

## Editorial

### ¿Graduarse en ingeniería en 4 años?

*“Una educación desde la cuna hasta la tumba...”*  
*Gabriel García Márquez*

El tiempo planeado por las universidades para obtener un título universitario puede depender de variables como:

- **El tipo de programa.** Secularmente en Medicina es de 7 años, en las licenciaturas de 4, en Ingeniería de 5, en Comunicaciones de 4, para citar algunas.
- **Tipo de tecnología.** Con el desarrollo del computador y de las TICs hay ahorros impresionantes de tiempo para lograr algunas competencias. Por ejemplo, con software y hojas electrónicas, los cálculos requeridos para el diseño de un edificio son prácticamente inmediatos; del mismo modo, la elaboración de los estados financieros en contaduría, entre otros.
- **La rapidez del cambio tecnológico:** La velocidad de los procesos de innovación y las rupturas tecnológicas, obligan a que los programas académicos tengan una duración cada vez más corta y por lo tanto a una actualización permanente.
- **Los acuerdos nacionales o internacionales de las universidades.** Por ejemplo, el tratado de Bolonia que intenta unificar

las duraciones para pregrado, de 3 a 4 años, y el posgrado, de 1 a 2 años (Master).

En Ingeniería, ha sido tradicional en Colombia la duración de 10 semestres para los pregrados universitarios, no obstante y de manera reciente, empiezan a evidenciarse duraciones de 8 o 9 semestres, es el caso de la Universidad de los Andes (8), y algunos programas de la Universidad Pontificia Bolivariana (8), EAFIT y la Universidad Sergio Arboleda (9). En Estados Unidos, la duración es de 4 años, pero debe tenerse en cuenta que el bachillerato tiene 7 años. En Europa, es normal terminar el pregrado y la maestría en 5 años.

Diseñar un programa de ingeniería en 4 años, puede ser realista si se cumplen condiciones como las siguientes:

- Mejora significativa en la calidad del bachillerato, especialmente en lo relacionado con las matemáticas y las físicas. De igual forma, un mayor grado de competencia en la lengua materna y en un idioma extranjero. El Ministerio de Educación extenderá próximamente en un año la educación secundaria.



- Una clara diferenciación con los demás niveles de formación post-secundaria: técnicos y tecnólogos.
- Una transición expedita para los niveles de magíster y doctorado.
- Una disponibilidad amplia en las universidades de las tecnologías de enseñanza-aprendizaje como las que se podrían encontrar en la nube.
- Un diseño muy preciso de las prácticas profesionales y de los trabajos de grado.

Con la alta velocidad del cambio tecnológico, hay buenas posibilidades para disminuir la duración de las carreras, posibilitando la profundización y actualización que deben ofrecer los posgrados.