

1er. Foro Nacional de Talento de TI

La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros

Perfiles profesionales de TI en el mundo y en Colombia

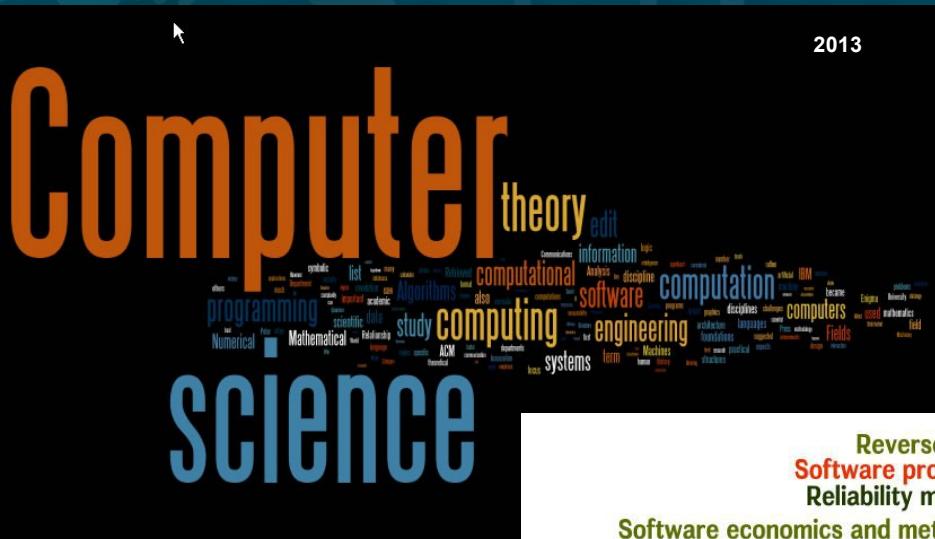
María del Pilar Villamil

Profesora Universidad de los Andes

Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación

1er. Foro Nacional de Talento de TI

La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros



Computer Engineering

Reverse engineering
Software process models Agile software development
Reliability modeling and analysis Formal specifications
Economics and metrics Agent oriented software engineering
Aspect oriented software engineering



Information Systems

<http://www.acm.org/education/curricula-recommendations>



www.shutterstock.com : 106222697

Departamento de Ingeniería de
Sistemas y Computación

1er. Foro Nacional de Talento de TI

La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros

AL -AlgorithmsandComplexity
AR -ArchitectureandOrganization
CN -ComputationalScience
DS -DiscreteStructures
GV -GraphicsandVisualization
HCI -Human-ComputerInteraction
IAS - Information Assurance and Se
IM -InformationManagement
IS -IntelligentSystems
NC -NetworkingandCommunications
OS -OperatingSystems
PBD -Platform-basedDevelopment
PD - Parallel and Distributed Compu
PL -ProgrammingLanguages
SDF - SoftwareDevelopmentFundam
SE - SoftwareEngineering
SF -SystemsFundamentals
SP - Social Issues and Professional

1. Foundations of Information Systems
2. Data and Information Management
3. EnterpriseArchitecture
4. ITInfrastructure

Technical understanding of computer science

Familiarity with common themes and principles

Appreciation of the interplay between theory and practice

System-levelperspective

Problemsolvingskills

Projectexperience

Commitmenttolife-longlearning

Commitmenttoprofessionalresponsibility

Communicationandorganizationalskills

Awareness of the broad applicability of computing

Appreciationofdomain-specificknowledge

1er. Foro Nacional de Talento de TI

La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros

Universidades de Estados Unidos

Survey2013

ComputerScience- CS

ComputerEngineering- CE

TABLE B2. SUMMARY OF PROGRAM OFFERINGS

	Overall			Public			Private			Master's			Non-Master's		
	Count	% Total	%ABET	Count	% Total	%ABET	Count	% Total	%ABET	Count	% Total	%ABET	Count	% Total	% ABET
CS	108	67.5%	22.2%	35	62.5%	42.9%	73	70.2%	12.3%	27	64.3%	48.1%	75	68.8%	10.7%
CE	12	7.5%	91.7%	5	8.9%	100.0%	7	6.7%	85.7%	4	9.5%	100.0%	7	6.4%	85.7%
IS	18	11.3%	11.1%	4	7.1%	25.0%	14	13.5%	7.1%	4	9.5%	25.0%	12	11.0%	8.3%
IT	10	6.3%	20.0%	5	8.9%	20.0%	5	4.8%	20.0%	3	7.1%	66.7%	7	6.4%	0.0%
SE	12	7.5%	41.7%	7	12.5%	57.1%	5	4.8%	20.0%	4	9.5%	50.0%	8	7.3%	37.5%
Totals	160			56			104			42			109		

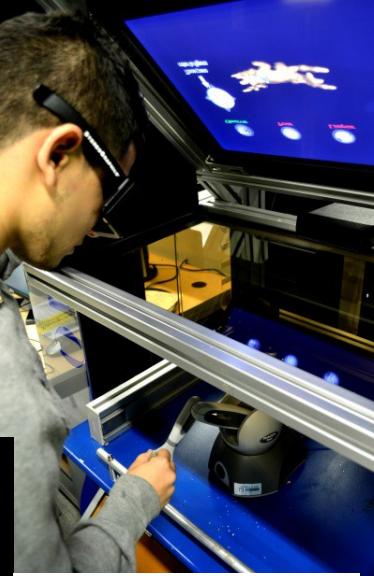
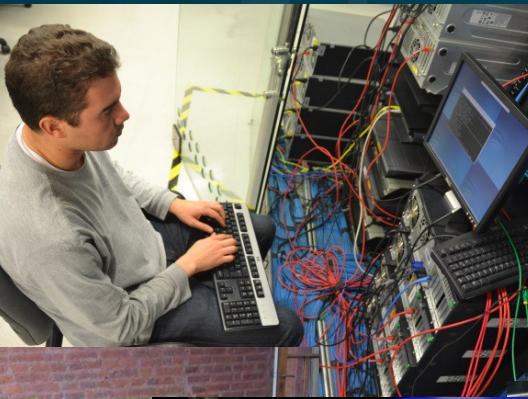
InformationSystems- IS

InformationTechnology- IT

SoftwareEngineering- SE

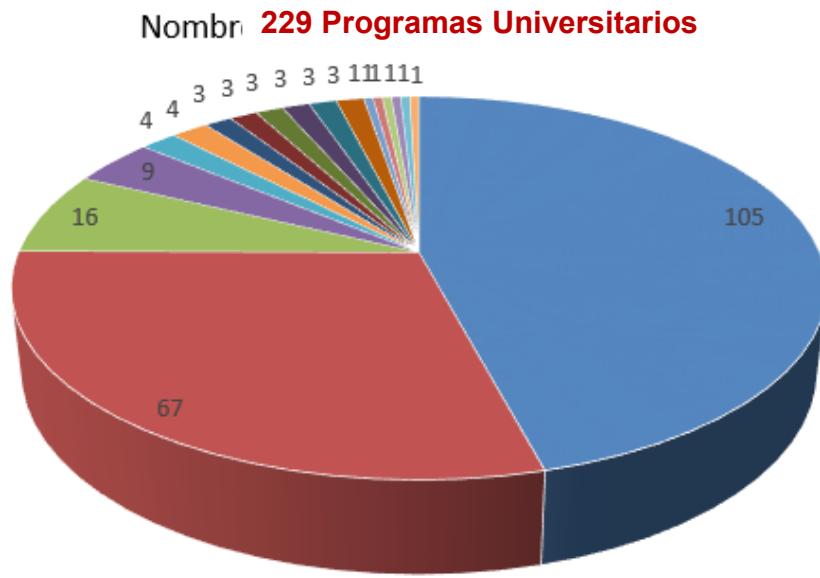
1er. Foro Nacional de Talento de TI

La industria TIC colombiana necesita much



1er. Foro Nacional de Talento de TI

La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros

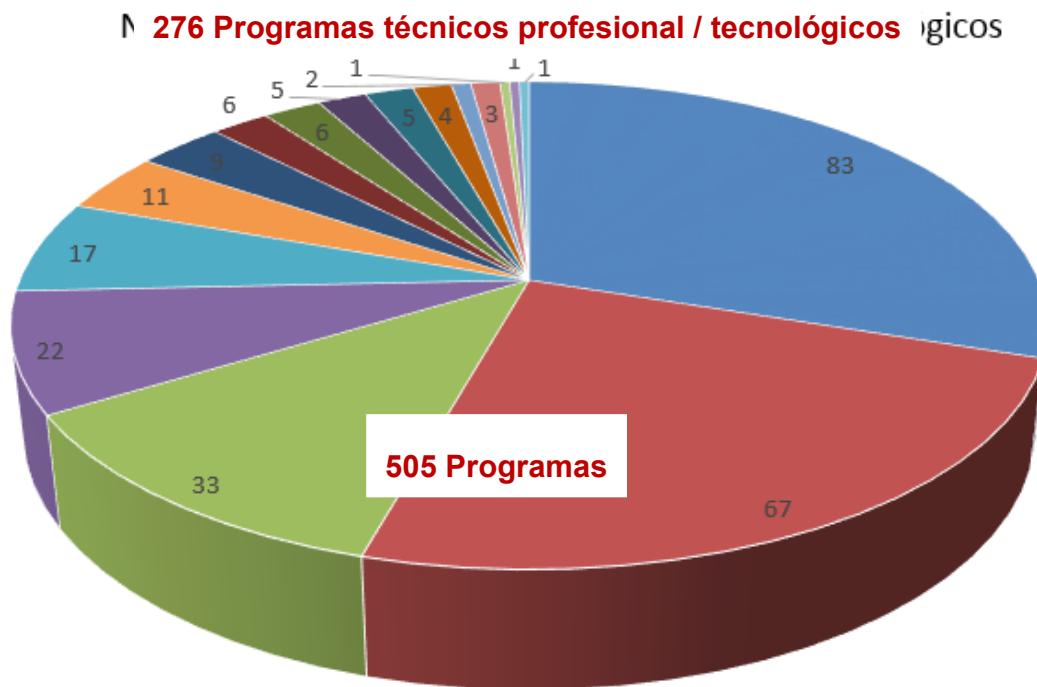


- INGENIERIA DE SISTEMAS
- TÉCNICO PROFESIONAL EN ...
- ADMINISTRACION DE SISTEMAS ...
- ESPECIALIZACION TECNOLOGICA EN ...
- INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA
- INGENIERIA EN INFORMATICA
- ADMINISTRACION COMERCIAL Y DE SISTEMAS
- INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA
- INGENIERÍA EN DISEÑO DE ENTRETENIMIENTO DIGITAL

- TECNOLOGIA EN ...
- INGENIERIA DE SISTEMAS Y COMPUTACION
- INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
- INGENIERIA DE SISTEMAS CON ENFASIS EN TELECOMUNICACIONES
- INGENIERIA DE SOFTWARE
- INGENIERIA EN MULTIMEDIA
- GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
- INGENIERIA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES
- INGENIERIA EN TELEMÁTICA

1er. Foro Nacional de Talento de TI

La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros



- TECNICO PROFESIONAL EN ...
- TECNOLOGIA EN OTROS
- INGENIERIA INFORMATICA
- TECNOLOGIA EN REDES ...
- INGENIERIA TELEMATICA
- DISEÑO Y ADMINISTRACION DE SISTEMAS

- INGENIERIA DE SISTEMAS ...
- TECNOLOGIA EN SISTEMAS DE ...
- TECNOLOGIA EN DISEÑO DE ...
- INGENIERIA DE SOFTWARE
- TECNOLOGIA EN ADMINISTRACION DE ...
- ADMINISTRACION INFORMATICA

- TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE ...
- TECNOLOGIA EN GESTION DE ...
- TECNOLOGIA EN ANALISIS ...
- TECNOLOGIA EN ADMINISTRACION DE ...
- ESPECIALIZACION TECNOLOGICA EN E-LEARNING

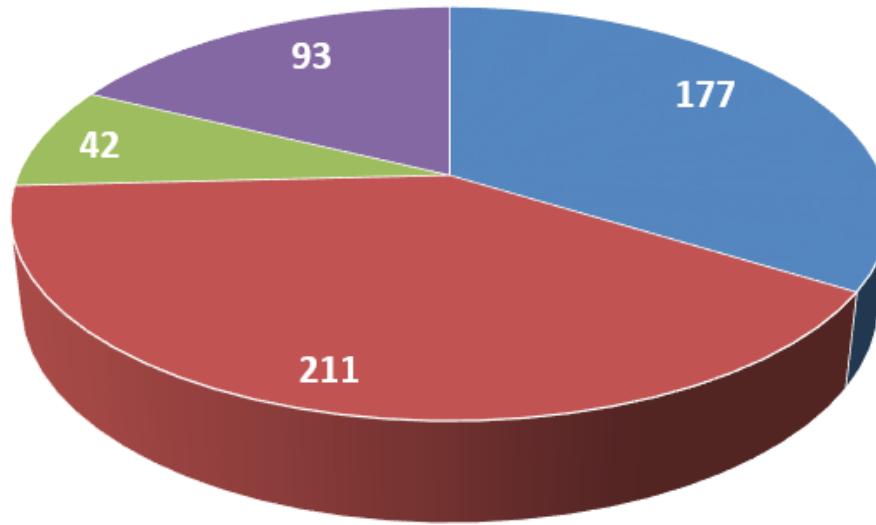
1er. Foro Nacional de Talento de TI

La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros

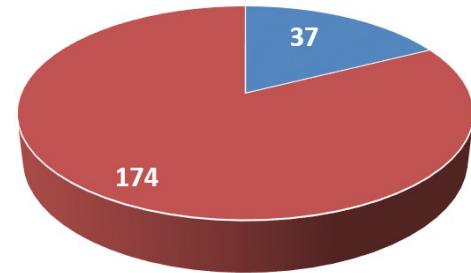
Instituciones que

¿Quiénes son las instituciones formadoras?

de informática



Programas universitarios acreditados



■ INSTITUCION UNIVERSITARIA/ESCUELA TECNOLOGICA ■ UNIVERSIDAD

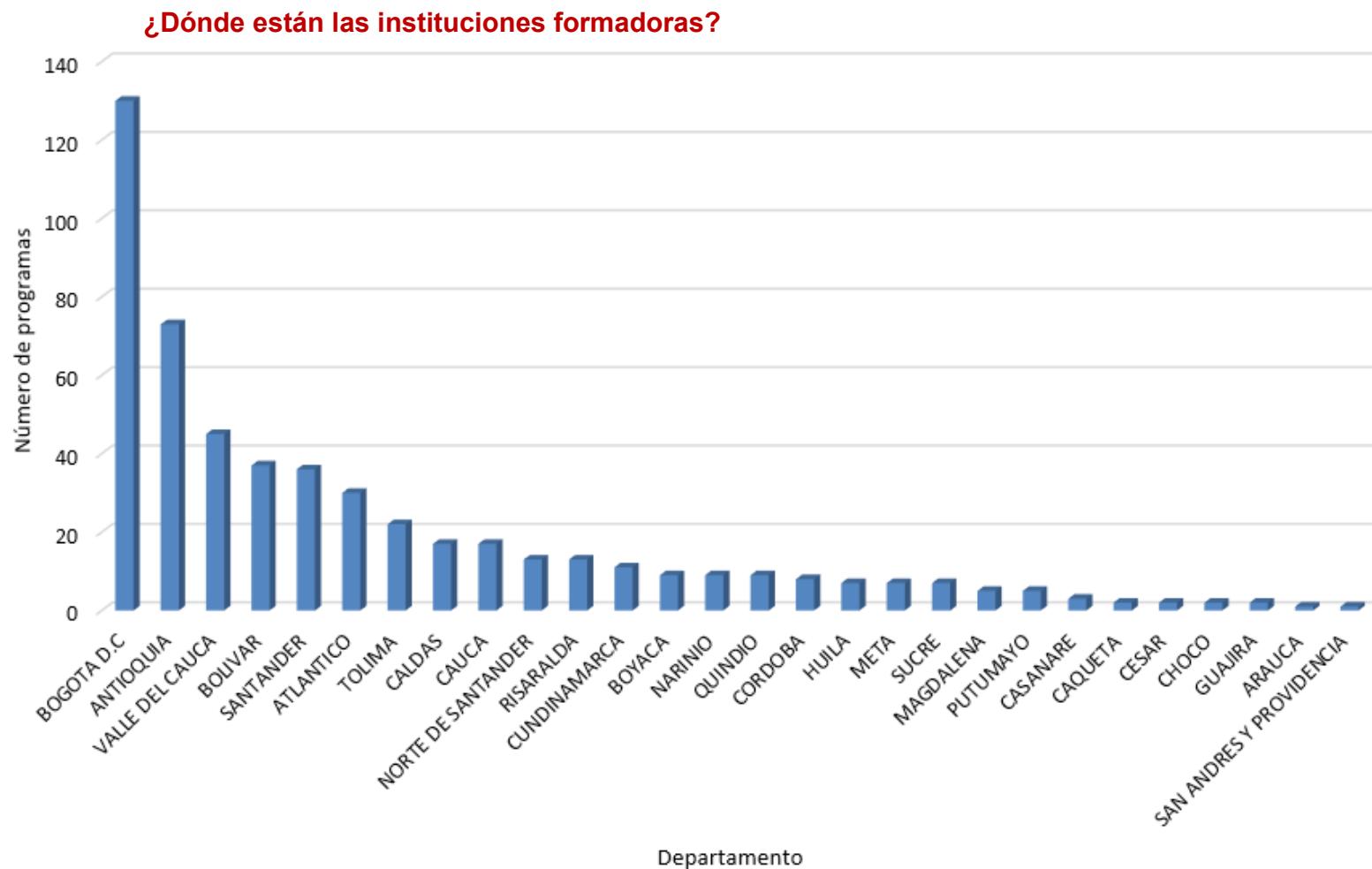
■ INSTITUCION TECNICA PROFESIONAL

■ INSTITUCION TECNOLOGICA

■ Registro Alta Calidad ■ Otro

1er. Foro Nacional de Talento de TI

La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros



1er. Foro Nacional de Talento de TI ata muchos más ingenieros

No. Institución	Denominación académica del programa	Sede	Año de inicio	Acreditación de alta calidad*
1 Universidad de los Andes	Ingeniería de Sistemas y Computación	Bogotá	1968	✓
2 Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Ingeniería de Sistemas	Bogotá	1976	✓
3 Universidad Eafit	Ingeniería de Sistemas	Medellín	1976	✓
4 Universidad Piloto de Colombia	Ingeniería de Sistemas	Bogotá	1977	✓
5 Universidad Nacional de Colombia	Ingeniería de Sistemas	Bogotá	1978	✓
6 Pontificia Universidad Javeriana	Ingeniería de Sistemas y Computación	Cali	1984	✓
7 Escuela Colombiana de Ingeniería	Ingeniería de Sistemas	Bogotá	1985	✓
8 Universidad Antonio Nariño	Ingeniería de Sistemas y Computación	Bogotá	1985	
9 Universidad Católica de Colombia	Ingeniería de Sistemas	Bogotá	1985	✓
10 Universidad Central	Ingeniería de Sistemas	Bogotá	1985	
11 Universidad Francisco de Paula Santander	Ingeniería de Sistemas	Cúcuta	1985	
12 Universidad Mariana	Ingeniería de Sistemas	Pasto	1985	
13 Universidad de Boyacá	Ingeniería de Sistemas	Tunja	1988	✓
14 Universidad Autónoma de Bucaramanga	Ingeniería de Sistemas	Bucaramanga	1991	✓
15 Universidad Tecnológica de Bolívar	Ingeniería de Sistemas	Cartagena	1992	✓
16 Universidad Cooperativa de Colombia	Ingeniería de Sistemas	Bucaramanga	1993	
17 Universidad de Ibagué	Ingeniería de Sistemas	Ibagué	1993	✓
18 Universidad de Nariño	Ingeniería de Sistemas	Pasto	1993	✓
19 Politécnico Grancolombiano	Ingeniería de Sistemas	Bogotá	1994	
20 Universidad Autónoma del Caribe	Ingeniería de Sistemas	Barranquilla	1994	
21 Universidad del Magdalena	Ingeniería de Sistemas	Santa Marta	1994	
22 Institución Universitaria de Envigado	Ingeniería de Sistemas	Envigado	1995	
23 Pontificia Universidad Javeriana	Ingeniería de Sistemas	Bogotá	1995	✓
24 Universidad Cooperativa de Colombia	Ingeniería de Sistemas	Bogotá	1995	
25 Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniería de Sistemas y Computación	Pereira	1995	✓
26 Universidad de Medellín	Ingeniería de Sistemas	Medellín	1995	✓
27 Universidad de los Llanos	Ingeniería de Sistemas	Villavicencio	1996	
28 Fundación Universitaria de San Gil	Ingeniería de Sistemas	San Gil	1996	
29 Universidad del Quindío	Ingeniería de Sistemas y Computación	Armenia	1996	

* Fuente: Consejo Nacional de Acreditación (CNA)

¿Los estudiantes de colegio y las empresas
entenderán esta torre de Babel?

¿Qué hacer?