



SEDE BOGOTÁ

**QS**  
**WORLD UNIVERSITY**  
**RANKINGS BY SUBJECT**  
**RESULTADOS 2021**





## WORLD UNIVERSITY RANKINGS BY SUBJECT RESULTADOS 2021

03 de marzo de 2021

<https://www.topuniversities.com/subject-rankings/2021>

- ✓ El ranking proporciona a estudiantes, académicos y empleadores datos anuales sobre la calidad de las mejores universidades del mundo según las áreas temáticas evaluadas.
- ✓ Es publicado desde 2011 por Quacquarelli Symonds (QS) compañía británica.
- ✓ La Universidad Nacional de Colombia clasificó en esta medición desde el año 2015.
- ✓ En la edición 2021, el ranking evaluó 1.453 universidades en 51 disciplinas académicas de 5 áreas temáticas:

- 1) Artes y Humanidades
- 2) Ingeniería y Tecnología
- 3) Ciencias de la Vida y Medicina
- 4) Ciencias Naturales
- 5) Ciencias Sociales y Administración

### 1. METODOLOGÍA

El ranking tiene acceso a cuatro fuentes de información, las cuales hacen posible la medición por área temática, como son:

- 1) Resultados de la encuesta mundial de reputación académica
- 2) Resultados de la encuesta mundial de reputación de empleadores
- 3) Citaciones por artículo según la base de datos Scopus
- 4) Índice  $h$  por área temática

Estos componentes se combinan para producir los resultados del ranking QS por área temática con ponderaciones adaptadas para cada disciplina.

## 1.1 REPUTACIÓN ACADÉMICA

QS mediante la encuesta que envía a los académicos del mundo recopiló más de 100.000 respuestas. Mediante la encuesta, para cada área temática, se le solicita a los encuestados que nominen hasta 10 instituciones nacionales y 30 internacionales que consideren excelentes en investigación en el área de su desempeño y dos disciplinas relacionadas en las que se consideren expertos.

## 1.2 REPUTACIÓN DE EMPLEADORES

Se recopilaron más de 50.000 respuestas de empleadores de diferentes sectores e industrias mediante la encuesta mundial a empleadores realizada en 2020 por QS, se logró la participación de Facebook, Google, Uber, entre otros. Los empleadores encuestados deben identificar hasta 10 instituciones nacionales y 30 internacionales que consideren excelentes para la vinculación de sus graduados. También, se les solicita que identifiquen las áreas temáticas de las cuales prefieren emplear egresados. Al examinar la intersección de las dos preguntas, se infiere una medida de excelencia en una disciplina determinada.

## 1.3 CITACIONES POR ARTÍCULO

Los datos de citación provienen de la base de datos Scopus, se establece un umbral mínimo de publicación para cada área temática para evitar posibles anomalías derivadas de un pequeño número de artículos altamente citados.

El análisis de citas se basa en una ventana de observación de cinco años (2014-2019), las autocitas se excluyen de todos los recuentos y las publicaciones multidisciplinarias no contribuyen a los conteos de ningún área temática.

## 1.4 ÍNDICE H

El ranking QS por área temática incorporó una puntuación basada en el índice  $h$  el cual intenta calcular un balance entre el número de artículos publicados y las citas que esos artículos han recibido.

El índice  $h$  permite medir simultáneamente la calidad (en función del número de citas recibidas) y la cantidad de la producción científica y permite identificar los investigadores destacados dentro del área temática.

## 2. SELECCIÓN DE ÁREAS TEMÁTICAS

Mediante el análisis de los resultados de las encuestas de académicos y empleadores y de los datos de Scopus, el ranking QS identificó 51 disciplinas de las 5 áreas temáticas que alcanzaron los niveles de datos necesarios para la clasificación.

### 2.1 REQUISITOS PARA LAS UNIVERSIDADES

Los requisitos para obtener una calificación en una disciplina y lograr estar posicionado en el ranking, son:

- ✓ Superar la puntuación mínima requerida de reconocimiento a través de las encuestas de reputación académica y empleadores,
- ✓ Superar el mínimo suficiente de artículos publicados y citaciones para el periodo de cinco (5) años,
- ✓ Ofrecer programas académicos en las áreas evaluadas.

### 2.2 COEFICIENTES DE ADAPTACIÓN (PONDERACIONES)

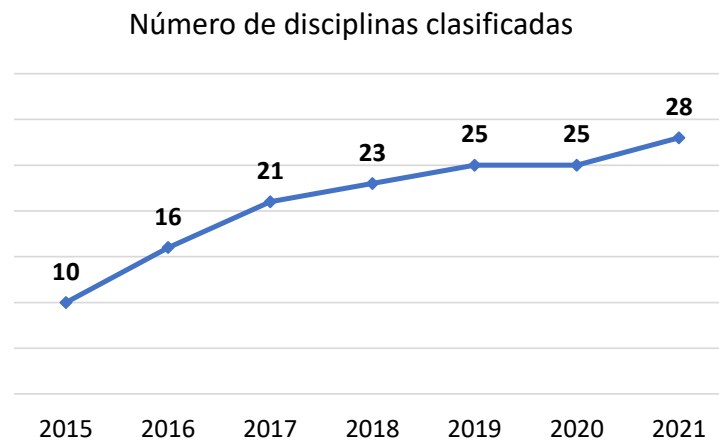
Para el ranking no todas las disciplinas pueden ser consideradas por igual; señala que las tasas de publicación y citación son más altas en ciencias de la vida y las ciencias naturales que en las ciencias sociales o las artes y las humanidades. Del mismo modo, la popularidad de disciplinas particulares entre los empresarios es variable; teniendo en cuenta estos factores QS realiza un enfoque variable para las ponderaciones en las diferentes áreas temáticas, como se presenta a continuación:



### 3. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA




## Ingeniería de Petróleos de la UNAL, entre las 50 mejores del mundo según el QS World University Rankings by Subject 2021

En la medición 2021 se **posicionaron** por la Universidad Nacional de Colombia, **28** de las 51 disciplinas evaluadas por el ranking, la evolución desde el año 2015 es la siguiente:



**Figura 1.** Número de disciplinas de la UNAL clasificadas en el ranking

De las 28 disciplinas académicas de la Universidad Nacional de Colombia que se encuentran en el ranking 2021, con relación a su posicionamiento:

-  el 14% mejoró
-  el 21% disminuyó
-  el 65% se mantuvo igual

Las tres disciplinas que ingresaron en la medición del ranking de la Universidad Nacional de Colombia son:

**Tabla 1.** Disciplinas Académicas UNAL que ingresaron, 2021.

Puesto 2021	Disciplina Académica
50	Ingeniería de Petróleos
51-100	Antropología
151-200	Historia

Por indicador se destacan los resultados de las siguientes disciplinas académicas:

- ✓ En **REPUTACIÓN ACADÉMICA**, el mejor resultado lo obtuvo el área de **LENGUAS MODERNAS** (Filología e Idiomas Extranjeros) con 77,7 puntos, ubicándose en el rango 51-100 (top 100).
- ✓ En **REPUTACIÓN DEL EMPLEADOR**, el área de **QUÍMICA** presentó la mejor reputación con una puntuación de 84,8 para ubicarse en el rango 301-350 (top 350) del ranking.
- ✓ En **CITAS POR ARTÍCULO**, la puntuación más alta la presentó el área de **INGENIERÍA DE PETRÓLEOS** con 80,6 puntos, ubicándola como la única dentro del top 50 del mundo en el ranking.
- ✓ En **H-INDEX**, la Universidad Nacional de Colombia recibió un puntaje de 69,3 en el área de **AGRICULTURA**, ubicándose en el rango 101-150 (top 150) del ranking.

En el **TOP 50 DEL MUNDO**, se ubicó una disciplina académica:

- **INGENIERÍA DE PETRÓLEOS**

En el **TOP 100 DEL MUNDO**, se ubicaron tres disciplinas:

- **ARQUITECTURA**
- **LENGUAS MODERNAS**
- **ANTROPOLOGÍA**

Los resultados de las **28 DISCIPLINAS ACADÉMICAS** clasificadas de la Universidad Nacional de Colombia son los siguientes en cada uno de los rangos en el mundo y puesto en el país:

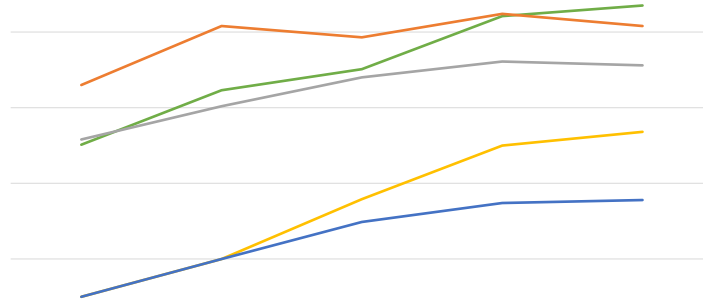
**Tabla 2.** Disciplinas Académicas UNAL clasificadas, 2021.

No. Áreas UNAL	Top Ranking 2021	Disciplina Académica	Ranking Nacional 2021
1	50	Ingeniería de Petróleos	2
2	100	Arquitectura / Construcción	1
3		Lenguas Modernas	1
4		Antropología	1
5	150	Artes y Diseño	1
6		Ingeniería Civil	2
7		Agricultura	1
8		Derecho	4
9		Política	3
10	200	Historia	2
11		Lingüística	1
12		Ingeniería Química	1
13		Ingeniería Mecánica	1
14		Geografía	2
15		Finanzas y Contabilidad	1
16		Sociología	1
17	250	Lengua inglesa y Literatura	1
18		Ingeniería Eléctrica y Electrónica	1
19		Ciencias Ambientales	1
20		Negocios y Administración	2
21		Economía	2
22	300	Matemáticas	1
23		Educación	1
24	350	Medicina	1
25		Química	1
26		Física	1
27	400	Ciencias Biológicas	1
28		Ciencias de los materiales	1

De las 28 disciplinas clasificadas en el ranking de la Universidad Nacional de Colombia, 20 de ellas mantienen el liderazgo a nivel nacional, que corresponde al 72%.

La evolución del puesto obtenido por la Universidad Nacional de Colombia en cada área temática en el listado total (1.453 instituciones) es:

**Puesto por Área Temática - Universidad Nacional de Colombia**

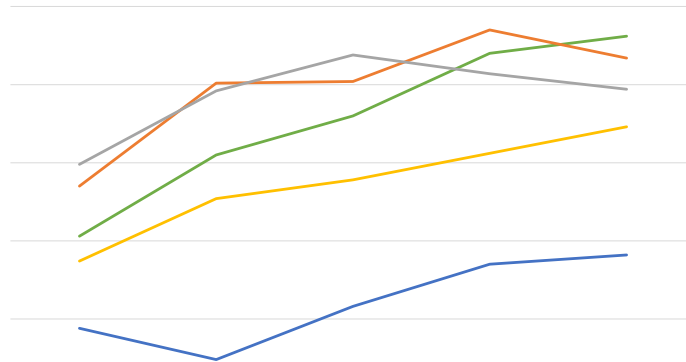


	2017	2018	2019	2020	2021
Ciencias Sociales y Administración	299	227	199	129	115
Artes y Humanidades	220	142	157	126	142
Ingeniería y Tecnología	292	248	210	189	194
Ciencias Naturales	500	450	371	300	282
Ciencias de la Vida y Medicina	500	450	401	376	372

**Figura 2.** Evolución del puesto por área temática, 2021

La evolución del puntaje obtenido por la Universidad Nacional de Colombia en cada área temática de un total de 100 puntos es:

**Puntaje por Área Temática - Universidad Nacional de Colombia**
















	2017	2018	2019	2020	2021
Ciencias Sociales y Administración	60,3	65,5	68,0	72,0	73,1
Artes y Humanidades	63,5	70,1	70,2	73,5	71,7
Ingeniería y Tecnología	64,9	69,6	71,9	70,7	69,7
Ciencias Naturales	58,7	62,7	63,9	65,6	67,3
Ciencias de la Vida y Medicina	54,4	52,4	55,8	58,5	59,1

**Figura 3.** Evolución del puntaje por área temática, 2021





**Tabla 3. Resultados detallados de cada área temática clasificada  
PUESTO 2017-2021**

Área temática	Puesto 2017	Puesto 2018	Puesto 2019	Puesto 2020	Puesto 2021	2021 vs. 2020
<b>Artes y Humanidades</b>	<b>220</b>	<b>142</b>	<b>157</b>	<b>126</b>	<b>142</b>	
Arquitectura	101-150	101-150	101-150	51-100	51-100	
Artes y Diseño	51-100	51-100	51-100	51-100	101-150	
Lengua inglesa y Literatura			201-250	201-250	201-250	
Historia		151-200			151-200	
Lingüística	201-250	151-200	251-300	201-250	151-200	
Lenguas Modernas	51-100	51-100	39	51-100	62	

Área temática	Puesto 2017	Puesto 2018	Puesto 2019	Puesto 2020	Puesto 2021	2021 vs. 2020
<b>Ingeniería y Tecnología</b>	<b>292</b>	<b>248</b>	<b>210</b>	<b>189</b>	<b>194</b>	
Ingeniería Química	151-200	151-200	151-200	151-200	151-200	
Ingeniería Civil		151-200	151-200	101-150	101-150	
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	201-250	151-200	151-200	151-200	201-250	
Ingeniería Mecánica	251-300	201-250	201-250	151-200	151-200	
Ingeniería de Petróleos					50	

Área temática	Puesto 2017	Puesto 2018	Puesto 2019	Puesto 2020	Puesto 2021	2021 vs. 2020
<b>Ciencias de la Vida y Medicina</b>	<b>451-500</b>	<b>401-450</b>	<b>401-450</b>	<b>376</b>	<b>372</b>	
Agricultura	101-150	101-150	101-150	101-150	101-150	
Ciencias Biológicas	451-500	451-500	351-400	351-400	351-400	
Medicina	351-400	351-400	301-350	301-350	301-350	

	Áreas que ingresaron en la medición 2021
	Única área UNAL en el top 50 del mundo

Área temática	Puesto 2017	Puesto 2018	Puesto 2019	Puesto 2020	Puesto 2021	2021 vs. 2020
<b>Ciencias Naturales</b>		<b>401-450</b>	<b>371</b>	<b>300</b>	<b>282</b>	↑
Química	401-450	301-350	301-350	251-300	301-350	↓
Ciencias Ambientales	201-250	201-250	201-250	151-200	201-250	↓
Geografía	151-200	151-200	101-150	101-150	151-200	↓
Ciencias de los materiales		251-300	251-300	301-350	351-400	↓
Matemáticas	351-400	251-300	251-300	251-300	251-300	=
Física	401-450	351-400	301-350	301-350	301-350	=

Área temática	Puesto 2017	Puesto 2018	Puesto 2019	Puesto 2020	Puesto 2021	2021 vs. 2020
<b>Ciencias Sociales y Administración</b>	<b>299</b>	<b>227</b>	<b>199</b>	<b>129</b>	<b>115</b>	↑
Finanzas y Contabilidad			201-250	151-200	151-200	=
Antropología					51-100	★
Negocios y Administración	201-250	151-200	151-200	201-250	201-250	=
Economía	251-300	251-300	251-300	201-250	201-250	=
Educación	151-200	151-200	201-250	251-300	251-300	=
Derecho	151-200	201-250	101-150	101-150	101-150	=
Política	151-200		151-200	101-150	101-150	=
Sociología	201-250	151-200	151-200	151-200	151-200	=

★ Áreas que ingresaron en la medición 2021

El posicionamiento de 28 disciplinas en todas las áreas temáticas evaluadas por el ranking QS en la medición 2021, es resultado de la conjunción de diferentes aspectos, como son:

- ✓ El reconocimiento y alta calidad del amplio número de programas académicos en todas las áreas de conocimiento que ofrece la Universidad, en total 468 programas (102 de pregrado, 69 de doctorado, 209 de maestría y 88 de especialización),

- ✓ La publicación de artículos científicos en revistas de amplia circulación y visibilidad internacional en todas las áreas de conocimiento.
- ✓ El trabajo colaborativo con instituciones nacionales e internacionales que la Universidad logra a través de su reputación tanto entre académicos como empleadores.
- ✓ El mejoramiento en la calidad de la información registrada en la base de datos Scopus.

#### 4. PRINCIPALES RESULTADOS DE LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS

La mejor universidad de Colombia según el ranking QS por áreas temáticas es la Universidad Nacional de Colombia, que tiene 28 disciplinas académicas clasificadas, cuatro de las cuales se ubican entre los 100 primeros del mundo. Le sigue la Universidad de los Andes, que cuenta con 27 programas clasificados, seis de los cuales están en el rango de los 100 primeros puestos en esta medición.



**Figura 4.** Número de disciplinas académicas clasificadas por Universidad

En Colombia, el mejor programa académico clasificado es el de Ingeniería de Petróleos, el cual la Universidad Industrial de Santander - UIS, lo ubica en el puesto 42 a nivel mundial y la Universidad Nacional de Colombia - UNAL lo posiciona en el puesto 50 del total del listado.

El sector de la educación superior en Colombia presenta fortalezas particularmente en el área de Ciencias Sociales, clasificando 11 universidades colombianas que ofertan programas relacionados con *Negocios y Administración*. El mejor programa de estudios de Negocios y Administración del país según el ranking QS, lo tiene la Universidad de los Andes, ubicándose en el puesto 89 a nivel mundial.

Con relación al programa de Derecho, clasificaron seis universidades colombianas en el ranking QS. La Universidad de los Andes se ubica en el puesto 45, moviéndose al top 50, mientras que la Universidad Externado de Colombia se ubica en el puesto 92, entrando en el top 100.

**Tabla 4.** Top 10 de las Universidades Colombianas en el ranking QS por Áreas  
**PUESTO 2020-2021**

Universidad	Disciplina Académica	Puesto 2020	Puesto 2021
Universidad Industrial de Santander	Ingeniería de Petróleos	36	42
Universidad de los Andes	Derecho	51-100	45
Universidad de los Andes	Estudios de Desarrollo	36	46
<b>Universidad Nacional de Colombia</b>	<b>Ingeniería de Petróleos</b>	<b>51-100</b>	<b>50</b>
<b>Universidad Nacional de Colombia</b>	<b>Antropología</b>		<b>51-100</b>
<b>Universidad Nacional de Colombia</b>	<b>Arquitectura / Construcción</b>	<b>51-100</b>	<b>51-100</b>
Universidad de los Andes	Ingeniería de Petróleos	51-100	51-100
Universidad de los Andes	Ciencias Políticas y Estudios Internacionales	51-100	51-100
<b>Universidad Nacional de Colombia</b>	<b>Lenguas Modernas</b>	<b>51-100</b>	<b>62</b>
Universidad de los Andes	Negocios y Administración	51-100	89
Universidad Externado de Colombia	Derecho	101-150	92
Universidad de los Andes	Lenguas Modernas	51-100	93

## 5. PRINCIPALES RESULTADOS DE LATINOAMÉRICA

La Universidad de São Paulo (USP) es la mejor universidad latinoamericana según la clasificación por áreas temáticas, presenta 32 disciplinas académicas dentro de los 100 mejores a nivel mundial, le sigue la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con 26 áreas clasificadas en el top 100.

**Tabla 5.** Número de áreas clasificadas en el top 100 a nivel mundial de las universidades latinoamericanas

Universidad	País	Áreas Top 100
Universidad de São Paulo (USP)	Brasil	32
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	México	26
Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	16
Universidad de Chile	Chile	14
Universidad de Buenos Aires (UBA)	Argentina	9
Universidad de los Andes	Colombia	6
Universidad Estatal de Campinas	Brasil	5
Universidad Nacional de Colombia	Colombia	4
Universidad Federal de Río de Janeiro	Brasil	3
Tecnológico de Monterrey	México	2