

Ranking U-Sapiens 2013-2

Reporte 8: Clasificación de universidades colombianas según indicadores de investigación

Enfoque Antioquia

Por Sapiens Research Group

[contáctenos](#)

Resumen

Objetivos: Publicar el listado de universidades certificadas por Sapiens Research Group; el octavo reporte de las mejores instituciones de educación superior colombianas según indicadores de investigación; el listado de las IES que más han subido y bajado en posiciones de 2013-1 a 2013-2; el listado de las IES con mayores y menores valores en el índice *u-sapiens* (**IUS**); la dinámica de las IES antioqueñas.

Alcance: se analizaron todas las IES con revistas indexadas (Publindex), con maestrías y doctorados activos (que pueden ser ofertados y recibir estudiantes (Ministerio de Educación Nacional), y con grupos de investigación categorizados (Colciencias).

Metodología: es la misma que se aplicó desde el primer reporte (2010-1).

Resultados: (a) entraron 5 IES: Corporación Universitaria Lasallista (Caldas, Antioquia); Universidad Cooperativa de Colombia (Bucaramanga, Santander); Universidad la Gran Colombia (Armenia, Quindío); Universidad Libre (Pereira, Risaralda); y Escuela Superior de Guerra (Bogotá). (b) No salió ninguna. (c) Dentro del top de las 10 mejores IES: sube la Universidad del Valle (puesto 4); baja la Universidad Javeriana (puesto 5); y la UDEA supera el rango de los 100 puntos (80,464 → 101,818). (d) La Universidad Jorge Tadeo Lozano, la Universidad Santo Tomás de Tunja y la Universidad del Quindío son las tres IES que más ascendieron en posiciones entre 2013-1 y 2013-2: 14, 11 y 10 puntos respectivamente. (e) La Universidad Nacional de Colombia de Bogotá (0,4109), la Universidad de los Andes (0,3769) y la Universidad Nacional de Colombia de Medellín (0,3547) son las tres IES con mayores IUS (Índice U-Sapiens).

Conclusiones: (a) En 2010-1 clasificaron 64 universidades. Hoy día (2013-2), para el octavo reporte del Ranking U-Sapiens, ya son 91 IES las clasificadas: 34 del sector oficial y 57 del privado. (b) Ya son 7 las IES que se han certificado por Sapiens Research Group y han obtenido el servicio de conexión completa. (c) Las cifras en Google (+276.000 resultados) demuestran que el "Ranking U-Sapiens" es una de las clasificaciones más buscadas a nivel internacional. (d) Las estadísticas del portal de revistas Issuu corroboran que el Boletín Científico Sapiens Research es una de las revistas científicas nacionales más leídas a nivel nacional e internacional, con un promedio de 40.000 lectores, de más de 1.000 ciudades del mundo.

Palabras clave: grupos de investigación, instituciones de educación superior colombianas, maestrías y doctorados, Ranking U-Sapiens, revistas de investigación.

Metodología

A diferencia de otras clasificaciones nacionales e internacionales, el Ranking U-Sapiens ha conservado la misma metodología, por eso se pueden comparar perfectamente todos y cada uno de los datos desde el reporte uno (2010-1) hasta el octavo o actual (2013-2). Los pesos de las variables, para este reporte 2013-2, fueron: 0,913 (α), 0,700 (β), y 0,387 (γ). En ese sentido, se analizaron todas las revistas indexadas en Publindex categorizadas en C, B, A2 y A1 (**RevI**); las maestrías (M) y doctorados (D) activos, que pueden ser ofertados y recibir estudiantes nuevos según el Ministerio de Educación Nacional (**PosG**); y los grupos de investigación categorizados como D, C, B, A y A1 por Colciencias (**GruP**). Los pasos a seguir fueron los siguientes: (1) a cada una de estas subdivisiones de los indicadores se les asignó un peso proporcional entre 0 y 1, según importancia y equitatividad, para ser multiplicado por el número total aplicado a cada subdivisión; (2) se sumaron los resultados de la operación anterior por cada una de las subdivisiones de cada indicador; (3) a estos nuevos resultados se les dio un peso α , β , γ (que corresponde, de manera inversamente proporcional, a la participación de la sumatoria total de cada uno de los indicadores sobre el resultado total de sumar las sumatorias de los tres indicadores); y (4) finalmente, se sumaron los resultados de cada indicador, a fin de que arrojara un puntaje para cada IES.

RevI				PosG		GruD				
C	B	A2	A1	M	D	D	C	B	A	A1
$C * 0,25$	$B * 0,5$	$A2 * 0,75$	$A1 * 1$	$M * 0,4$	$D * 1$	$D * 0,2$	$C * 0,4$	$B * 0,6$	$A * 0,8$	$A1 * 1$
$(C * 0,25 + B * 0,5 + A2 * 0,75 + A1 * 1)$				$(M * 0,4 + D * 1)$		$(D * 0,2 + C * 0,4 + B * 0,6 + A * 0,8 + A1 * 1)$				
$(C * 0,25 + B * 0,5 + A2 * 0,75 + A1 * 1) * 0, \alpha$				$(M * 0,4 + D * 1) * 0, \beta$		$(D * 0,2 + C * 0,4 + B * 0,6 + A * 0,8 + A1 * 1) * 0, \gamma$				
$[(C * 0,25 + B * 0,5 + A2 * 0,75 + A1 * 1) * 0, \alpha] + [(M * 0,4 + D * 1) * 0, \beta] + [(D * 0,2 + C * 0,4 + B * 0,6 + A * 0,8 + A1 * 1) * 0, \gamma]$										
$(C * 0,25 + B * 0,5 + A2 * 0,75 + A1 * 1) = r$				$(M * 0,4 + D * 1) = p$		$(D * 0,2 + C * 0,4 + B * 0,6 + A * 0,8 + A1 * 1) = g$				
$r_1 + \dots + r_n = r'$				$p_1 + \dots + p_n = p'$		$g_1 + \dots + g_n = g'$				
$r' + p' + g' = T = 100$										
$((r' * 100) / T) + ((p' * 100) / T) + ((g' * 100) / T) = 100$										
$R + P + G = 100$										
$\alpha = 100 - R$				$\beta = 100 - P$		$\gamma = 100 - G$				



Universidades Certificadas ✓

Beneficios: las instituciones de educación superior que están certificadas y que se están certificando son reconocidas ante la comunidad nacional e internacional no solo como universidades de calidad sino que son destacadas a través de productos y servicios que aumentan su **visibilidad y su prestigio** gracias a sus logros en el campo de la investigación.

Productos a recibir: las IES certificadas reciben un **diploma** debidamente firmado y sellado que certifica el periodo de clasificación, su puesto dentro del ranking, su posición, los resultados de cada una de las variables de análisis, y los nombres de las personas que la lideran de manera general y en la parte de investigación. También reciben una **placa en cristal** que destaca la posición, el puntaje y el índice. Finalmente, reciben un **sello-botón** que puede ser usado en el portal de la universidad y en su papelería, el cual destaca los resultados dentro del periodo de análisis.

Servicios a recibir: el micrositio en conexión básica de cada universidad pasa a la versión completa, que tiene muchas más ventajas de reconocimiento de ubicación del campus, que destaca su certificación y que visibiliza datos, información y conocimiento de impacto. El micrositio está compuesto, entre otras cosas, de dos botones con acceso a más información.

Universitarias	Especializaciones	Maestrías	Doctorados	Grupos de investigación	Revistas		
Registro	Universitarias			Metología	Periodos	Duración	Ciudad
Alta calidad	Administración de empresas			Presencial	10	Semestral	Bogotá
Alta calidad	Antropología			Presencial	8	Semestral	Bogotá
Alta calidad	Arquitectura			Presencial	10	Semestral	Bogotá
Alta calidad	Artes plásticas			Presencial	10	Semestral	Bogotá
Alta calidad	Biología			Presencial	10	Semestral	Bogotá
Alta calidad	Ciencia política			Presencial	8	Semestral	Bogotá
Alta calidad	Cine y televisión			Presencial	8	Semestral	Bogotá
Alta calidad	Contaduría pública			Presencial	10	Semestral	Bogotá
Alta calidad	Derecho			Presencial	10	Semestral	Bogotá
Alta calidad	Diseño gráfico			Presencial	8	Semestral	Bogotá

está **buscando carrera**, **pertenecer a un grupo** o **postular su artículo** a una revista.

El primero es el de **“Oferta académica, grupos de investigación y revistas”**.

Desde ese solo lugar, los miles de navegantes que nos visitan desde todas partes del mundo, encuentran la **oferta de programas de educación activos**, desde carreras técnicas hasta doctorados; los **grupos de investigación** reconocidos; y las **revistas indexadas**. Cada uno de estos datos está vinculado a una **URL** de la universidad, donde se amplía mucho más la **información** que le interesa a quien

General	Puntajes	vs Bogotá	Variables	Revistas	Maestrías-Doctorados	Grupos	Índices
Reporte	Rk	Puntaje	Revl	PosG	Grupl	Q	Ius
(2013-1)	(=) 1	↑ 129,911	↑ 21,6	↑ 49,7	↑ 58,7	(=) Q1	↓ 0,395
(2012-2)	(=) 1	↑ 127,857	↓ 21,2	↓ 49,2	↑ 57,5	(=) Q1	↑ 0,405
(2012-1)	(=) 1	↑ 127,281	↑ 21,3	↑ 49,3	↑ 56,7	(=) Q1	↑ 0,396
(2011-2)	(=) 1	↓ 122,27	↑ 20,6	↓ 48,8	↑ 52,8	(=) Q1	↓ 0,381
(2011-1)	(=) 1	↑ 126,721	↑ 18,9	↑ 59	↓ 48,8	(=) Q1	↑ 0,415
(2010-2)	(=) 1	↑ 114,844	↓ 15,6	↑ 48,6	↓ 50,6	(=) Q1	↑ 0,378
(2010-1)	1	110,142	15,8	37,8	56,6	Q1	0,363

El otro botón se reconoce con el nombre de **“Ranking U-Sapiens: estadísticas”**. Con un simple clic, se despliega una ventana emergente, que contiene una tabla interactiva con 8 pestañas, cada una de las cuales muestra tablas y gráficos con información histórica referida al Ranking U-Sapiens desde 2010-1 hasta el actual. La pestaña **“General”** muestra, con la ayuda de símbolos (sube, baja, igual, entra), todos y cada uno de los datos principales: posición, puntaje y resultados en las variables (Revl, PosG, Grupl), cuartil e índice (IUS).

“**Puntajes**”: gráfico de barras que muestra por periodos el avance de las IES frente a la línea de tendencia de las IES en el cuartil donde se ubica. “**vs Región**”: gráfico de área de barras que enseña por periodos el avance de los puntajes frente a la línea de tendencia de las IES de su región. “**Variables**”: gráfico de barras que muestra la dinámica de cada una de las variables de análisis en el transcurso de cada reporte. “**Revistas**”, “**Maestrías-Doctorados**”, “**Grupos**”: gráfico de áreas que dejan las líneas de los resultados en la variable Revl, PosG, Grupl, frente a la que deja la de los promedios del cuartil donde se ubica la IES. “**Índices**”: gráfico de barras de los resultados de los índices de cada periodo comparado con la línea promedio de las IES en ese mismo cuartil.

Para conocer más sobre los productos y servicios, le invitamos a observar estas dos presentaciones en línea:

Productos y servicios

Rk	Puntaje	Ius	Q	MEN	IES	IES Certificadas	Ciudad	Departamento	Revl	PosG	GruP
1	135,438	0,4116	Q1	1101	UO	Universidad Nacional de Colombia	Bogotá	Bogotá	21,228	50,140	64,070
7	35,533	0,2829	Q1	1713	UP	Universidad del Norte	Barranquilla	Atlántico	6,848	19,328	9,358
9	28,477	0,1883	Q2	1710	UP	Universidad Pontificia Bolivariana	Medellín	Antioquia	3,424	14,005	11,047
16	20,641	0,1588	Q3	1812	UP	Universidad de Medellín	Medellín	Antioquia	2,739	13,725	4,176
34	9,831	0,0468	Q4	1213	UO	Universidad del Magdalena	Santa Marta	Magdalena	0,685	4,622	4,524
70	3,506	0,2096	Q4	2820	IUP	Universitaria Lasallista	Caldas	Antioquia	1,370	0,280	1,856
72	3,234	0,0260	Q4	2719	IUP	Universitaria Luis Amigó	Medellín	Antioquia	0,228	0,840	2,166



Ranking U-Sapiens 2013-2

Reporte 8: Clasificación de universidades colombianas según indicadores de investigación, por Sapiens Research Group

Rk		Puntaje	Q	Tipo	Instituciones de Educación Superior	Ciudad	MEN	13-1	12-2	12-1	11-2	11-1	10-2	10-1	
=	1	↑	135,438	Q1	UO	Universidad Nacional de Colombia	Bogotá	1101	1	1	1	1	1	1	1
=	2	↑	101,818	Q1	UP	Universidad de Antioquia	Medellín	1201	2	2	2	2	2	2	2
=	3	↑	63,051	Q1	UP	Universidad de los Andes	Bogotá	1813	3	3	3	3	5	4	5
↑	4	↑	55,734	Q1-2	UO	Universidad del Valle	Cali	1203	5	4	4	4	3	3	3
↓	5	↑	52,635	Q2	UP	Universidad Javeriana	Bogotá	1701	4	5	5	5	4	5	4
=	6	↑	45,489	Q2	UO	Universidad Nacional de Colombia	Medellín	1102	6	6	6	6	6	6	6
=	7	↑	35,533	Q2	UO	Universidad del Norte	Barranquilla	1713	7	7	7	7	7	8	8
=	8	↑	34,482	Q2	UP	Universidad Industrial de Santander	Bucaramanga	1204	8	8	8	8	8	7	7
=	9	↑	28,477	Q2	UP	Universidad Pontificia Bolivariana	Medellín	1710	9	11	9	9	12	12	11
=	10	↑	28,159	Q2	UO	Universidad de Caldas	Manizales	1112	10	9	10	11	10	11	10
=	11	↑	26,637	Q2	UP	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Tunja	1106	11	10	11	10	11	13	13
↑	12	↑	22,815	Q2-3	UO	Universidad de Cartagena	Cartagena	1205	15	13	13	13	15	14	15
=	13	↑	22,429	Q3	UO	Universidad EAFIT	Medellín	1712	13	15	14	19	19	19	17
↓	14	↓	22,284	Q3	UP	Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	1111	12	12	12	12	9	10	9
↓	15	↑	20,779	Q3	UO	Universidad Externado de Colombia	Bogotá	1706	14	16	15	14	17	15	16
↑	16	↑	20,641	Q3	UP	Universidad de Medellín	Medellín	1812	17	20	20	23	24	24	37
↓	17	↑	20,578	Q3	UO	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Bogotá	1301	16	14	16	15	14	17	14
↑	18	↑	19,361	Q3	UP	Universidad del Rosario	Bogotá	1714	21	19	19	17	16	16	19
=	19	↑	19,360	Q3	UO	Universidad del Cauca	Popayán	1110	19	17	18	16	13	9	12
=	20	↑	19,173	Q3	UP	Universidad de la Sabana	Chía	1711	20	22	23	20	20	20	21
↑	21	↑	16,671	Q3	UO	Universidad de la Salle	Bogotá	1803	22	21	21	22	21	23	27
↓	22	↓	14,370	Q3	UO	Universidad Santo Tomás	Bogotá	1704	18	18	17	18	18	18	20
↑	23	↑	13,599	Q3	UO	Universidad CES	Medellín	2708	28	26	27	30	36	34	36
↑	24	↑	13,570	Q3	UP	Universidad del Tolima	Ibagué	1207	32	29	30	32	35	31	32
↓	25	↑	13,512	Q3	UO	Universidad Militar Nueva Granada	Bogotá	1117	24	27	26	25	26	29	23
↑	26	↑	12,080	Q3	UP	Universidad del Atlántico	Barranquilla	1202	27	23	22	21	22	22	22
↓	27	↓	11,555	Q3	UO	Universidad Pedagógica Nacional	Bogotá	1105	23	24	24	24	23	21	18
↑	28	↑	11,437	Q3	UP	Universidad el Bosque	Bogotá	1729	31	33	33	29	33	35	35
↓	29	↑	11,418	Q3	IUP	Universidad Simón Bolívar	Barranquilla	2805	25	31	29	33	32	32	34
↑	30	↑	10,701	Q3-4	UP	Universidad del Quindío	Armenia	1208	40	35	35			39	33
↓	31	↓	10,562	Q4	UP	Universidad de Manizales	Manizales	1722	26	32	32	28	27	27	30
↑	32	↑	10,496	Q4	UP	Universidad de Nariño	Pasto	1206	39	36	37	39	34	44	41
↑	33	↑	10,403	Q4	UP	Universidad de Córdoba	Montería	1113	38	28	28	31	28	25	25
↓	34	↓	9,831	Q4	UO	Universidad del Magdalena	Santa Marta	1213	29	25	25	27	25	26	26
↑	35	↑	9,639	Q4	UP	Universidad EAN	Bogotá	2812	44	46	45	50	47	46	59
↑	36	↑	9,520	Q4	UO	Universidad Jorge Tadeo Lozano	Bogotá	1707	50	42	42				
↓	37	↑	8,177	Q4	UP	Universidad Nacional de Colombia	Palmira	1104	33	37	36	35	30	33	31
↓	38	↑	8,043	Q4	UO	Universidad de Pamplona	Pamplona	1212	37	34	34	34	29	30	28
↑	39	↑	7,998	Q4	UP	Universidad ICESI	Cali	1828	42	44	47	44	43	43	48
↑	40	↑	7,968	Q4	IUP	Universidad Antonio Nariño	Bogotá	1826	48	49	54	48	48	48	45
↓	41	↓	7,798	Q4	UP	Universidad Javeriana	Cali	1702	36	41	38	38	40	37	39
↑	42	↑	7,710	Q4	UP	Universidad Autónoma del Caribe	Barranquilla	1804	47	57	59	54	59	52	
=	43	↑	7,629	Q4	IUO	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	1823	43	39	39	37	39	36	38
↑	44	↑	7,615	Q4	UP	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	1825	49	48	48				43
↑	45	↑	7,414	Q4	IUP	Universidad Autónoma de Occidente	Cali	1830	46	45	44	42	41	42	44
↓	46	↓	7,078	Q4	UO	Universidad Libre	Cali	1807	30	30	31	26	31	28	29



Ranking U-Sapiens 2013-2

Reporte 8: Clasificación de universidades colombianas según indicadores de investigación, por Sapiens Research Group

Rk	Puntaje	Q	Tipo	Instituciones de Educación Superior	Ciudad	MEN	13-1	12-2	12-1	11-2	11-1	10-2	10-1
↓ 47	↓ 7,025	Q4	UP	Universidad Sergio Arboleda	Bogotá	1728	41	43	43	41	42	41	47
↓ 48	↓ 6,644	Q4	UP	Universidad Libre	Bogotá	1806	34	38	40	36	37	38	40
↓ 49	↓ 6,080	Q4	UP	Universidad Tecnológica de Bolívar	Cartagena	1832	45	47	46	43			
↑ 50	↑ 6,047	Q4	UP	Universidad de la Amazonía	Florencia	1115	59	59	57	52	53		
↑ 51	↑ 5,750	Q4	UP	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	1705	57	62	61	58	56	60	58
↑ 52	↑ 5,740	Q4	UP	Universidad Católica de Colombia	Bogotá	1719	56	50	49	45	44	45	42
= 53	↑ 5,479	Q4	UP	Universidad de los Llanos	Villavicencio	1119	53	54	52	49	49	47	55
↑ 54	↑ 5,431	Q4	UP	Universidad de San Buenaventura	Cali	1716	58	56	53	56	52	51	54
↓ 55	↓ 5,203	Q4	UP	Universidad Surcolombiana	Neiva	1114	35	40	41	40	38	40	
↑ 56	↑ 5,200	Q4	UP	Universidad de Sucre	Sincelejo	1217	61	52	51	53			
↓ 57	↓ 5,168	Q4	UP	Universidad de San Buenaventura	Medellín	1717	54	58	56	55	54	50	
↑ 58	↑ 4,938	Q4	UP	Universidad de Santander	Bucaramanga	2832	63	55					
↓ 59	↓ 4,659	Q4	UP	Universidad Central	Bogotá	1709	52	51	50	46	45		46
= 60	↓ 4,227	Q4	UP	Universidad Cooperativa de Colombia	Bogotá	1818	60	61	58	51	51	54	52
↑ 61	↑ 4,171	Q4	UP	Universidad Nacional Abierta y a Distancia	Bogotá	2102	70	67	63	60	55	57	
↓ 62	↓ 4,118	Q4	UP	Universidad de San Buenaventura	Bogotá	1718	51	53	55	47	46	49	50
↑ 63	↑ 4,104	Q4	UP	Universidad Santo Tomás	Tunja	1732	74	75	71	70			
↓ 64	↓ 4,070	Q4	UP	Universidad de la Costa	Barranquilla	2810	55						
↑ 65	↑ 4,019	Q4	IUP	Instituto Tecnológico Metropolitano	Medellín	3302	67	70	66	64	58	56	63
↑ 66	↑ 3,807	Q4	IUP	Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales	Bogotá	1835	73	71	67	63	60	58	57
↑ 67	↑ 3,799	Q4	UP	Escuela de Ingeniería de Antioquia	Medellín	2813	71	69	65	61	57	55	60
= 68	↑ 3,748	Q4	UP	Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	Medellín	2209	68	68	68	62			
↓ 69	↑ 3,622	Q4	UP	Universidad Libre	Barranquilla	1808	66	65	62	59			
→ 70	→ 3,506	Q4	IUP	Universitaria Lasallista	Caldas	2820							
↑ 71	↑ 3,427	Q4	UP	Universidad Pontificia Bolivariana	Bucaramanga	1723	78	76	75	68	67	63	
↑ 72	↑ 3,234	Q4	UP	Universitaria Luis Amigo	Medellín	2719	80	80					
↓ 73	↑ 3,128	Q4	UP	Universidad Francisco de Paula Santander	Cúcuta	1209	69	72	73	66	63	62	56
↑ 74	↑ 3,086	Q4	UP	Universitaria Konrad Lorenz	Bogotá	2712	75	73	74	65	62	59	51
↓ 75	↓ 2,895	Q4	UP	Universidad La Gran Colombia	Bogotá	1801	62	64	64				
→ 76	→ 2,814	Q4	UP	Universidad Cooperativa de Colombia	Bucaramanga	1817							
↓ 77	↓ 2,718	Q4	UP	Universidad Tecnológica del Chocó	Quibdó	1118	65	63	60	57	50	53	49
↑ 78	↑ 2,663	Q4	IUP	Universidad Católica de Manizales	Manizales	1827	83	81	79	74	69	68	64
↓ 79	↓ 2,619	Q4	UP	Universidad Católica de Pereira	Pereira	2711	72	66	69	67			
→ 80	→ 2,550	Q4	UP	Universidad La Gran Colombia	Armenia	1802							
↓ 81	↓ 2,414	Q4	UP	Universidad Piloto de Colombia	Bogotá	1815	77	77	77	73	65	65	62
↓ 82	↑ 2,372	Q4	UP	Dirección Nacional de Escuelas	Bogotá	2106	79	78	76	72	64	64	
↓ 83	↑ 2,250	Q4	IUP	Politécnico Gran colombiano	Bogotá	2725	81	79	78	76			
↓ 84	↓ 2,232	Q4	UP	Universidad Autónoma de Colombia	Bogotá	1725	76	74	72	69	61	61	61
↓ 85	↓ 2,210	Q4	UP	Universidad Manuela Beltrán	Bogotá	1735	64	60					
→ 86	→ 1,910	Q4	UP	Universidad Libre	Pereira	1809							
↓ 87	↑ 1,665	Q4	IUP	Escuela Superior de Administración Pública	Bogotá	2104	84	82	80	75	68	67	
↓ 88	↑ 1,523	Q4	UP	Universidad Autónoma Latinoamericana	Medellín	1814	86						
↓ 89	↓ 1,455	Q4	IUP	Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla	Cartagena	9105	82						
↓ 90	↑ 1,003	Q4	UP	Universitaria Monserrate	Bogotá	2710	85						
→ 91	→ 0,663	Q4	UP	Escuela Superior de Guerra	Bogotá	2904							

Índice U-Sapiens 2013-2

$$IUS = \frac{\text{Puntaje en el Ranking U - Sapiens}}{\text{Alumnos matriculados + Profesores}} \times 100$$

El *Índice U-Sapiens* es una fórmula que intenta medir la repercusión que tiene el puntaje que obtiene cada IES en el Ranking U-Sapiens sobre la población potencialmente investigadora. Sus resultados, independientemente del tamaño de la universidad en términos de población estudiantil y docente, se deben interpretar como la capacidad investigativa de dicha población. Eso quiere decir que universidades relativamente pequeñas (en población) logran resultados iguales e incluso superiores que las grandes. Y también lo contrario: universidades con mucha población, cuyos resultados son hasta inferiores que los de IES pequeñas (en población).

IUS	#	MEN	Instituciones de Educación Superior	Ciudad	Departamento	RK-IES	Q
0,4116	1	1101	Universidad Nacional de Colombia	Bogotá	Bogotá	1	Q1
0,3769	2	1813	Universidad de los Andes	Bogotá	Bogotá	3	Q1
0,3547	3	1102	Universidad Nacional de Colombia	Medellín	Antioquia	6	Q2
0,3229	4	2708	Universidad CES	Medellín	Antioquia	23	Q3
0,2827	5	1713	Universidad del Norte	Barranquilla	Atlántico	7	Q2
0,2550	6	1201	Universidad de Antioquia	Medellín	Antioquia	2	Q1
0,2506	7	1104	Universidad Nacional de Colombia	Palmira	Valle del Cauca	37	Q4
0,2098	8	2813	Escuela de Ingeniería de Antioquia	Medellín	Antioquia	67	Q4
0,2096	9	2820	Universitaria Lasallista	Caldas	Antioquia	70	Q4
0,2081	10	1701	Universidad Javeriana	Bogotá	Bogotá	5	Q2
0,2057	11	1825	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	Caldas	44	Q4
0,2052	12	1722	Universidad de Manizales	Manizales	Caldas	31	Q4
0,2027	13	1112	Universidad de Caldas	Manizales	Caldas	10	Q2
0,1936	14	1203	Universidad del Valle	Cali	Valle del Cauca	4	Q1-2
0,1883	15	1710	Universidad Pontificia Bolivariana	Medellín	Antioquia	9	Q2
0,1824	16	1712	Universidad EAFIT	Medellín	Antioquia	13	Q3
0,1744	17	1711	Universidad de la Sabana	Chía	Cundinamarca	20	Q3
0,1687	18	1110	Universidad del Cauca	Popayán	Cauca	19	Q3
0,1590	19	1706	Universidad Externado de Colombia	Bogotá	Bogotá	15	Q3
0,1588	20	1812	Universidad de Medellín	Medellín	Antioquia	16	Q3
0,1558	21	1714	Universidad del Rosario	Bogotá	Bogotá	18	Q3
0,1525	22	1204	Universidad Industrial de Santander	Bucaramanga	Santander	8	Q2
0,1451	23	2812	Universidad EAN	Bogotá	Bogotá	35	Q4
0,1416	24	1828	Universidad ICESI	Cali	Valle del Cauca	39	Q4
0,1328	25	1106	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Tunja	Boyacá	11	Q2
0,1324	26	1732	Universidad Santo Tomás	Tunja	Boyacá	63	Q4
0,1285	27	1111	Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	Risaralda	14	Q3
0,1278	28	2904	Escuela Superior de Guerra	Bogotá	Bogotá	91	Q4
0,1217	29	1832	Universidad Tecnológica de Bolívar	Cartagena	Bolívar	49	Q4
0,1184	30	1718	Universidad de San Buenaventura	Bogotá	Bogotá	62	Q4
0,1170	31	1728	Universidad Sergio Arboleda	Bogotá	Bogotá	47	Q4
0,1160	32	9105	Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla	Cartagena	Bolívar	89	Q4
0,1140	33	1205	Universidad de Cartagena	Cartagena	Bolívar	12	Q2-3
0,1112	34	1729	Universidad el Bosque	Bogotá	Bogotá	28	Q3
0,1083	35	1217	Universidad de Sucre	Sincelejo	Sucre	56	Q4
0,1081	36	1702	Universidad Javeriana	Cali	Valle del Cauca	41	Q4
0,1075	37	2711	Universidad Católica de Pereira	Pereira	Risaralda	79	Q4
0,1001	38	1803	Universidad de la Salle	Bogotá	Bogotá	21	Q3
0,0988	39	1716	Universidad de San Buenaventura	Cali	Valle del Cauca	54	Q4
0,0975	40	1119	Universidad de los Llanos	Villavicencio	Meta	53	Q4

<i>IUS</i>	#	MEN	Instituciones de Educación Superior	Ciudad	Departamento	Rk-IES	Q
0,0971	41	1802	<i>Universidad La Gran Colombia</i>	<i>Armenia</i>	<i>Quindío</i>	80	Q4
0,0941	42	2712	Universitaria Konrad Lorenz	Bogotá	Bogotá	74	Q4
0,0941	43	1807	Universidad Libre	Cali	Valle del Cauca	46	Q4
0,0928	44	1105	Universidad Pedagógica Nacional	Bogotá	Bogotá	27	Q3
0,0914	45	1717	Universidad de San Buenaventura	Medellín	Antioquia	57	Q4
0,0905	46	1206	Universidad de Nariño	Pasto	Nariño	32	Q4
0,0865	47	2805	Universidad Simón Bolívar	Barranquilla	Atlántico	29	Q3
0,0852	48	1835	Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales	Bogotá	Bogotá	66	Q4
0,0848	49	1117	Universidad Militar Nueva Granada	Bogotá	Bogotá	25	Q3
0,0847	50	1705	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	Santander	51	Q4
0,0844	51	1830	Universidad Autónoma de Occidente	Cali	Valle del Cauca	45	Q4
0,0839	52	1113	Universidad de Córdoba	Montería	Córdoba	33	Q4
0,0810	53	1115	Universidad de la Amazonía	Florencia	Caquetá	50	Q4
0,0807	54	1707	Universidad Jorge Tadeo Lozano	Bogotá	Bogotá	36	Q4
0,0794	55	1827	Universidad Católica de Manizales	Manizales	Caldas	78	Q4
0,0755	56	1823	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Santander	43	Q4
0,0746	57	1704	Universidad Santo Tomás	Bogotá	Bogotá	22	Q3
0,0716	58	1808	Universidad Libre	Barranquilla	Atlántico	69	Q4
0,0698	59	1301	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Bogotá	Bogotá	17	Q3
0,0675	60	1804	Universidad Autónoma del Caribe	Barranquilla	Atlántico	42	Q4
0,0650	61	1208	Universidad del Quindío	Armenia	Quindío	30	Q3-4
0,0639	62	1207	Universidad del Tolima	Ibagué	Tolima	24	Q3
0,0610	63	1723	Universidad Pontificia Bolivariana	Bucaramanga	Santander	71	Q4
0,0590	64	1202	Universidad del Atlántico	Barranquilla	Atlántico	26	Q3
0,0569	65	1806	Universidad Libre	Bogotá	Bogotá	48	Q4
0,0560	66	1817	<i>Universidad Cooperativa de Colombia</i>	<i>Bucaramanga</i>	<i>Santander</i>	76	Q4
0,0497	67	1826	Universidad Antonio Nariño	Bogotá	Bogotá	40	Q4
0,0494	68	1719	Universidad Católica de Colombia	Bogotá	Bogotá	52	Q4
0,0484	69	1114	Universidad Surcolombiana	Neiva	Huila	55	Q4
0,0480	70	2810	Universidad de la Costa	Barranquilla	Atlántico	64	Q4
0,0468	71	1213	Universidad del Magdalena	Santa Marta	Magdalena	34	Q4
0,0454	72	1809	<i>Universidad Libre</i>	<i>Pereira</i>	<i>Risaralda</i>	86	Q4
0,0434	73	2710	Universitaria Monserrate	Bogotá	Bogotá	90	Q4
0,0412	74	1709	Universidad Central	Bogotá	Bogotá	59	Q4
0,0353	75	1212	Universidad de Pamplona	Pamplona	Norte de Santander	38	Q4
0,0329	76	2106	Dirección Nacional de Escuelas	Bogotá	Bogotá	82	Q4
0,0329	77	1815	Universidad Piloto de Colombia	Bogotá	Bogotá	81	Q4
0,0319	78	1735	Universidad Manuela Beltrán	Bogotá	Bogotá	85	Q4
0,0301	79	1725	Universidad Autónoma de Colombia	Bogotá	Bogotá	84	Q4
0,0299	80	1814	Universidad Autónoma Latinoamericana	Medellín	Antioquia	88	Q4
0,0260	81	2719	Universitaria Luis Amigo	Medellín	Antioquia	72	Q4
0,0255	82	1118	Universidad Tecnológica del Chocó	Quibdó	Chocó	77	Q4
0,0253	83	1801	Universidad La Gran Colombia	Bogotá	Bogotá	75	Q4
0,0245	84	2209	Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	Medellín	Antioquia	68	Q4
0,0209	85	2832	Universidad de Santander	Bucaramanga	Santander	58	Q4
0,0171	86	3302	Instituto Tecnológico Metropolitano	Medellín	Antioquia	65	Q4
0,0159	87	2104	Escuela Superior de Administración Pública	Bogotá	Bogotá	87	Q4
0,0158	88	1209	Universidad Francisco de Paula Santander	Cúcuta	Norte de Santander	73	Q4
0,0131	89	2725	Politécnico Gran colombiano	Bogotá	Bogotá	83	Q4
0,0103	90	1818	Universidad Cooperativa de Colombia	Bogotá	Bogotá	60	Q4
0,0065	91	2102	Universidad Nacional Abierta y a Distancia	Bogotá	Bogotá	61	Q4

Movimientos

Posiciones 2013-1→2013-2



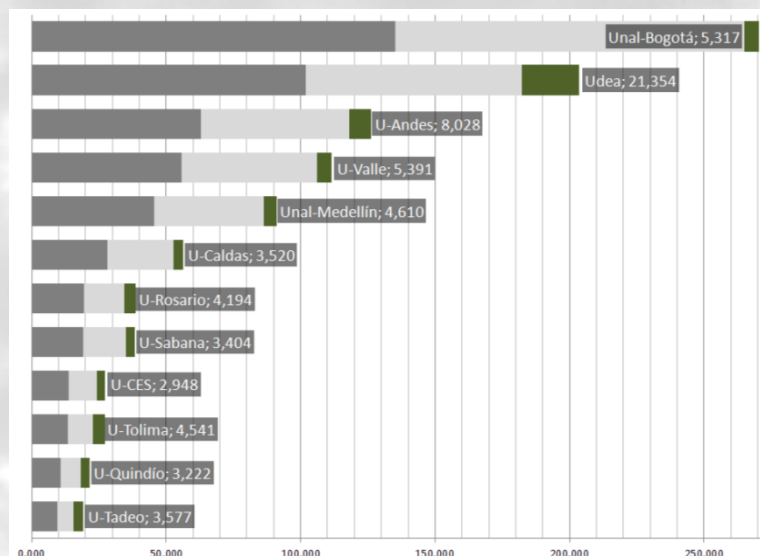
34 de 91 IES clasificadas en 2013-2 tuvieron movimientos positivos en sus posiciones frente al reporte 2013-1; es decir, un 37,4%. 36 IES bajaron de puesto (39,6%), 16 los conservaron (17,6%), y 5 ingresaron por primera vez (5,5%).

De las que ascendieron, se destacan la **Universidad Jorge Tadeo Lozano**, que pasó del 50 al 36; la Universidad Santo Tomás de Tunja (74→63); la Universidad del Quindío de Armenia (40→30); la Universidad EAN de Bogotá (44→35); la Universidad de la Amazonía de Florencia (59→50); la UNAD (70→61); la Universidad del Tolima en Ibagué (32→24); la Universidad Antonio Nariño de Bogotá (48→40); la Universitaria Luis Amigó de Medellín (80→72); la UDCA (39→32); la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga (73→66); y la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga (78→71).

La gran mayoría de las anteriores IES pertenecen al cuartil Q4. No obstante, ninguna de estas avanzó al cuartil Q3.

En promedio estas 34 universidades escalaron 5 puestos.

Puntajes 2013-1→2013-2



63 de 91 universidades presentaron movimientos positivos: 27 IES con incrementos menores de 1; 13 IES con ascensos entre 1 y 2; 12 IES entre 2 y 3; 4 IES entre 3 y 4; 3 IES entre 4 y 5; 2 IES entre 5 y 6; y la Universidad de los Andes con un ascenso de más de 8 puntos; y la Universidad de Antioquia con más de 21 puntos, lo cual equivale aproximadamente al aumento que presentaron las últimas 34 IES.

En promedio, estas 63 universidades ascendieron 2,063 puntos.

Las IES que más descendieron fueron: Universidad Santo Tomás de Bogotá (-4,108); Universidad Surcolombiana (-2,697); Universidad Libre de Cali (-2,657); Universidad Manuela Beltrán (-1,886); Universidad de San Buenaventura de Bogotá (-1,547); Universidad la Gran Colombia de Bogotá (-1,346); Universidad Libre de Bogotá (-1,305); Universidad de la Costa (-1,187); y la Universidad Tecnológica del Chocó (-1,128).

Las 23 IES con movimientos negativos tuvieron, en promedio, -1,004 de puntaje.

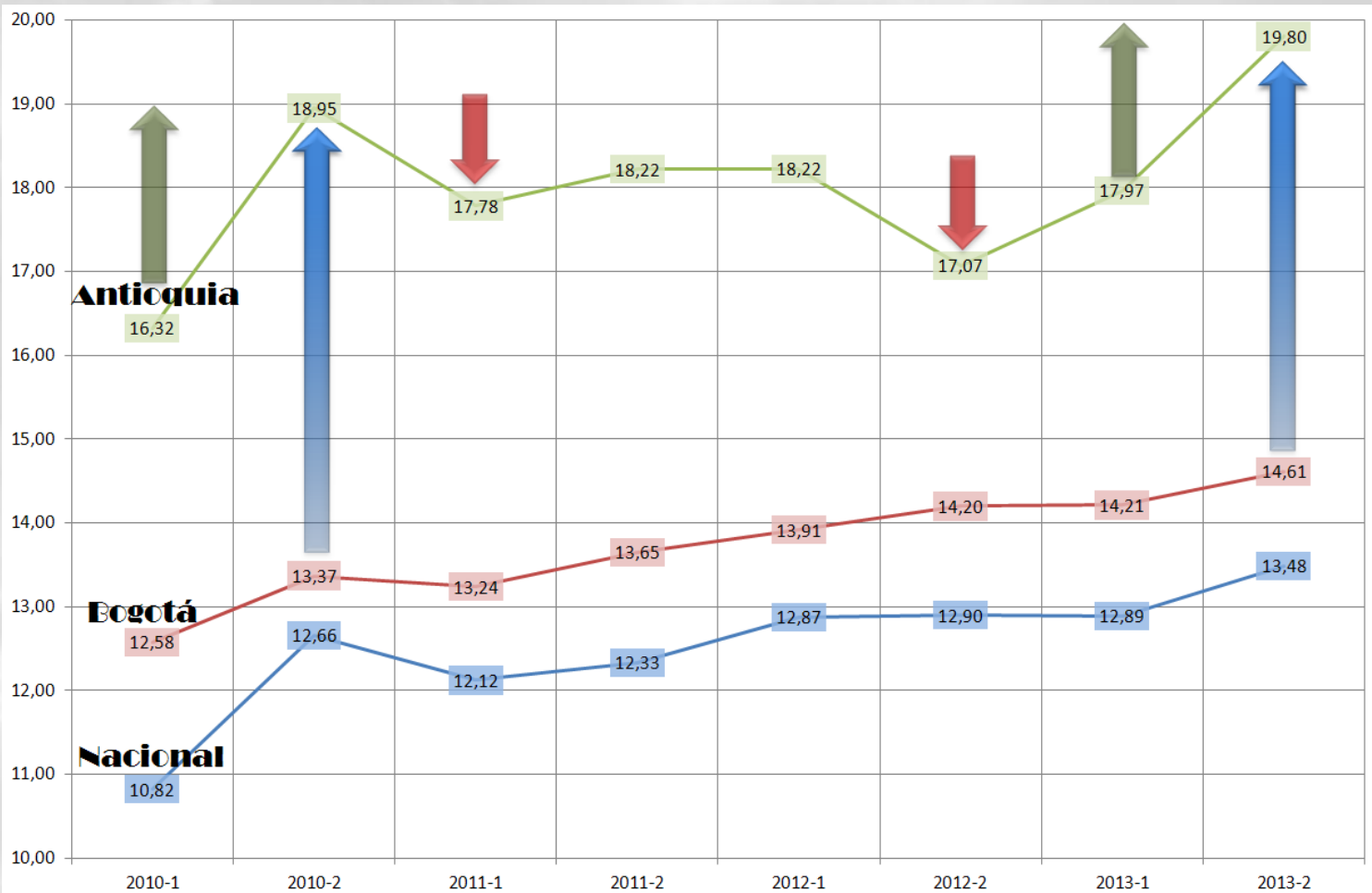
Ingresaron

MEN	Tipo	Instituciones de Educación Superior	Ciudad	Departamento	Rk	Puntaje	Q4
2820	IUO	Universitaria Lasallista	Caldas	Antioquia	70	3,506	Q4
1817	UP	Universidad Cooperativa de Colombia	Bucaramanga	Santander	76	2,814	Q4
1802	UP	Universidad la Gran Colombia	Armenia	Quindío	80	2,550	Q4
1809	UP	Universidad Libre	Pereira	Risaralda	86	1,910	Q4
2904	UO	Escuela Superior de Guerra	Bogotá	Bogotá	91	0,663	Q4

Enfoque Antioquia

Para este reporte se, decidió darle la relevancia a las universidades del departamento de Antioquia, a fin de resaltar sus resultados en los ocho reportes que ha publicado Sapiens Research Group.

Puntajes promedio por reporte para Antioquia, Bogotá y nacional



Desde que se publicó el primer reporte del Ranking U-Sapiens (2010-1), el puntaje promedio de las universidades de Antioquia mostraron un repunte considerable sobre las de Bogotá y a nivel nacional. Para ese entonces, las IES paisas clasificadas fueron Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Antioquia, la Universidad Pontificia Bolivariana, la Universidad EAFIT, la Universidad de Medellín, la Universidad CES, la Escuela de Ingeniería de Antioquia y el Instituto Tecnológico Metropolitano. El puntaje promedio de estas 8 IES (16,32) superó al de Bogotá (12,58) en 3,75 puntos y al nacional (10,82), en 5,5. La Universidad de Antioquia aportó al puntaje total (130,57) más del 45%, seguida de la Universidad Nacional de Colombia (+ 25%)

Para el segundo reporte (2010-2), se sumó la Universidad de San Buenaventura (con 3,43 puntos). Esas 9 universidades repuntaron hasta alcanzar 18,95 puntos en promedio; es decir, crecieron más de 16% frente a 2010-1. Y estuvieron muy por encima del promedio nacional (6,29 puntos) y el de Bogotá (5,58). Para este periodo, entre la UDEA y la UNAL aportaron más del 65% al puntaje total de la región. Aquí, cabe resaltar que tanto Antioquia, como Bogotá como el resto (nacional) de IES tuvieron ascensos en sus

puntajes promedio. Lo cual quiere decir que, en suma, hubo un incremento en la producción científica del país.

En 2011-1, tal como se aprecia en la gráfica de arriba, las tres líneas tuvieron un retroceso, pero especialmente Antioquia, pues de 18,95 puntos en promedio, descendió a 17,78. Bogotá también bajó, pero no tanto; se mantuvo sobre los 13 puntos, y lo mismo sucedió con el nivel nacional, que no bajó de los 12 puntos. Para este periodo, no se sumó ninguna universidad, pero tampoco salió ninguna. Este ha sido el único periodo en el que no se sumó alguna de las IES antioqueñas. Sin contar la UDEA ni la Universidad Nacional de Colombia, las IES aportaron un poco más del 33% al puntaje total (160,04).

Para el siguiente reporte (2011-2), el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid se agregó a las IES paisas con 2,781 puntos, para completar 10 en la lista de clasificadas. Desde ese punto, siguieron de lejos el liderato sobre Bogotá y repuntaron hasta alcanzar los 18,22 puntos en promedio, con lo cual estaban aumentando casi un 3% frente al periodo pasado.

En el Ranking U-Sapiens 2012-1 clasificó la Fundación Universitaria Católica del Norte, pero su puntaje ni sumo ni resto sobre el

puntaje promedio, que fue el mismo del periodo pasado (18,22). Sin embargo, las curvas dejadas por los promedios de las IES botanas y nacionales sí crecieron, no mucho, pero ascendieron ambas, con lo cual restaban un poco a la brecha de casi puntos en promedio que las separa de las paisas.

El reporte 2012-2 mostró, por segunda vez, un descenso en la curva de las IES antioqueñas, lo cual contrasta con el ascenso que tuvieron las de Bogotá y las nacionales. Donde las de la capital del país pasaron de 13,91 a 14,20. La Fundación Universitaria Luis Amigó cumplió con todos los requisitos para ingresar por primera vez, pero su puntaje no logró que aumentara el promedio general. Todo lo contrario. El ejercicio para este semestre mostró indicadores bajos. Las 12 IES hicieron que la distancia entre las de Bogotá se cerrara más: 2,87 puntos, que ha sido en todos los periodos la más corta entre unas y otras.

Para la clasificación 2013-1, el promedio de las IES paisas se recupera, aunque no lo suficiente como para, al menos, igualar al anterior (2012-2). Durante esta dinámica sale la Fundación Universitaria Católica del Norte (que solo ha figurado en dos reportes), pero ingresa desde el sector privado la Universidad Autónoma Latinoamericana, con 0,778. Con estas doce IES, Antioquia vuelve a abrir la brecha que tenía con Bogotá (3,75 puntos) y las nacionales (5,08). Aquí, la UDEA y la UNAL alcanzan a aportar más de la mitad al puntaje total (56,28%); mientras que el puntaje promedio de las otras 10 era de 10,38, que si se compara con la curva de Bogotá y la nacional, está por debajo. Eso quiere decir que estas dos IES, por lo menos para este instante, fueron las que permitieron que las antioqueñas superaran los índices de investigación de las capitalinas.

Hoy día, donde se publica el Ranking U-Sapiens 2013-2, la región país se consolida con un excelente puntaje promedio (19,80). La robustece la llegada la Corporación Universitaria Lasallista, con 3,506 puntos y nuevamente la brecha dejada entre las curvas con Bogotá y las nacionales se vuelve a ensanchar (en promedio 5,75 puntos).

Por eso, con base en los comportamientos tan positivos de la región, Sapiens Research invitó a los vicerrectores y directores de investigación de estas IES paisas para que nos contaran un poco sobre las tres cosas que más están haciendo bien en el ejercicio de la investigación para mostrar tan buenos resultados, especialmente en este último año.



Isabel-Cristina Puerta-Lopera
Vicerrectora de investigaciones
Fundación Universitaria Luis Amigó

«Las universidades tenemos tres funciones fundamentales para ofrecer en los procesos de formación académica, que son la docencia, la investigación y la extensión. Durante mucho tiempo, de las tres, la docencia fue la reina, y formábamos profesionales, dentro de las aulas, con una idea de estudiante que “recibía”

la información que “transmitía” el docente. Actualmente, toda la comunidad académica sabe que las tres funciones se entrelazan y son necesarias para ofrecer a la sociedad un profesional responsable. Es así que la generación de conocimiento supera la “recepción de información” y convierte al estudiante en un ser activo, crítico, ético, que puede ser orientado por otro profesional con mayor experiencia en un área de conocimiento determinado. Así es como la investigación cobra el protagonismo necesario, incluso no como actividad alejada o aislada de la docencia, sino que desde la normatividad vigente que tenemos se hace ne-

cesario para el cumplimiento de las horas (créditos) que permiten el logro de los objetivos de conocimiento, y que denominamos “actividad independiente”. Es desde allí que favorecemos la adquisición y generación de conocimiento. Igual ocurre con la extensión, que es la socialización de ese conocimiento adquirido para impactar las comunidades, bien sean académicas o generales. Las universidades antioqueñas cada vez más tienen su apuesta en esta responsabilidad, y apoyan a las personas con deseos de adquirir conocimiento, el cual se convierte en una “forma y pasión de vida”, que incluso, en el medio laboral, impacta para mejorar los procesos en los cuales está inmerso».



Nubia-Amparo Palacio-Lopera
Vicerrectora de investigaciones
Universidad de Medellín

«Vinculación de talento humano con perfiles investigativos y calificación del existente. Como universidad, existe un interés permanente con la cultura de la excelencia y de ahí el compromiso con la cualificación permanente del talento humano, soporte para el desarrollo de investigación pertinente y útil, el ofrecimiento de programas de docencia en pregrado y posgrado ajustado a los estándares de calidad demandados y enriquecidos con resultados de investigación; fortalecimiento de alianzas intersectoriales, que favorece la interacción con la sociedad y la proyección de la universidad a los entornos locales, regionales, nacionales e internacionales».



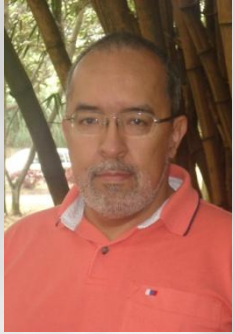
Luis-Fernando Garcés-Giraldo
Vicerrector de Investigaciones
Corporación Universitaria Lasallista

«Reorientación de campo y líneas de investigación. Difusión de conocimiento generado a través de los proyectos de investigación. Sinergia entre grupos y redes de investigación».



Jairo-Augusto Lopera-Pérez
Director de investigación e innovación
Universidad Pontificia Bolivariana

«Para mantener los primeros lugares en investigación, estamos: (1) Manejando un modelo de investigación, transferencia e innovación que, a partir de sus capacidades desde el capital intelectual, y soportadas en los focos temáticos, contribuye al desarrollo científico y productivo de los sectores con los que interactúa. (2) Fortaleciendo nuestro sistema de formación avanzada, con la creación de doctorados en todas las áreas de conocimiento. (3) Formando el capital humano con un alto indicador de docentes investigadores con doctorado».



Román-Castañeda-Sepúlveda

Director de investigación
Universidad Nacional de Colombia

«De las acciones desarrolladas en la sede Medellín para consolidar su nivel de investigación, las tres más importantes, según mi apreciación, son las siguientes: (1). Planeación, integración y proyección del sistema de investigación: en este punto cabe destacar la dedicación del 25% del presupuesto de inversión de la universidad a la investigación por acuerdo del Consejo Superior Universitario. (2)

Fortalecimiento de la formación para la investigación: varios aspectos son definitivos en este punto, como son: la planta docente de alta escolaridad y tiempo completo, organizada en grupos de investigación; la incorporación de estudiantes a los grupos de investigación desde el pregrado, a través de programas de semilleros e iniciación a la investigación; y el fortalecimiento continuo de la infraestructura de laboratorios. (3) Integración y mejoramiento de la proyección del conocimiento generado al sector externo: aparte de lo que esta acción representa en términos de movilidad de docentes y estudiantes para la presentación de sus resultados de investigación en eventos, su publicación en medios debidamente indexados y su intercambio con pares de instituciones aliadas, la sede Medellín de la Universidad Nacional de Colombia está consolidando el conocimiento que produce como patrimonio intelectual, esto es, un bien que debe gestionarse de acuerdo con las reglamentaciones nacionales e internacionales de propiedad intelectual. Dicho patrimonio constituye base sólida de su autonomía como institución de educación superior, así como una fuente potencial de recursos significativos para su desarrollo».



Félix Londoño G.

Director de investigación
Universidad EAFIT

«La primera de ellas es la apuesta al fortalecimiento de las capacidades institucionales de hacer investigación sustentada en el talento humano, con los grupos de investigación, unidades esenciales de generación de conocimiento científico, como parte integral de lo que hemos denominado “Sistema metro de Investigación”, que comprende: el programa de sensibilización en ciencia de Universidad de los Niños; el programa de semilleros de investigación para fortalecer la investigación formativa de manera articulada con los programas académicos de pregrado; los grupos de investigación como tal que constituyen el soporte esencial del sistema de posgrados; y el sistema de Centros e Institutos de investigación en vía de perfilarse y fortalecerse hacia el futuro. Capacidades en talento humano que se complementan con el proceso de fortalecimiento de las infraestructuras y recursos requeridos para el desarrollo de sus actividades de investigación. En segundo lugar, el fortalecimiento de las relaciones Universidad-Empresa-Estado en línea con lo establecido en modelos como el del triángulo de Sábato y de la triple hélice. De tal suerte que las actividades de investigación que abordamos tengan una mayor pertinencia y dinámica de cara a nuestras propias realidades y problemáticas. Lo tercero es procurando que este ejercicio se inserte de manera visible y activa en los circuitos nacionales e internacionales de investigación, a fin de asegurar su cuota de con-

tribución en los procesos de generación de nuevo conocimiento».



Carlos-Arturo Sandoval-Casilimas

Director de investigaciones
Universidad Autónoma Latinoamericana

«En mi concepto, el trabajo crecientemente colaborativo y la búsqueda generalizada de mejores estándares de calidad por parte de las IES de la región y una relativa identidad regional en la que los sectores gubernamentales son más cercanos a las IES podrían probablemente explicar la tendencia observada. Bogotá, por el volumen creciente de IES, por una dinámica en la que al parecer cada insti-

tución busca sobresalir individualmente con bajos niveles de colaboración recíproca, por la distancia que existe entre las instancias de gobierno local y nacional con la mayoría de las IES, pueden estar contribuyendo al comportamiento registrado».



Edwin-A. Moncada-Acevedo

Vicerrector de Investigación y E. A.
Instituto Tecnológico Metropolitano ITM

«(1) Trabajo colaborativo en el ecosistema universitario de la región. (2). Mayor apoyo municipal para crear sinergias entre lo público y lo privado. (3). Una densidad universitaria mucho mayor en relación al territorio».