

La formación de los ingenieros ante los retos actuales y futuros del ejercicio profesional


Felipe De la Peña
Semana de Ingeniería de la ANFEI
Noviembre 2019

1

Tópicos

- Perfil
- Oportunidades en Intel Corp.
- Realidad Actual y Retos de Adquisición de talentos.
- Tendencias e Inversión
 - Intel
 - Otras compañías
- ¿Qué pasa en México?
- Modelos de formación en Ingeniería
- Conclusiones

Intel Corporation

 2

2

Felipe A De la Peña Contreras

Compañía - organización	Intel Corporation – Client Computing Group
Posición Actual	Client Customer Platform Hardware Enabling for Strategic Customers
Path de carrera	Technical Leadership
Involucramiento con la comunidad	Intel Latino Network / Intel Career Connections Mentor / Intel rep. at Society of Hispanic Professional Engineers
Lugar de trabajo	Folsom, CA, USA

Insert Headshot Here

Reflejos de mi carrera

- *Maestría en Ingeniería de la Computación y Licenciatura en Ingeniería Informática - UASLP.*
- *Platform Architect - Intel Corp.*
- *Senior SW Consultant – EMC2 / TI / Samsung*

Objetivos y aspiraciones

- *Candidato a Principal Engineer en Intel Corp.*
- *Mayor involucramiento vocacional con estudiantes de nivel medio superior en latinoamérica.*
- *Mentor de Desarrollo Profesional*

Información adicional

15 años de exp. en la industria

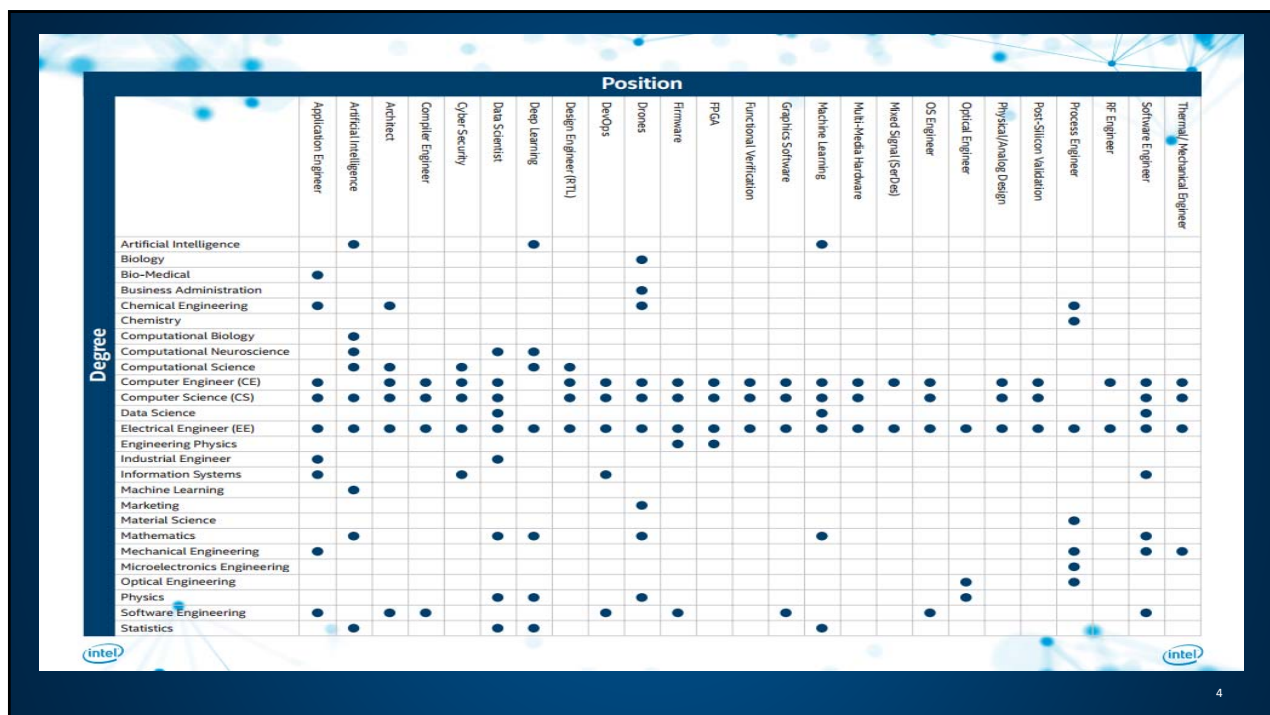
8 años en Intel

4 años como consultor

2 años entrepreneur

Intel Corporation

3



4

Oportunidades en Intel

Software Careers: Software Applications, Firmware & BIOS, Network Engineer, Operating System Engineer, Systems Engineer, Test Validation & Verification, Linux Kernel, RF Design, Software Development.

Artificial Intelligence: Data Science, AI SW, AI HW, AI Business.

Information Technology: IT Security, Data Analyst, Support Technician, Network Specialist.

Manufacturing and Facilities: Manuf. Process Engineer, Supply Chain & Materials, Module Integration and Yield, Quality and Reliability, Equipment.

SOC Design System On Chip Design: SOC Design, RTL Integration, SOC Physical, SOC Verification, Digital Design, Memory Design (NVM), Structural Design.

Oportunidades en Intel (cont)

Graphics: GFX Research, GFX Architecture, GFX SW, GFX Validation & Verification, GFX HW.

Artificial Intelligence: Data Science, AI SW, AI HW, AI Business.

Silicon Photonics: RX Chip Design & Integration, Photonics Integrated Circuit Design, Optical Engineer, Laser Engineer, Optical Test

Hardware: Quality & Reliability, HW Research & Dev, Platform Engineer, System Validation.

Connectivity: Modem Design, Modem Verification, SW Protocol, Physical Design, RTL Integration & Micro Architecture.

Necesidades Globales de Intel

- Intel a nivel mundial esta preocupado por la falta de personal calificado en todas las áreas que hoy se agrupan en:
 - Artificial Ingelligence (Computer Vision, Deep Learning/Machine Learning, implementing cognitive systems, etc)
 - Cibersecurity
 - Softskills: comunicaciones interpersonales ejecutivas (en inglés); trabajo en equipo multidisciplinario y multi-cultural, y toma de decisiones en forma eficiente.

7

Oportunidades de Mercado (Total Available Market)



8

Apuesta Tecnológica de Intel

The slide features a dark blue background with a grid of three columns. The top row contains the headers 'ARTIFICIAL INTELLIGENCE', '5G', and 'AUTONOMOUS SYSTEMS' in yellow. The middle row contains descriptive text for each: 'AI unlocks value from data, enables new business models and experiences', '5G transforms the network, increases consumption of data-rich experiences', and 'Autonomous systems require real-time analysis of data flows, drive new compute, network architectures'. The bottom row contains the text '...AND PLAYING A LARGER ROLE IN OUR CUSTOMERS' SUCCESS' in white. The Intel logo and '2019 INVESTOR MEETING' are at the bottom left of the slide content. The Intel logo and the number '9' are in the bottom right corner of the slide frame.

Intc.com

OUR GAME PLAN... LEADING TECHNOLOGY INFLECTIONS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE	5G	AUTONOMOUS SYSTEMS
AI unlocks value from data, enables new business models and experiences	5G transforms the network, increases consumption of data-rich experiences	Autonomous systems require real-time analysis of data flows, drive new compute, network architectures

...AND PLAYING A LARGER ROLE IN OUR CUSTOMERS' SUCCESS

intel 2019 INVESTOR MEETING

Intel Corporation intel 9

9

Otras estrategias a seguir

- Alphabet
- Microsoft
- Micron
- Synapsis
- Apple

Intel Corporation intel 10

10

Estudios de Salarios SG 2019

¿Dónde aprendiste a desarrollar software?	n	Mediana	Media	Des. Std.
Autodidacta	114	\$48,500	\$53,418	\$32,101
Escuela tradicional	1615	\$34,000	\$37,991	\$26,376
Con cursos en línea	234	\$26,500	\$31,250	\$23,227
Bootcamp / hacker school	34	\$19,750	\$30,288	\$23,662

Tabla 6a. Salario por tipo de formación (sin considerar experiencia)

¿Dónde aprendiste? (exp<=5, ing>=3)	n	Mediana	Media	Des. Std.
Autodidacta	14	\$30,000	\$51,011	\$41,219
Con cursos en línea	72	\$27,000	\$26,890	\$13,136
Escuela tradicional	239	\$25,000	\$29,948	\$19,032
Bootcamp / hacker school	12	\$19,000	\$26,208	\$19,263

Tabla 6c. Salario por tipo de formación considerando experiencia e inglés

Nivel de Inglés	Pct	Mediana	Media	Des. Std.
Nativo (ILR 5)	3.0%	\$49,276	\$54,741	\$37,914
Avanzado (ILR 4)	16.0%	\$48,500	\$54,778	\$33,749
Profesional (ILR 3)	36.0%	\$38,000	\$42,044	\$26,128
Limitado (ILR 2)	33%	\$25,000	\$29,377	\$17,497
Elemental (ILR 1)	13%	\$20,000	\$24,586	\$16,128

Tabla 10. Salario por nivel de inglés

<https://sg.com.mx/revista/58/estudio-de-salarios-sg-2019>

El mismo reto en Stanford

<https://engineering.stanford.edu/about/soe-future>

Population dynamics, urbanization and globalization

Energy, water and the environment

Data

Biology and human health

Security

Energy and sustainability

Online Education / Education

Engineering Research (Information, materials, sustain., human health, human interaction)

Interdisciplinary

Environments to Ensure Success

Culture & Diversity

Infraestructure

