

EDITORIAL



Fuente: *VIII Simposio Internacional de Ingeniería Industrial: Actualidad y Nuevas Tendencias, Concepción- Chile 2015. Organizado por la Universidad del Bío-Bío, Facultad de Ingeniería, Departamento Ingeniería Industrial.*

Continuamente escuchamos el término **Investigación**, pero ¿Qué es realmente Investigación?, la definición más clásica es *“la aplicación del método científico al conocimiento de los problemas del mundo real y de la ciencia y la tecnología, para contribuir a su solución y al progreso científico y tecnológico”*, y le agregamos una serie de atributos: debe ser *fiable* (nos referimos a la consistencia y a la replicabilidad de métodos, procedimientos, condiciones y resultados); contar con *validez* (la dividimos en interna, que se relaciona con la precisión de la interpretabilidad de sus resultados, y externa, asociada a la generalización de sus conclusiones); ser *sistemática* (debe seguir una serie de etapas aceptadas por los pares, es decir el Método Científico); *empírica* (que debe utilizar información o datos obtenidos durante la misma). Dado lo anterior, en función de la información utilizada o del resultado generado, normalmente creación de conocimientos o solución a ciertas casuísticas, distinguimos **Investigación Cuantitativa** e **Investigación Cualitativa** e incluso **Investigación Mixta**, como una mezcla de las dos anteriores.

Considero importante dar una breve aproximación a los conceptos de Investigación Cualitativa y Cuantitativa, ambos tipos muy propios de la Ingeniería Industrial, esta especialidad de la ingeniería que se caracteriza por formar profesionales *con capacidad para gestionar la innovación en las organizaciones y vincularlas con redes de innovación y emprendimiento. Con visión sistémica y rigurosidad, aplica sistemas de gestión de la calidad y seguridad en el desarrollo de proyectos de ingeniería a fin de optimizar la gestión de recursos, bienes y servicios, es decir, abordar problemas de diversa índole que pueden ser fuente de investigaciones cuantitativas, cualitativas y/o mixtas.*

Entendemos la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa como dos enfoques para la búsqueda de respuestas. Con la investigación cuantitativa lo que se busca son números y estadísticas, mientras que con la investigación cualitativa se encuentran cualidades, analizando palabras o cosas y sacando conclusiones. Muchas personas no están de acuerdo en relación a cuál es el mejor enfoque, y algunos utilizan ambos. En cualquier caso, hay diferencias importantes.

La **Investigación Cuantitativa**, según algunos autores surge como tal en el siglo XVIII, en el proceso de consolidación del capitalismo y en el seno de la sociedad burguesa occidental, utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de estadísticas para establecer patrones de comportamiento en una población, con una cierta exactitud. Normalmente el investigador es un observador externo que simplemente recoge los datos o números, siendo más objetivos.

La **Investigación Cualitativa**, por su parte, tiene como objetivo principal la caracterización y descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible. En investigaciones cualitativas se suele hablar de entendimiento en profundidad en lugar de exactitud: se trata de estudiar las estructuras de convivencia, partiendo de lo subjetivo para llegar a una interpretación objetiva, normalmente a partir de métodos inductivos.

Me atrevería a afirmar que tanto investigación o procedimientos cuantitativos como cualitativos pueden ayudar a incrementar el conocimiento de los sistemas y por ende a resolver problemas, cada uno con sus ventajas e inconvenientes.

Como **revista Ingeniería Industrial** invitamos a los Investigadores y estudiantes de postgrado a compartir sus trabajos, al igual que lo han hecho los autores de las interesantes investigaciones que se presentan en este número, que son una clara muestra de investigaciones cuantitativas y cualitativas en el ámbito de la ingeniería industrial.

Iván Santelices Malfanti
Director – Editor Responsable
Revista Ingeniería Industrial