



Volumen **6** No. **2**  
traves. emprend.  
Jul-Dic 2022  
e-ISSN: 2539-0376

# ¿Cómo contribuye el emprendimiento al desarrollo profesional de un ingeniero de sistemas?: Un enfoque a la visión empresarial e innovación

**Andrés Esteban Rizo Zamora**

**Jeisson Fernando Caicedo Burbano**

Estudiantes de la Facultad de Ingeniería  
Universidad Mariana

La ingeniería ha desempeñado un papel importante en la existencia de los seres humanos desde tiempos inmemoriales. El rol que desempeña la Ingeniería de Sistemas para hacer que la vida sea cómoda para todos nunca debe subestimarse.

La Ingeniería de Sistemas es una de las carreras con mayor empleabilidad y remuneración no solo en Colombia sino en el mundo entero. La transformación digital que vivimos hoy por hoy demanda profesionales capaces de diseñar, aplicar y mantener sistemas informáticos. (Uniclaletiana, 2021, párr. 1)

El espíritu empresarial, según Rodríguez (2016), es una forma de pensar, razonar y comportarse, está asociada a la búsqueda de oportunidades laborales. El resultado es la creación, mejora, realización e innovación de valor en el sentido más amplio del término, no solo valor económico, sino también valor social. Por lo tanto, el espíritu empresarial atraviesa todos los sectores de la vida humana, incluido el campo de la ingeniería, así, el espíritu empresarial de la Ingeniería de Sistemas es el proceso para aprovechar las oportunidades comerciales en la ingeniería y convertirlas en una innovación rentable y comercialmente viable.

Hay numerosas innovaciones e ideas de negocios en ingeniería que pueden crear riqueza. Se requiere que un emprendedor de ingeniería tenga la capacidad y voluntad de aprovechar, desarrollar, organizar y administrar el proyecto empresarial concebido con una idea de ingeniería y administrar minuciosamente el riesgo involucrado, con el fin de obtener una ganancia.

Por otra parte, la innovación y el espíritu empresarial son impulsores clave en el mundo de la ingeniería actual, más que nunca existe la necesidad

de desarrollar productos, servicios y tecnologías sostenibles. Muchas organizaciones, desde empresas multinacionales hasta pequeñas empresas, gobiernos nacionales y locales, están ansiosas por encontrar soluciones sostenibles a los desafíos ambientales apremiantes.

Entonces, cuando se trata de innovación en ingeniería, nunca ha sido más crítico. Si se piensa en la ingeniería como un proceso lógico y racional en el que no cabe la creatividad, se equivocan, porque en realidad ingeniería e innovación van de la mano.

La innovación tiene un gran impacto en el desarrollo y la supervivencia de la comunidad de ingenieros, por lo que es importante que las instituciones de educación superior se comprometan con la enseñanza de la innovación y el espíritu empresarial.

Ya no es suficiente salir de la universidad con una educación puramente técnica; los ingenieros necesitan espíritu empresarial para comprender y contribuir a las presiones comerciales y de mercado. Al limitar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de Ingeniería de Sistemas como en el pasado, existe un gran riesgo de perpetuar un patrón: desarrollar productos de alta tecnología que no se pueden vender.

En realidad, la Ingeniería de Sistemas y el espíritu empresarial están relacionados en el sentido de que este último es el proceso de aprovechar las diferentes oportunidades en el campo específico. La ingeniería en general requiere una planificación integral; por lo tanto, el emprendimiento ofrecerá una mejor gestión de los recursos para que puedan utilizarse adecuadamente para la creación de riqueza, además, proporcionará la experiencia de *marketing* necesaria, las prácticas contables adecuadas, las operaciones comerciales sólidas y el conocimiento administrativo que nutrirá una idea tecnológica y la convertirá en riqueza; sobre todo, esa mentalidad de éxito. Así las cosas, se requiere un ingeniero de sistemas creativo, que sepa solucionar problemas y, además, cuente con esa mentalidad ganadora, esto será la clave para obtener un desarrollo profesional completo y con un enfoque dirigido a un triunfo individual y colectivo.

### **Las cualidades del ingeniero de sistemas como emprendedor**

Por lo general, los ingenieros de sistemas emprendedores son más felices cuando son prácticos y cuando están en entornos donde pueden continuar desarrollando nuevos conjuntos de habilidades y resolviendo diferentes tipos de problemas en diferentes industrias.

Una de las cualidades fundamentales que se ha observado en este tipo de ingenieros es que les encanta crear nuevos productos y resolver los problemas de los clientes.

Los ingenieros de sistemas emprendedores comprenden las prioridades comerciales, saben cuándo hacer las concesiones correctas, trabajan de manera estrecha y eficaz con los equipos de productos (incluidos los fundadores) y crean valor para la empresa y los clientes una y otra vez. No tienen ningún incentivo para ascender en la escala corporativa, especializarse demasiado o apegarse a las viejas reglas. **Quieren resolver problemas que nunca antes se han resuelto o que nadie ha resuelto.**

Estos profesionales están ansiosos por escuchar las perspectivas de los demás. Los ingenieros buscan un entorno inclusivo en el que los miembros del equipo se respeten entre sí para que puedan unirse rápidamente, descubrir formas de resolver problemas o asumir nuevos desafíos y enviar el código más rápido.

Se cree que son muy autosuficientes y no necesitan un entorno en el que tengan que estar en una oficina o gerencia o un entorno que valore más su tiempo de escritorio que la producción. Saben cómo crear un gran software individualmente o como parte de un equipo, cuándo y dónde sea que trabajen. Además, son sumamente innovadores, su capacidad de creación unida a su posibilidad de desarrollo tecnológico permite en ellos establecer cualquier proyecto como una idea estructurada, visionaria y con objetivos específicos que, en conjunto, lograrán poner en acción cualquier concepto que se plante.

### **¿Cómo puede un ingeniero de sistemas “convertirse” en un emprendedor exitoso?**

Tiene que estar preparado para fallar y saber que se levantará, sacudirá el polvo y volverá a intentarlo. Por lo general, ya debe tener la capacidad de mirar el mundo como “Neo” en Matrix: ve cómo funciona su alrededor analíticamente, ya sea mecánico o humano, ve el problema y visualiza la solución. Otros lo ignoran o no pueden verlo. Su obligación será una comodidad con el riesgo y la incertidumbre: tendrá que lidiar con 20 cosas, mientras solo tiene control o cierto conocimiento de aproximadamente 5 a 10 de ellas. Tiene que estar de acuerdo con eso y “saber” que de alguna manera funcionará.

En muchos casos, el ingeniero debe aceptar que puede seguir su propio camino hacia la victoria. Tiene que tener un ego que lo lleve a mirar a la izquierda y a la derecha, y cuando ve que nadie está haciendo nada para ayudar, se dé cuenta de que ÉL es el “ÚNICO” para hacerlo, que nadie más se va a levantar.

Por último, pero no menos importante, debe estar listo para “trabajar los siete días de la semana”, sin límite de horas de trabajo. El trabajo duro y bien hecho hará que los retos se superen, y junto a la persistencia, los objetivos serán alcanzados. Por otro lado, el aprendizaje continuo será el factor que

dé la posibilidad de explotar el potencial individual, esto ligado al trabajo en equipo, un factor de gran valor en la actualidad para llegar a un resultado exitoso.

En resumen, la perseverancia, la retroalimentación continua y la corrección son las habilidades clave que llevarán al ingeniero de sistemas emprendedor al éxito.

### Referencias

Uniclaletiana. (2021, 17 mayo). Ingeniería de sistemas ¿La carrera del futuro? *Fundación Universitaria Claretiana*. <https://estudiar-a-distancia.uniclaletiana.edu.co/ingenieria-de-sistemas-la-carrera-del-futuro>

Rodríguez, J. (2016, 21 julio). Espíritu empresarial y actitud emprendedora. *JUROGA Proyectos Digitales*. <https://www.juroga.com/espiritu-empresarial-y-la-actitud-emprendedora/>