

## “Visitas técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de Logística en Ingeniería Industrial”

Berardi, María Betina,<sup>a</sup>; Zárate, Claudia, Esteban, Alejandra, <sup>a</sup>;  
a Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata.  
Juan B. Justo 4302 - B7608FDQ Mar del Plata. bberardi@fi.mdp.edu.

### Resumen

Las carreras de ingeniería se enfrentan al desafío de preparar profesionales con las habilidades requeridas por el mercado laboral. Estos profesionales deben poseer capacidades que trasciendan el mero conocimiento técnico. En ese contexto, las visitas técnicas representan una herramienta valiosa, al brindar a los estudiantes una experiencia práctica y relevante que los acerca al entorno laboral. El objetivo de este trabajo fue analizar la importancia de las visitas técnicas en la formación del estudiante. Estas se consideraron como herramienta complementaria en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura Logística de la carrera de Ingeniería Industrial, que es cursada por estudiantes de 4° y 5° año de la carrera. Se llevaron a cabo encuestas a estudiantes de las cohortes 2021-2022 y 2023 cuyos resultados indicaron que más del 80% reconoce un alto beneficio de las visitas para su aprendizaje, al permitirles vincular la teoría con la práctica profesional. Además, teniendo en cuenta que se trata de una actividad que implica su participación activa, consideran que las visitas ayudan o son muy importantes para consolidar los conocimientos vistos en las clases áulicas. Por otra parte, se detectaron propuestas de mejoras tales como la necesidad de aumentar la cantidad de visitas, facilitar la disponibilidad de transporte y la planificación previa para conciliar los horarios de clases con los del lugar de las visitas.

**Palabras clave:** visitas técnicas, enseñanza-aprendizaje, participación activa, entorno laboral

### INTRODUCCIÓN

La Ingeniería Industrial es una disciplina que abarca una amplia gama de conocimientos, desde las matemáticas y las ciencias básicas hasta las ciencias sociales y la gestión empresarial. Debido a su naturaleza interdisciplinaria, la enseñanza de la Ingeniería Industrial requiere de estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje activo, significativo y colaborativo [1]

Además, es crucial, para los futuros ingenieros, desarrollar habilidades para interactuar con diversas disciplinas, analizar procesos de manera integral y proponer soluciones, así como relacionarse con personas en diferentes niveles de una organización.

Desde la perspectiva de los centros educativos, especialmente los universitarios, las visitas a empresas pueden ser consideradas como una herramienta valiosa para la enseñanza-aprendizaje activo y complementario a las tradicionales clases magistrales.[2]

La complejidad propia de las asignaturas técnicas específicas, enseñadas en los diversos grados de ingeniería, sugiere que el proceso de enseñanza-aprendizaje en las clases tradicionales debe ser

reforzado para que los estudiantes logren un conocimiento satisfactorio de los temas impartidos.

Los autores Araújo y Quaresma (2014) comparten la misma perspectiva al considerar la visita técnica como:

“actividad complementaria a los componentes curriculares de las carreras como mecanismo de integración entre la universidad y el mundo laboral, visando la complementación didáctico-pedagógica de las disciplinas teóricas y prácticas, así como acercar a los estudiantes al entorno laboral”. [3]

Por consiguiente, la visita técnica puede interpretarse como un recurso educativo, una herramienta complementaria, un medio de aprendizaje y un método de enseñanza participativa que debe emplearse para conectar la teoría con la práctica, introduciendo al estudiante en el entorno profesional. [4]

La empresa puede enriquecer al alumno con la experiencia diaria y complementar su actividad académica, mediante la interacción y diálogo con los técnicos y operarios, que le proporcionan una visión práctica sobre la actividad industrial. [5]

## OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es analizar la importancia de las visitas técnicas en la asignatura Logística de la carrera de Ingeniería Industrial de la facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Los objetivos específicos son:

1. Evaluar la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de las visitas técnicas en la comprensión de los conceptos de logística.
2. Estudiar cómo las visitas técnicas influyen en la motivación y el entusiasmo de los estudiantes por la asignatura Logística.
3. Detectar mejoras en el diseño y ejecución de estas visitas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue desarrollado con un enfoque cuali-cuantitativo, por medio de la realización de un cuestionario a estudiantes de Logística al final del curso. Se realizaron 4 preguntas por medio de un Formulario Google.

Las preguntas realizadas son las siguientes:

1. ¿Consideras que las visitas técnicas a planta son importantes para tu formación como ingeniero en el área de la logística? SI /NO
2. ¿Podrías justificar tu respuesta a la pregunta 1?
3. ¿Cómo podrían beneficiarte las visitas técnicas a identificar posibles áreas de especialización o interés profesional?
4. ¿Qué sugerencias de mejora propondrías para la realización de visitas a planta?

En el contexto de este trabajo, se evalúan las encuestas realizadas a los estudiantes de Logística de las cohortes 2021, 2022 y 2023.

Se realizaron 3 visitas en cada año a diversas empresas de la ciudad de Mar del Plata y zona de influencia con la participación de 92 estudiantes en total, que cursan el 4° o 5° año de la carrera de Ingeniería Industrial.

## RESULTADOS

A la primera pregunta del formulario todos los estudiantes respondieron afirmativamente.

Con respecto a la segunda pregunta las respuestas se dividieron en tres temas:

- a) la relación entre teoría y práctica profesional;
- b) la interacción con actores directos del campo laboral;
- c) la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De los 92 encuestados, 78 (84.7%) destacaron la oportunidad que brindan las visitas técnicas para vincular la teoría con la práctica profesional. Las respuestas apuntan a que las visitas ofrecen la oportunidad de ver en funcionamiento real los conceptos y teorías discutidos en clase.

Otros responden que esto ayuda a visualizar cómo se aplican estos conceptos en situaciones prácticas. Consideran que en la visita técnica se accede a una mayor cantidad de información de contexto que contribuye a una solución más adecuada.

De estas respuestas se desprende claramente que los métodos de enseñanza tradicionales, que enfatizan la exposición del contenido en el aula tienden a ser desmotivadores para los estudiantes.

La interacción con ingenieros y técnicos que trabajan en el campo fue resaltada por 10 estudiantes (10.86%) por la posibilidad de hacer preguntas y obtener explicaciones que pueden aclarar y enriquecer la comprensión teórica.

También destacaron que las visitas les permiten ver de primera mano cómo se resuelven problemas prácticos y cómo se gestionan las operaciones, lo que puede ayudar a comprender conceptos difíciles de entender solo con teoría.

Otro aspecto señalado por los estudiantes (4.34%) fue la facilitación del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante las visitas técnicas. Según ellos, muchos temas se comprenden mejor cuando se ven en la práctica. Aunque este punto ocupó el tercer lugar en cuanto al número de respuestas, se encontró mayor énfasis en este ítem. Expresiones y palabras como "más que", "muy importante", "mejor", "más fácil", entre otras, fueron comunes para describir la relación entre las clases teóricas y las visitas técnicas.

La pregunta 3 fue contestada por 59 estudiantes (64.13%) La mayoría de las respuestas resaltan que esta actividad mejora la comprensión del perfil profesional demandado por el mercado laboral y además hace visibles los desafíos que el sector presenta a los técnicos del área.

Otras respuestas enfatizan que través de la visita técnica es posible conocer más sobre el área en la que se desempeñarán en el futuro, y consideran que es sumamente importante para enriquecer el conocimiento áulico.

También manifiestan que durante estas visitas se aprecian situaciones reales que inspiran a seguir aprendiendo para fortalecer los conocimientos que podrán aplicar en el futuro. Consideran que es fundamental adquirir conocimiento sobre el entorno donde eventualmente podrían llevar a cabo prácticas o desarrollar la carrera profesional, identificando tanto aspectos favorables como desafíos.

La pregunta 4 fue contestada por 71 estudiantes (77.17%). Las sugerencias de mejora se agruparon en los siguientes conceptos:

Necesidad de aumentar la cantidad de visitas que permitiría un acercamiento más frecuente al entorno profesional, lo cual enriquece la experiencia educativa y mejora la comprensión práctica de los conceptos teóricos enseñados en clase.

Facilitar la disponibilidad de transporte porque se presentan numerosos inconvenientes en la contratación de servicios externos a la facultad, que generan dificultades administrativas por el requerimiento de seguros y permisos.

Planificación previa y anticipada de las visitas técnicas en relación con los horarios de clases es esencial para minimizar los conflictos y asegurar una participación óptima de los estudiantes. Coordinar estos horarios permite que los estudiantes puedan asistir sin interferencias significativas en su calendario académico, optimizando así su experiencia de aprendizaje práctico.

## CONCLUSIONES

Mediante las visitas técnicas, los estudiantes perciben la diferencia entre los conceptos aprendidos en el aula y la realidad del entorno donde aplicarán sus conocimientos. Este "shock" de la realidad genera preocupación e interés entre los estudiantes y actúa como motor impulsor, incentivándolos a aprehender dichos conocimientos y prepararse para las exigencias del mercado laboral.

Es esencial que el estudiante tenga contacto con el sector productivo en el que desea trabajar. Y, las visitas técnicas son una herramienta que permite este acercamiento. Estas le permiten observar el entorno

laboral real y comprender los factores implicados en el funcionamiento de los distintos sectores.

Además, las visitas amplían la visión de los estudiantes sobre las dificultades de la profesión, permitiendo observar fallas existentes en los procesos de los lugares visitados, que los anima a asumir la responsabilidad de remediarlas en el futuro como profesionales.

Considerando la motivación del estudiante y las exigencias educativas actuales, la realización de visitas técnicas como parte integral del proceso pedagógico, que involucra activamente al estudiante, contribuye a aumentar su interés en los contenidos y promueve un mejor aprendizaje.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] López López, D., & Mejía Ospina, L. (2017). Una mirada a las estrategias y técnicas didácticas en la educación en ingeniería. Caso Ingeniería Industrial en Colombia. *Entre Ciencia E Ingeniería*, 11(21), 123-132. <https://doi.org/10.31908/19098367.3290>
- [2] Garai, G. G., & Saratxaga, G. H. (2012). Visita a empresa: una herramienta educativa para la universidad y una herramienta de marketing para la empresa. *Revista Turismo & Desarrollo*, 77-92.
- [3] Araújo, GD, & Quaresma, AG (2014). Visitas guiadas y visitas técnicas: la tecnología del aprendizaje en el contexto educativo. *Competencia*, 7, (2), 29-51.
- [4] Sánchez, J. M. G. C., Fernández, J. C. R., Fernández, A. M., & Gutiérrez-Trashorras, A. J. (2020). Enriquecimiento didáctico de las asignaturas técnicas en los Grados de Ingeniería mediante la colaboración Universidad-Empresa. In *Edunovatic 2020. Conference Proceedings: 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT*, December 10-11, 2020 (pp. 288-292). REDINE (Red de Investigación e Innovación Educativa).
- [5] Gamarra, S. M. R. (2021). La relación de la universidad con la empresa en el desarrollo de la formación profesional de los alumnos universitarios. Caso: carrera ingeniería industrial, facultad de ciencias aplicadas, Universidad Nacional de Pilar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 14705-14722.