

Explorando los beneficios educativos: visitas académicas como herramienta para la comprensión práctica y ampliación del horizonte teórico en la enseñanza

Exploring the educational benefits: academic visits as a tool for practical understanding and broadening of the theoretical horizon in teaching

Laura Elizabeth Silva Leyva

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

laura.sl@cdjuarez.tecnm.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8403-7286>

Carlos Alberto Ronquillo Salas

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

carlos.rs@cdjuarez.tecnm.mx

<https://orcid.org/0009-0000-4671-5966>

Liliana Carrasco Armendáriz

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

liliana.ca@cdjuarez.tecnm.mx

<https://orcid.org/0009-0006-8232-1079>

Judith Gallegos Padilla

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

Judithgp@itcj.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0002-2595-7944>

Resumen

El actual artículo tiene el objetivo de informar sobre la percepción e importancia que tiene para los estudiantes de nivel superior las visitas escolares a empresas, donde a través de recorridos visualicen de manera directa los conceptos desarrollados a través de las asignaturas, facilitando la comprensión y mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la visita, en este caso particular la materia de Almacenes, para la licenciatura en Ingeniería en Logística, del Tecnológico Nacional de México campus ciudad Juárez.

Se desarrolló y aplicó un cuestionario a estudiantes que cursaban la asignatura de Almacenes y asistieron a la visita del Centro de Distribución de Smart (CEDIS), dicha consulta se contestó de manera anónima.

Posteriormente se analizaron las respuestas, concluyendo que el 92% de los estudiantes encuestados consideran de importancia la visita al CEDIS dentro de su formación, mejorando su entendimiento de la parte teórica vista en clase al visualizarlo en la práctica.

Palabras Clave: Almacén, CEDIS (Centro de Distribución de Smart), Visita Escolar

Abstract --The purpose of this article is to report on the perception and importance of school visits to companies for high school students, where through tours they can directly visualize the concepts developed through the subjects, improving teaching-learning through the visit, in this particular case the subject of Warehouses, for the degree in Logistics Engineering, of the Tecnológico Nacional de México campus Ciudad Juárez.

A questionnaire was developed and applied to students who were taking the subject of Warehousing and attended the visit to the Smart Distribution Center (CEDIS), this consultation was answered anonymously.

Subsequently, the answers were analyzed, concluding that 92% of the students surveyed consider the visit to the CEDIS as an important part of their training, improving their understanding of the theoretical part seen in class by visualizing it in practice.

Key words – CEDIS (Smart Distribution Center), Scholar Visit, Warehouse

Fecha Recepción: mayo 2024

Fecha Aceptación: octubre 2024

Introducción

El Tecnológico Nacional de México define en su manual de vinculación, en el apartado de visitas a empresas el término visita como *“aquella actividad que implique el traslado de los estudiantes y profesores a centros de producción de bienes y servicios, con la finalidad de que adquieran conocimientos y experiencias, objetos éstos de carácter técnico académico”*. Estipulando dentro de las normas del mismo documento su fin como el fomento entre los grupos públicos y privados el alcance de las visitas. (TecNM-Colima, n.d.)

Las visitas escolares a empresas para estudiantes universitarios ofrecen una invaluable oportunidad para complementar su educación teórica con experiencias prácticas, consintiéndoles experimentar de primera mano los entornos reales del mundo laboral, lo que les permite comprender mejor los términos y/o conceptos que integran los temas de la

asignatura y no solo de la actual, sino que enriquece su conocimiento en las diferentes áreas que conlleva la retícula.

La asignatura de Almacenes forma parte de las materias a cursar en el 5to. semestre, pudiera suponerse que, al ser un periodo de la mitad de la retícula, los estudiantes han participado en al menos una visita por semestre, pero no es común que se lleve a los estudiantes a visitas programadas, los motivos son variados, pero hace falta que las visitas se integren dentro de la retícula, para que se complemente la teoría con la práctica y se llegue a lograr un aprendizaje perdurable (Guisasola, 2007) Las actividades extramurales, les decir, aquellas que se realizan fuera del aula, deben ser incluidas en el programa, con la misma relevancia que las que se llevan a cabo dentro del salón de clases. El estudiante no solo requiere de los conocimientos teóricos, sino también debe desarrollar habilidades prácticas a través de manejo de situaciones reales. (Chung,2022)

El mejor escenario de aprendizaje es sin duda el campo profesional, ligando el programa académico de la asignatura con la visita, es más sencillo entender los términos, los visualizan de manera inmediata al estar inmersos en el entorno específico, les brinda una óptica realista de su campo laboral. De forma específica para la asignatura de almacenes pueden identificar el tipo de almacén, los elementos que lo conforman, los patios de maniobras, los racks, contenedores, las básculas, los señalamientos, las diferentes áreas de recibo, cuarentena, desperdicios, contención, calidad y embarques, solo por mencionar algunas.

La falta de visitas escolares a empresas dificulta el entendimiento de cómo se aplican los conceptos teóricos en el entorno laboral, les quita a los estudiantes la oportunidad de conocer personalmente situaciones reales de su campo de estudio, limitando la visualización de áreas de oportunidad. A través de visitas a empresas el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Almacenes, en estudiantes universitarios de la licenciatura en logística., se ve mejorado.

La correspondencia entre teoría y práctica es común emplearlas en el ámbito educativo, quedando principalmente en tareas prácticas de estudio de casos vistos en la literatura sin embargo no se da con frecuencia las visitas escolares donde los estudiantes puedan identificar personalmente como se aplican los conceptos teóricos en situaciones reales.

Las visitas técnicas permiten a los estudiantes sumergirse en escenarios auténticos que sería difícil recrear en el aula. Al exponerlos a diferentes entornos es más sencillo visualizar las competencias requeridas, se tiene un acercamiento real con su campo laboral con la importante oportunidad de empezar a relacionarse con profesionales del medio pudiendo inclusive tener una oportunidad de empleo o prácticas profesionales en la empresa visitada (Giancarlo y Peinado, 2010)

Las visitas académicas son una poderosa herramienta que coadyuvan a una educación plena,

Aprender según el diccionario de la lengua española, es adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia, pero para que ese aprendizaje sea significativo se debe dar sentido a lo aprendido, relacionarlo con el ambiente o contexto (N.d.. Rae.Es.). Memorizar eran las prácticas comunes de enseñanza-aprendizaje, en la actualidad el aprendizaje activo implica no solo el retener la información sino asimilarla, hacer más activo o dinámico el aprendizaje. Las visitas escolares a empresas son una oportunidad para que el estudiante encuentre sentido a los términos o conceptos teóricos, se motive al ver la aplicación práctica mejorando su disposición al aprendizaje y en consecuencia estar más preparado para adentrarse en el mercado laboral.

Desarrollo

Se diseñó un cuestionario de 15 reactivos en Microsoft Forms, éste se aplicó a 3 diferentes grupos de estudiantes que participaron en la visita al CEDIS en los semestres de agosto-diciembre 2023 y enero-junio 2024. Las preguntas se contestaron de manera anónima. (Microsoft Forms, 2024)

Las preguntas del cuestionario se plantearon considerando los objetivos de la visita, para determinar si la misma fue productiva. Posteriormente se graficaron las respuestas para cada una de las interrogantes, se analizaron las contestaciones para concluir en cada una de ellas y determinar una resolución general.

La Tabla 1 indica las edades de los estudiantes que asistieron a la visita y contestaron el cuestionario, siendo el 58% los de edades entre 19 y 21 años. El 25% de edades entre 22 a 24 años y un 17% con edades entre 25 y 27 años. Tales datos responden a la pregunta 1 del cuestionario.

Tabla 1. Datos de edades (pregunta 1)

<i>RANGO DE EDAD (años)</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>19 - 21</i>	<i>7</i>	<i>58%</i>
<i>22 - 24</i>	<i>3</i>	<i>25%</i>
<i>25 - 27</i>	<i>2</i>	<i>17%</i>

Fuente: Elaboración propia

El 58% de los estudiantes encuestados son hombres y el 42% mujeres, según se refleja en la figura 1. Este dato se toma de la pregunta número 2. aplicada en el cuestionario.

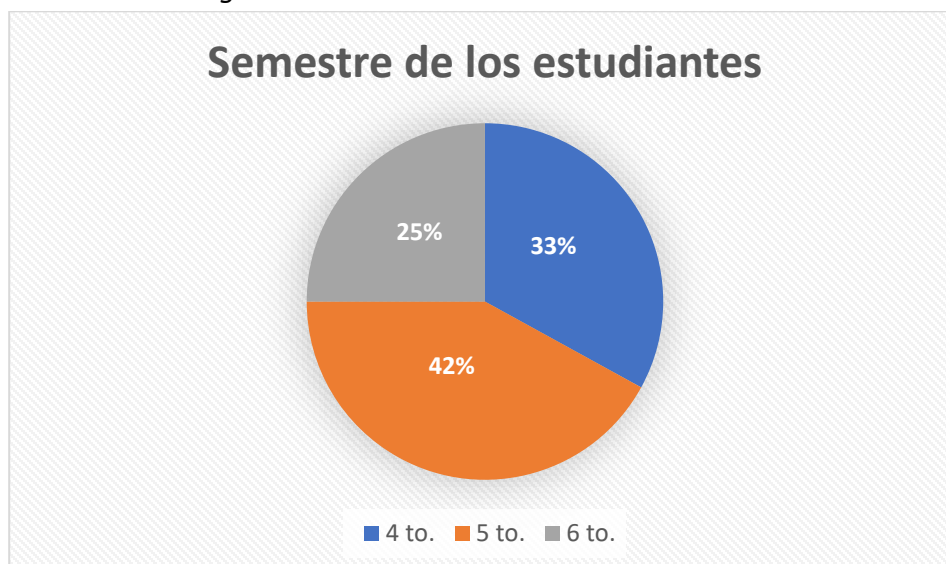
Figura 1. Sexo de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

La figura 2 refleja el 42% de los estudiantes cursan el 5to. Semestre, el 33% son de 4to. Semestre y un 25% de 6to.

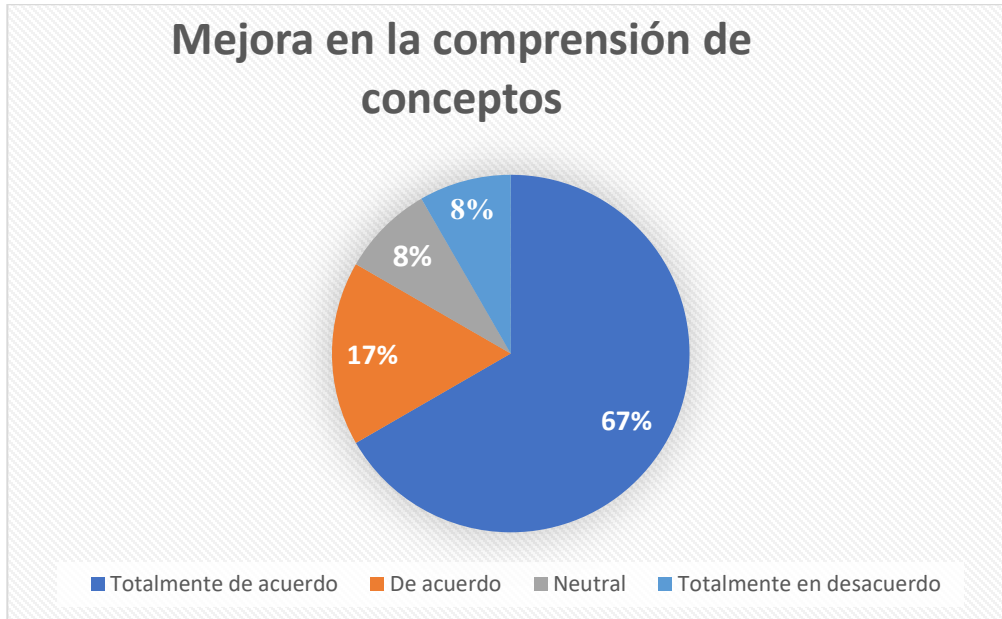
Figura 2. Semestre cursado de los estudiantes



Fuente:Elaboración propia

La figura 3, Mejora en la comprensión de conceptos, plasma que el 83% de los encuestados están de acuerdo que la visita mejoró la comprensión de los conceptos adquiridos en las clases de manera teórica.

Figura 3. Mejora en la comprensión de conceptos



Fuente: Elaboración propia

Del total de los estudiantes, 10 mencionaron en la pregunta 4 nunca haber asistido a ninguna visita anteriormente en su trayectoria escolar en la educación superior y dos respondieron que en la asignatura de inventarios los llevaron a un centro de distribución.

Considerando el resultado en esta pregunta, se evidencia que no es una práctica regular las visitas en la carrera de Ingeniería en Logística ya que la retícula está diseñada para cursarse en 10 semestres y siendo estudiantes de 4to., 5to. y 6to. semestre el 83% de los mismos menciona nunca haber asistido anteriormente a alguna visita.

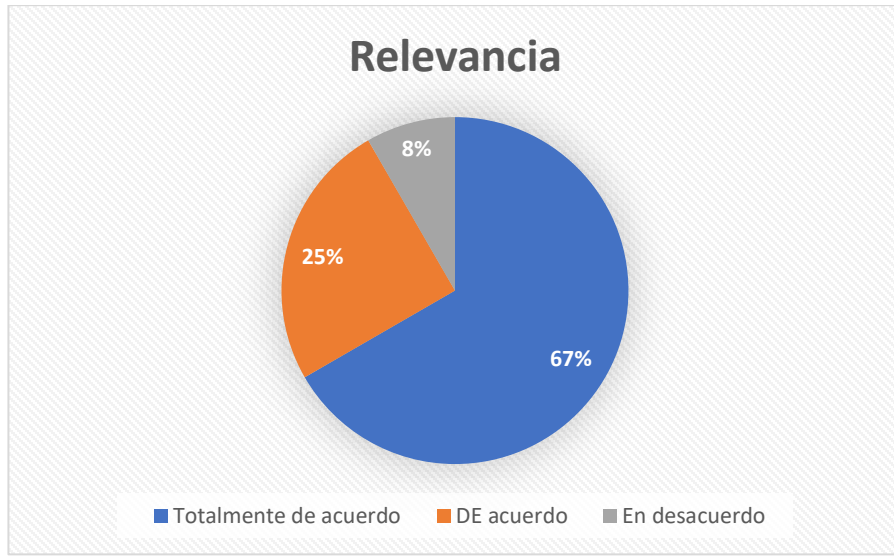
Figura 4. Asistido a una visita a empresa.



Fuente: Elaboración propia

El 92% de los estudiantes considera relevante la visita para los objetivos y el contenido del programa de la asignatura, como se refleja en la figura 5.

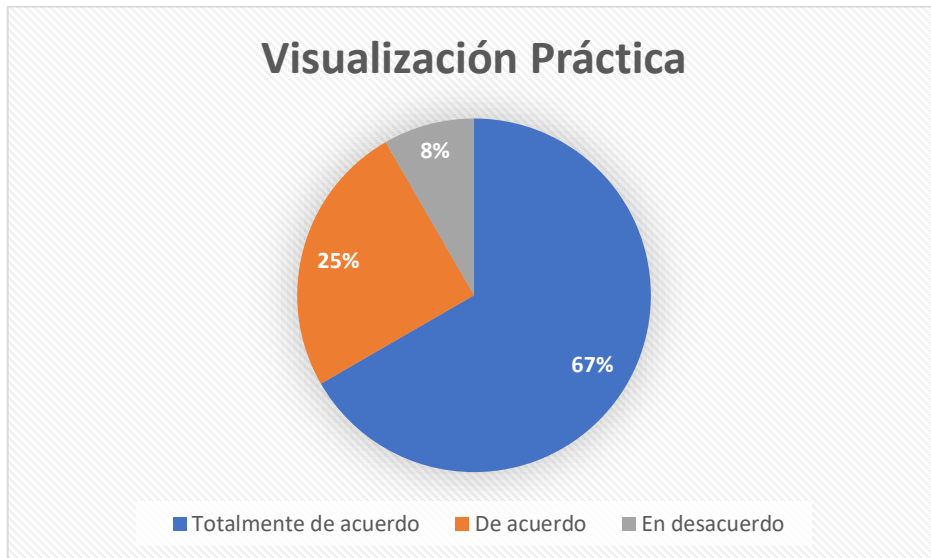
Figura 5. Relevancia



Fuente: Elaboración propia

En la figura 6 el 92% de los alumnos respondió que con la visita observaron la aplicación práctica del material de almacenamiento estudiado en clase.

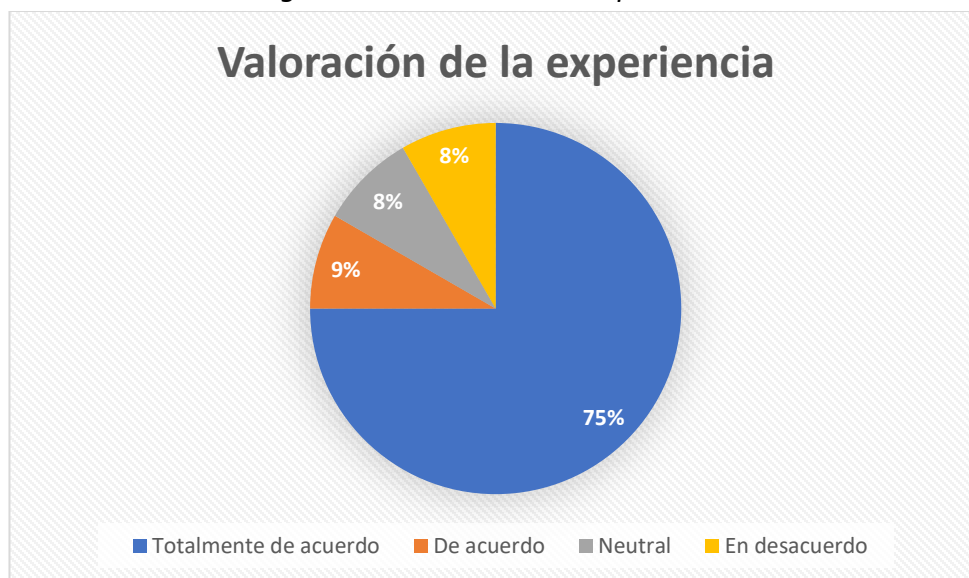
Figura 6. Visualización práctica



Fuente: Elaboración propia

El 83% consideró la experiencia de la visita como valiosa, para entender el funcionamiento de un Almacén, imagen de figura 7

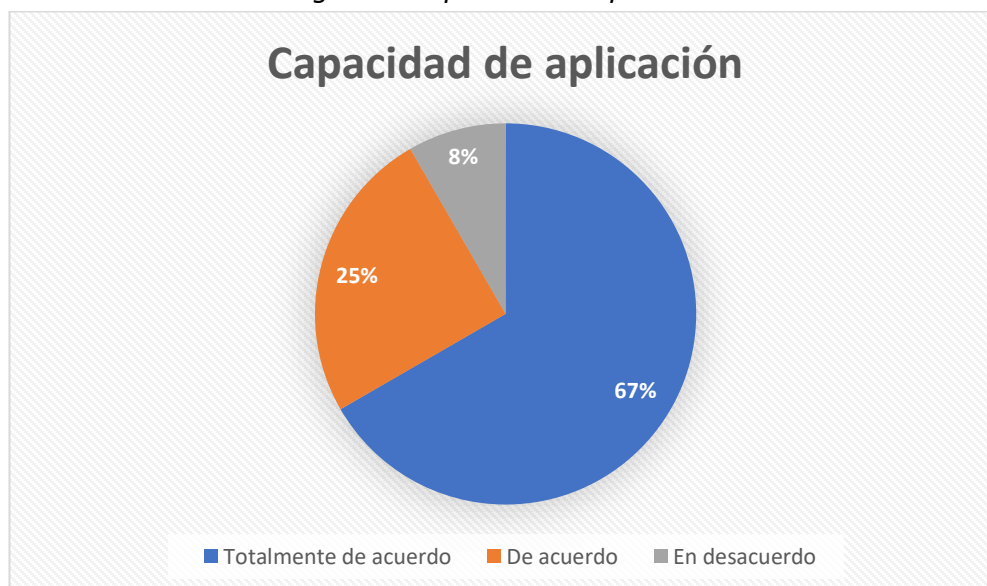
Figura 7 Valoración de la experiencia



Fuente: Elaboración propia

Consideraron un 92%, figura 8, que la visita contribuyó para ver en situaciones reales la aplicación de los conceptos teóricos de almacenes.

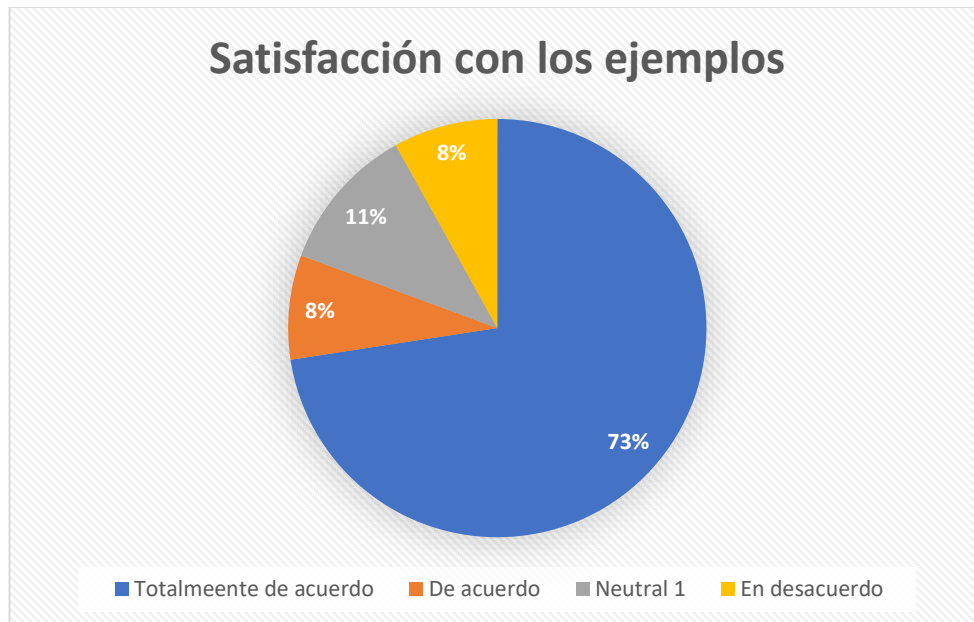
Figura 8. Capacidad de aplicación



Fuente: Elaboración propia

La figura 9 refleja en un 83% el grado de satisfacción con los ejemplos y actividades desarrolladas durante la visita en relación con los temas tratados de manera teórica

Figura 9. Satisfacción con los ejemplos



Fuente: Elaboración propia

El 92% de los estudiantes, consideraron que la visita les proporciono una visión práctica de los desafíos reales en la gestión de un almacén, como se observa en la figura 10.

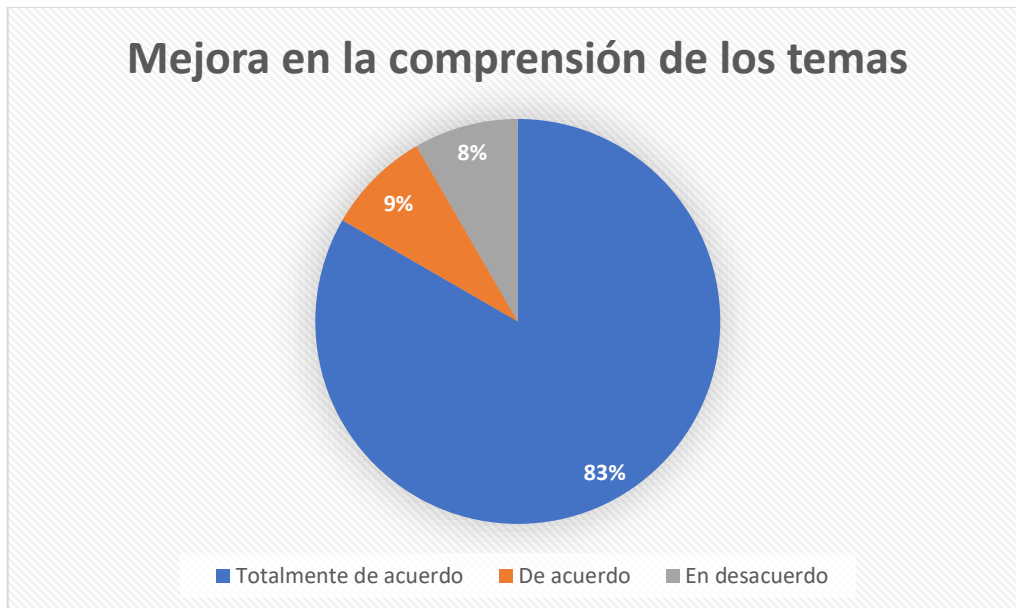
Figura 10. Visión de los desafíos



Fuente: Elaboración propia

Para el 92% la visita al Centro de distribución mejoró su comprensión de los procesos de aprovisionamiento y distribución estudiados en la asignatura, figura 11.

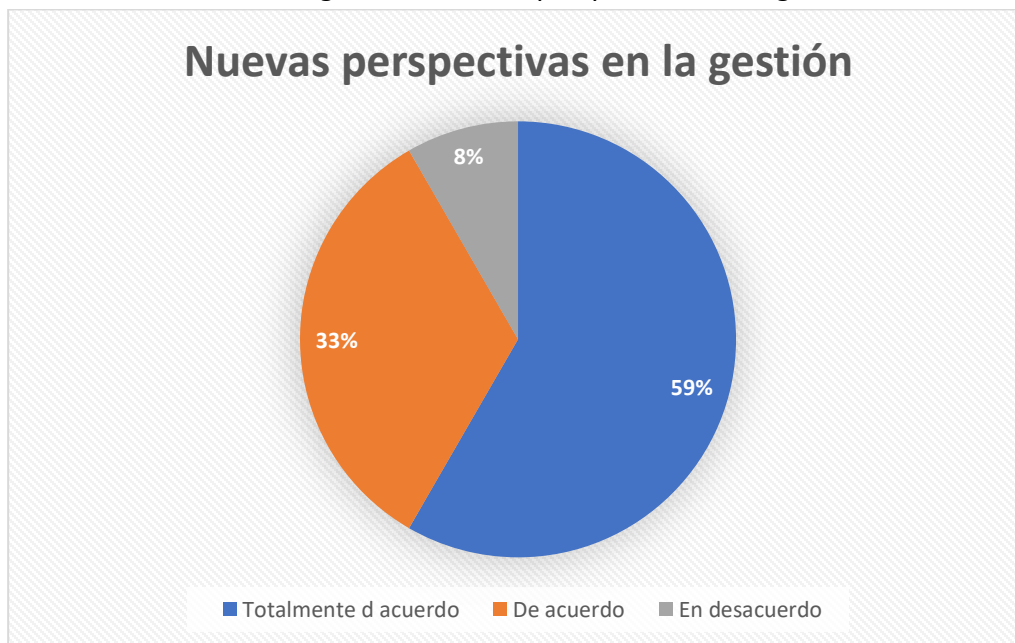
Figura 11. Mejora en la comprensión de los temas



Fuente: Elaboración propia

La visita al centro de distribución le proporcionó nuevas ideas o perspectivas sobre la administración de los almacenes y la logística al 92% de los entrevistados., Figura 12.

Figura 12. Nuevas perspectivas en la gestión



Fuente: Elaboración propia

Las visitas a almacenes fomentan el interés y motivación por la carrera de ingeniería en logística, el 92% comentó estar de acuerdo. figura 13

Figura 13. Motivación por la carrera



Fuente: Elaboración propia

El 92% de los entrevistados respondieron que las visitas impactan en su capacidad para reconocer oportunidades de avances en los procesos logísticos. Figura 14.

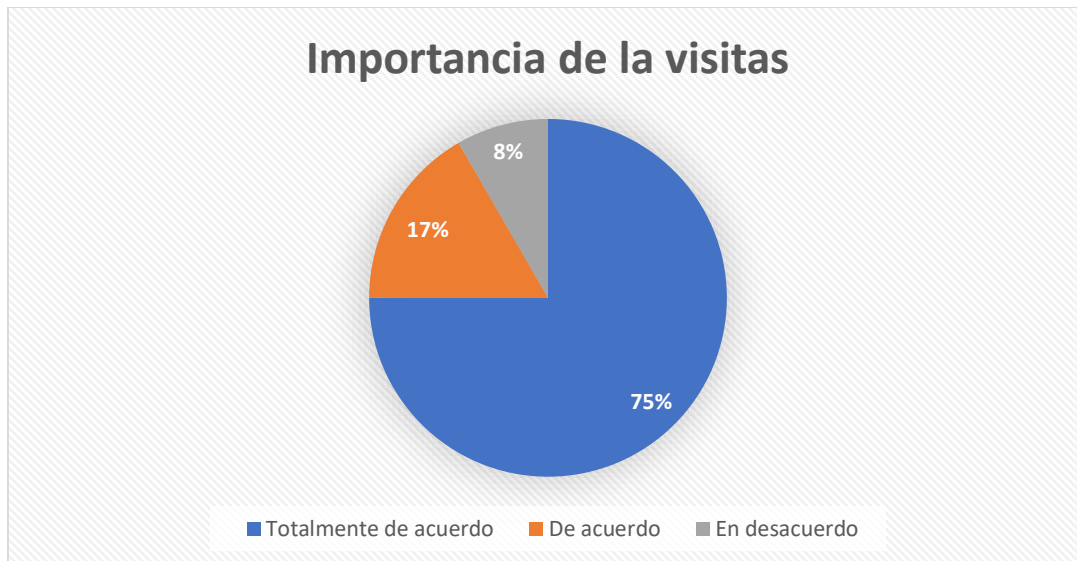
Figura 14. Capacidad para identificar oportunidades



Fuente: Elaboración Propia

El 92% de los encuestados considera de importancia que se les lleve al centro de distribución en la carrera de Ingeniería en Logística. Figura 15.

Figura 15. Importancia de las visitas



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Es importante realizar visitas como estrategia didáctica, un aprendizaje activo para el logro de una enseñanza significativa, en el caso particular de la visita al Centro de Distribución de Smart (CEDIS) les fue útil y valiosa a los alumnos para mejorar la comprensión de los conceptos teóricos vistos en el aula al identificar situaciones reales de la aplicación práctica de los mismos observando físicamente, enriqueciendo su proceso de educativo y motivándolos a sentirse más comprometidos con su formación.

Favoreció en el desarrollo a su pensamiento crítico ya que al ver el proceso reconocieron oportunidades de mejora dentro del mismo, pudiendo establecer los desafíos reales a los cuales se enfrentarán en el mundo laboral. La visita fue relevante en el sentido del cumplimiento de las metas y el contenido del material programado en la asignatura.

Agradecimientos

Agradezco al Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de ciudad Juárez, al Centro de distribución de Smart, y a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Logística de los semestres de agosto-diciembre 2023 y enero-junio 2024 por la oportunidad de realizar la presente investigación.

Referencias

- Álvarez, C. (2015). Teoría frente a práctica educativa: algunos problemas y propuestas de solución. *Perfiles educativos*, 37(148), 172-190. Recuperado en 18 de septiembre de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000200011&lng=es&tlng=es.
- Beltrán, J. (1991) Las excursiones escolares y la educación integral. *Estudios geográficos*, estudiosgeograficos.revistas.csic.es. Recuperado de <https://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/view/977/1149>
- Carbone, A., Rayner, G., Jing Ye & Durandet, Y. (2020): Connecting curricula content with career context: the value of engineering industry site visits to students, academics and industry, *European Journal of Engineering Education*, DOI: 10.1080/03043797.2020.1806787
- Chung, C. K. K. (2022). Actividades intramurales y extramurales como factores críticos de éxito en la formación del estudiante en las universidades del Paraguay. *Revista Multidisciplinar UP*, 3(1), 33-37. Recuperado de : https://www.upacifico.edu.py:8043/index.php/Rev_MUP/article/view/281/500
- Dirección de General de Educación Secundaria Técnica en el Distrito Federal (2011). Las visitas dirigidas: estrategia didáctica en la asignatura de tecnología, 1ª edición,
- Giancarlo F., Jurandir, P. (2010) Las Visitas Técnicas a Empresas como parte del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Ingeniería Mecánica. Recuperado de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062010000500004
- Guisasola, J., Morentin, M. (2007)- ¿Qué papel tienen las visitas escolares a los museos de Ciencias en el aprendizaje de las Ciencias? Una revisión de las investigaciones. *Enseñanza de las Ciencias*, 2007 - ddd.uab.cat. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v25n3/02124521v25n3p401.pdf>
- Kali Morgan, Yiqiao Wu, Madison Kukura, Joseph M. Le Doux & Paul J. Benkeser (2021). Perceived value and student reflective learning from industry site visits in an engineering study abroad program
- López, M., Chamorro, C. (2020) Visitas técnicas guiadas como recurso didáctico: Diseño de una visita al Centro I+D+i de Renault
Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/43215/TFM-G1142.pdf;jsessionid=2963F1871470367E1AC257D42AF9EB4F?sequence=2>
- Manual de vinculación, Tecnológico Nacional de México. (TecNM-Colima, n.d.)
TecNM-Colima. (n.d.). Tecnm.Mx. Recuperado October 9, 2024, from <https://www.colima.tecnm.mx>

- Perfil de egreso del Ingeniero en Logística Tecnm. Recuperado <https://ofertaacademica.tecnm.mx/index.php/oferta-educativa/programas-educativos/16-oferta-educativa/71-ingenieria-en-logistica>
- Rae.Es. (Nd.) Recuperado October 9, 2024, from <https://dle.rae.es/aprender>
- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. IN. *Revista Electrònica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, V. 3, n. 1, PÀGINES 29-50. Recuperado de http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num1/rodriguez/index.html en (poner fecha)
- Sarralde, M. (2020). Propuesta de cambios curriculares: eje transversal interacción con el sector productivo. *Revista Investigium IRE Ciencias Sociales Y Humanas*, 11(1), 96-109. <https://doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.20110108>
- Torres, A. (2016) La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel. Portal Psicología y Mente. Recuperado de <https://psicologiymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>
- Visitas Técnicas., Recuperado <https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/reglamentos/Visitas-Tecnicas.pdf>