

# **La motivación de los estudiantes en carreras de Ingeniería y su relación con el uso de tecnologías educativas: un estudio de caso en la Universidad Nacional Técnica**

## **Resumen**

El presente estudio tiene el propósito de analizar la motivación académica de los estudiantes de ingeniería, además de examinar cómo las tecnologías educativas influyen en su rendimiento. Para eso, se aplicó un cuestionario a 120 estudiantes de diferentes cursos de ingeniería, siendo estos de diversas especialidades y niveles académicos. Los resultados demostraron que la mayoría de los alumnos perciben las herramientas tecnológicas como un apoyo, aunque algunos expresaron que no siempre las usan por motivos de tiempo o porque no saben bien cómo funcionan. Asimismo, se concluye que la tecnología educativa es fundamental para mejorar la enseñanza, porque los estudiantes se sienten más motivados cuando las clases son interactivas y los profesores usan plataformas digitales, lo cual mejora la experiencia educativa de manera significativa.

## **Introducción**

La educación superior en ingeniería enfrenta, desde hace mucho tiempo, diversos desafíos relacionados con la motivación estudiantil, la deserción y la adaptación a las nuevas tecnologías digitales, las cuales, por lo tanto, se han convertido en una parte esencial del aprendizaje moderno. No obstante, aunque hay muchos estudios sobre motivación, pocos han abordado la relación concreta que existe entre las tecnologías educativas y la motivación de los estudiantes en carreras técnicas, especialmente en contextos universitarios latinoamericanos.

La motivación académica es un fenómeno complejo, que depende de factores internos y externos que se interrelacionan en la experiencia educativa de cada alumno. Por eso, entender cómo las tecnologías pueden incidir en este proceso se vuelve relevante para promover metodologías innovadoras y efectivas. Además, la presente investigación, aunque limitada, busca aportar una mirada comprensiva a este fenómeno, siendo útil para docentes y directivos universitarios que quieran mejorar la calidad educativa.

El artículo se estructura en cuatro partes principales. En primer lugar, se presenta el marco teórico donde se revisan los antecedentes conceptuales más importantes; luego, la metodología empleada; después, los resultados principales y, finalmente, las conclusiones que derivan de ellos.

## **Marco teórico**

La motivación en el aprendizaje ha sido definida de diversas maneras. Según Ryan y Deci (2018), la motivación se relaciona con el deseo interno que impulsa a los estudiantes a aprender cosas nuevas, mientras que, para Schunk (2016), tiene que ver con la percepción del valor y la expectativa de éxito que los alumnos tienen respecto a una tarea. En este sentido, la motivación en estudiantes de ingeniería suele depender del tipo de actividades que realizan y de las herramientas que se utilizan en el aula.

Las tecnologías educativas, por su parte, se han convertido en un recurso indispensable en la enseñanza universitaria, ya que facilitan la comunicación entre docentes y alumnos. Como señala Pérez (2019), el uso de plataformas digitales como Moodle o Google Classroom permiten a los estudiantes un acceso más dinámico al conocimiento, al mismo tiempo que

promueven la autonomía. Por otra parte, estudios como el de Hernández y López (2020), demostraron que los alumnos que usan más recursos digitales suelen obtener mejores calificaciones, aunque no se puede afirmar que siempre sea así, porque hay otros factores implicados, como la organización personal o el tipo de contenido que se enseña.

No obstante, cabe destacar que no todos los investigadores coinciden en que la tecnología sea un factor motivacional. Algunos autores, como Martínez (2017), afirman que el uso excesivo de medios digitales puede distraer al estudiante y reducir su interés por aprender de manera profunda. Es decir, las tecnologías pueden ser útiles o no dependiendo del contexto educativo y del tipo de docente que las utilice, ya que, en realidad, lo importante es la pedagogía más que el medio.

Finalmente, aunque existen diversas investigaciones, todavía se carece de estudios que analicen específicamente cómo los estudiantes de ingeniería perciben la influencia de la tecnología en su motivación, siendo esto lo que justifica el presente trabajo, el cual, aunque exploratorio, pretende llenar parcialmente dicho vacío.

### **Metodología**

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, aunque se incorporaron algunos elementos cualitativos para comprender mejor los resultados, los cuales fueron obtenidos mediante un cuestionario que se diseñó ad hoc. Dicho cuestionario, que contenía 25 preguntas cerradas y 3 abiertas, se aplicó durante el segundo semestre del año 2023 a estudiantes de ingeniería civil, mecánica, eléctrica y de sistemas de la Universidad Nacional Técnica, quienes participaron de manera voluntaria y anónima.

El diseño de investigación fue de tipo descriptivo-correlacional, porque se pretendió conocer la relación entre la motivación y el uso de tecnologías educativas, describiendo además las percepciones generales de los estudiantes sobre el tema, lo que permitió obtener un panorama global del fenómeno estudiado. Para analizar los datos, se empleó el programa SPSS, en el cual se realizaron estadísticas descriptivas y correlaciones de Pearson.

No obstante, aunque se recogieron datos cuantitativos, también se consideró pertinente incluir algunas respuestas cualitativas para dar un contexto más humano a los resultados, intentando de esa manera reflejar la realidad del aula de ingeniería. Es importante mencionar que, por cuestiones de tiempo y recursos, no se pudo aplicar el cuestionario a estudiantes de otras universidades, lo cual limita los alcances del estudio, pero a la vez, permite concentrarse en un contexto particular y profundo.

**Importante: este es un texto ficticio.**