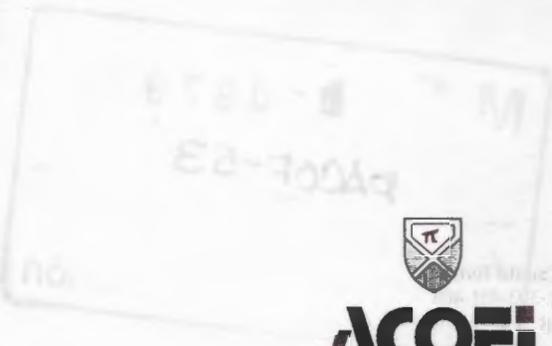


Programas de ingeniería en Colombia

PACOF
53



ASOCIACION COLOMBIANA
DE FACULTADES DE INGENIERIA



ASOCIACION COLOMBIANA
DE FACULTADES DE INGENIERIA

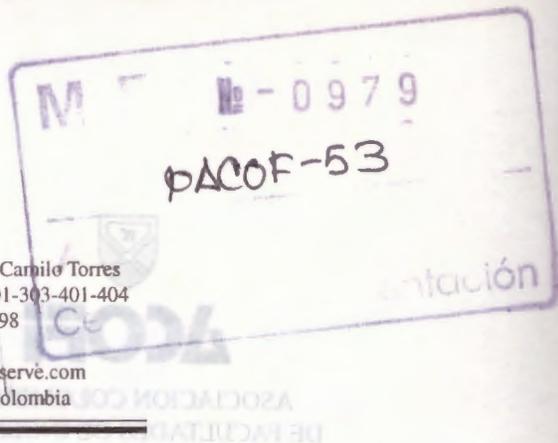
PROGRAMAS DE INGENIERÍA EN COLOMBIA

Ing. Jaime Salazar Contreras
Director Ejecutivo
Profesor Titular - Universidad Nacional

Santa Fe de Bogotá D.C.
Marzo 1998

ACOFI

Cra. 50 No. 27-70 Edificios Camilo Torres
Bloque C Modulo 7 Ofs. 301-303-401-404
Teléfonos: 2215438 - 2219898
Fax: 2218826 A.A. 59285
Email: 104721.213@compuserve.com
Santa Fe de Bogotá, D.C. Colombia



- Presidente** Ing. Eduardo Silva Sánchez
Escuela Colombiana de Ingeniería - Julio Garavito
- Vicepresidente** Ing. Jorge Ignacio Vélez Munera
Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá
- Consejeros**
- Ing. Guillermo Ortega Llanos
Universidad Nacional de Colombia
 - Ing. Javier Páez Saavedra
Universidad del Norte
 - Ing. Arnoldo Araujo Altamiranda
Universidad de Cartagena
 - Ing. Isaac Feferbaum Zyto
Universidad de La Salle
 - Ing. Asdrúbal Valencia Giraldo
Universidad de Antioquia
 - Ing. Iván Ramos Calderón
Universidad del Valle
 - Ing. Carlos Builes Restrepo
Universidad Pontificia Bolivariana
- Director Ejecutivo** Ing. Jaime Salazar Contreras
Profesor Titular Universidad Nacional de Colombia

ISBN: 958-680-018-0
Santa Fe de Bogotá, D.C., marzo 1998

Se permite reproducir el material publicado siempre que se reconozca la fuente.

Introducción

La Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería cumpliendo con su propósito de difundir el quehacer académico, investigativo y de servicios a las Facultades de Ingeniería como estrategia de apoyo al mejoramiento de la calidad de la educación en esta disciplina, desea dar a conocer a la sociedad nacional y académica internacional la presente publicación, la cual compendia la información más actualizada - hasta la fecha - relacionada con la modalidad o tipo de ingeniería que se ofrece en las diferentes instituciones de educación superior reconocidas por el Estado colombiano, así como también un aspecto comparativo entre el aumento de los programas a partir de la Ley 30 /92 - *por la cual se organiza el servicio público de la educación superior* - e igualmente se muestra un referente internacional con cinco países del continente americano.

Dada la dinámica actual con que se modifican y crean programas de ingeniería en el país, se recomienda al lector tomar la información suministrada a diciembre de 1997 y realizar los ajustes pertinentes para los años posteriores.

Como directriz institucional, Acofi desea invitar a las instituciones de educación superior que imparten o crean programas de ingeniería a seguir los lineamientos sobre actualización y modernización curricular que se han venido definiendo, con el propósito de ofrecer verdaderos programas de ingeniería y con el signo de la calidad en todo el sentido de la palabra, y dentro de la construcción de una sociedad mejor capacitada y comprometida con el desarrollo de nuestra patria.

Modalidades de Ingeniería

Contenido

Introducción

Modalidades de Ingeniería en Colombia 7

Modalidades de Ingeniería creadas a
partir de la Ley 30 de 1992 17

Instituciones de Educación Superior que
ofrecen Programas de Ingeniería en Colombia .. 19

Relación comparativa de los Programas
de Ingeniería en Colombia 29

Referentes Internacionales sobre Ingeniería 35

Bibliografía 39

Modalidades en Ingeniería en Colombia

Se presentan las diferentes denominaciones que son asignadas a los programas de ingeniería impartidos en las instituciones de educación superior, destacando si es de tipo oficial o privada, la ciudad donde funciona y el tipo de jornada que ofrece, distinguiéndose diurna (D), nocturna (N) y a distancia (DIS).

Un programa es entendido como el plan de estudios o conjunto de asignaturas organizadas de manera lógica y secuencial que permiten el desarrollo de los objetivos de formación profesional. Para el caso de la modalidad de ingeniería civil, existen 38 programas en Colombia, de los cuales 32 son impartidos en jornada diurna y 6 en jornada nocturna.

Para efecto de la contabilidad del número de programas se asume que un programa diurno es diferente a uno nocturno y a uno a distancia.

Modalidades de Ingeniería en Colombia

Modalidad de ingeniería	Tipo de Inst.	Institución de Educación Superior	Jor	Ciudad
1 Acuicultura	Privada	Corp. Univ. de Ciencia y Desarrollo	D	Bogotá
2 Administrativa	Privada	Fund. Univ. Los Libertadores	D	Bogotá
	Privada	Esc. de Ingeniería de Antioquia	D	Medellín
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
3 Aeronáutica	Privada	Univ. de San Buenaventura	D	Bogotá
4 Agrícola	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Bogotá
	Oficial	Univ. del Valle	D	Cali
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
	Oficial	Univ. SurColombiana	D	Neiva
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Palmira
	Privada	Fund. Univ. Cooperativa de San Gil	D	San Gil
	Oficial	Univ. de Sucre	D	Sincelejo
5 Agroindustrial	Privada	Univ. La Gran Colombia	D	Armenia
	Privada	Instituto Universitario de la Paz	D	B/meja
	Privada	Univ. del Cauca	D	Popayán
	Oficial	Univ. del Tolima	D	Ibagué
	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	D	Medellín
	Oficial	Univ. de Nariño	D	Pasto
	Privada	Corp. Universitaria del Meta	D	V/cencio
	Oficial	Univ. Popular del Cesar	D	V/dupar
6 Alimentos	Privada	Fund. Univ. Agraria de Colombia- Uniagraria	D	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. de Bogotá Jorge Tadeo Lozano	D	Bogotá
	Oficial	Unidad Universitaria del Sur de Bogotá	DIS	Bogotá
	Privada	Univ. de la Salle	D	Bogotá
	Privada	Univ. Incca de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. de San Buenaventura	D	Cartag.
	Oficial	Univ. de Caldas	D	Manizal.
	Privada	Corp. Universitaria Lasallista de Medellín	D	Medellín
	Oficial	Univ. de Córdoba	D	Montería
	Oficial	Univ. de Pamplona	D	Pamplona
7 Ambiental	Privada	Univ. Libre de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Esc. de Ingeniería de Antioquia	D	Medellín
	Privada	Univ. de medellín	D	Medellín
	Oficial	Univ. de la guajira	D	Riohacha
8 Ambiental y de saneamiento	Privada	Instituto Universitario de la Paz	D	B/meja

Modalidades de Ingeniería en Colombia

9 Ambiental y sanitaria	Privada	Corp. Unicosta	D	B/quilla
	Privada	Fund. Univ. Autónoma de Colombia-Fuac	D	Bogotá
	Privada	Univ. de la Salle	D	Bogotá
	Privada	Fund. Universitaria de Boyacá-Uniboyaca	D	Tunja
10 Automatización Industrial	Privada	Univ. Antonio Nariño	D-N	Bogotá
11 Biomédica	Privada	Corp. Univ. de Ciencia y Desarrollo	D-N	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. Manuela Beltrán-UMB	D	Bogotá
	Privada	Univ. Antonio Nariño	D-N	Bogotá
	Privada	Esc. de Ingeniería de Antioquia	D	Medellín
12 Biorecursos	Privada	Fund. Univ. Manuela Beltrán-UMB	D	Bogotá
13 Catastral y geodesia	Oficial	Univ. Distrital Fco. José de Caldas	D	Bogotá
14 Cine y televisión	Privada	Corp. Univ. Nueva Colombia	D	Bogotá
15 Civil	Oficial	Univ. del Quindío	D	Armenia
	Oficial	Univ. Industrial de Santander	D	B/Manga
	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	D	B/Manga
	Privada	Corp. Unicosta	D	B/Quilla
	Privada	Fund. Univ. del Norte	D	B/Quilla
	Privada	Corp. Univ. Piloto de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Corp. Universitaria Minuto de Dios	D-N	Bogotá
	Privada	Esc. Colom. de Ing. Julio Garavito	D	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. Agraria de Colombia -UNIAGRARIA	D	Bogotá
	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	D	Bogotá
	Privada	Univ. Antonio Nariño	N	Bogotá
	Privada	Univ. Católica de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Univ. de La Salle	D	Bogotá
	Privada	Univ. de Los Andes	D	Bogotá
	Privada	Univ. La Gran Colombia	D-N	Bogotá
	Oficial	Univ. Militar «Nueva Granada»	N	Bogotá
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Univ. Santo Tomás	D	Bogotá
	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	D	Cali
	Oficial	Univ. del Valle	D	Cali
	Oficial	Univ. de Cartagena	D	Cartagena
	Oficial	Univ. Francisco de Paula Santander	D	Cúcuta
Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Manizal.	
Privada	Esc. de Ingeniería de Antioquia	D	Medellín	

Modalidades de Ingeniería en Colombia

	Privada	Politécnico Colom. Jaime I. Cadavid	D	Medellín
	Privada	Univ. de Medellín	D	Medellín
	Privada	Univ. EAFIT	D	Medellín
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
	Oficial	Univ. de Nariño	D	Pasto
	Oficial	Univ. del Cauca	D	Popayán
	Oficial	Univ. Tecnológica del Chocó	D-N	Quibdó
	Oficial	Univ. del Magdalena	D	S.Marta
	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecno. de Col.	D	Tunja
16 Comercial	Privada	Inst. Univ. de Ciencias Aplicadas y Amb. 'UDCA'	D	Bogotá
	Privada	Politécnico Santa Fe de Bogotá	D	Bogotá
17 Desarrollo Ambiental	Privada	Univ. Antonio Nariño	D-N	Bogotá
18 Diseño y Autom. Electrónica	Privada	Univ. de La Salle	D	Bogotá
19 Eléctrica	Oficial	Univ. Industrial de Santander	D	B/Manga
	Privada	Fund. Univ. del Norte	D	B/Quilla
	Privada	Esc. Colom. de Ing. Julio Garavito	D	Bogotá
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. de La Salle	D	Bogotá
	Privada	Univ. de Los Andes	D	Bogotá
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Corp. Univ. Autónoma de Occidente	D-N	Cali
	Oficial	Univ. Del Valle	D	Cali
	Privada	Corp. Univ. Tecnológica del Bolívar	D	Cartagena
	Oficial	Univ. Francisco de Paula Santander	D	Cúcuta
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Manizales
	Oficial	Univ. de Antioquia	D	Medellín
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	D	Medellín
	Privada	Corp. Universitaria del Sinú	D	Montería
	Privada	Univ. Tecnológica de Pereira	D	Pereira
20 Electrónica	Oficial	Univ. Industrial de Santander	D	B/Manga
	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	D	B/Manga
	Privada	Fund. Univ. Del Norte	D	B/Quilla
	Privada	Esc. Colom. de Ing. Julio Garavito	D	Bogotá
	Privada	Esc. Colom. de Medicina El Bosque	D	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. Autónoma de Colombia -FUAC	D	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. Central	D-N	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. Manuela Beltrán-UMB	D	Bogotá
	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	D	Bogotá
	Privada	Univ. Antonio Nariño	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	Bogotá

Modalidades de Ingeniería en Colombia

	Privada	Univ. de Los Andes	D	Bogotá
	Privada	Univ. de San Buenaventura	D	Bogotá
	Oficial	Univ. Distrital «Fco. José de Caldas»	D	Bogotá
	Privada	Univ. Incca de Colombia	D-N	Bogotá
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Univ. Santo Tomás	D	Bogotá
	Privada	Corp. Univ. Autónoma de Occidente	D	Cali
	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	D	Cali
	Oficial	Univ. del Valle	D	Cali
	Privada	Corp. Univ. Tecnológica de Bolívar	D	Cartagena
	Privada	Corp. Univ. de Ibagué-Coruniversitaria	D	Ibagué
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Manizal.
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D	Medellín
	Privada	Univ. de Antioquia	D	Medellín
	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	D	Medellín
	Oficial	Univ. Surcolombiana	D	Neiva
	Oficial	Univ. de Pamplona	D	Pamplona
	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecnológ. de Col.	D	Sogamoso
	Privada	Corp. Universitaria del Meta	D	V/cencio
21 Electrónica y Telecomunicaciones	Privada	Univ. Católica de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D	Bogotá
	Oficial	Univ. del Cauca	D	Popayán
22 Electrónica y Computadores	Privada	Corp. Universitaria del Meta	D	V/cencio
23 Electromecánica	Privada	Fund. Univ. Autónoma de Col.-FUAC	D	Bogotá
	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecnológ. de Col.	D	Duitama
24 Energética	Privada	Esc. de Ingeniería de Antioquia	D	Medellín
25 Financiera	Privada	Univ. Autónoma de Bucaramanga	N	B/Manga
	Privada	Corp. Univ. Piloto de Colombia	D-N	Bogotá
26 Física	Oficial	Univ. del Cauca	D	Popayán
27 Forestal	Oficial	Univ. Distrital «Fco. José de Caldas»	D	Bogotá
	Oficial	Univ. del Tolima	D	Ibagué
	Privada	Fund. Univ. García Rovira Norte y Gut.	D	Málaga
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
28 Geográfica	Privada	Fund. Univ. de Bogotá «Jorge Tadeo Lozano»	D	Bogotá

Modalidades de Ingeniería en Colombia

29 Geológica	Privada	Esc. de Ingeniería de Antioquia	D	Medellín
	Privada	Univ. EAFIT	D	Medellín
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Colombia	D	Sogamoso
30 Hospitalaria	Privada	Fund. Univ. Manuela Beltrán-UMB	D	Bogotá
31 Industrial	Privada	Instituto Tecnológico de Admon y Economía	D	B/manga
	Oficial	Univ. Industrial de Santander	D	B/manga
	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	D	B/manga
	Privada	Fund. Univ. Del Norte	D	B/quilla
	Privada	Univ. Autónoma del Caribe	D-N	B/quilla
	Oficial	Univ. del Atlántico	D	B/quilla
	Privada	Esc. Colom. de Ing. Julio Garavito	D	Bogotá
	Privada	Fund. para la Educación Superior Real de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. Autónoma de Col.-FUAC	D-N	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. de América	D	Bogotá
	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	D	Bogotá
	Privada	Univ. Antonio Nariño	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. Católica de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. de La Sabana	D	Bogotá
	Privada	Univ. de Los Andes	D	Bogotá
	Oficial	Univ. Distrital «Fco. José de Caldas»	D	Bogotá
	Privada	Univ. Incca de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. Libre de Colombia	D	Bogotá
	Oficial	Univ. Militar «Nueva Granada»	D	Bogotá
	Privada	Corp. Univ. Autónoma de Occidente	D-N	Cali
	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	D	Cali
	Privada	Unidad Central del Valle del Cauca	D	Cali
	Oficial	Univ. del Valle	D	Cali
	Oficial	Univ. Santiago de Cali	D	Cali
	Privada	Corp. Univ. Tecnológica de Bolívar	D	Cartagena
	Privada	Univ. Libre de Colombia	D	Cúcuta
	Privada	Corp. Univ. de Ibagué -Couniversitaria	D	Ibagué
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Manizal.
	Privada	Esc. de Ingeniería de Antioquia	D	Medellín
	Privada	Univ. Autónoma Latinoamericana	N	Medellín
	Oficial	Univ. de Antioquia	D	Medellín
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
	Privada	Corp. Univ. del Huila	D	Neiva
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	Neiva
	Privada	Fund. Universitaria de Popayán	D	Popayán
	Oficial	Univ. Tecnológica de Pereira	D	Pereira
	Oficial	Univ. de La Guajira	D-N	Riohacha
	Privada	Univ. Católica de Oriente	D-N	Rionegro

Modalidades de Ingeniería en Colombia

	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Colombia	D	Sogamoso
	Privada	Fund. Universitaria de Boyacá-Uniboyacá	D	Tunja
32 Industrial de Alimentos	Privada	Fund. Universitaria del Area Andina	D-N	Bogotá
33 Informática	Privada	Corp. Univ. de Ciencia y Desarrollo	D-N	Bogotá
	Privada	Esc. de Ingeniería de Antioquia	D	Medellín
34 Instrumentación Control	Privada	Politécnico Colom. Jaime I. Cadavid	D	Medellín
35 Materiales	Oficial	Univ. del Valle	D	Cali
	Oficial	Univ. de Antioquia	D	Medellín
36 Mecánica	Oficial	Univ. Industrial de Santander	D	B/manga
	Privada	Fund. Univ. del Norte	D	B/quilla
	Oficial	Univ. del Atlántico	D	B/quilla
	Privada	Fund. Univ. Central	D-N	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. de América	D	Bogotá
	Privada	Univ. Antonio Nariño	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. de Los Andes	D	Bogotá
	Privada	Univ. Incca de Colombia	D-N	Bogotá
	OFICIAL	Univ. Nacional de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Univ. Santo Tomás	D	Bogotá
	Privada	Corp. Univ. Autónoma de Occidente	D-N	Cali
	Oficial	Univ. del Valle	D	Cali
	Privada	Corp. Univ. Tecnológica de Bolívar	D	Cartagena
	Oficial	Univ. Francisco de Paula Santander	D	Cúcuta
	Privada	Corp. Univ. de Ibagué-Coruniversitaria	D	Ibagué
	Privada	Corp. Autónoma Univ. de Manizales	D	Manizal.
	Oficial	Univ. de Antioquia	D	Medellín
	Privada	Univ. EAFIT	D	Medellín
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	D	Medellín
	Privada	Corp. Universitaria del Sinú	D	Montería
	Oficial	Univ. Tecnológica de Pereira	D	Pereira
37 Mecatrónica	Oficial	Univ. Militar «Nueva Granada»	D	Bogotá
38 Medio Ambiente	Oficial	Univ. de La Guajira	D	Riohacha
39 Mercados	Privada	Univ. Autónoma de Bucaramanga	D	B/manga
	Privada	Corp. Univ. Piloto de Colombia	D-N	Bogotá
40 Metalúrgica	Oficial	Univ. Industrial de Santander	D	B/manga

Modalidades de Ingeniería en Colombia

41 Metalúrgica y materiales	Oficial	Univ. de Antioquia	D	Medellín
	Oficial	Univ. Pedagógica y tecnológica de Colombia	D	Tunja
42 Minas	Privada	Univ. Libre de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Fund. Universitaria del Area andina	N	Bogotá
43 Minas y metalúrgia	Privada	Fund. Universitaria de Popayán	D	Popayán
	Oficial	Univ. Tecnológica del Chocó	D	Quibdó
	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecn. de Col.	D	Sogamoso
44 Naval Espec. Construcciones	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
	Oficial	Esc. Naval de Cadetes	D	Cartagena
45 Naval Espec. Electrónica	Oficial	Esc. Naval de Cadetes	D	Cartagena
46 Naval Espec. Mecánica	Oficial	Esc. Naval de Cadetes	D	Cartagena
47 Pesquera	Oficial	Univ. Tecnológica del Chocó	D	Quibdó
	Oficial	Univ. del Magdalena	D	S.Marta
48 Petróleos	Oficial	Univ. Industrial de Santander	D	B/manga
	Privada	Fund. Univ. de América	D	Bogotá
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellín
	Oficial	Univ. Surcolombiana	D	Neiva
49 Procesos	Privada	Univ. EAFIT	D	Medellín
50 Producción	Privada	Instituto Universitario de la Paz	D	B/meja
	Privada	Esc. de Admón de Negocios-EAN-	D-N	Bogotá
	Privada	Corp. Univ. Autónoma de Occidente	D	Cali
	Privada	Univ. EAFIT	D	Medellín
51 Producción Agroindustrial	Privada	Univ. de La Sabana	D	Bogotá
52 Productividad y Calidad	Privada	Politécnico Colom. Jaime I. Cadavid	D-N	Medellín
53 Química	Oficial	Univ. Industrial de Santander	D	B/manga
	Oficial	Univ. Del Atlántico	D	B/quilla
	Privada	Fund. Univ. de América	D	Bogotá
	Privada	Univ. de Los Andes	D	Bogotá
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Bogotá
	Oficial	Univ. del Valle	D	Cali
	Privada	Univ. de San Buenaventura	D	Cartagena
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Manizal.

Modalidades de Ingeniería en Colombia

	Oficial	Univ. de Antioquia	D	Medellin
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Medellin
	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	D	Medellin
54 Recursos Hídricos y Gestión Amb.	Privada	Fund. Univ. Central	DIS	Bogotá
55 Recursos naturales - Medio Amb.	Privada	Unidad Central del Valle Del Cauca	D	Cali
56 Salud ambiental	Privada	Fund. Univ. Manuela Beltrán-UMB	D	Bogotá
57 Sanitaria	Oficial	Univ. del Valle	D	Cali
	Oficial	Univ. de Antioquia	D	Medellin
58 Sistemas	Privada	Univ. Autónoma de Bucaramanga	N	B/manga
	Privada	Fund. Univ. Manuela Beltrán-UMB	D	B/manga
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	B/manga
	Oficial	Univ. Industrial de Santander	D	B/manga
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	N	B/meja
	Privada	Univ. Autónoma del Caribe	D-N	B/quilla
	Privada	Fund. Univ. San Martín	D	B/quilla
	Privada	Corp. Univ. Piloto de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Esc. Col. de Ing. «Julio Garavito»	D	Bogotá
	Privada	Esc. Col. de Medicina 'El Bosque'	D	Bogotá
	Privada	Esc. de Admon. de Negocios -EAN-	D-N	Bogotá
	Privada	Fund. para la Educ. Sup. Real de Col.	D-N	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. Autónoma de Col.-FUAC	D-N	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. Central	D-N	Bogotá
	Privada	Fund. Univ. Manuela Beltrán-UMB	N	Bogotá
	Privada	Fund. Universitaria Konrad Lorenz	D	Bogotá
	Privada	Fund. Universitaria San Martín	D-N	Bogotá
	Privada	Politécnico Grancolombiano	D-N	Bogotá
	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	D	Bogotá
	Oficial	Unidad Univers. del Sur de Bogotá	N	Bogotá
	Privada	Univ. Antonio Nariño	DIS	Bogotá
	Privada	Univ. Católica de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	Bogotá
	Privada	Univ. de San Buenaventura	D	Bogotá
	Oficial	Univ. Distrital «Fco. José de Caldas»	D	Bogotá
	Privada	Univ. Incca de Colombia	D-N	Bogotá
	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	D	Bogotá
	Privada	Univ. de San Buenaventura	D	Cali
	Oficial	Univ. del Valle	D	Cali
	Privada	Corp. Univ. Tecnológica de Bolívar	D	Cartagena
	Privada	Univ. de San Buenaventura	D	Cartagena
	Oficial	Univ. Francisco de Paula Santander	D	Cúcuta
	Privada	Corp. Univ. Piloto de Colombia	N	Girardot
	Privada	Corp. Univ. de Ibagué- Coruniversitaria	D	Ibagué
	Privada	Corp. Autónoma Univ. de Manizales	D	Manizal.
	Privada	Politécnico Col. Jaime I. Cadavid	D	Medellin

Modalidades de Ingeniería en Colombia

	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D	Medellín
	Oficial	Univ. de Antioquia	D	Medellín
	Oficial	Univ. de Medellín	D	Medellín
	Privada	Univ. de San Buenaventura	D	Medellín
	Privada	Univ. EAFIT	D	Medellín
	Privada	Corp. Universitaria del Sinú	D-N	Montería
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	Neiva
	Oficial	Univ. de Nariño	D	Pasto
	Privada	Univ. Mariana	D	Pasto
	Privada	Univ. Antonio Nariño	D	Pereira
	Privada	Fund. Universitaria de Popayán	D	Popayán
	Privada	Univ. Católica de Oriente	D	Rionegro
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	S. Marta
	Oficial	Univ. del Magdalena	D	S. Marta
	Privada	Fund. Universitaria de Boyacá- Uniboyacá	D-N	Tunja
	Privada	Corp. Universitaria del Meta	D-N	V/cencio
59 Sistemas énfasis Administración e Informática	Privada	Instituto Col. de Estudios Superiores INCOLDA-ICESI	N	Cali
60 Sistemas énfasis Admon. Financ.	Privada	Univ. de San Buenaventura	D	Cali
61 Sistemas énfasis en Software	Privada	Univ. Antonio Nariño	D-N	Bogotá
62 Sistemas énfasis en Telecomuni- caciones	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	D-N	B/manga
	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	N	S.Marta
63 Sistemas de Información	Privada	Corp. Universitaria del Sinú	D-N	Montería
64 Sistemas y Computación	Privada	Fund. Univ. del Norte	D	B/quilla
	Privada	Univ. de Los Andes	D	Bogotá
	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	D	Cali
	Oficial	Univ. Tecnológica de Pereira	D	Pereira
	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecnológ. de Col.	D	Tunja
65 Telecomunica- ciones	Privada	Univ. Santo Tomás	D	B/manga
	Oficial	Univ. Militar «Nueva Granada»	D	Bogotá
	Privada	Univ. Santo Tomás	D	Bogotá
66 Teleinformática	Privada	Corp. Univ. Piloto de Colombia	D	Bogotá
67 Telemática	Privada	Corp. Universitaria de Col. IDEAS	D-N	Bogotá
68 Textil	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	D	Medellín
69 Trans. y vías	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecnológ. de Col.	D	Tunja

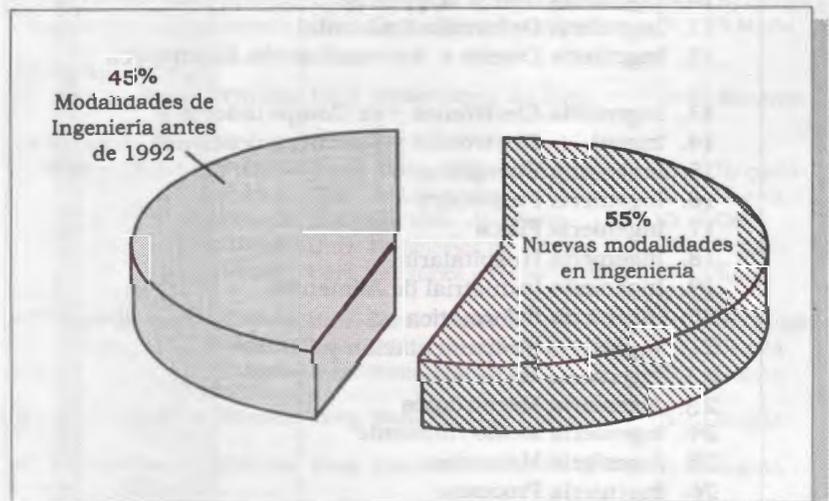
Modalidades de Ingeniería creadas a partir de la Ley 30 de 1992

1. Ingeniería Acuicultura
2. Ingeniería Aeronáutica
3. Ingeniería Ambiental
4. Ingeniería Ambiental y Saneamiento
5. Ingeniería Ambiental y Sanitaria
6. Ingeniería Automatización Industrial
7. Ingeniería Biomédica
8. Ingeniería Biorecursos
9. Ingeniería Comercial
10. Ingeniería Cine y Televisión
11. Ingeniería Desarrollo Ambiental
12. Ingeniería Diseño y Automatización Electrónica

13. Ingeniería Electrónica y de Computadores
14. Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones
15. Ingeniería Energética
16. Ingeniería Financiera
17. Ingeniería Física
18. Ingeniería Hospitalaria
19. Ingeniería Industrial de Alimentos
20. Ingeniería Informática
21. Ingeniería Instrumentación y Control
22. Ingeniería Materiales
23. Ingeniería Mecatrónica
24. Ingeniería Medio Ambiente
25. Ingeniería Mercados
26. Ingeniería Procesos
27. Ingeniería Producción Agroindustrial

28. Ingeniería Productividad y Calidad
29. Ingeniería Recursos Naturales y Medio Ambiente
30. Ingeniería Salud Ambiental
31. Ingeniería Sistemas con énfasis en Administración e Informática
32. Ingeniería Sistemas con énfasis en Administración Financiera
33. Ingeniería Sistemas con énfasis en Software
34. Ingeniería Sistemas con énfasis en Telecomunicaciones
35. Ingeniería Sistemas de Información
36. Ingeniería Telecomunicaciones
37. Ingeniería Teleinformática
38. Ingeniería Telemática

Gráfica No. 1
Modalidades de ingeniería
a partir de la Ley 30/92



Instituciones de Educación Superior que ofrecen programas de ingeniería en Colombia

#	Tipo de Inst.	Institución de Educación Superior	Ciudad	Ingeniería	Jor
1	Oficial	Univ. del Quindío	Armenia	Civil	D
2	Privada	Univ. La Gran Colombia	Armenia	Agroindustrial	D
3	Privada	Fund. Univ. Manuela Beltrán	B/manga	Sistemas	D
4	Privada	Inst. Tecnológ. de Admon. y Econ.	B/manga	Industrial	D
5	Privada	Univ. Autónoma de B/manga	B/manga	Financiera Mercados Sistemas	N D N
6	Privada	Univ. Cooperativa de Col.	B/manga	Sistemas Sistemas enf. Telecomunicac.	D-N D-N
7	Oficial	Univ. Industrial de Santander	B/manga	Civil Electrica Electrónica Industrial Mecánica Metalúrgica Petróleos Química Sistemas	D D D D D D D D D
8	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	B/manga	Civil Electrónica Industrial	D D D
9	Privada	Univ. Santo Tomás	B/manga	Telecomunicac.	D

Instituciones de educación superior
que ofrecen programas de ingeniería en Colombia

10	Privada	Inst. Universitario de La Paz	B/meja	Agroindustrial Ambiental y de Saneamiento Producción	D D D
11	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	B/meja	Sistemas	D
12	Privada	Corp. Unicosta	B/quilla	Ambiental y Sanitaria Civil	D D
13	Privada	Fund. Univ. del Norte	B/quilla	Civil Eléctrica Electrónica Industrial Mecánica Sistemas y Computación	D D D D D D
14	Privada	Fund. Univ. San Martín	B/quilla	Sistemas	D
15	Privada	Univ. Autónoma del caribe	B/quilla	Industrial Sistemas	D-N D-N
16	Oficial	Univ. del Atlántico	B/quilla	Industrial Mecánica Química	D D D
17	Privada	Corp. Univ. Nueva Colombia	Bogotá	Cine y T.V.	D
18	Privada	Corp. Univ. Piloto de Colombia	Bogotá	Civil Financiera Mercados Sistemas Teleinformática	D D-N D-N D D
19	Privada	Corp. Universitaria «Minuto de Dios»	Bogotá	Civil	D-N
20	Privada	Corp. Universitaria de Ciencia y Desarrollo	Bogotá	Acuicultura Biomédica Informática	D-N D-N
21	Privada	Corp. Universitaria de Col. IDEAS	Bogotá	Telemática	D-N
22	Privada	Esc. Colombiana de Ingeniería «Julio Garavito»	Bogotá	Civil Eléctrica Electrónica Industrial Sistemas	D D D D D

Instituciones de educación superior
que ofrecen programas de ingeniería en Colombia

23	Privada	Esc. Colombiana de Medicina «El Bosque»	Bogotá	Electrónica Sistemas	D D
24	Privada	Esc. de Administración de Negocios-EAN	Bogotá	Sistemas Producción	D-N D-N
25	Privada	Fund. para la Educ. Superior Real de Colombia	Bogotá	Industrial Sistemas	D-N D-N
26	Privada	Fund. Univ. Agraria de Colombia UNIAGRARIA	Bogotá	Alimentos Civil	D D
27	Privada	Fund. Univ. Autónoma de Colombia-FUAC	Bogotá	Ambiental y Sanitaria Electro- mecánica Electrónica Industrial Sistemas	D D D D-N D-N
28	Privada	Fund. Univ. Central	Bogotá	Electrónica Mecánica Recursos Hídricos y Gestión Amb. Sistemas	D-N D-N P D-N
29	Privada	Fund. Univ. de América	Bogotá	Industrial Mecánica Petróleos Química	D D D D
30	Privada	Fund. Univ. de Bogotá «Jorge Tadeo Lozano»	Bogotá	Alimentos Geográfica	D D
31	Privada	Fund. Univ. Los Libertadores	Bogotá	Administrativa	D
32	Privada	Fund. Univ. Manuela Beltrán-UMB	Bogotá	Biomédica Biorecursos Electrónica Hospitalaria Salud Ambiental Sistemas	D D D D D N
33	Privada	Fund. Universitaria del Área Andina	Bogotá	Industrial de Alimentos Minas Sistemas	D-N N D
34	Privada	Fund. Universitaria Konrad Lorenz	Bogotá	Sistemas	D

Instituciones de educación superior
que ofrecen programas de ingeniería en Colombia

35	Privada	Fund. Universitaria San Martín	Bogotá	Sistemas	D-N
36	Privada	Inst. Univ. de Ciencias Aplicadas y AMB. «UDCA»	Bogotá	Comercial	D
37	Privada	Politécnico Gran Colombiano	Bogotá	Sistemas	D-N
38	Privada	Politécnico Santafé de Bogotá	Bogotá	Comercial	D
39	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	Bogotá	Civil	D
				Electrónica	D
				Industrial	D
				Sistemas	D
40	Oficial	Unidad Universitaria del Sur de Bogotá	Bogotá	Alimentos	DIS
				Sistemas	N
41	Privada	Univ. Antonio Nariño	Bogotá	Automatización Industrial	D-N
				Biomédica	D-N
				Civil	N
				Desarrollo Ambiental	D-N
				Electrónica Industrial	D-N
				Mecánica	D-N
				Sistemas	DIS
				Sistemas Enf.	D-N
				Software	
42	Privada	Univ. Católica de Colombia	Bogotá	Civil	D-N
				Electrónica y Telecomunicac.	D-N
				Industrial	D-N
				Sistemas	D-N
43	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	Bogotá	Civil	D
				Eléctrica	D-N
				Electrónica	D-N
				Industrial	D-N
				Mecánica	D-N
				Sistemas	D-N
44	Privada	Univ. De La Sabana	Bogotá	Industrial Producción Agroindustrial	D
45	Privada	Univ. De La Salle	Bogotá	Alimentos Ambiental y Sanitaria	D

Instituciones de educación superior
que ofrecen programas de ingeniería en Colombia

				Civil	D
				Diseño y Automatización Eléctrica	D D
46	Privada	Univ. de Los Andes	Bogotá	Civil	D
				Eléctrica	D
				Electrónica	D
				Industrial	D
				Mecánica	D
				Química	D
				Sistemas y Computación	D
47	Privada	Univ. De San Buenaventura	Bogotá	Aeronáutica	D
				Electrónica	D
				Sistemas	D
48	Oficial	Univ. Distrital «Fco. José de Caldas»	Bogotá	Catastral y Geodesia	D
				Electrónica	D
				Forestal	D
				Industrial	D
				Sistemas	D
49	Privada	Univ. Incca de Colombia	Bogotá	Alimentos	D-N
				Electrónica	D-N
				Industrial	D-N
				Mecánica	D-N
				Sistemas	D-N
50	Privada	Univ. La Gran Colombia	Bogotá	Civil	D-N
51	Privada	Univ. Libre de Colombia	Bogotá	Ambiental	D
				Industrial	D
				Metalúrgica y Materiales	D
52	Oficial	Univ. Militar «Nueva Granada»	Bogotá	Civil	D
				Industrial	D
				Mecatrónica	D
53	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	Bogotá	Agrícola	D
				Civil	D
				Eléctrica	D
				Electrónica	D
				Mecánica	D
				Química	D
				Sistemas	D

Instituciones de educación superior
que ofrecen programas de ingeniería en Colombia

54	Privada	Univ. Santo Tomás	Bogotá	Civil Electrónica Mecánica Telecomunica- ciones	D D D D
55	Privada	Corp. Univ. Autónoma De Occidente	Cali	Eléctrica Electrónica Industrial Mecánica Producción	D-N D D-N D-N D
56	Privada	Instituto Col. de Estudios Sup. Incolda-Icesi	Cali	Sistemas enf Admón e Informática	N
57	Privada	Pontificia Univ. Javeriana	Cali	Civil Electrónica Industrial Sistemas y Computación	D D D D
58	Oficial	Unidad Central del Valle del Cauca	Cali	Recursos Naturales y Medio Amb. Industrial	D D
59	Privada	Univ. De San Buenaventura	Cali	Sistemas Sistemas enf. admón Financiera	D D
60	Oficial	Univ. Del Valle	Cali	Agrícola Civil Eléctrica Electrónica Industrial Materiales Mecánica Química Sanitaria Sistemas	D D D D D D D D D D
61	Oficial	Univ. Santiago de Cali	Cali	Industrial	D
62	Privada	Corp. Univ. Tecnológica de Bolívar	Cartag.	Eléctrica Electrónica Industrial Mecánica Sistemas	D D D D D

Instituciones de educación superior
que ofrecen programas de ingeniería en Colombia

63	Oficial	Esc. Naval de Cadetes	Cartag.	Naval Esp. Construcciones	D
				Naval Esp. Electrónica	D
				Naval Esp. Mecánica	D
64	Oficial	Univ. de Cartagena	Cartag.	Civil	D
65	Privada	Univ. de San Buenaventura	Cartag.	Alimentos	D
				Química	D
				Sistemas	D
66	Oficial	Univ. Francisco de Paula Santander	Cúcuta	Civil	D
				Eléctrica	D
				Mecánica	D
				Sistemas	D
67	Privada	Univ. Libre de Colombia	Cúcuta	Industrial	D
68	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Colombia - Duitama	Duitama	Electromecánica	D
69	Oficial	Univ. de Cundinamarca	Facatat.	Sistemas	D
70	Oficial	Univ. de Cundinamarca	Fusagas.	Electrónica	D
				Sistemas	D
71	Privada	Corp. Univ. Piloto de Colombia	Girardot	Sistemas	N
72	Privada	Corp. Univ. de Ibagué- Coruniversitaria	Ibagué	Electrónica	D
				Industrial	D
				Mecánica	D
				Sistemas	D
73	Oficial	Univ. del Tolima	Ibagué	Agroindustrial	D
				Forestal	D
74	Privada	Fund. Univ. García Rovira Norte y Gut	Malaga	Forestal	D
75	Privada	Corp. Autónoma Univ. de Manizales	Manizal.	Mecánica	D
				Sistemas	D
76	Oficial	Univ. de Caldas	Manizal.	Alimentos	D
77	Oficial	Univ. Nacional de Colombia- Manizales	Manizal.	Civil	D
				Eléctrica	D
				Electrónica	D
				Industrial	D
				Química	D
78	Privada	Corp. Universitaria Lasallista de Medellín	Medellín	Alimentos	D

**Instituciones de educación superior
que ofrecen programas de ingeniería en Colombia**

79	Privada	Esc. de Ingeniería de Antioquia	Medellín	Administrativa Ambiental Biomédica Civil Energética Geológica Industrial	D D D D D D D
80	Privada	Politécnico Colombiano Jaime I. Cadavid-Med.	Medellín	Civil Instrumentación- y Control Productividad y Calidad Sistemas	D D-N
81	Privada	Univ. Autónoma Latinoamericana	Medellín	Industrial	N
82	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	Medellín	Electrónica Sistemas	D D
83	Oficial	Univ. de Antioquia	Medellín	Eléctrica Electrónica Industrial Materiales Mecánica Metalúrgica Química Sanitaria Sistemas	D D D D D D D D D
84	Privada	Univ. de Medellín	Medellín	Ambiental Civil Sistemas	D D D
85	Privada	Univ. de San Buenaventura	Medellín	Sistemas	D
86	Privada	Univ. Eafit	Medellín	Civil Geológica Mecánica Procesos Producción Sistemas	D D D D D D
87	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	Medellín	Administrativa Agrícola Civil Eléctrica Forestal Geológica	D D D D D D

Instituciones de educación superior
que ofrecen programas de ingeniería en Colombia

				Industrial	D
				Mecánica	D
				Minas y Metalurgia	D
				Petróleos	D
				Química	D
88	Privada	Univ. Pontificia Bolivariana	Medellín	Agroindustrial	D
				Eléctrica	D
				Electrónica	D
				Mecánica	D
				Química	D
				Textil	D
89	Privada	Corp. Universitaria Del Sinú	Montería	Eléctrica	D
				Mecánica	D
				Sistemas	D-N
				Sistemas de Información	D-N
90	Oficial	Univ. de Córdoba	Montería	Alimentos	D
91	Privada	Corp. Univ. del Huila	Neiva	Industrial	D
92	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	Neiva	Industrial	D-N
				Sistemas	D-N
93	Oficial	Univ. Surcolombiana	Neiva	Agrícola	D
				Electronica	D
				Petroleos	D
94	Oficial	Univ. Nacional de Colombia	Palmira	Agrícola	D
95	Oficial	Univ. de Pamplona	Pamplona	Alimentos	D
				Electrónica	D
96	Oficial	Univ. de Nariño	Pasto	Agroindustrial	D
				Civil	D
				Sistemas	D
97	Privada	Univ. Mariana	Pasto	Sistemas	D
98	Privada	Univ. Antonio Nariño	Pereira	Sistemas	D
99	Oficial	Univ. Tecnológica de Pereira	Pereira	Eléctrica	D
				Industrial	D
				Mecánica	D
				Sistemas	D
				Computación	D

**Instituciones de educación superior
que ofrecen programas de ingeniería en Colombia**

100	Privada	Fund. Universitaria de Popayán	Popayán	Minas Industrial Sistemas	D D D-N
101	Oficial	Univ. del Cauca	Popayán	Agroindustrial Civil Electrónica y Telecomunica. Física	D D D D D
102	Oficial	Univ. Tecnológica del Choco	Quibdó	Civil Minas Pesquera	D-N D D
103	Oficial	Univ. de La Guajira	Riohacha	Ambiental Industrial Medio Ambiente	D D-N D
104	Privada	Univ. Católica de Oriente	Rionegro	Industrial Sistemas	D-N D
105	Privada	Univ. Cooperativa de Colombia	S.Marta	Sistemas Sistemas enf. Telecomunica.	D-N N D
106	Oficial	Univ. del Magdalena	S.Marta	Civil Pesquera Sistemas	D D D
107	Privada	Fund. Univ. Cooperativa de San Gil	San Gil	Agrícola	D
108	Oficial	Univ. de Sucre	Sincelejo	Agrícola	D
109	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Col.-Sog.	Sogam.	Electrónica Geológica Industrial Minas	D D D D
110	Privada	Fund. Universitaria de Boyacá Uniboyacá	Tunja	Ambiental y Sanitaria Industrial Sistemas	D D D D-N
111	Oficial	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Col.-Tunja	Tunja	Civil Metalúrgica Sistemas y Computación Transportes y Vias	D D D D D
112	Oficial	Univ. de Cundinamarca	Ubate	Sistemas	D
113	Privada	Corp. Universitaria del Meta	V/Cencio	Agroindustrial Electrónica Electrónica y Computadores Sistemas	D D D D-N
114	Oficial	Univ. Popular del Cesar-V/Dupar	V/Upar	Agroindustrial	D

Relación comparativa de los programas de ingeniería en Colombia de 1992 a 1997

En la tabla que a continuación se presenta, se distinguen las siguientes columnas :

:

Equivalente al ordenamiento alfabético.

Modalidad de ingeniería :

Es la denominación que se le asigna a una ingeniería y podría decirse que es el apellido de la misma.

Años :

Se cuantifica el número de programas existentes en la jornada diurna (D) y nocturna (N) desde el año 1992 al año 1997.

Número total de programas:

Corresponde a la suma de los programas en jornada diurna (D) y nocturna (N), desde el año 1992 al año 1997. Para efecto de la contabilidad del número de programas se asume que un programa diurno es diferente a uno nocturno y a uno a distancia

Variación frente a 1992 :

Para el año 1993, es la diferencia entre el valor del número total de programas del año 1993 y el número total de programas del año 1992. Para los años de 1994 a 1997 se procede de la misma forma.

% de 1997 con respecto a 1992 :

Es el porcentaje obtenido, entre la variación del año de 1997 frente a 1992, y el número total de programas en el año de 1992.

Para ilustrar lo anterior, se toma el caso número 20 que corresponde a la modalidad de ingeniería electrónica:

- En el año de 1992 existían 12 programas diurnos y 1 nocturno;
- en el año 1993, 14 programas diurnos y 1 nocturno;
- en el año 1994, existían 21 programas diurnos y 3 nocturnos;
- en el año 1995-96, 28 programas diurnos y 4 nocturnos,
- en el año 1997, 30 programas diurnos y 4 nocturnos.

- En el año 1992, se tenían 13 programas;
- en 1993, 15 programas;
- en 1994, 24 programas;
- en 1995-1996, 32 programas
- en 1997, 34 programas.

La variación en el año 1993 fue de 2 programas; en 1994, 11 programas; en 1995-96, 19 programas y en 1997, 21 programas.

Finalmente, el porcentaje de incremento de los programas de ingeniería electrónica con relación a 1992, fue del 162%.

Relación comparativa de los programas de ingeniería en Colombia de 1992 a 1997

#	Modalidades de Ingeniería	Años										Número total de programas					Variación frente a 1992				% de 1997 con respecto a 1992
		92		93		94		95-96		97		92	93	94	95-96	97	93	94	95-96	97	
		D	N	D	N	D	N	D	N	D	N										
1	Acuicultura									1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
2	Administrativa	2		2		2		3	0	3	0	2	2	2	3	3	0	0	1	1	50
3	Aeronáutica									1	0					1	0	0	0	1	
4	Agrícola	6		7		7		7	0	7	0	6	7	7	7	7	1	1	1	1	17
5	Agroindustrial	1		1		1		8	0	8	0	1	1	1	8	8	0	0	7	7	700
6	Alimentos	5	2	6	2	9	2	9	2	9	2	7	8	11	11	11	1	4	4	4	57
7	Ambiente					1		4	0	4	0			1	4	4	0	1	4	4	
8	Ambiental y de saneamiento							1	0	1	0				1	1	0	0	1	1	
9	Ambiental y sanitaria	2		2		2		4	0	4	0	2	2	2	4	4	0	0	2	2	100
10	Automatización Industrial					1	1	1	1	1	1			2	2	2	0	2	2	2	
11	Biomédica					1	1	2	1	4	2			2	3	6	0	2	3	6	
12	Biorecursos							1	0	1	0				1	1	0	0	1	1	
13	Catastral y geodesia	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
14	Cine y televisión									1	0					1	0	0	0	1	
15	Civil	23	3	24	4	27	5	32	6	32	6	26	28	32	38	38	2	6	12	12	46
16	Comercial							2	0	2	0				2	2	0	0	2	2	
17	Desarrollo ambiental					1	1	1	1	1	1			2	2	2	0	2	2	2	
18	Diseño automat. electrónica	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
19	Eléctrica	14	2	14	1	14	1	17	2	17	2	16	15	15	19	19	-1	-1	3	3	19
20	Electrónica	12	1	14	1	21	3	28	4	30	4	13	15	24	32	34	2	11	19	21	162
21	Electrónica y telecomunicaciones	1		1		1		2	0	3	1	1	1	1	2	4	0	0	1	3	300
22	Electrónica y de computadores							1	0	1	0				1	1	0	0	1	1	
23	Electromécanica	1		1		1		2	0	2	0	1	1	1	2	2	0	0	1	1	100
24	Energética					1		1	0	1	0			1	1	1	0	1	1	1	

Relación comparativa de los programas de ingeniería en Colombia de 1992 a 1997

#	Modalidades de Ingeniería	Años										Número total de programas					Variación frente a 1992				% de 1997 con respecto a 1992
		92		93		94		95-96		97		92	93	94	95-96	97	93	94	95-96	97	
		D	N	D	N	D	N	D	N	D	N										
25	Financiera					1	1	1	2	1	2			2	3	3	0	2	3	3	
26	Física							1	0	1	0				1	1	0	0	1	1	
27	Forestal	4		4		4		4	0	4	0	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0
28	Geográfica	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
29	Geológica	2		2		3		4	0	4	0	2	2	3	4	4	0	1	2	2	100
30	Hospitalaria							1	0	1	0				1	1	0	0	1	1	
31	Industrial	23	8	23	7	29	9	40	12	40	12	31	30	38	52	52	-1	7	21	21	68
32	Industrial de alimentos					1	1	1	1	1	1			2	2	2	0	2	2	2	
33	Informática									2	1					3	0	0	0	3	
34	Instrumentación control					1		1	0	1	0			1	1	1	0	1	1	1	
35	Materiales							1	0	2	0				1	2	0	0	1	2	
36	Mecánica	16	4	19	3	21	4	23	5	23	5	20	22	25	28	28	2	5	8	8	40
37	Mecatrónica									1	0					1	0	0	0	1	
38	Medio ambiente			1		1		1	0	1	0		1	1	1	1	1	1	1	1	
39	Mercados				1		1	2	1	2	1		1	1	3	3	1	1	3	3	
40	Metalúrgica	4		4		4		3	0	3	0	4	4	4	3	3	0	0	-1	-1	-25
41	Metalúrgica y materiales							1	0	1	0					1	0	0	0	1	
42	Minas	2		2		3	1	3	1	3	1	2	2	4	4	4	0	2	2	2	100
43	Minas y metalúrgia	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
44	Naval espec. construcción	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
45	Naval espec. electrónica	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
46	Naval espec. mecánica	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
47	Pesquera	1		1		2		2	0	2	0	1	1	2	2	2	0	1	1	1	100
48	Petroleos	4		4		4		4	0	4	0	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0

Relación comparativa de los programas de ingeniería en Colombia de 1992 a 1997

#	Modalidades de Ingeniería	Años										Número total de programas					Variación frente a 1992				% de 1997 con respecto a 1992
		92		93		94		95-96		97											
		D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	92	93	94	95-96	97	93	94	95-96	97	
49	Procesos							1	0	1	0				1	1	0	0	1	1	
50	Producción	1		1		1		3	0	4	1	1	1	1	3	5	0	0	2	4	400
51	Producción agroindustrial	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
52	Productividad y calidad							1	1	1	1				2	2	0	0	2	2	
53	Química	9		10		10		11	0	11	0	9	10	10	11	11	1	1	2	2	22
54	Recursos hídricos y gestión ambiental									1	0					1	0	0	0	1	
55	Recursos naturales medio ambiente					1		1	0	1	0			1	1	1	0	1	1	1	
56	Salud ambiental							1	0	1	0				1	1	0	0	1	1	
57	Sanitaria	3		2		3		2	0	2	0	3	2	3	2	2	-1	0	-1	-1	-33
58	Sistemas	21	6	30	11	29	13	45	22	49	22	27	41	42	67	71	14	15	40	44	163
59	Sistemas énfasis administrativa e informática	1		1		1		0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
60	Sistemas énfasis administrativa financiera	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
61	Sistemas enf. en software	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
62	Sistemas enf. en telecomunicaciones					1	1	1	2	1	2				2	3	3	0	2	3	3
63	Sistemas de información					1		1	1	1	1				1	2	2	0	1	2	2
64	Sistemas y computación	3		3		3		5	0	5	0	3	3	3	5	5	0	0	2	2	67
65	Telecomunicaciones							3	0	3	0				3	3	0	0	3	3	
66	Teleinformática							1	0	1	0				1	1	0	0	1	1	
67	Telemática			1	1	1	1	1	1	1	1		2	2	2	2	2	2	2	2	
68	Textil	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
69	Transporte y vías	1		1		1		1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	Sumatoria	174	27	193	32	227	47	308	68	326	72	201	225	274	376	398	27	75	177	200	

Referentes internacionales sobre ingeniería

Con el propósito de comparar las diferentes tablas que han sido presentadas anteriormente, se muestra la información sobre las modalidades de ingeniería, el número de Instituciones que ofrecen programas de ingeniería y el número de ellos para los países de México, Argentina, Brasil, Bolivia, Perú y Colombia. Se da como un dato referencial el número de habitantes y estudiantes matriculados en educación superior y en ingeniería en el año 1997 (si algún dato tiene un año diferente aparece la anotación respectiva).

La información acá relacionada fue extraída de las memorias del I Encuentro Iberoamericano de Directivos de las Enseñanzas de Ingeniería, realizado en Noviembre de 1997 en la Universidad Politécnica de Madrid, Madrid - España.

Referencias internacionales sobre ingeniería

País	Colombia	México	Argentina	Brasil	Bolivia	Perú
Variables	40 Mll. Hab.	99 Mll. Hab.	33 Mll. Hab.	160 Mll. Hab.	7,6 Mll. Hab.	24 Mll. Hab.
Modalidades de ingeniería	69	33	36	23	15	32
Instituciones de educación superior con programas de ingeniería	114	109	70	120	35	64
Número de programas de ingeniería	398	350	100	413	—	—
Número de estudiantes matriculados en instituciones de educación superior	630.000 (Año 1996)		620.000	1.680.000 (Año 1995)	150.000	630.000
Número de estudiantes matriculados en programas de ingeniería	150.000 (Año 1996)	254.722	130.000	150.000 (Año 1995)		151.000

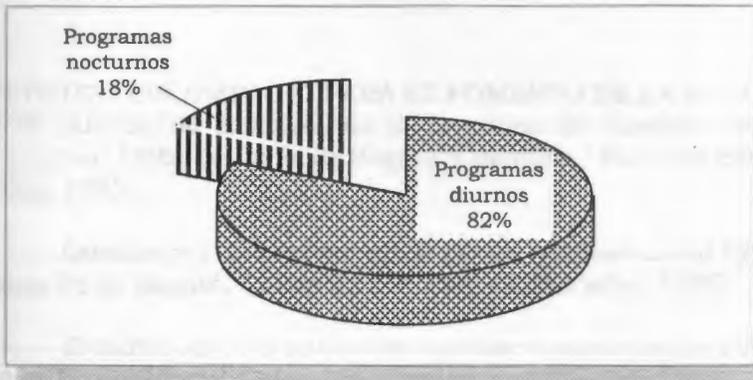
Mll : millones - Hab : habitantes

Con base en las tablas que muestran la relación comparativa de los programas de ingeniería y anteriores, se pueden extraer diversos indicadores que permiten visualizar diversas tendencias; para el caso de los programas diurnos y nocturnos, y el tipo de institución, oficial y privada, se tiene:

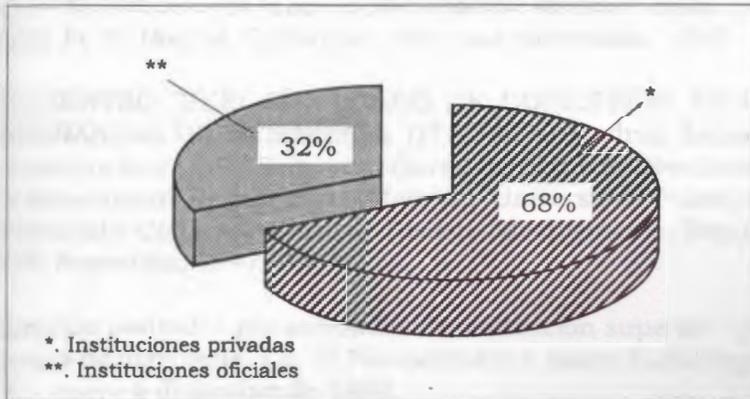
- Número de programas diurnos 326
- Número de programas nocturnos 72
- % Variación de los programas diurnos con relación al año de 1992 87%
- % Variación de los programas nocturnos con relación al año 1992 167%

- Número total de instituciones que ofrecen programas de ingeniería 114
- Número de instituciones oficiales que ofrecen programas de ingeniería 36
- Número de instituciones privadas que ofrecen programas de ingeniería 78

Gráfica No. 2
Programas de ingeniería
Diurnos y Nocturnos



Gráfica No. 3
Tipo de Instituciones que ofrecen
programas de Ingeniería



Bibliografía

INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. *Estadísticas de la educación superior: resumen anual 1992*. Santa Fe de Bogotá, Colombia : Procesos editoriales, 1995.

——— *Estadísticas de la educación superior: resumen anual 1993*. Santa Fe de Bogotá, Colombia : Procesos editoriales, 1995.

——— *Estadísticas de la educación superior: resumen anual 1994*. Santa Fe de Bogotá, Colombia : Procesos editoriales, 1996.

——— *Estadísticas de la educación superior: resumen anual 1995*. Santa Fe de Bogotá, Colombia : Procesos editoriales, 1996.

——— *Estadísticas de la educación superior: resumen anual 1996*. Santa Fe de Bogotá, Colombia : Procesos editoriales, 1997.

ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE DIRECTIVOS EN LAS ENSEÑANZAS DE INGENIERÍA. (1° : 1997 : Madrid, España). *Comunicaciones del I Encuentro Iberoamericano de Directivos en las Enseñanzas de Ingeniería*. Madrid : Universidad Politécnica de Madrid y Consejo Federal de Decanos de Ingeniería, República de Argentina, 1997. 3 v.

Anuncios pautados por entidades de educación superior - programas de ingeniería. *En: El Tiempo* (diario). Santa Fe de Bogotá D.C., enero a diciembre de 1997.

Bibliografía

INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Estadísticas de la educación superior en Colombia 1992. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Proceso editorial, 1992.

———. Estadísticas de la educación superior en Colombia 1991. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Proceso editorial, 1991.

———. Estadísticas de la educación superior en Colombia 1990. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Proceso editorial, 1990.

———. Estadísticas de la educación superior en Colombia 1989. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Proceso editorial, 1989.

ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE DIRECTIVOS EN LAS ENSEÑANZAS DE INGENIERÍA (1ª - 1997 - Madrid, España). Comunicaciones del Encuentro Iberoamericano de Directivos en las Enseñanzas de Ingeniería. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid y Consejo Federal de Escuelas de Ingeniería, República de Argentina, 1997. 2 y

Anuncio publicado por entidades de educación superior - programas de ingeniería. En: El tiempo (diario). Santa Fe de Bogotá D.C. marzo a diciembre de 1997.