



# Visión Pedagógica de la Extensión Universitaria en Asignaturas de Investigación, Universidad Nacional de Ingeniería 2023

© Copyright 2023. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)  
Todos los derechos reservados

## Pedagogical Vision of University Extension in Research Subjects, National University of Engineering 2023

**Christopher Joan López Vado**

*Docente Investigador FCyS*

*Universidad Nacional de Ingeniería*

*christopher.Lopez@fcys.uni.edu.ni*

*<https://orcid.org/0000-0003-1606-006X>*

**Scarleth Patricia Núñez Fornos**

*Docente de Ingeniería de Sistemas- FCyS*

*Universidad Nacional de Ingeniería*

*Departamento de Administración*

*Scarleth.Nunez@fcys.uni.edu.ni*

*<https://orcid.org/0000-0003-8602-0685>*

Fecha de recibido: 28/09/2023

Fecha de dictaminado: 05/10/2023

### Resumen

El presente estudio analiza la visión pedagógica de la Extensión Universitaria en las asignaturas de investigación de la Universidad Nacional de Ingeniería. Esta área se define como una actividad que integra la labor académica con la realidad social, cultural y económica de la comunidad. El estudio utiliza un enfoque cualitativo, que explora las experiencias y perspectivas de los estudiantes en su proceso de investigación y su impacto en su formación y en la sociedad. Se emplean métodos descriptivos, exploratorios y el análisis documental como técnica fundamental para indagar la visión pedagógica desde el punto de vista teórico.

Los resultados muestran que los programas de asignaturas vinculadas a la investigación contribuyen a la formación de los estudiantes, al desarrollar sus habilidades en investigación y resolución de problemas

concretos. Asimismo, se evidencia que la Universidad Nacional de Ingeniería ofrece una variedad de programas y actividades de extensión Universitaria, lo que demuestra su compromiso y su papel de servicio a la comunidad. En conclusión, el estudio permite comprender la importancia de la Extensión Universitaria en la formación de los estudiantes y cómo la institución se compromete en su papel de servicio a la comunidad local. Este estudio aporta información valiosa para mejorar y fortalecer la visión pedagógica de la Extensión Universitaria en la institución y en la sociedad en general.

### Palabras Clave

*Visión Pedagógica, Extensión Universitaria, Asignaturas de Investigación, Universidad Nacional de Ingeniería.*

## Abstract

The present study analyzes the pedagogical vision of University Extension in research subjects at the National University of Engineering. This substantive area is defined as an activity that integrates academic work with the social, cultural, and economic reality of the community. The study uses a qualitative approach, which explores the experiences and perspectives of students in their research process and their impact on their training and society. Descriptive, exploratory methods, and documentary analysis are used as a fundamental technique to investigate the pedagogical vision from a theoretical point of view.

The results show that research-related subject programs contribute to student training by developing their skills in research and solving specific problems. Likewise, it is evident that the National University of Engineering offers a variety of university Extension programs and activities, demonstrating its commitment and role in serving the community. In conclusion, the study allows us to understand the importance of university extension in student training and how the institution is committed to its role in serving the local community. This study provides valuable information to improve and strengthen the pedagogical vision of University Extension in the institution and society.

## Keywords

*Pedagogical vision, University Extension, Research Subjects, National University of Engineering.*

## Introducción

La Extensión es una actividad que busca integrar la labor académica con la realidad social, cultural y económica de la comunidad. En este contexto, las asignaturas de investigación se presentan como una oportunidad para desarrollar una visión pedagógica de la Extensión Universitaria, donde los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos y habilidades en la solución de problemas reales.

En la Universidad Nacional de Ingeniería, se ha implementado un enfoque centrado en el estudiante, siendo la investigación parte del currículo educativo. En este sentido, se pretende fomentar la participación de los estudiantes en proyectos de investigación y Extensión Universitaria, con el fin de que puedan llevar a la práctica los conocimientos adquiridos y contribuir al desarrollo de la sociedad.

Se pretendió mediante este trabajo el análisis de fuentes documentales relacionadas al quehacer de la institución, partiendo de documentos rectores, como el modelo educativo institucional y un repaso por los diferentes programas de asignatura, en los cuales, el elemento principal es la investigación como parte del quehacer científico de la institución.

Queda como evidencia en este estudio la importancia de la Extensión Universitaria en las asignaturas cuya incidencia está el área investigativa, desde una perspectiva pedagógica. Se espera que los resultados obtenidos permitan identificar las fortalezas y debilidades del enfoque actual y así, poder mejorar las prácticas educativas en esta área. Además, se espera que este estudio contribuya al fortalecimiento de la relación entre la institución educativa y la sociedad, y promueva la participación de los estudiantes en la solución de problemas reales en sus comunidades.

## Marco Referencial

En la actualidad las universidades están cada vez más comprometidas en integrar diversas funciones en su quehacer científico, y una de las formas en que la pedagogía puede contribuir a ese objetivo es a través de la vinculación teórica-práctica en áreas investigativas. En estas áreas de estudio, se busca abordar problemáticas relevantes para la sociedad mediante el estudio riguroso y la generación de aportes significativos.

La (Universidad Nacional de Ingeniería, 2020), con relación al quehacer pedagógico en sus diferentes áreas plantea:

La función docencia demanda la implementación de diversas estrategias que permitan la mejora continua del sistema de ingreso de los estudiantes a la universidad y del currículo de la oferta académica, en coherencia con los avances de la ciencia y tecnología, estudios de entorno, así como las demandas de desarrollo del país y la región (p.16).

En este sentido, la función docencia es la que une a la investigación y la Extensión, ya que a través de la enseñanza de asignaturas de investigación se forman estudiantes capaces de contribuir al desarrollo de la sociedad, mediante la generación de nuevos conocimientos y la aplicación de estos en soluciones prácticas cumpliendo de manera estricta lo orientado

por el modelo educativo institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería.

## Material y Método

La definición del enfoque y los métodos fue un elemento fundamental en la realización del presente estudio. Se seleccionaron los que podrían analizar la visión pedagógica que contempla las asignaturas que su componente principal es la investigación y cómo se vincula con la función sustantiva de Extensión Universitaria. En este trabajo se usó el enfoque cualitativo porque "se centra en la comprensión profunda de los fenómenos sociales, explorando experiencias, perspectivas y significados que las personas atribuyen a sus vivencias" (Creswell, 2014, p. 29).

Respecto a lo planteado por Creswell, el enfoque cualitativo es importante ya que permite explorar las experiencias y perspectivas de los estudiantes en su proceso de investigación y cómo la extensión universitaria puede impactar en su formación académica y en la sociedad. También permite comprender las percepciones y necesidades de la comunidad involucrada en la investigación y cómo esta puede ser beneficiada por los resultados obtenidos.

Con relación a los métodos empleados para este estudio, el tipo de investigación es descriptiva, dado que esta permite describir la visión pedagógica de la universidad en la vinculación de sus funciones sustantivas, como la investigación. Según "La investigación descriptiva pretende describir las características de un fenómeno o situación particular, sin intervenir o manipular las variables de estudio" (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 81).

La investigación descriptiva es importante, porque permitió conocer las características y propiedades de la Extensión Universitaria en las asignaturas de investigación en la Universidad Nacional de Ingeniería. Es decir, se busca obtener una descripción detallada de la situación actual de la Extensión Universitaria en estas asignaturas y cómo se está implementando. Esto permitiría conocer la situación actual y hacer recomendaciones para mejorar la implementación de la Extensión Universitaria en el futuro.

De igual manera, fue menester hacer uso de la investigación exploratoria para indagar la percepción de los estudiantes y de la comunidad sobre la Extensión Universitaria en las asignaturas de investigación. Con

relación a esto, se podría definir que "La investigación exploratoria tiene como finalidad descubrir ideas o hipótesis, y obtener información preliminar que permita definir de manera más precisa el problema de investigación" (Tamayo y Tamayo, 2014, p. 53). Mediante este método se busca explorar y descubrir aspectos relevantes y desconocidos sobre la implementación de la Extensión Universitaria en estas asignaturas, los cuales podrían ser utilizados como punto de partida para investigaciones posteriores o para mejorar la implementación en el futuro.

En relación con la técnica utilizada correspondió al análisis documental pertinente ya que permitió obtener información detallada sobre la implementación de la Extensión Universitaria en las asignaturas de investigación en la Universidad Nacional de Ingeniería, a través de la revisión y evaluación sistemática de los documentos y textos relevantes para el tema. De acuerdo con Arias (2012), "El análisis documental es un método de investigación que permite la revisión y evaluación sistemática de documentos relevantes para el objeto de estudio, con el fin de obtener información precisa y detallada sobre el mismo" (p.109).

El análisis documental, es una técnica útil y pertinente para este estudio, dado que permite la revisión de documentos y textos relevantes. En este trabajo se analizaron planes de estudio, programas de asignaturas, informes de evaluación entre otros, que permitieron obtener información detallada sobre la situación actual de la Extensión universitaria en estas asignaturas. Según Denzin y Lincoln (2011), esta técnica se utiliza para revisar y analizar documentos relevantes al tema de investigación y puede proporcionar información valiosa sobre el contexto histórico y cultural en el que se desarrolla el fenómeno a estudiar.

En el caso específico de la investigación sobre la visión pedagógica de la extensión universitaria, la revisión de documentos como programas de estudios, planes de trabajo y políticas institucionales, puede proporcionar información valiosa sobre la forma en que se ha conceptualizado la extensión universitaria en la universidad y cómo se ha implementado en el plan de estudios relacionadas a esta materia.

Además, el análisis de los documentos puede revelar posibles contradicciones entre la teoría y la práctica, así como las diferentes perspectivas de los actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, el análisis documental es

una técnica importante y necesaria para comprender a fondo el fenómeno a estudiar y proporcionar una base sólida para el análisis de los datos obtenidos de otras técnicas de investigación utilizadas en este estudio.

La técnica de observación es una herramienta que se utiliza en el campo de la investigación social para recopilar datos empíricos sobre un fenómeno específico. Esta técnica implica la observación sistemática y cuidadosa de los eventos, comportamientos o situaciones en el mundo real. Resultó ser una herramienta efectiva para la obtención de datos empíricos y la identificación de prácticas efectivas en la integración de la extensión universitaria en las asignaturas de investigación en la Universidad Nacional de Ingeniería en el I semestre del año 2023.

Según Merriam (2009, p.76), "la observación es una técnica que se utiliza para obtener datos sobre el comportamiento y las interacciones humanas en situaciones naturales o artificiales controladas". Al observar las interacciones y las dinámicas del grupo, se pudo identificar patrones y temas que no son evidentes en los datos obtenidos mediante otras técnicas de investigación como el análisis documental. En el contexto de este estudio, la observación participante permitió comprender cómo se realizan las actividades de extensión universitaria y cómo las perciben y valoran los participantes del estudio tanto del docente en la práctica como de los estudiantes realizando investigaciones.

## Resultados

De acuerdo al análisis realizado a los programas de las asignaturas vinculadas al área investigativa que pretende dar salidas a problemáticas reales mediante el estudio, tales como Metodología de la Investigación, Seminario Monográfico, Taller de Monografía impartido por diferentes facultades se logra comprender que de manera teórica se cumple con lo establecido en el modelo educativo institucional en relación a que "El aspecto Extensión Universitaria donde se pretende la vinculación de la comunidad académica con la sociedad mediante el desarrollo de proyectos y servicios tecnológicos" (Universidad Nacional de ingeniería, 2020, p.17

Se logró identificar que mediante los programas de asignaturas vinculadas a este tipo de conocimiento se ha podido comprender la importancia de la extensión universitaria en la formación de los estudiantes. La

inclusión de esa función sustantiva en las asignaturas vinculadas a la investigación ha permitido a los estudiantes herramientas para desarrollar habilidades en análisis, búsqueda y solución a problemas concretos, lo que se traduce en soluciones innovadoras para la sociedad.

Un elemento común en el apartado pedagógico es que a lo interno de sus programas académicos contemplan la extensión Universitaria como eje fundamental y pretenden que los productos que nacen fruto de la aplicación científica sean repuesta a situaciones concretas que la sociedad tenga tal como lo manifiesta, por ejemplo, en el programa de metodología de la investigación de la Facultad de Tecnología de la Construcción orientando que debe ser requisito indispensable que en los proyectos o estudios a realizar se promueva la formulación de temas que vengan a resolver problemáticas que aquejan a la población, al país e inclusive a la región, en el ámbito social, de desarrollo tecnológico, ambiental, seguridad alimentaria.

Esta orientación pedagógica permite que los estudiantes de la universidad se involucren en la resolución de problemáticas que impactan directamente a la sociedad y al entorno en el que se desenvuelven. La inclusión de la extensión universitaria en los programas académicos de las asignaturas relacionadas a la investigación beneficia a la sociedad y contribuye al desarrollo profesional de los estudiantes, ya que les permite adquirir habilidades y competencias necesarias para enfrentar y resolver problemas reales y desarrollar sentido de pertenencia identitaria.

Como parte de los resultados analizar que en su mayoría los estudiantes tienen una opinión positiva sobre la extensión universitaria y la ven como una oportunidad para aplicar los conocimientos adquiridos en el aula en proyectos de impacto social. Así mismo, reconocieron que les permite desarrollar habilidades y competencias importantes, como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resolución de problemas. Sin embargo, también se identificaron algunos desafíos en la implementación de la extensión universitaria en las asignaturas de investigación como el factor tiempo para la elaboración de proyectos, el factor de la distancia en el caso de trabajos que se gustaría hacer fuera del territorio cercano a las universidades que en ocasiones conlleva al agotamiento de líneas de estudio sobre la misma área del conocimiento.

## Conclusiones

La visión pedagógica de la extensión universitaria en asignaturas de investigación en la Universidad Nacional de Ingeniería se caracteriza por ser innovadora, inclusiva y enfocada en la formación integral de los estudiantes. Se logró analizar que La extensión universitaria es entendida en la institución como una forma de llevar la investigación y la innovación a la sociedad, con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de la comunidad.

En este sentido, este tipo de asignaturas son una herramienta fundamental para lograr esta misión, ya que permiten a los estudiantes desarrollar habilidades y competencias, que luego podrán aplicar en la solución de problemas reales en su entorno. En relación con la visión pedagógica, se constató que se utilizan estrategias y metodologías para promover el aprendizaje significativo y la formación integral de los estudiantes. Se logró observar que se fomenta el trabajo colaborativo, la interacción con la comunidad, la aplicación de la teoría a la práctica y el uso de tecnologías educativas innovadoras.

En la Universidad Nacional de Ingeniería, la extensión universitaria y las asignaturas de investigación son parte fundamental de su misión y visión institucional, reflejada en la oferta académica y en las políticas de formación estudiantil. La universidad cuenta con un amplio catálogo de asignaturas de investigación y programas de extensión universitaria, que permiten a los estudiantes desarrollar su potencial y contribuir al desarrollo de la sociedad.

Los resultados de este estudio indican que la Universidad Nacional de Ingeniería tiene una variedad de programas y actividades de extensión universitaria, lo que sugiere que la institución está comprometida en su papel de servicio a la comunidad local. Las áreas temáticas comunes de interés identificadas en este estudio, como la sostenibilidad y la responsabilidad social, reflejan las preocupaciones actuales y pertinentes para la sociedad en general.

Se pudo constatar La colaboración con organizaciones y grupos comunitarios locales es un aspecto importante de las actividades académicas y puede ser crucial para el éxito a largo plazo de los programas y proyectos que se realizan. La combinación de instrucción teórica y práctica también puede ser una estrategia efectiva para la implementación de actividades, ya que permite

a los participantes aplicar lo que han aprendido en situaciones reales.

Este estudio sugiere que la extensión es una actividad importante en la Universidad Nacional de Ingeniería y puede ser una herramienta valiosa para mejorar la educación y la relación de la institución con la comunidad local. Los resultados de este estudio pueden ser útiles para informar futuras decisiones y estrategias en relación con las actividades de vinculación mediante una visión pedagógica en cada una de las asignaturas cuya base principal es la investigación.

## Referencias bibliográficas

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6ta ed.). Episteme.
- Creswell, J. W. (2014). *Investigación cualitativa y diseño de investigación*. En A. Jauregui y J. J. Bosch
- (Trads.), *Investigación Cualitativa y Diseño de Investigación* (4ta ed., pp. 27-57). Sage.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (4th ed.). SAGE Publications.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Tamayo y Tamayo, M. (2014). *El proceso de la investigación científica* (7ma ed.). México D.F.: Limusa.
- Universidad Nacional de Ingeniería. (2020). *Modelo Educativo Institucional*.

