

# 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

1. Foundations of Information Systems

2. Data and Information Management

3. Enterprise Architecture

4. IT Infrastructure

AL - Algorithms and Complexity

AR - Architecture and Organization

CN - Computational Science

DS - Discrete Structures

GV - Graphics and Visualization

HCI - Human-Computer Interaction

IAS - Information Assurance and Security

IM - Information Management

IS - Intelligent Systems

NC - Networking and Communications

OS - Operating Systems

PBD - Platform-based Development

PD - Parallel and Distributed Computing

PL - Programming Languages

SDF - Software Development Fundamentals

SE - Software Engineering

SF - Systems Fundamentals

SP - Social Issues and Professional Practice

Technical understanding of computer science

Familiarity with common themes and principles

Appreciation of the interplay between theory and practice

System-level perspective

Problem solving skills

Project experience

Commitment to life-long learning

Commitment to professional responsibility

Communication and organizational skills

Awareness of the broad applicability of computing

Appreciation of domain-specific knowledge

# 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%
<b>Totals</b>	<b>160</b>			<b>56</b>			<b>104</b>			<b>42</b>			<b>109</b>		

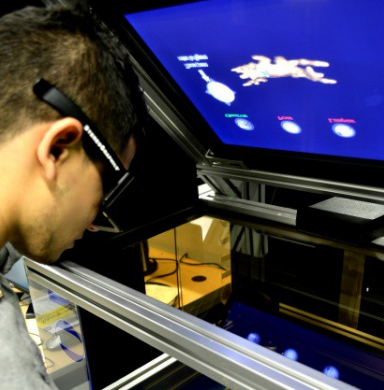
InformationSystems- IS

InformationTechnology- IT

SoftwareEngineering- SE

# 1er. Foro Nacional de Talento de TI

## La industria TIC colombiana necesita much



Empresa del G

niería de  
ación

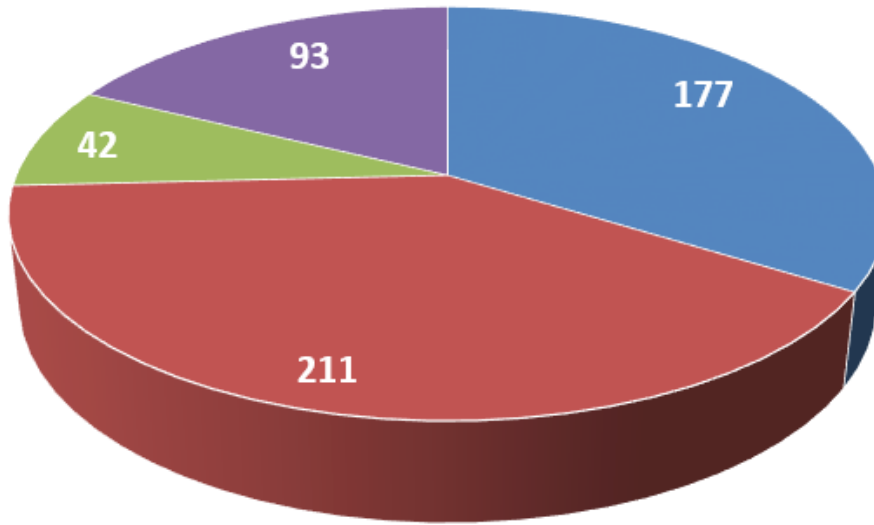




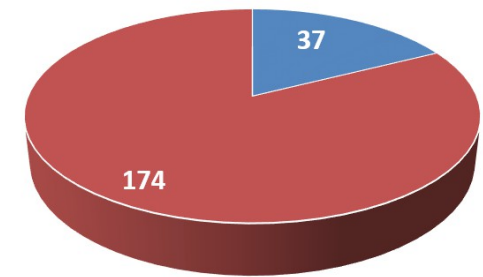
# 1er. Foro Nacional de Talento de TI

## La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros

Instituciones que **¿Quiénes son las instituciones formadoras?** de informática



Programas universitarios acreditados



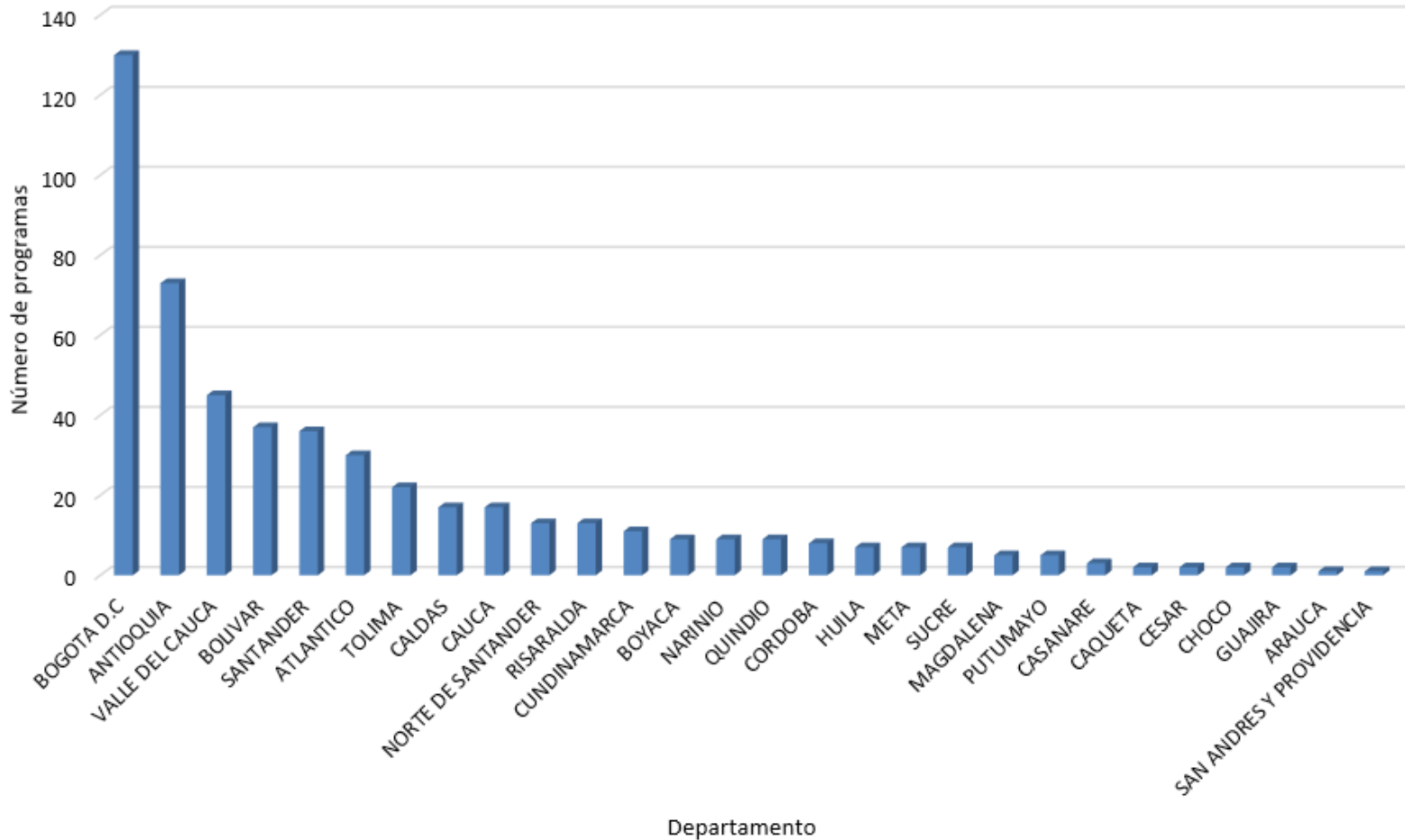
- INSTITUCION UNIVERSITARIA/ESCUELA TECNOLÓGICA ■ UNIVERSIDAD
- INSTITUCION TECNICA PROFESIONAL ■ INSTITUCION TECNOLÓGICA



# 1er. Foro Nacional de Talento de TI

## La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros

### ¿Dónde están las instituciones formadoras?



# 1er Foro Nacional de Talento de TI

## ¡Crea 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	Call	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 Gran Colombiano	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)

Esfuerzos realizados por  
**REDIS**

# 1er. Foro Nacional de Talento de TI

## La industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros

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

¿Qué hacer?