de Economía y afines.	364
Figura 393. Puntaje Global vs. INSE, por cantidad de horas de trabajo para estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	365
Figura 394. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por número de horas de trabajo en los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	366
Figura 395. Puntaje Global vs. INSE, analizando la variable “es cabeza de familia o no” en estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines	366
Figura 396. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, analizando la variable “es cabeza de hogar o no” en estudiantes del núcleo de Economía y afines.	367
Figura 397. Puntaje Global vs. INSE, por número de personas a cargo de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	367

Figura 398. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por número de personas a cargo de los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	368
Figura 399. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por nivel educativo de la madre en los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	369
Figura 400. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, por nivel educativo del padre para los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	370
Figura 401. Puntaje Global vs. INSE, analizando la variable “la familia tiene internet o no”, en el caso de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	371
Figura 402. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, analizando la variable “la familia tiene internet o no”, en el caso de los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	371
Figura 403. Puntaje Global vs. INSE, analizando la variable “la familia tiene computador o no”, en el caso de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2017, para el núcleo básico de Economía y afines.	372
Figura 404. Puntajes promedio en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2017, analizando la variable “la familia tiene computador”, en el caso de los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	372
Figura 405. Puntaje global promedio del examen Saber TyT 2017, por departamentos de Colombia para los estudiantes del núcleo de Administración y afines.	373
Figura 406. Puntaje promedio en Razonamiento cuantitativo del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	374
Figura 407. Puntaje promedio en Lectura crítica del examen Saber TyT 2017 por regiones, para los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	374
Figura 408. Puntaje promedio en Competencias ciudadanas del examen Saber TyT 2017 por regiones, para los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	375
Figura 409. Puntaje promedio en Comunicación escrita del examen Saber TyT 2017, por regiones para los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	375
Figura 410. Puntaje promedio en Inglés del examen Saber TyT 2017 por regiones, para los estudiantes del núcleo de Economía y afines.	376

