

Universidad Visible

Publicación Semanal - Nro. 8

La Oficina Asesora de Planeación y Control en el marco del proceso de Acreditación realiza la publicación semanal de cifras, alcances, noticias y logros de la UDFJC, con el objetivo de hacer visible la información Institucional.

Bogotá, 08 de mayo de 2015

La Universidad Distrital en los *Rankings* y la Visibilidad de la Investigación

Un aspecto fundamental de la investigación es la producción científica y los resultados derivados de ésta. La dinámica actual de la investigación ha llevado a que éstos resultados sean cada vez más visibles y verificables para las instituciones que realizan actividades de investigación, y por tanto deben publicarse en los medios de difusión diseñados para tal fin. Por medio de este mecanismo de visualización de los resultados de investigación, la Universidad participa y se incorpora en el proceso de construcción de conocimiento a nivel relacional e internacional y genera redes científicas con actores internos y externos.

En términos de la producción científica, un elemento central es el posicionamiento en los Rankings internacionales o nacionales. Estos Rankings permiten la comparación entre instituciones y en consecuencia, permiten evaluar su propio progreso e identificar las tendencias de la investigación y el posicionamiento de la Universidad respecto a éstas. Este análisis, además de evaluar el desarrollo de la investigación en términos comparativos entre pares institucionales, le permite identificar mecanismos y estrategias que permitan fortalecer el desarrollo de la investigación.

Los Rankings evalúan diferentes aspectos relacionados con las universidades, en general ponderan varios factores conectados inherentemente con las principales prácticas que se desarrollan en las universidades; e.g.: la docencia, la investigación, la extensión, la infraestructura, entre otros. De manera general, se genera un índice que recibe la ponderación de diferentes factores y permite clasificar a las universidades según su resultado. Es importante señalar que existen diferentes Rankings y por tanto, diferentes metodologías, y en últimas, clasificaciones diferentes de las universidades. Si bien estos Rankings son controversiales y se encuentra en amplio debate la fortaleza de sus resultados, si es seguro que son unos indicadores que se acercan a evaluar la calidad institucional y la reputación académica.

El objetivo de este boletín es identificar la posición de la Universidad Distrital en los Rankings, en los que sea posible evaluar su evaluación en los últimos años y establecer los principales criterios de ascenso en los mismos. Este boletín se deriva de un trabajo más amplio que adelanta la Oficina Asesora de Planeación y Control que pretende establecer indicadores estratégicos para evaluar el desempeño de la investigación en la Universidad en un marco de planeación estratégica

La Universidad Distrital en los Rankings

En la Tabla 1 se puede apreciar la posición de la Universidad en los principales Rankings. A nivel mundial y en orden de popularidad de éstos, la Institución no aparece en los primeros dos (Academic Ranking of World Universities y World University Ranking). La primera universidad del país que aparece es la Universidad Nacional en el World University Ranking en la posición 254-275. El siguiente es el Ranking Web Universidades (webometrics), la Distrital ocupa el puesto 1.921 y la Universidad Nacional aparece en el puesto 454 a nivel mundial. Este Ranking es importante porque permite evaluar concretamente el aspecto de investigación en la Universidad Distrital, ocupando según los criterios establecidos, el puesto 3.900. La mejor universidad del país ocupa en este aspecto el puesto 517.

A nivel de Latinoamérica, QS World University Ranking aparece la Universidad Distrital en el puesto 171-180, nuevamente para comprender el contexto, la mejor universidad colombiana (Los Andes) aparece en el puesto 5.

En el escenario nacional, el Ranking Scimago ubica a la Distrital en el puesto 11, siendo la UNAL la primera escalafonada en el país. Por su parte U-Sapiens, la ubica en el puesto 17. Este último, es el Ranking más preciso en el momento de evaluar concretamente la investigación en nuestro contexto.

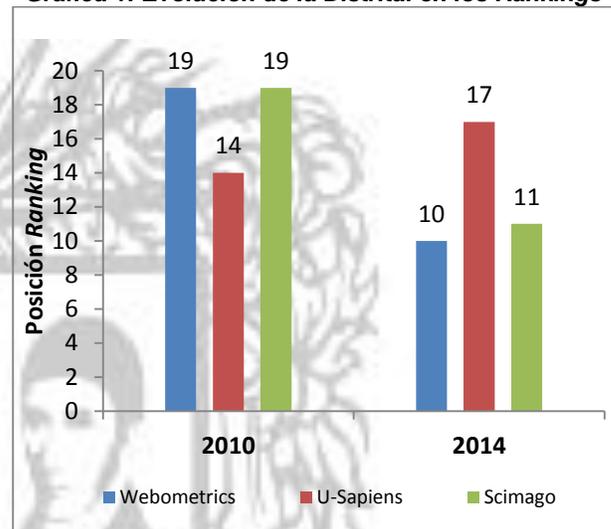
Tabla 1 Rankings Universidades

Ranking	Criterios de Evaluación	Universidad Distrital		1° Universidad Colombia		
		Posición General	Posición Investigación	Posición General	Posición Investigación	
Shangai Ranking of World Universities (Academic)	Calidad Educación (10%) Calidad Profesorado (20%) Productividad Investigación (60%) Productividad (10%)	ND		ND		Mundial
World University Ranking	Investigación (55%) Institucionales (25%) Enfoque Internacional (10%) Ingresos/Extensión (10%)	ND		254-275 (UNAL)	ND	
Ranking Web Universidades (webometrics)	Visibilidad (50%) Tamaño (20%) Archivos (15%) Académico (15%)	1.921	3.500	473 (UNAL)	517 (UNAL)	
QS World University ranking	Reputación Académica (40%) reputación entre Empleadores (10%) Docencia (20%) Citaciones (20%) Proporción de facultades (5%) Internacionalización (5%)	171-180	ND	5 (Andes)	7 (UNAL)	Latinoamérica
Scimago	Datos basados en Scopus	11	11	UNAL	UNAL	Nacional
U-Sapiens	Revistas indexadas en Pubindex (?%) Maestrías o doctorados (?%) Grupos de investigación (?%)	17	ND	UNAL	UNAL	
Ranking BOT IES	Calidad en la Formación (40%) Extensión social (15%) Extensión Productiva (15%) Investigación (30%)	ND	ND	UNAL	UNAL	

Fuente: Scimago, U-Sapiens, QS World University Ranking, Ranking Web Universidades (Webometrics)

Un análisis fundamental en el contexto de los Rankings es la evolución de la Universidad en éstos. En la Gráfica 1 se aprecia este desempeño; en el ranking webometrics que se enfoca en evaluar la visibilidad en la red, se evidencia una significativa mejora al ascender 9 puestos. En cuanto a la investigación propiamente, se tienen dos resultados aparentemente contradictorios; en el U-Sapiens, se descendió 3 puestos en el escalafón, en tanto en el Scimago se ascendió 8. Se puede inferir que la Institución aumentó y mejoró la visibilidad de las publicaciones que pertenecen a la plataforma Scopus (Scimago), pero en indicadores estructurales de la investigación (U-Sapiens) no logró un desempeño mejor que otras universidades.

Gráfica 1: Evolución de la Distrital en los Rankings



Fuente: U-Sapiens, Webometrics, Sir Scimago

Al realizar un análisis más detallado de la posición en el ranking de Scimago de producción científica basado en las revistas que pertenecen a la plataforma SCOPUS (Gráfica 2) se debe tener en cuenta: los reportes que se presentan en cada año, que reflejan la producción en Scopus por un periodo de 5 años analizados con un rezago de 2 años: como ejemplo lo que se analiza en 2014 es la producción de los años 2008-2012.

Gráfica 2: Evolución de la Distrital en Ranking Scimago

	SIR 2009 2003-2007	SIR 2010 2004-2008	SIR 2011 2005-2009	SIR 2012 2006-2010	SIR 2013 2007-2011	SIR 2014 2008-2012	SIR 2015 2009-2013	2003-2013
Iberoamerica Rank (Sector/Global)	340 / 532	327 / 539	322 / 517	308 / 520	282 / 476	263 / 436	255 / 412	294 / 495
Latin America and Caribe Rank (Sector/Global)	263 / 352	254 / 355	241 / 335	223 / 311	209 / 284	187 / 244	179 / 227	218 / 293
Country Rank (Sector/Global)	19 / 29	19 / 25	18 / 22	16 / 19	15 / 16	12 / 13	11 / 11	15 / 16
Output	48	82	138	189	268	388	476	
% International Collaboration	50	39.02	33.33	30.69	31.72	28.87	28.57	
% Q1	16.67	12.2	9.42	9.52	9.7	7.99	8.19	
Normalized Impact	1.31	0.92	0.52	0.43	0.46	0.4	0.41	
Specialization Index	0.14	0.25	0.39	0.27	0.27	0.25	0.16	
% Excellence	14.58	8.54	4.35	3.19	3.38	2.62	3.15	
% Leadership	66.67	70.73	68.12	69.31	72.01	72.42	71.85	
% Excellence with Leadership	12.5	7.32	2.9	1.6	1.13	0.52	0.68	

Fuente: Sir Scimago

Se pueden obtener las siguientes observaciones de los indicadores y la evolución de la Universidad en Scimago:

- **Output:** A pesar de que la cantidad de documentos aumentó cerca de 10 veces del 2009 al 2015, la participación de ésta sobre la cantidad total de documentos de las universidades colombianas es baja: 1,73%
- **% International Collaboration:** Cerca de 1/3 de la producción se realiza con colaboración internacional.
- **% Q1:** La calidad de las publicaciones de la Universidad en revistas de influencia (que pertenecen al cuartil 1 en reconocimiento) ha venido disminuyendo, i.e., se está publicando más, pero en revistas menos influyentes.
- **Normalized Impact:** La citación de los artículos producidos se encuentra un 60% por debajo del promedio de citación mundial, y ha venido descendiendo en los últimos 5 años.
- **Especialization Index:** Las publicaciones de la universidad han venido especializándose en los últimos años. Es decir, que en años anteriores las publicaciones pertenecían a diferentes áreas de conocimiento, recientemente se han venido concentrando en áreas concretas.
- **% Excellence:** Tan sólo el 3.62% de las publicaciones de la Institución pertenecen a los documentos más citados en el respectivo campo de conocimiento. Y se ha venido descendiendo en los últimos años.

Un análisis complementario hace evidente que la mayoría de los documentos producidos por la Universidad en los últimos 10 años pertenecen a las ciencias e ingeniería como lo muestra la Tabla 2. Lo anterior refuerza el alto grado de especialización de la investigación en la universidad como se aprecia en comparación con otras universidades del país.

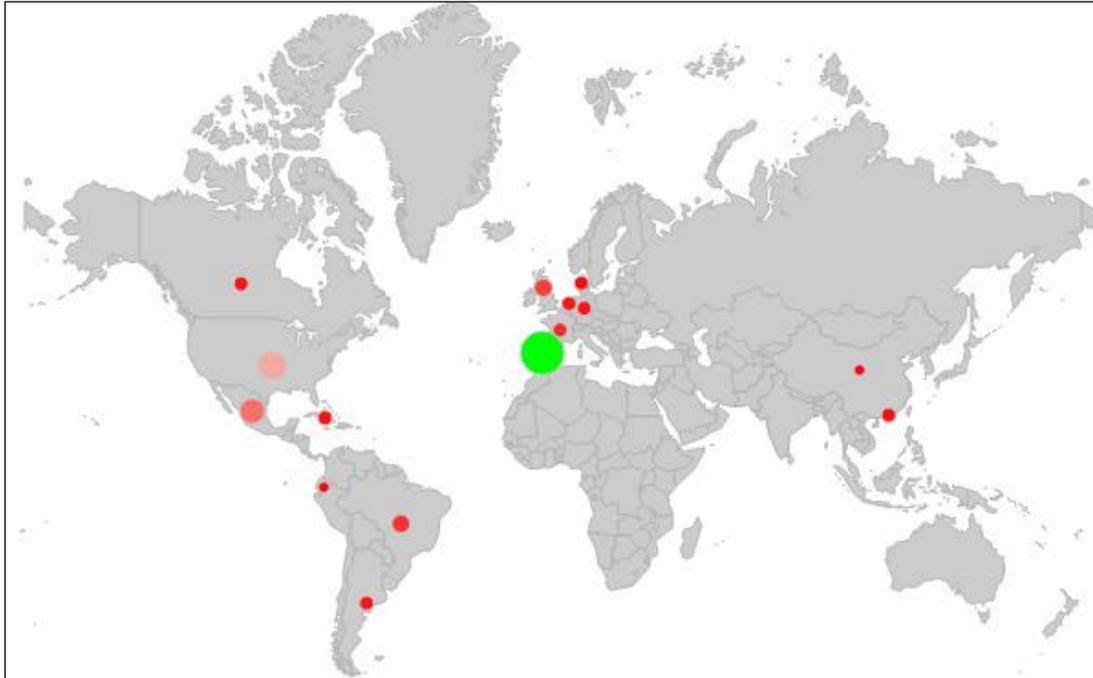
Tabla 2 Producción por área de conocimiento

area	producción
Ingeniería	391
Ciencias naturales	196
Ciencias Básicas	126
Ciencias sociales	90
ciencias medicas	51
ciencias económicas	17
artes y humanidades	14
Multidisciplinarias	3
total	888

Fuente: Scimago

Por otra parte, y teniendo como fuente la información del sistema Scopus, que permite identificar los documentos que se realizan con colaboración de otras instituciones, es posible visualizar las redes de colaboración científica que existen en la Universidad Distrital. En este sentido, como se mostró en el indicador % International Collaboration cerca de 1/3 de la producción registrada se realiza con colaboración internacional. La composición de ésta, se puede apreciar en el siguiente mapa (Gráfica 3):

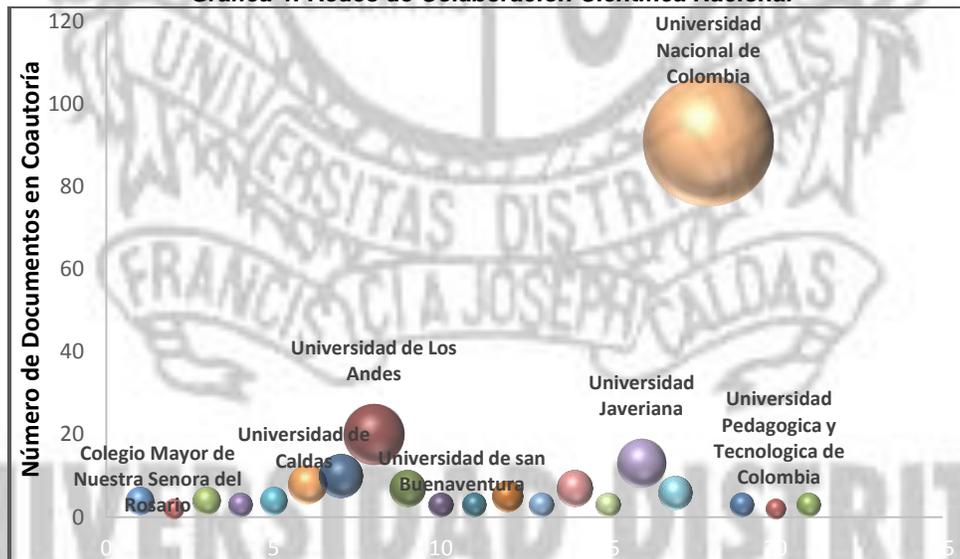
Gráfica 3: Redes de Colaboración Científica Internacional



Fuente: Scopus

Las principales redes de colaboración científica son: España, seguido de Estados Unidos y México. De manera general se observa una baja colaboración a nivel latinoamericano, y gran concentración con investigadores de ciertos países europeos. De igual forma, el otro componente de las redes científicas (alrededor de 2/3) se realiza con instituciones a nivel nacional.

Gráfica 4: Redes de Colaboración Científica Nacional

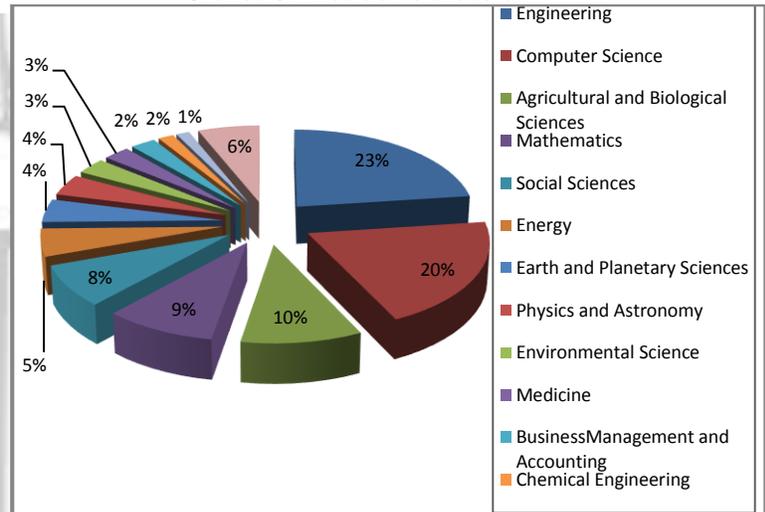


Fuente: Scopus

Las principales instituciones con las cuales se realizan publicaciones son Universidad Nacional (44%), el 10% con la Universidad de los Andes, el 6.5% con la Universidad Javeriana y el 5% con la Universidad de la Sabana.

Por su parte, se confirma la alta concentración de la producción científica de la Universidad en áreas de las Ciencias e Ingeniería. En menor medida Ciencias Sociales y Artes y Humanidades, estas dos últimas cuentan con facultad propia al interior de la Universidad. Este resultado aparentemente contradictorio, confirma la tendencia y la concentración en las áreas de las Ciencias e Ingeniería a nivel mundial.

Gráfica 5: Área de Publicación



Fuente: Scopus

A modo de conclusión:

Las redes de colaboración científica en la Universidad son bajas, tanto a nivel interno como externo. Comparado con la mejor universidad de Colombia (Los Andes donde la coautoría en las publicaciones es de 56%) es cerca de la mitad. En este sentido, una tendencia científica que se está consolidando a nivel mundial es el aumento y fortalecimiento de las redes de investigación internacionales (Adams, 2012; Slippers et al, 2015), por tal razón la Universidad debe enfocar sus esfuerzos a establecer estas redes de colaboración a nivel internacional para incorporarse al proceso de construcción de conocimiento mundial. Otra recomendación relacionada con las redes científicas, es la diversificación de éstas hacia los países orientales, según Adams (2012) estos países liderarán la producción científica mundial y serán los nodos principales de las redes de conocimiento (Adams, 2012)

Por otra parte, se evidencia que la visibilidad de la investigación (medida a través de las publicaciones registradas en Scopus) es baja. Sin embargo, existe un mayor número de publicaciones en la Universidad pero se concentran principalmente en revistas nacionales, derivado de lo anterior y como recomendación, es importante realizar un estudio bibliométrico extenso de las publicaciones de la Universidad para las características de la investigación.

Si bien los grupos de investigación deben buscar posicionarse en las categorías A de Colciencias para subir en el nivel de prestigio y calidad al interior de la universidad y reconocimiento a nivel nacional. Un debate actual se esboza sobre la categorización de los grupos de investigación en Colciencias, principalmente relacionado con la categorización de los grupos pertenecientes a las Ciencias Sociales y Humanas y las Humanidades¹, los cuales, según la metodología de medición de los grupos de investigación implementada en la reciente convocatoria de Colciencias, establece criterios de categorización preponderando la dinámica de la investigación de las ciencias naturales, ingeniería o ciencias médicas, y por tanto, desconoce las dinámicas propias de la investigación en Humanidades, Ciencias Sociales, Artes, en las cuales la Universidad tiene una amplia participación. En el momento en que se incluyen estos grupos en el Sistema de Ciencia y Tecnología del País, los categoriza en el mismo

¹ El Núcleo Básico de Conocimiento de Bellas Artes no cuenta con un espacio de área de conocimiento concreto en el Sistema de grupos de investigación de Colciencias, y se incluye en Humanidades y Ciencias Sociales y Humanidades.

lenguaje que a los pertenecientes a las demás ramas de conocimiento. Por tal razón, su categorización principalmente se concentrará en los niveles inferiores.

Finalmente, una observación que se destaca es la concentración de las publicaciones en ciencias e ingeniería, por tanto se recomienda diversificar el proceso de investigación en los demás campos de conocimiento, por lo que una nueva estructura organizativa podría posibilitar mejores situaciones.

Bibliografía

Adams, J. (2012). Collaborations: The rise of research networks. *Nature*, 490(7420), 335-336.

Slippers, B., Vogel, C., & Fioramonti, L. (2015). Global trends and opportunities for development of African research universities. *South African Journal of Science*, 111, 01-04.



UNIVERSIDAD DISTRITAL