

# Editorial

## INGENIERÍA DE SISTEMAS, LA CARRERA DEL PRESENTE

Pasados ya tres lustros de este nuevo milenio, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) tienen cada vez más acogida en los ambientes empresariales, académicos y de nuestra vida cotidiana: dispositivos electrónicos como el celular, el reloj inteligente, la tableta electrónica, junto a las redes sociales, se han convertido en una necesidad para los ciudadanos de la segunda década del presente siglo. El uso de estas tecnologías genera a diario mucha información, cuyo contenido, uso, aplicación e influencia en los medios es fundamental para el desarrollo del amplio campo de la ingeniería de sistemas y computación, el cual no solo es atribuido a la evolución del *hardware*, sino también al crecimiento de los lenguajes de programación, la evolución de los paradigmas de programación, las mejoras en arquitecturas de sistemas de información, los avances en sistemas operativos; en fin, la fusión de la computación como ciencia, que en su ruta investigativa aborda temáticas destacadas como la inteligencia artificial, la robótica, la cibernética y el equilibrio entre el hombre y la tecnología.

El uso y tratamiento adecuado de esta información se ha convertido en un reto para los profesionales en sistemas de información; esta necesidad, junto con la de administración de infraestructura tecnológica y la de administración y generación de contenidos para la web, han potenciado la demanda de profesionales en ingeniería de sistemas informáticos.

En Colombia es tan marcada la necesidad de ingenieros de sistemas que actualmente el Gobierno Nacional la ha catalogado como una de las profesiones con más proyección en el país y le ha apostado a iniciativas que impulsan el avance tecnológico en lo relacionado con el desarrollo de *software*. Así, se ha reconocido el papel vital del ingeniero de sistemas en diversos campos de acción y en múltiples disciplinas y sectores, como entretenimiento, financiero, salud, medioambiente, telecomunicaciones y educación.

Existen razones adicionales por las cuales podemos afirmar que la ingeniería de sistemas es la carrera del presente y del futuro: mejores salarios y empleabilidad

garantizada. Por ejemplo, datos del Observatorio Laboral para la Educación indican que los profesionales recién graduados de carreras de tecnología de la información presentan una tasa de empleabilidad del 88,10% y un primer salario mensual bastante atractivo frente a otros cursos de ingeniería. Asimismo, el estudio salarial de los sectores productivos en Colombia, realizado en 2013, indicó que un profesional recién egresado en ingeniería de sistemas devenga mensualmente en promedio un \$1.500.000, que el 42% de profesionales en esta área devenga entre \$2.000.000 y \$4.000.000 y que un 24% de estos profesionales gana entre \$4.000.000 y \$7.500.000. Además, conviene resaltar que, aunque en una mínima proporción, existen profesionales en ingeniería de sistemas que tienen sueldo mensual cercano a los \$16.000.000.

La Federación Colombiana de la Industria de Software y TI (Fedesoft) y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en 2013 revelaron que el 75% de los egresados en ingeniería de sistemas inician su vida laboral antes de cumplir su primer año de egresado, con lo cual se demuestra que

esta es una de las profesiones con mejor inserción laboral en Colombia. Por otro lado, datos del programa para el Fomento de la Industria de Tecnología Informática (FITI) indican una proyección exponencial en la necesidad de ingenieros de sistemas en los próximos años: se espera que hacia 2020 se vayan a necesitar alrededor de 30.000 ingenieros relacionados con el campo de las TIC.

Ciertamente, constituye un desafío la formación de profesionales con el perfil idóneo para afrontar los retos de la industria con carácter científico, técnico y humanista, y con el nivel competitivo que exige el contexto local y global, pues, como lo menciona el impulsor de innovación y empresas tecnológicas Juan Martínez-Barea, en su libro *El mundo que viene*, estamos en la era de la hiperconectividad y la aceleración tecnológica que va a revolucionar nuestra sociedad y modificará radicalmente cada aspecto de nuestra vida.

---

*Prof. MSc. Fredy Andrés Aponte Novoa  
Facultad de Ingeniería de Sistemas  
Universidad Santo Tomás, seccional Tunja*