16 de julio de 2019

MERCADO LABORAL DE GRADUADOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ANÁLISIS PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Juan Pablo Mondragón Pardo
Coordinador
Observatorio Laboral para la Educación
https://ole.mineducacion.gov.co
jmondragon@mineducacion.gov.co

Mercado laboral de graduados de educación superior: Análisis para la ciudad de Bogotá D.C.

Todos los mercados se componen de dos elementos: oferta y demanda. El Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación Nacional (MEN), produce información y estadísticas de la oferta de graduados en educación superior. Al mismo tiempo, monitorea su mercado de trabajo a partir de fuentes externas, para contribuir a la construcción de política educativa, aportar a la autoevaluación de las Instituciones de Educación Superior (IES) y la pertinencia de la oferta académica en Colombia.

A partir de análisis propios como el que aquí se presenta, también tiene la potencialidad de satisfacer necesidades del sector productivo, familias, estudiantes, graduados, entidades del gobierno, así como diferentes actores y estrategias de origen público, privado y mixto que soportan con información la construcción y ejecución de política pública y la toma de decisiones en cuanto a requerimientos del mercado laboral y formación del talento humano.

El contenido de este documento, en términos generales, brinda un contexto de la cantidad de títulos y del mercado laboral de los graduados de educación superior, con énfasis en la ciudad de Bogotá D.C. A partir de estos dos elementos (cantidad de títulos y situación laboral de los graduados), se desarrollan algunas desagregaciones que dan cuenta de la oferta de graduados por sexo, nivel de formación y áreas de conocimiento; adicionalmente, se enriquece con un aparte poco investigado en el país relacionado con la movilidad, así como algunos indicadores de vinculación por actividades económicas y cierra con resultados de estudios cualitativos que dan cuenta de la percepción de los graduados acerca de la pertinencia de la formación recibida, este último componente agregado para Colombia.

Oferta de graduados de educación superior

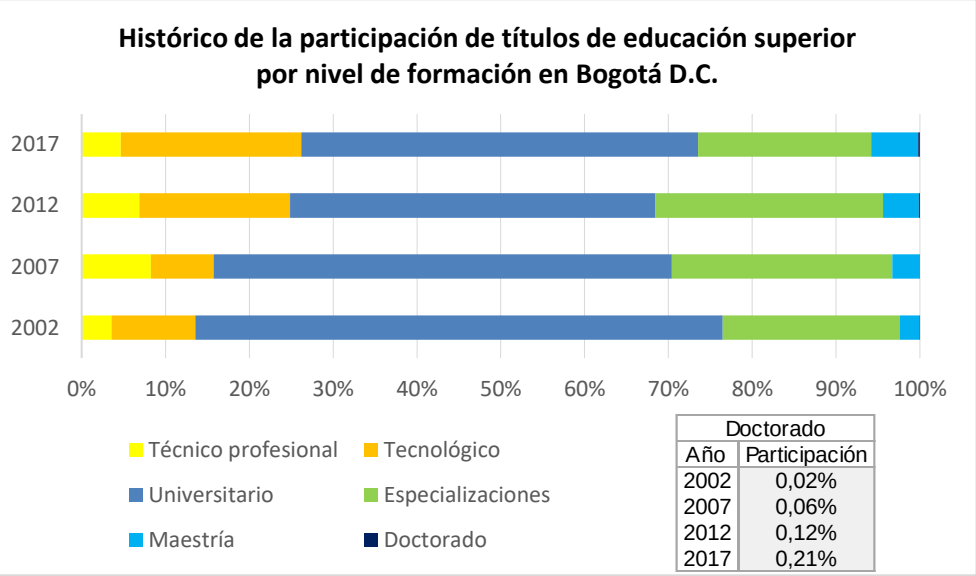
La siguiente caracterización se fundamenta en el número de títulos de educación superior a partir de la oferta académica de Bogotá D.C.

- Entre 2001 y 2017 en Bogotá D.C. se otorgaron 1.558.247 títulos de educación superior con una tasa de crecimiento promedio de 8,5% para los últimos 10 años observados, periodo en el cual se concentraron el 78,2% de los mismos.

- En Bogotá D.C., entre 2001 y 2017 se han generado el 36% de los títulos de educación superior del país. En el último año de este periodo, la proporción se redujo al 34%.

- Para el año 2017 en Bogotá D.C., el nivel de formación universitario concentra el 47,4% de los títulos, seguido del nivel tecnológico con 21,5%.

- La evolución histórica de la participación de los títulos por nivel de formación, da cuenta de que el universitario y las especializaciones han cedido al crecimiento relativo del nivel tecnológico y las maestrías.

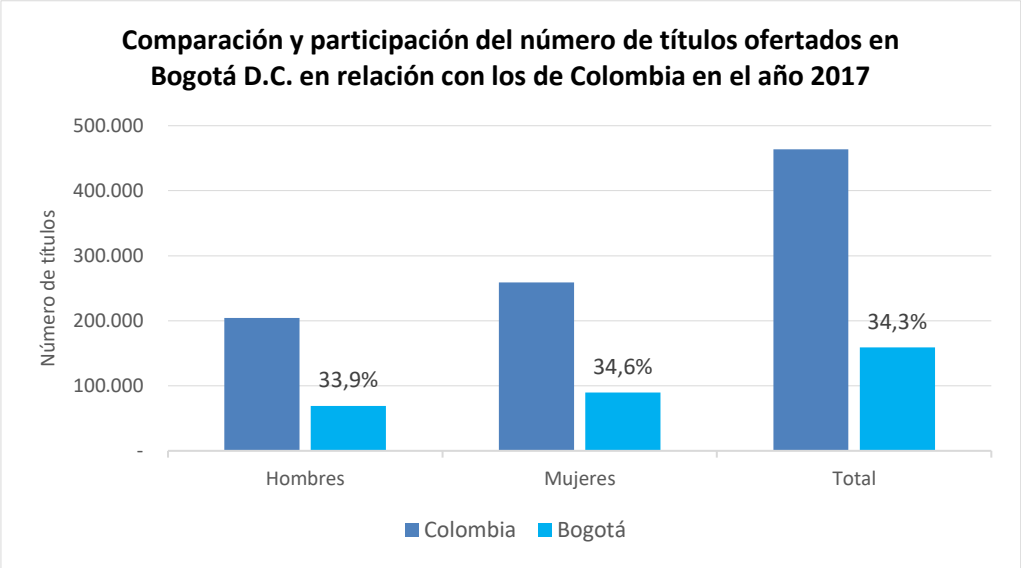


Doctorado	
Año	Participación
2002	0,02%
2007	0,06%
2012	0,12%
2017	0,21%

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación, Ministerio de Educación Nacional.
*El nivel de formación de Especializaciones incluye especializaciones técnicas, tecnológicas, universitarias y médico quirúrgicas.

- De los 1.781 títulos de doctorado obtenidos en Bogotá D.C., el 18,5% fueron en el año 2017. Bogotá D.C. participa con el 43% de los títulos de doctorado entregados en el país si se analiza tanto el periodo 2001 a 2017, como el último año observado.

- La proporción de títulos de doctorado obtenidos por mujeres en programas ofertados en Bogotá D.C. corresponde al 44% del total de titulados en este nivel de formación en el país, tanto si se analiza el periodo 2001 a 2017, como para el año 2017. Para el nivel de maestría, esta proporción es del 35% para el año 2017, mientras que la relación al incluir los títulos del periodo 2001 a 2017 es del 45%.

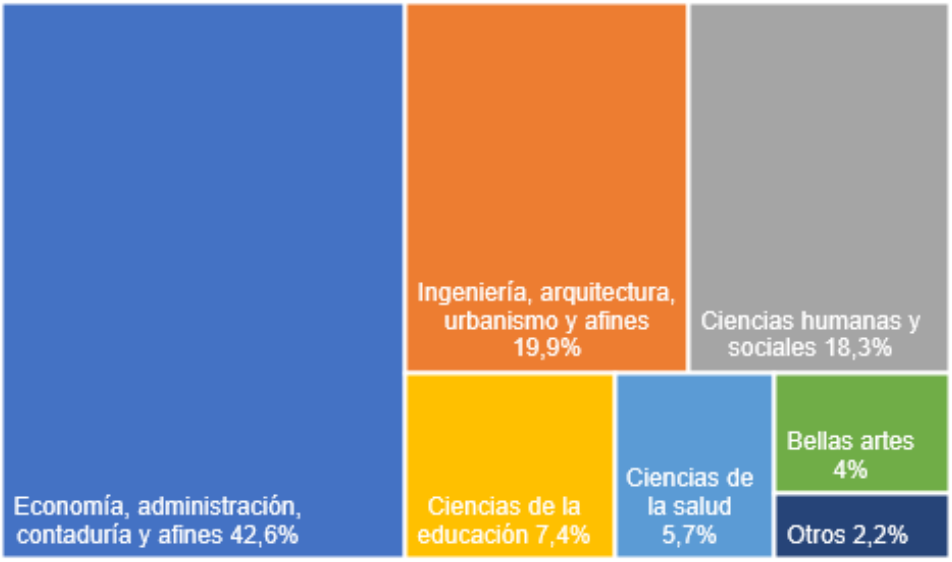


Fuente: Observatorio Laboral para la Educación, Ministerio de Educación Nacional.

- Considerando el periodo comprendido entre 2001 y 2017, el crecimiento promedio del número de títulos por áreas de conocimiento, en Bogotá D.C., fue positivo para todas. Las de mayor crecimiento son: Matemáticas y ciencias naturales (9,9%), Ciencias sociales y humanas (9,2%) y Economía, administración, contaduría y afines (8,8%); las de menor crecimiento son: Agronomía veterinaria y afines (2,9%) y Ciencias de la salud (3,7%). En contraste, para el resto del país las de mayor crecimiento son: Agronomía veterinaria y afines (17,6%) y Bellas artes (13,5%); mientras que las de menor crecimiento son: Ciencias de la educación (6,5%) y Ciencias de la salud (7,1%).

- El área que tuvo mayor número de títulos otorgados en Bogotá D.C. fue Economía, administración, contaduría y afines con 67.648 graduados, seguido de Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines con 31.578 graduados en 2017. Esta tendencia es homogénea en Colombia.

Participación de títulos otorgados en Bogotá D.C. en el año 2017 por área de conocimiento.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación, Ministerio de Educación Nacional.

Movilidad de los graduados de educación superior

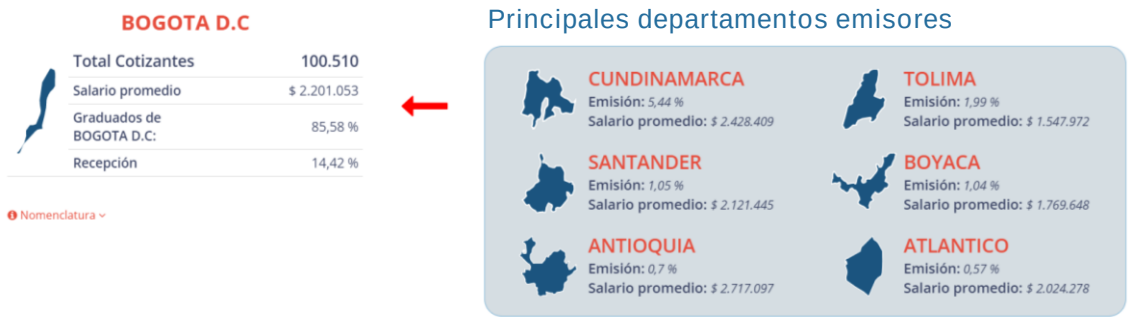
El análisis que se expone a continuación, tiene dos perspectivas: por una parte, el mercado laboral de Bogotá D.C. que absorbe profesionales independientemente de la ubicación del país en el que se hayan graduado, incluida Bogotá D.C.; la otra cara muestra la oferta de profesionales graduados en Bogotá D.C. que brindan sus capacidades en el mercado laboral nacional, incluido, por supuesto, el de Bogotá D.C.

Lo anterior nos sitúa en un fenómeno relacionado con la movilidad, que aquí se presenta como recepción y emisión, atendiendo al mismo orden descrito en el párrafo anterior.

Para interpretar la siguiente ilustración, hay que partir de que, en el año 2016, el mercado laboral de la capital estaba compuesto por 100.510 profesionales recién graduados de todo el país, incluyendo los de Bogotá D.C. Esta cifra asciende a 717.601 profesionales si se considera un periodo de titulados entre el año 2001 y 2015.

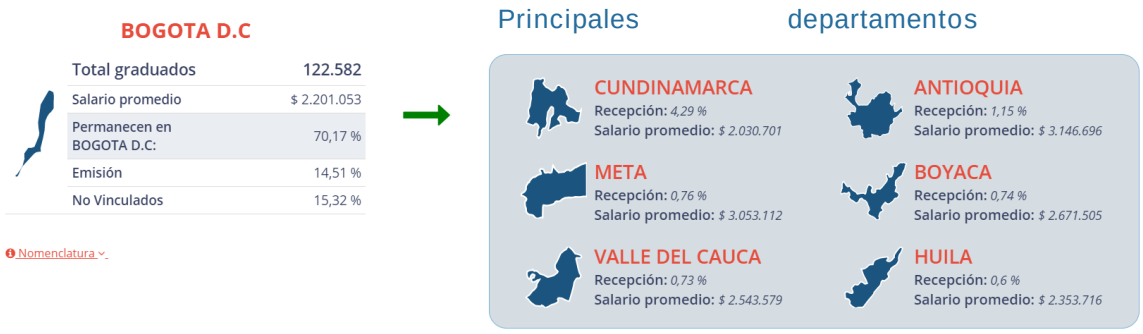
De aquellos 100.510 recién graduados, el 85,6% obtuvieron su título en Bogotá D.C. (independientemente del origen territorial del profesional). Lo anterior indica que las organizaciones radicadas en Bogotá D.C. incorporaron, en 2016, a 14.497 recién titulados de otras ciudades o 123.129 profesionales si se considera un periodo de graduación entre el año 2001 y 2015. Aunque Bogotá D.C. vincula laboralmente a graduados de todos los departamentos del país, aquellos que mayor participación tienen en sus organizaciones fueron titulados principalmente en la región Andina. El grupo de recién graduados por fuera de Bogotá D.C., se vincularon en la capital con un salario promedio de $2.113.369, aunque los 512 provenientes del Valle del Cauca se ubicaron como los mejor remunerados, entre los foráneos, con un salario promedio de $3.031.115.

Recepción del mercado laboral de Bogotá D.C. para los graduados de educación superior en el año 2015 y vinculados en el año 2016



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación, Ministerio de Educación Nacional. Planilla Integrada de Liquidación de Aportes, Ministerio de Salud y Protección Social. Registro Único de Aportantes, Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales.

Emisión de graduados de educación superior en Bogotá D.C. en el año 2015 y vinculados al mercado laboral nacional en el año 2016



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación, Ministerio de Educación Nacional. Planilla Integrada de Liquidación de Aportes, Ministerio de Salud y Protección Social. Registro Único de Aportantes, Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales.

En relación con la oferta de graduados, sin importar su origen regional, en el año 2015 se titularon 122.582 personas de programas académicos con presencia en la capital del país. De ellos el 70,2% se vincularon en organizaciones con base en la misma ciudad con un salario promedio de $2.201.053, mientras que 15,3% no registraron vinculación como empleados o independientes en el sector formal de la economía durante el año 2016 en ningún lugar del país. Respecto a este último punto, es importante aclarar que la proporción de no vinculados, nunca debe interpretarse como tasa de desempleo, ya que dentro de este grupo pueden encontrarse personas que migran al exterior, continúan estudios, emprendedores en etapa de inicio de sus proyectos, aquellos que ejercen desde la informalidad, quienes no están interesados en trabajar y naturalmente, los desempleados.

Del grupo de recién graduados anteriormente descrito, el 14,5% se vinculó en otros territorios diferentes a Bogotá D.C., más de 10.000 de ellos lo hizo en el grupo de los principales departamentos receptores que se relaciona en la ilustración *Emisión de graduados de educación superior en Bogotá D.C. en el año 2015 y vinculados al mercado laboral nacional en el año 2016*. Resulta interesante que en Bogotá D.C. se formaron más de 700 profesionales que inmediatamente después de su titulación, se vincularon en el año 2016 con promedios salariales que oscilan entre $3.296.519 y $4.825.663 en departamentos como Chocó, Putumayo, Arauca, Vaupés, Guainía, Caquetá y

Guaviare. Antioquia también fue un importante receptor de más de 1.400 recién graduados con un salario promedio de $ 3.146.696.

Al analizar la población de graduados de educación superior que obtuvieron su título en Bogotá D.C. entre el año 2001 y 2015, de 791.557 vinculados en el año 2016, alrededor de una cuarta parte se encontraba vinculado en lugares diferentes a la capital, es decir, cerca de 200.000 profesionales.

Tabla 1. Número de graduados entre el año 2001 y el 2015 que cotizaron al Sistema de Seguridad Social Integral –SSSI en el año 2016

Nivel de formación	Zona geográfica de grado		Proporción de graduados de Bogotá D.C.
	Bogotá D.C.	Colombia	
Técnico	25.227	52.951	47,6%
Tecnológico	95.695	371.577	25,8%
Universitario	379.196	1.111.202	34,1%
Especialización tecnológica	628	1.292	48,6%
Especialización técnica	626	661	94,7%
Especialización universitaria	245.250	516.363	47,5%
Especialización médico quirúrgica	6.979	12.941	53,9%
Maestría	36.875	76.157	48,4%
Doctorado	1.081	2.544	42,5%
Total de graduados cotizantes	791.557	2.145.688	36,9%

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación, Ministerio de Educación Nacional. Planilla Integrada de Liquidación de Aportes, Ministerio de Salud y Protección Social. Registro Único de Aportantes, Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales.

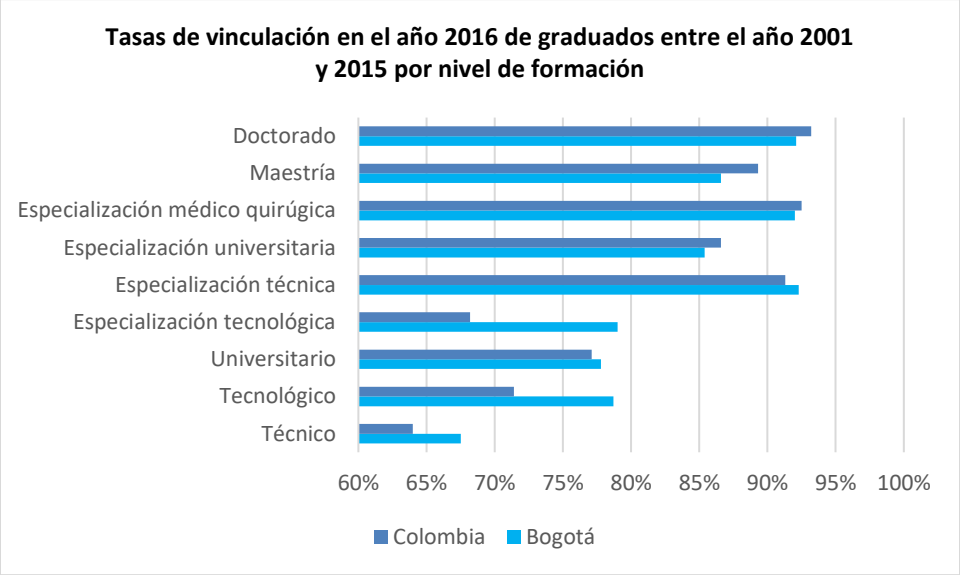
Vinculación y salarios de los graduados de educación superior de Bogotá D.C.

Es importante determinar que el análisis de la proporción de graduados que se vincula al mercado laboral y sus salarios promedio, debe contemplar dos factores que inciden de manera importante en su situación laboral: los años de experiencia en el mundo del trabajo y el nivel de formación.

Por lo anterior, no se recomienda mezclar diferentes cohortes de graduados para el cálculo de salarios promedio en un año de seguimiento determinado. Sin embargo, con las tasas de vinculación

se pueden generar referentes. Por ejemplo, en el año 2016, de todos los graduados en Bogotá D.C. acumulados entre el año 2001 y el 2015, se vincularon el 77,4% (500.118) de aquellos que contaban con un pregrado, mientras que para el nivel de posgrado dicha tasa fue del 85,7% (291.439). Si se consideran los anteriores indicadores para los graduados a nivel nacional, las tasas son de 75,1% (1.535.730) y 87% (609.958) respectivamente.

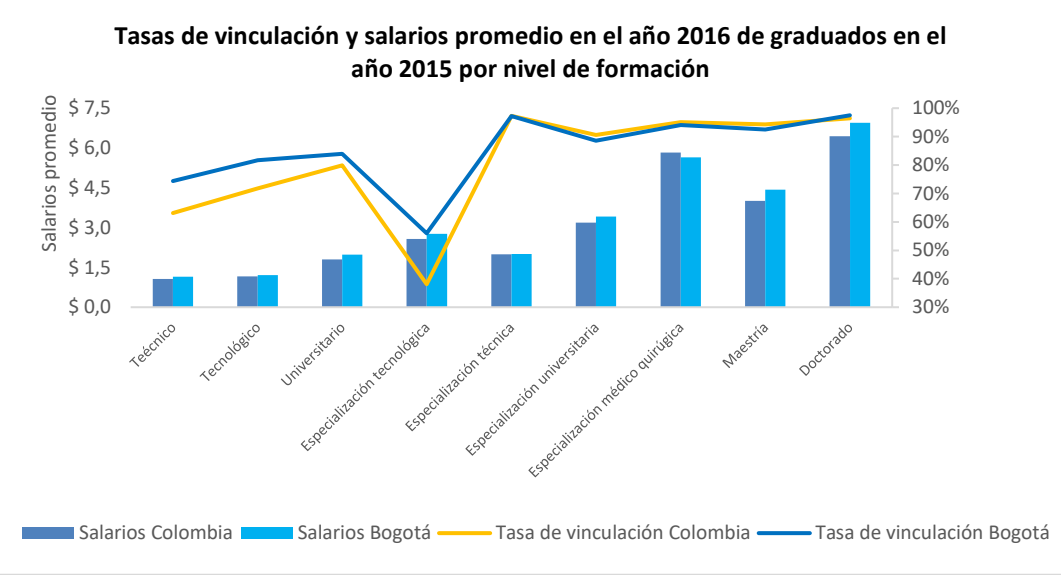
Otro aspecto importante a tener en cuenta es que, para la construcción del anterior indicador, se toma el último nivel de formación alcanzado por el graduado. Así, en la tasa de vinculación de posgrado están incluidas todas las personas que hayan obtenido un posgrado entre el año 2001 y 2015, y estos mismos, no estarán tenidos en cuenta para el cálculo del indicador para pregrado así hayan obtenido un título en ese nivel en la misma ventana de tiempo.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación, Ministerio de Educación Nacional. Planilla Integrada de Liquidación de Aportes, Ministerio de Salud y Protección Social. Registro Único de Aportantes, Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales.

Teniendo en cuenta que el talento formado con educación superior técnica y tecnológica, es uno de los factores clave para mejorar la competitividad y productividad, es de interés observar que Bogotá D.C. da cuenta de una absorción favorable de estos profesionales, reflejado en la incorporación en el mercado formal del 47,6% de los técnicos profesionales que se forman a nivel nacional (incluidos los graduados en Bogotá D.C.); además, resulta relevante que el sector educativo con oferta técnica

y tecnológica en Bogotá D.C. refleja tasas de vinculación de sus graduados del 74,4%, señal de pertinencia de la educación en términos de cantidad.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación, Ministerio de Educación Nacional. Planilla Integrada de Liquidación de Aportes, Ministerio de Salud y Protección Social. Registro Único de Aportantes, Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales.

Estos indicadores toman mayor fuerza si se comparan en el contexto de países desarrollados que han incorporado modelos de formación combinados entre la empresa y la academia, tales como Estados Unidos, Alemania, Suecia, y Suiza, donde el indicador denominado tasa de participación de los jóvenes (15 a 24 años) en el mercado laboral, oscila entre el 50 % y el 65 %[1].

Una mirada a la vinculación de los graduados por sector económico en Bogotá D.C., permite notar que, en general se corresponde la misma estructura para el resto del país, aunque es preciso considerar el peso relativo de alguna de estas. Por ejemplo, aunque el Estado como empleador cuenta con alrededor del 80% de las vacantes de sus entidades ubicadas en la capital del país[2], la actividad económica enmarcada en la sección Actividades inmobiliarias, de alquiler y empresariales,

[1] América Latina: ¿es la mejora de la educación superior técnica y tecnológica la respuesta? (Banco Mundial, 2018). Obtenido de: https://blogs.worldbank.org/education/es/am-rica-latina-es-la-mejora-de-la-educaci-n-superior-t-cnica-y-tecnol-gica-la-respuesta.
[2] Distribución de los Empleos Públicos en Colombia. (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2018). Obtenido de: http://www.funcionpublica.gov.co/caracterizacion-del-empleo-publico.

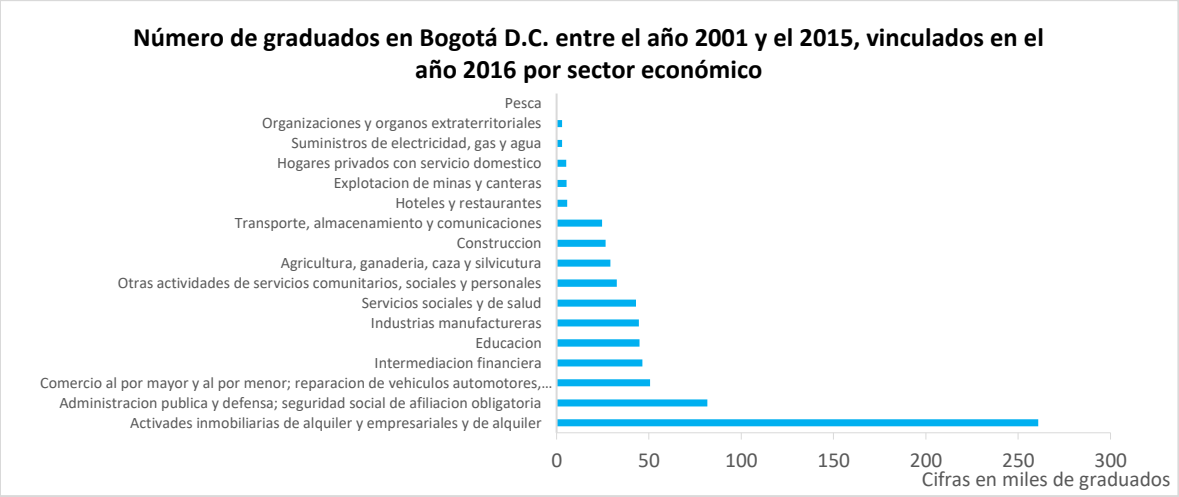
que cuenta con un 4,8% más en Bogotá D.C. en relación con todo el país, resta participación en el mercado laboral capitalino a actividades como la denominada Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria, la cual en Bogotá D.C. y Colombia representa la segunda en cantidad de graduados vinculados, donde justamente se concentra gran parte del empleo público.

Por otra parte, un sector como el de Servicios sociales y de salud orientado a la universalidad en el cubrimiento de la población y el territorio, con las cifras demuestra que tienen una participación de mayor peso en la vinculación de profesionales cuando se mira el escenario de Colombia frente al de Bogotá D.C.

Número de graduados en Colombia (incluida Bogotá D.C.) entre el año 2001 y el 2015, vinculados en el año 2016 por sector económico

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional. Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA), Ministerio de Salud y Protección Social. Registro Único de Aportantes (RUA), Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales.
Información estandarizada a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme versión 3.1 Adaptada para Colombia.
*El 13,5% de los graduados vinculados no cuentan con información del sector económico en PILA ni RUA.

Otro fenómeno que debería analizarse con mayor detalle es el del sector de la construcción. Si bien la capital del país participa en mayor medida en la actividad relacionada con la construcción, el año 2016 reflejaba un momento de desaceleración que se evidenciaba por ejemplo en la reducción de áreas licenciadas y variación negativa en la producción total de concreto premezclado[3]. En contraste, aunque la economía enfrentó una coyuntura de contracción, de acuerdo con CAMACOL el sector de la construcción creció por encima de la economía nacional[4], actividad que demandó talento humano calificado.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional. Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA), Ministerio de Salud y Protección Social. Registro Único de Aportantes (RUA), Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales.
Información estandarizada a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme versión 3.1 Adaptada para Colombia.
*El 10,6% de los graduados vinculados no cuentan con información del sector económico en PILA ni RUA.

Pertinencia de la educación

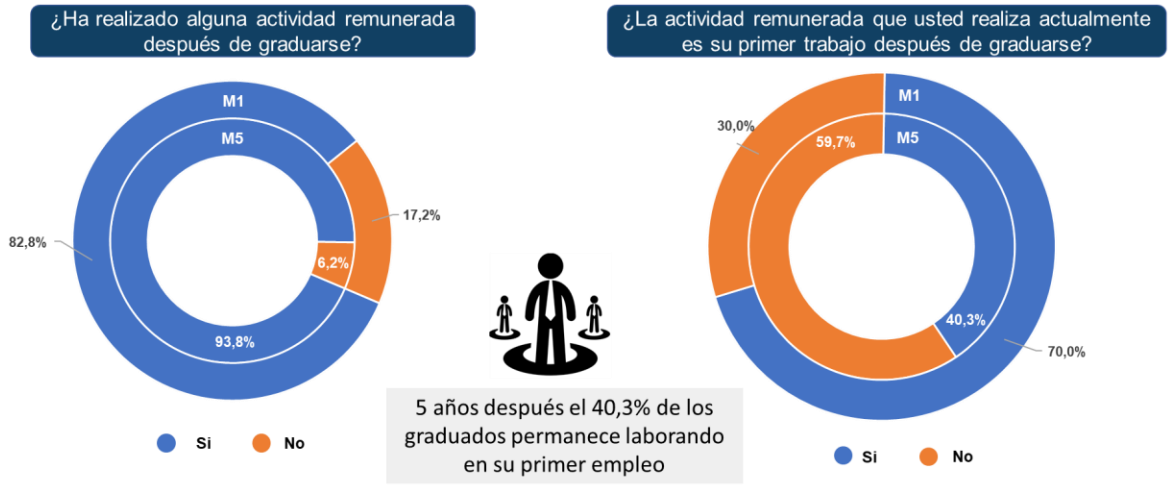
Este aparte es el resultado del último estudio cualitativo de seguimiento a graduados que desarrolló el Observatorio Laboral para la Educación en colaboración con las IES del país durante el año 2017.

[3] indicadores económicos alrededor de la construcción –IEAC, IV trimestre de 2016. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2017). Obtenido de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IVtrim16.pdf
[4] balance y perspectivas del sector edificador 2016 -2017. (Cámara Colombiana de la Construcción, 2016). Obtenido de: https://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/Informe%20econ%C3%B3mico%20No%20%2082.pdf

Al respecto es importante recalcar que los resultados obtenidos son representativos por momento de grado[5], área de conocimiento[6] y exclusivamente para el nivel de pregrado.

Los siguientes gráficos se resumen en tres categorías de análisis: trayectoria, que da cuenta de información sobre el recorrido que han realizado los graduados en el mercado laboral, las barreras para transitar desde el mundo de la educación hacia el trabajo y el tipo de vinculación: pertinencia, enmarcada exclusivamente en la utilidad de la formación recibida para su quehacer profesional en el mercado laboral; y por último, el componente de pertenencia, el cual indaga acerca de los factores de las IES que representan valor para el graduado y que por ende favorecen su desarrollo y su vínculo con la misma como corresponsable de su formación.

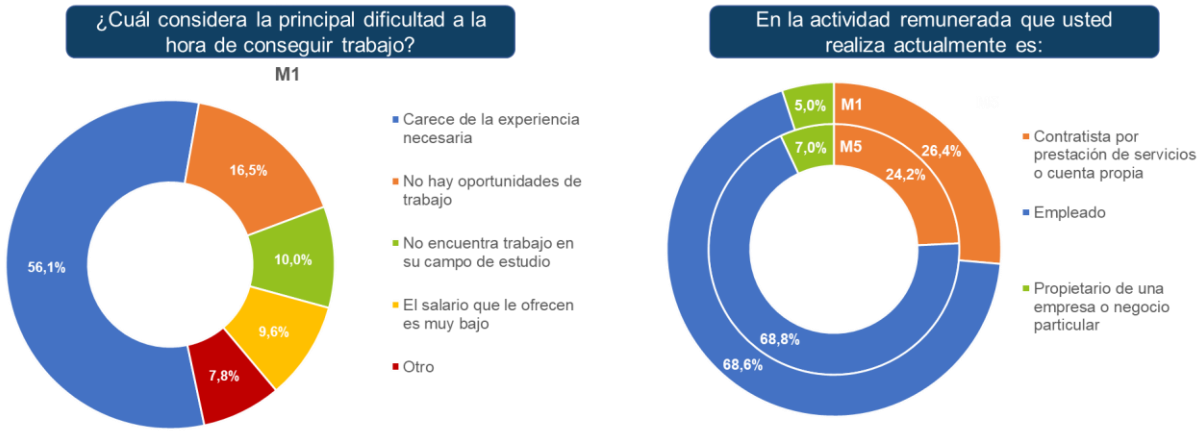
Trayectoria laboral



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional.

[5] Momento 1 hace referencia al grupo de graduados que obtuvieron su título de pregrado un año antes de la realización del estudio; por su parte, el momento 5 identifica a aquellos que obtuvieron su título cinco años antes del estudio.
[6] Agrupación que se hace de los programas académicos, teniendo en cuenta cierta afinidad en los contenidos, en los campos específicos del conocimiento, en los campos de acción de la educación superior cuyos propósitos de formación conduzcan a la investigación o al desempeño de ocupaciones, profesiones y disciplinas. Las áreas de conocimiento son ocho: a) Agronomía, Veterinaria y afines, b) Bellas Artes, c) Ciencias de la Educación, d) Ciencias de la Salud, e) Ciencias Sociales y Humanas, f) Economía, Administración, Contaduría y afines, g) Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, y h) Matemáticas y Ciencia Naturales. (Observatorio Laboral para la Educación, 2014). Obtenido de: http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-propertyvalue-37268.html

Los aspectos más relevantes de los anteriores resultados, plantean interrogantes acerca del imaginario sobre el rápido y constante cambio de trabajo del grupo poblacional denominado *millennial*, ya que los datos demuestran que más del 40% de los graduados de pregrado en Colombia en el año 2012 y que se encontraban trabajando en el año 2017, estaban vinculados a su primer empleo. Sin embargo, el 30% de aquellos que recién habían obtenido su título durante el año 2016 y se encontraban vinculados en el momento del estudio, es decir, en el año 2017, ya habían cambiado de trabajo después de graduarse.

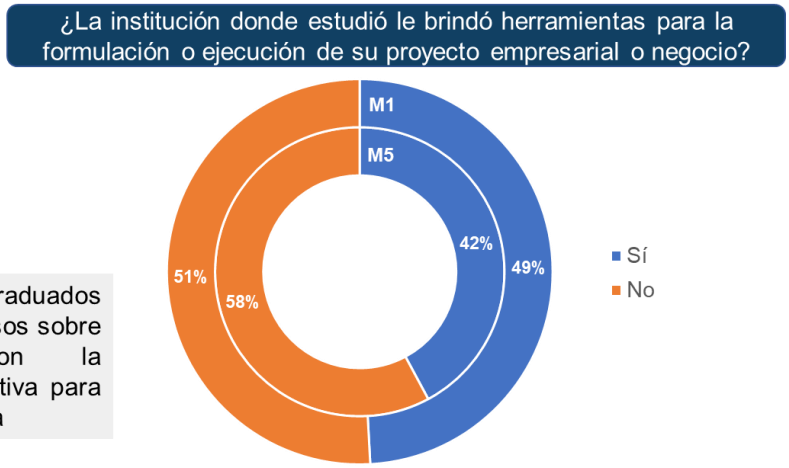


Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional.

El estudio confirma que persiste la dificultad que enfrentan los recién graduados para vincularse al mercado laboral en razón a la falta de experiencia. Por otra parte, plantea interrogantes sobre el peso real que en algunos escenarios se manifiesta acerca de la pertinencia de la educación, ya que una proporción del 10% manifiesta dificultades para encontrar trabajo relacionado con su campo de estudio.

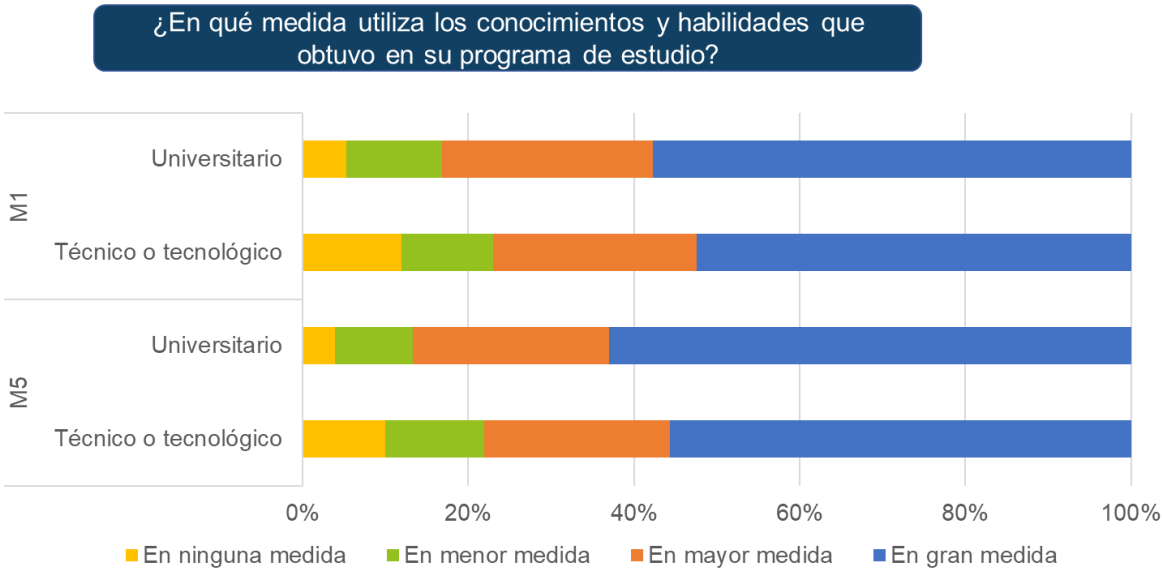
Pertinencia

El 43,2% de los graduados considera que los cursos sobre emprendimiento son la herramienta más efectiva para emprender su empresa



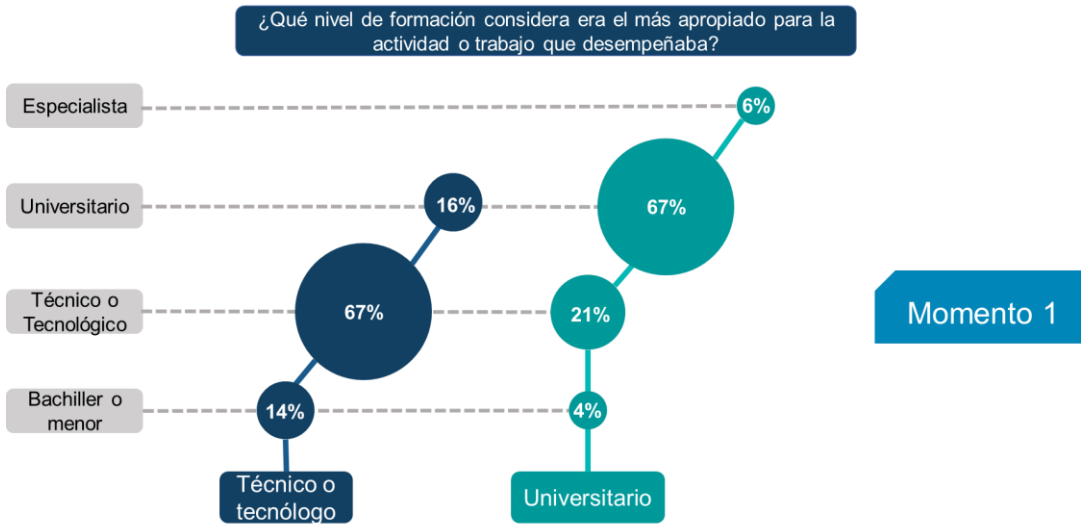
Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional.

En relación con el emprendimiento, también surgen posibilidades de debate acerca de la formación que requieren las personas que apuestan por esta alternativa de desarrollo personal y profesional. ¿Debería implementarse dentro del diseño curricular de los programas de pregrado? ¿Cómo alternativa de formación continua?

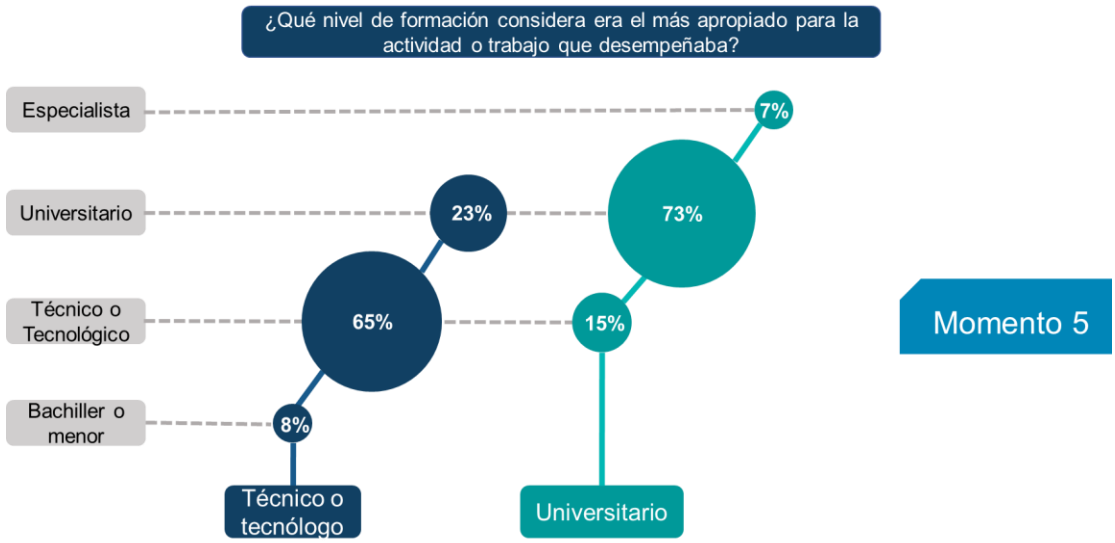


Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional.

Vinculado con la pertinencia los graduados consideran útil el aporte de conocimientos y habilidades generado por su proceso de formación en las instituciones de educación superior.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional.

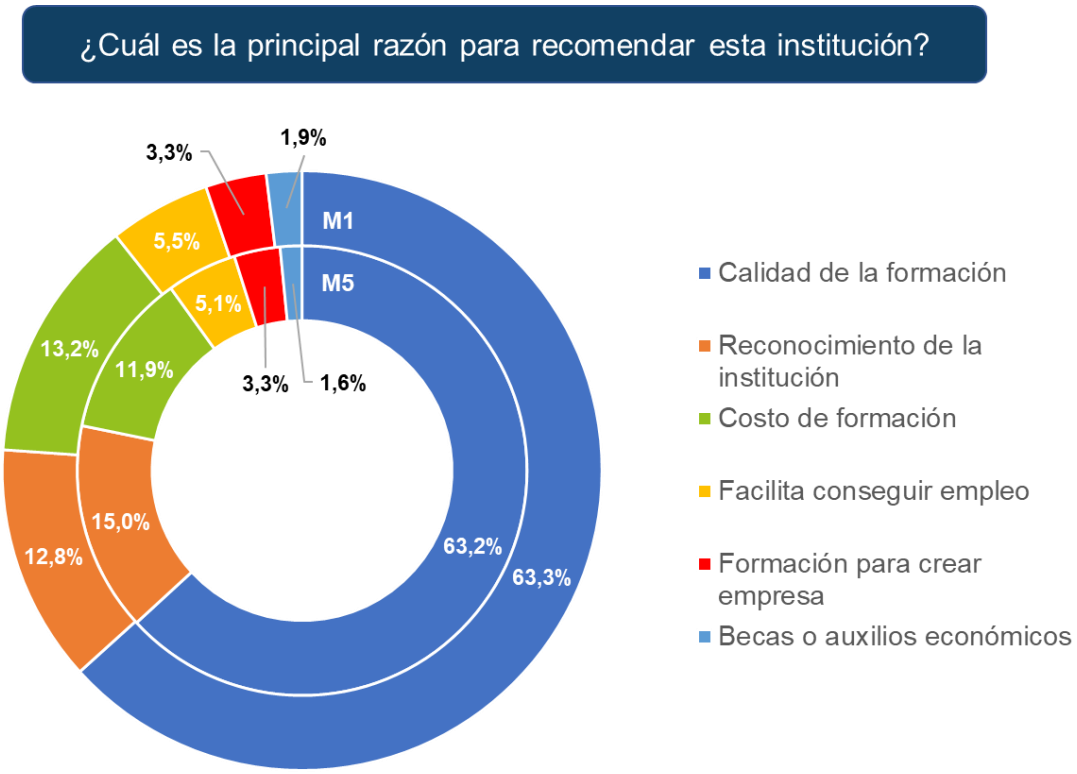
En la misma línea del comentario anterior, se destaca que alrededor de dos terceras partes de los graduados de pregrado consideran que el trabajo que realizan es acorde con el nivel de formación que poseen. Vale la pena considerar que un 16% (momento 1) y 23% (momento 5) de los titulados de un programa técnico o tecnológico, manifiestan que desempeñan trabajos que exigen un nivel de formación superior; nótese que aumenta dicha percepción en el tiempo, lo cual podría indicar que sus empleadores tal vez demandan un conocimiento asociado a un universitario a medida que los profesionales avanzan en su trayectoria laboral.

En contraste, podría estudiarse el vínculo existente entre la barrera que encuentran los graduados para vincularse al trabajo, asociada a la falta de experiencia, con las actividades de los trabajos a los que se vinculan los universitarios, ya que, según su percepción, el 21% de los recién graduados se incorporan a realizar tareas más operativas que podrían ser ejecutadas por un profesional técnico o tecnólogo. Asimismo, esta brecha podría dar cuenta de falencias en el diseño de los perfiles o también a la dificultad que presentan los empresarios a la hora de ocupar una vacante por parte de un técnico o tecnólogo, y que debe ser ocupada por un universitario al no encontrar quien se adecúe al perfil esperado.

Pertenencia

Teniendo en cuenta que un usuario solo recomienda aquello que le satisface plenamente, los graduados del país refuerzan el argumento de que la calidad de la educación es el atributo más apreciado, seguido por el reconocimiento o prestigio que pueda tener, incluso sobre aspectos tan relevantes como los asociados a factores económicos y el apoyo para conseguir empleo.

En la siguiente gráfica se resumen los resultados de este componente.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional.

Invitación

El equipo de trabajo del Observatorio Laboral para la Educación invita a todos los lectores de esta publicación, a utilizar los productos y servicios de información que brinda a través de su página electrónica https://ole.mineducacion.gov.co.