



Diseño de dispositivos biomédicos y planes de negocio. Las nuevas alternativas para el trabajo de grado de nuestros médicos residentes

Design of biomedical devices and business plans. The new alternatives for the degree work of our resident doctors

Alejandro Vargas-Gutiérrez, MD, MSc¹; José Ricardo Navarro-Vargas, MD²

13 de junio de 2022

Sr. Editor.

Hace pocos días, con varios profesores universitarios e investigadores con muchos años de trayectoria, comentamos que los trabajos de investigación que suelen ser uno de los requisitos para la graduación de nuestros médicos residentes tienen poco impacto en lo que hoy conocemos como medicina basada en la evidencia. La razón es contundente: una gran mayoría de estos trabajos de investigación utilizan el método descriptivo – retrospectivo. Es decir, se basan en información de historias clínicas y bases de datos que muy ocasionalmente aportan nuevo conocimiento y, claro está, a diferencia de estudios de cohorte o experimentales, pierden vigencia rápidamente y no son muy determinantes en la vida profesional de nuestros especialistas. Además, no todos los residentes se apasionan por la investigación.

Por ello hemos propuesto que los nuevos requisitos de grado para nuestros residentes tengan mayor flexibilidad académica, de tal

forma que algunos de ellos puedan diseñar con el apoyo de estudiantes de ingeniería biomédica algunos dispositivos innovadores que permitan la prevención, la tamización o el tratamiento de enfermedades prevalentes en nuestras poblaciones más vulnerables. Un curso corto de creatividad y diseño de dispositivos biomédicos a nuestros residentes de medicina y un trabajo articulado con docentes e investigadores de ingeniería biomédica podrían generar dispositivos innovadores, algunos de ellos patentables, que junto a un buen plan de negocio se puedan convertir en emprendimientos de base tecnológica que le ofrecerían una alternativa muy interesante a la nueva generación de especialistas, que estará inmersa en un ecosistema de tecnología diagnóstica y terapéutica que ya utiliza conceptos como la inteligencia artificial, el big data, el machine learning, la biotecnología, la nanotecnología, la robótica y el biodiseño.

Es necesario que las directivas de nuestras facultades de medicina escuchen nuestra propuesta y estudien junto a los Consejos de Facultad la posibilidad de aceptar el diseño de prototipos y planes de negocio de dispositivos biomédicos como una alternativa válida para la graduación de nuestros especialistas. Seguirán siendo válidos los trabajos de grado que culminen con artículos científicos

* Correspondencia: Alejandro Vargas-Gutiérrez, Gerente INNAHEALTH SAS, Bogotá (Colombia). Correo electrónico: emprendedorbavaria@gmail.com

1. Gerente INNAHEALTH SAS, Bogotá (Colombia).
2. Decano de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional sede Bogotá, (Colombia).

publicados, pero en el contexto internacional en el que nos movemos ya es frecuente que alumnos de posgrados del exterior se gradúen con la sustentación de un plan de negocio asociado a un emprendimiento innovador que fue elaborado en forma interdisciplinaria.

Esta nueva alternativa de trabajo de grado abrirá oportunidades a nuestros especialistas para trabajar en equipo con ingenieros, diseñadores, químicos, físicos y expertos en sistemas de

información y, además, les abrirá un camino hacia el emprendimiento y la creatividad que les servirá para el resto de su vida profesional. Todo lo anterior redundará en un desarrollo tecnológico más competitivo para el país, así como el incremento en la solicitud de patentes y la creación de empresas con mayores opciones de productividad y desarrollo. Nuestros médicos residentes agradecerán esta nueva alternativa.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.