

Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, Pilar, Paraguay.
ISSN en línea 3005-2599, abril-junio 2024,
Volumen 4, Número 2.

DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2>

**VALORACIONES DEL ALUMNADO SOBRE LA
DIMENSIÓN INTERNACIONAL, REGIONAL E
INDÍGENA EN EL CURRÍCULO DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA MECATRÓNICA EN LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DEL URUGUAY**

*Students' Evaluations of the International, Regional, and
Indigenous Dimensions in the Mechatronics Engineering
Curriculum at the Technological University of Uruguay*

Dr. Carlos Silverio Huerta Jiménez
Universidad Politécnica de Puebla, México

Dr. Rafael Rojas Rodríguez
Universidad Politécnica de Puebla, México

Dr. Obed Cortés Aburto
Universidad Politécnica de Puebla, México



DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2.356>

Valoraciones del Alumnado sobre la Dimensión Internacional, Regional e Indígena en el Currículo de la Carrera de Ingeniería Mecatrónica en la Universidad Tecnológica del Uruguay

Dr. Carlos Silverio Huerta Jiménez

carlos.huerta452@uppuebla.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0317-7541>

Universidad Politécnica de Puebla
México

Dr. Rafael Rojas Rodríguez

rafael.rojas@uppuebla.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7984-8714>

Universidad Politécnica de Puebla
México

Dr. Obed Cortés Aburto

obed.cortes@uppuebla.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-5089-7598>

Universidad Politécnica de Puebla
México

RESUMEN

Este estudio analiza las percepciones estudiantiles sobre la integración de dimensiones internacional, regional e indígena en el currículo de la carrera de Ingeniería Mecatrónica en la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC). Realizado en el marco de una colaboración entre la Universidad Politécnica de Puebla, México y la UTEC, el estudio utiliza cuestionarios tipo Likert para evaluar la relevancia y la implementación efectiva de estas dimensiones en el programa académico. Los resultados revelan que los estudiantes valoran altamente la inclusión de una perspectiva global, considerándola crucial para su formación y preparación en un entorno profesional globalizado. Sin embargo, la percepción sobre la dimensión regional muestra una implementación moderada, destacando la necesidad de un mayor enfoque en los contextos y desafíos específicos de América Latina. La dimensión indígena, aunque reconocida por su potencial valor, presenta la percepción más baja en términos de implementación, indicando una carencia significativa de integración de conocimientos y prácticas ancestrales en el currículo. Este estudio sugiere que, mientras el programa de Ingeniería Mecatrónica en la UTEC está bien alineado con las tendencias de internacionalización, necesita fortalecer su enfoque en las dimensiones regional e indígena para lograr una educación más inclusiva y contextualizada. A lo largo del análisis de los resultados también se ofrecen recomendaciones basadas en evidencia empírica que incluyen una mayor contextualización del contenido académico, el fomento de colaboraciones regionales y la integración de epistemologías indígenas, particularmente aprovechando el conocimiento de pueblos originarios en países vecinos como Brasil y Argentina. Estas mejoras no solo enriquecerán la experiencia educativa de los estudiantes, sino que también promoverán el desarrollo sostenible y equitativo en la región.

Palabras clave: *ingeniería mecatrónica, internacionalización, regionalización, indigenización*

Recibido: 25-mayo-2024 / Aprobado: 27-junio-2024

Students' Evaluations of the International, Regional, and Indigenous Dimensions in the Mechatronics Engineering Curriculum at the Technological University of Uruguay

ABSTRACT

This study analyzes student perceptions regarding the integration of international, regional, and indigenous dimensions within the Mechatronics Engineering curriculum at the Technological University of Uruguay (UTEC). Conducted as part of a collaboration between the Polytechnic University of Puebla, Mexico, and UTEC, the study utilizes Likert-scale questionnaires to assess the relevance and effective implementation of these dimensions in the academic program. The results reveal that students highly value the inclusion of a global perspective, considering it crucial for their education and preparation in a globalized professional environment. However, perceptions of the regional dimension indicate moderate implementation, highlighting the need for greater emphasis on the specific contexts and challenges of Latin America. The indigenous dimension, although recognized for its potential value, shows the lowest perception in terms of implementation, indicating a significant lack of integration of ancestral knowledge and practices into the curriculum. This study suggests that while the Mechatronics Engineering program at UTEC is well-aligned with internationalization trends, it needs to strengthen its focus on the regional and indigenous dimensions to achieve a more inclusive and contextualized education. Throughout the analysis of the results, recommendations based on empirical evidence are also offered. These include greater contextualization of academic content, the promotion of regional collaborations, and the integration of indigenous epistemologies, particularly leveraging the knowledge of indigenous peoples in neighboring countries such as Brazil and Argentina. These improvements will not only enrich the educational experience of students but also promote sustainable and equitable development in the region.

Keywords: *Mechatronics Engineering, internationalization, regionalization, indigenization*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la globalización y la creciente interconexión económica han subrayado la importancia de incorporar una dimensión internacional en los programas de educación superior, especialmente en las disciplinas técnicas y de ingeniería. La ingeniería mecatrónica, una disciplina que integra mecánica, electrónica y sistemas de control, no es una excepción a esta tendencia. Por lo tanto, resulta esencial comprender cómo los estudiantes valoran las dimensiones internacional, regional y local en su formación académica para garantizar que estén adecuadamente preparados para un entorno profesional cada vez más globalizado.

Este estudio en la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC), es parte de una investigación entre la Universidad Politécnica de Puebla, México y la UTEC, Uruguay bajo un proyecto titulado “Formación de ingenieros mecatrónicos con perspectiva latinoamericana”. Ambas universidades han puesto en marcha iniciativas para evaluar y mejorar la incorporación de las dimensiones internacional, regional y local-indígena en su currículo de ingeniería mecatrónica. En este estudio se reporta el caso de la UTEC. Para este propósito, se realizaron encuestas utilizando cuestionarios tipo Likert, que se distribuyeron en línea a los estudiantes de esta carrera. El primer cuestionario se diseñó para medir la percepción de los estudiantes sobre la relevancia de las dimensiones internacional, regional y local en su formación académica. El segundo cuestionario evaluó la medida en que estas dimensiones se implementan efectivamente en el currículo actual.

La percepción estudiantil sobre la importancia y la implementación de estas dimensiones puede ofrecer información valiosa para los diseñadores de programas y los responsables de las políticas educativas. Investigaciones previas han demostrado que integrar una perspectiva internacional en la educación en ingeniería puede mejorar significativamente las competencias interculturales, aumentar la empleabilidad de los graduados y fomentar la innovación tecnológica (Altbach & Knight, 2007; De Wit, 2011). No obstante, la implementación efectiva de estas dimensiones requiere una comprensión profunda de las necesidades y expectativas de los

estudiantes, así como de los desafíos específicos que enfrentan las instituciones educativas en contextos regionales y locales (Qiang, 2003; Stier, 2004).

La internacionalización de la educación superior se define como el proceso de incorporar una dimensión internacional, intercultural o global en el propósito, las funciones y la entrega de la educación post-secundaria (Knight, 2008). Este enfoque tiene como objetivo preparar a los estudiantes para un mundo globalizado, promoviendo competencias interculturales y una perspectiva global. En el ámbito de la ingeniería mecatrónica, la internacionalización puede incluir programas de intercambio estudiantil, colaboración en investigaciones internacionales y el desarrollo de currículos que incorporen perspectivas y tecnologías globales (Soderqvist, 2002).

La regionalización, en contraste, se centra en la cooperación e integración a nivel regional, reconociendo las particularidades y necesidades específicas de una región (Knight, 2013). En América Latina, la regionalización de la educación superior puede fortalecer la identidad regional y abordar desafíos comunes como la desigualdad y el desarrollo sostenible (Gacel-Ávila, 2005). Para la UTEC, la regionalización podría implicar la creación de alianzas con otras universidades en América Latina para el intercambio de conocimientos y recursos. Además, podría significar la adaptación del currículo de ingeniería mecatrónica a las necesidades industriales y tecnológicas locales, promoviendo así la innovación regional (Brunner, 1990; Bernasconi, 2008).

En el contexto uruguayo, es relevante abordar la dimensión local con un enfoque en la indigenización del currículo. Aunque Uruguay tiene una población indígena menor en comparación con países vecinos, la historia y el reconocimiento de los pueblos originarios son fundamentales para una educación superior inclusiva y justa. A lo largo de su historia, Uruguay experimentó un proceso de exterminio casi total de sus pueblos originarios, como los charrúas, durante el periodo colonial y post-colonial. Este genocidio no solo eliminó físicamente a gran parte de la población indígena, sino que también borró significativamente sus culturas y conocimientos Verdesio, G. (2023).

La necesidad de reconciliación y reivindicación con este pasado es imperativa. Reconocer y valorar las perspectivas y cosmovisiones de los pueblos originarios es esencial no solo para la justicia histórica, sino también para la sostenibilidad futura de los recursos naturales de Uruguay. Los conocimientos indígenas sobre el medio ambiente, la biodiversidad y la gestión sostenible de los recursos naturales son invaluable (Battiste, 2002; Smith, 2021). Estos saberes tradicionales pueden contribuir significativamente al desarrollo de tecnologías sostenibles y prácticas de ingeniería que respeten y preserven el entorno natural.

La indigenización del currículo implica la integración de estas perspectivas, conocimientos y prácticas indígenas, valorando la diversidad cultural y epistémica (Battiste, 2002). Este proceso puede incluir la incorporación de conocimientos tradicionales indígenas en el diseño y la innovación tecnológica, aprovechando el conocimiento indígena sobre el medio ambiente y los recursos naturales (Dei, 2010). Por ejemplo, los métodos tradicionales de gestión del agua y la agricultura sostenible pueden ser integrados en el currículo de ingeniería mecatrónica, proporcionando soluciones innovadoras y sostenibles adaptadas al contexto uruguayo.

La inclusión de enfoques de internacionalización, regionalización e indigenización en el currículo de ingeniería mecatrónica en la UTEC es crucial por varias razones:

1. Desarrollo Profesional Integral. La internacionalización no solo equipa a los estudiantes con competencias interculturales y una visión global, preparándolos para competir en un mercado laboral global (Altbach & Knight, 2007; Brandenburg & De Wit, 2011), sino que también enriquece su desarrollo profesional integral al exponerlos a diferentes culturas y métodos de trabajo.

2. Relevancia y Adaptabilidad Local. La regionalización asegura que la educación sea pertinente y responda a las necesidades específicas de la región, fomentando el desarrollo económico y social local (Gacel-Ávila & Bustos-Aguirre, 2017; Bernasconi, 2008). Además, promueve la adaptabilidad de los graduados a las condiciones del mercado laboral local.

3. Inclusión y Diversidad Epistémica. La indigenización promueve una mayor inclusión y equidad al valorar la diversidad cultural y epistémica. Esto enriquece el proceso de aprendizaje y contribuye a la creación de una sociedad más justa y equitativa (Smith, 2021; Dei, 2010).

Además, facilita la innovación tecnológica sostenible al incorporar conocimientos tradicionales.

4. Fomento de la Innovación y la Sostenibilidad. La integración de conocimientos locales e indígenas uruguayos o de países vecinos como Brasil o Argentina puede impulsar la innovación y el desarrollo de tecnologías sostenibles que son relevantes para el contexto regional. Esto no solo mejora la pertinencia del currículo, sino que también contribuye a la sostenibilidad ambiental y social (Battiste, 2002; Smith, 2012).

5. Fortalecimiento de la Identidad Regional. La regionalización también ayuda a fortalecer la identidad cultural y regional de los estudiantes, lo cual es esencial para el desarrollo de un sentido de pertenencia y compromiso con el desarrollo de su comunidad (Gacel-Ávila, 2005; Bernasconi, 2008).

6. Reconciliación Histórica. La inclusión de perspectivas indígenas es una forma de reconciliarse con el pasado histórico de exterminio y opresión de los pueblos originarios. Esta reconciliación no solo es un acto de justicia histórica, sino que también enriquece la educación al incorporar valiosos conocimientos culturales y ambientales (Rodríguez, 2019).

Integrar la internacionalización, regionalización e indigenización en el currículo de ingeniería mecatrónica en la UTEC no es solo una estrategia académica, sino una necesidad imperiosa para formar profesionales competentes, adaptables y conscientes de su rol en un mundo globalizado y diverso. Estos enfoques complementarios permiten una educación superior más inclusiva, relevante y equitativa, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes y de la sociedad en general.

Este artículo presenta los resultados del sondeo realizado en la Universidad Tecnológica del Uruguay, con el objetivo de explorar las percepciones de los estudiantes de ingeniería mecatrónica respecto a la importancia y la implementación de las dimensiones internacional,

regional y local en su currículo. Los hallazgos no solo proporcionan una visión detallada de la situación actual, sino que también ofrecen recomendaciones para mejorar la integración de estas dimensiones en la formación de futuros ingenieros mecánicos.

METODOLOGÍA

Esta investigación se realizó con el objetivo de examinar y comprender cómo los estudiantes de ingeniería mecánica de la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC) perciben la relevancia y la integración de las dimensiones internacional, regional y local en su currículo académico. Para alcanzar este propósito, se diseñó y ejecutó un estudio cuantitativo mediante la aplicación de dos cuestionarios tipo Likert. A continuación, se detallan los métodos y procedimientos empleados para la recopilación y el análisis de los datos obtenidos.

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, centrado en la recolección de datos a través de cuestionarios estructurados. Este enfoque facilitó una visión clara y ordenada de las percepciones de los estudiantes sobre las dimensiones analizadas. La población de estudio incluyó a los estudiantes inscritos en el programa de ingeniería mecánica de la UTEC en el primer cuatrimestre de 2024, con un total de 200 alumnos matriculados. Se utilizó una muestra no probabilística por conveniencia. Del total de los alumnos, 44 estudiantes respondieron al cuestionario sobre la importancia de las dimensiones y 37 estudiantes completaron el cuestionario sobre la implementación de dichas dimensiones en su currículo.

Se elaboraron dos cuestionarios tipo Likert para la recolección de datos:

1. Cuestionario sobre la Importancia de las Dimensiones: Este cuestionario evaluó cómo los estudiantes perciben la importancia de integrar las dimensiones internacional, regional y local en su currículo de ingeniería mecánica. El cuestionario contenía 15 ítems, con cinco ítems dedicados a cada dimensión, utilizando una escala Likert de 5 puntos (1 = Totalmente de acuerdo, 5 = Totalmente en desacuerdo).

2. Cuestionario sobre la Implementación de las Dimensiones: Este segundo cuestionario evaluó la percepción de los estudiantes sobre la implementación actual de estas dimensiones en su currículo. Similar al primer cuestionario, constaba de 15 ítems distribuidos equitativamente entre las tres dimensiones, utilizando una escala Likert de 5 puntos (1 = Totalmente de acuerdo, 5 = Totalmente en desacuerdo).

Cuestionario 1

El propósito de este cuestionario es indagar, en la comunidad académica del programa de ingeniería en mecatrónica de la UPPue, la importancia para el programa de tres enfoques para la enseñanza de la mecatrónica: un enfoque mundial, un enfoque latinoamericano y un enfoque en grupos originarios o indígenas.

Global

1. Las enseñanzas, prácticas e investigación en mecatrónica deben considerar las tendencias y desarrollos globales.
2. El programa de ingeniería en mecatrónica debe tener colaboraciones internacionales para mejorar su calidad.
3. Los profesores del programa de ingeniería en mecatrónica deben tener formación y/o experiencia internacional.
4. La formación en ingeniería en mecatrónica debe preparar a los estudiantes para trabajar en un entorno global.
5. Los estudiantes de ingeniería en mecatrónica deben aprender sobre la ética y la responsabilidad social a nivel global.

Regional

6. Es importante incorporar una perspectiva latinoamericana en el currículo de la ingeniería en mecatrónica.
7. Las prácticas de enseñanza en ingeniería en mecatrónica deberían ser influenciadas por la cultura latinoamericana.
8. Los estudios de casos en las clases de ingeniería en mecatrónica deberían estar basados en empresas y situaciones latinoamericanas.
9. Las colaboraciones académicas y de investigación en ingeniería en mecatrónica deberían enfocarse en socios de Latinoamérica.
10. La ingeniería en mecatrónica debería desempeñar un papel activo en el desarrollo sostenible de Latinoamérica.

Pueblos originarios

11. El programa de ingeniería en mecatrónica se beneficiaría de estudiar las técnicas de resolución de problemas de los grupos originarios.
12. Las formas de entender el mundo de grupos originarios o indígenas pueden inspirar nuevas formas de pensar y diseñar en ingeniería en mecatrónica.
13. Es importante que los estudiantes de ingeniería en mecatrónica aprendan sobre las contribuciones de los grupos originarios en la ciencia y la tecnología.
14. El estudio de las maneras de entender el mundo y prácticas ancestrales de grupos originarios puede fomentar un sentido de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental en los estudiantes de ingeniería en mecatrónica.
15. Integrar las maneras de entender el mundo de grupos indígenas en la enseñanza de la ingeniería en mecatrónica puede ayudar a desafiar y expandir las formas actuales de pensamiento.

Respuestas:

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. En desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo

Cuestionario 2

El propósito de este cuestionario es indagar, en la comunidad académica del programa de ingeniería en mecatrónica de la UPPue, el nivel de integración actual de un enfoque global o mundial, un enfoque latinoamericano y un enfoque en los pueblos originarios en el programa.

Global

1. El programa de ingeniería en mecatrónica considera regularmente temas y problemas globales en sus clases y discusiones como la sostenibilidad y el impacto global
2. Los cursos en el programa de ingeniería en mecatrónica se actualizan regularmente para mantenerse al día con los avances tecnológicos mundiales.
3. La bibliografía y los materiales de estudio del programa de ingeniería en mecatrónica incluyen fuentes y autores de diversas nacionalidades y en diferentes idiomas.
4. El programa de ingeniería en mecatrónica tiene asociaciones y colaboraciones con universidades y organizaciones internacionales.
5. Los estudiantes de ingeniería en mecatrónica tienen acceso a publicaciones y bases de datos de investigación internacionales.

Regional

6. El programa de Ingeniería en Mecatrónica incluye conocimientos, experiencias y casos de estudio de la región latinoamericana.
7. El programa de Ingeniería en Mecatrónica incorpora referencias a pensadores, científicos y profesionales de la mecatrónica de origen latinoamericano.
8. El programa de Ingeniería en Mecatrónica promueve el desarrollo de tecnologías para beneficiar a la región latinoamericana.
9. El programa de Ingeniería en Mecatrónica incentiva la investigación y el desarrollo de soluciones para problemas regionales latinoamericanos.
10. El programa de Ingeniería en Mecatrónica promueve la formación de alianzas y redes de trabajo con otras instituciones latinoamericanas.

Pueblos originarios

11. Los materiales del curso incluyen textos y recursos que presentan la perspectiva de los grupos originarios o indígenas en la ingeniería.
12. Los proyectos de clase fomentan la integración de prácticas ancestrales de grupos originarios o indígenas en la solución de problemas de ingeniería.
13. Se invita a expertos y representantes de grupos originarios o indígenas a dar charlas o conferencias en el programa.
14. El programa enfatiza la importancia de las prácticas sostenibles y respetuosas con la tierra que se pueden aprender de las cosmogonías indígenas.
15. Los estudiantes tienen la oportunidad de aprender sobre las formas de entender el mundo y las prácticas ancestrales de los grupos indígenas a través de estudios de campo o programas de intercambio.

Respuestas:

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. En desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo

La recolección de datos se efectuó en línea mediante la plataforma Google Forms. Los cuestionarios se distribuyeron a través de correos electrónicos institucionales, invitando a los estudiantes a participar de manera voluntaria y anónima. La recolección de datos se llevó a cabo durante un periodo de cuatro semanas, proporcionando un tiempo suficiente para que todos los estudiantes interesados pudieran participar. Los datos obtenidos se exportaron a hojas de cálculo de Google para su posterior análisis.

Para el análisis de datos, se sumaron las respuestas a lo largo de todas las preguntas correspondientes a cada dimensión. Este proceso implicó integrar los datos para obtener un conteo total para cada categoría de la escala Likert dentro de cada dimensión. Esta suma permitió comprender la distribución general de las respuestas para cada dimensión. El análisis facilitó la generación de gráficas de barras para cada dimensión, donde cada barra representa el número total de respuestas para una categoría específica de la escala Likert. La altura de cada barra refleja la frecuencia de las respuestas, proporcionando una representación visual de la distribución.

Los datos recolectados fueron analizados utilizando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, lo que permitió identificar patrones y tendencias en las respuestas de los estudiantes. Además, se realizaron análisis de correlación para explorar la relación entre la percepción de la importancia y la implementación de las diferentes dimensiones curriculares. Estas técnicas estadísticas brindaron una comprensión más profunda de cómo los estudiantes perciben y valoran la integración de las dimensiones internacional, regional y local en su formación académica.

Se tomaron todas las consideraciones éticas pertinentes en la realización de esta investigación. Se informó a los participantes sobre el propósito del estudio, su participación voluntaria y la confidencialidad de sus respuestas. Además, se garantizó el anonimato en la recolección y análisis de los datos.

Es relevante mencionar algunas limitaciones de este estudio. La muestra no probabilística puede no ser representativa de toda la población estudiantil de ingeniería mecatrónica, lo que podría limitar la generalización de los resultados. Asimismo, al tratarse de una autoevaluación, las percepciones de los estudiantes pueden estar influenciadas por sesgos personales o contextuales. Estas limitaciones deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados y al diseñar futuras investigaciones sobre este tema.

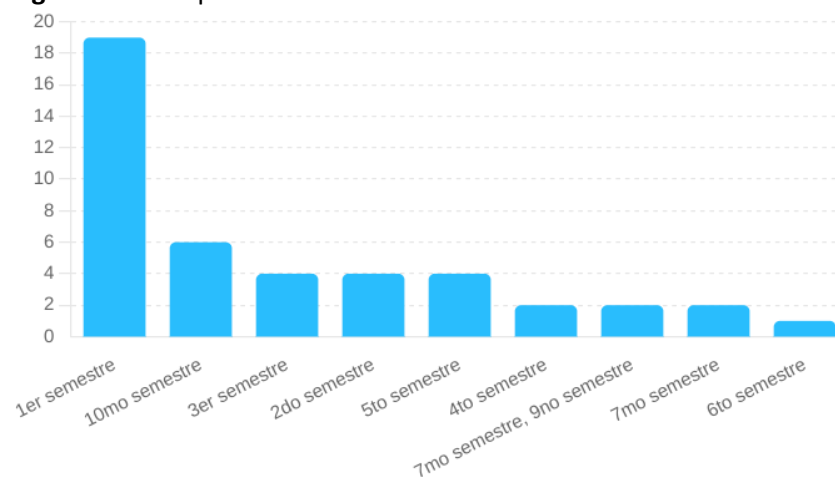
Finalmente, este estudio ofrece una base para investigaciones futuras que profundicen en la integración de las dimensiones internacional, regional y local en los currículos de ingeniería, no solo en la UTEC, sino también en otras instituciones de educación superior en América Latina.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Participación de los estudiantes

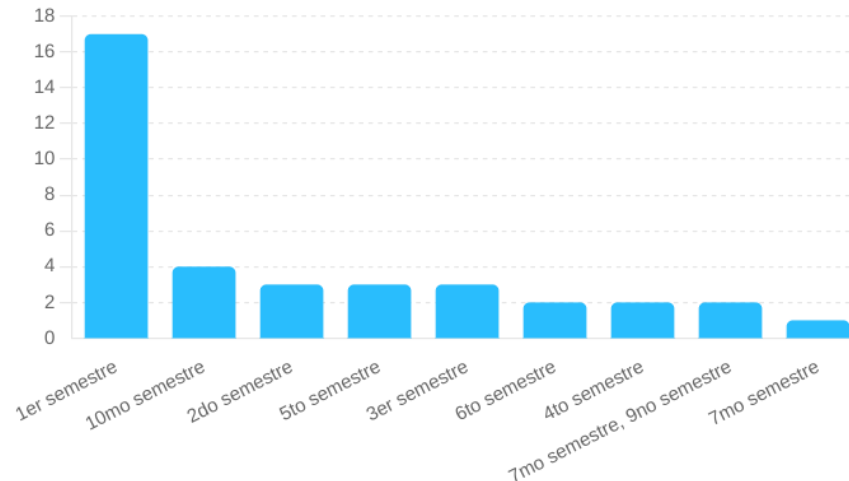
Durante el periodo de abril de 2024, fecha de aplicación de los cuestionarios, el programa de mecatrónica tenía 200 estudiantes inscritos en total. En el cuestionario sobre la importancia de las dimensiones, participaron 44 estudiantes, lo que representa un 22% de participación. En el cuestionario sobre la implementación de estas dimensiones en el currículo, participaron 37 estudiantes, lo que corresponde al 18.5% de participación. Las gráficas de barras en las figuras 1 y 2 representan la participación de estudiantes correspondiente a cada encuesta.

Figura 1. Participación de estudiantes en la encuesta 1



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Participación de estudiantes en la encuesta 2



Fuente: Elaboración propia

Se observa un patrón similar en ambas gráficas de participación, con ciertos cuatrimestres teniendo una mayor representación. Esto puede sugerir que los mismos factores están influyendo en la participación en ambas encuestas. La observación de que la participación fue significativamente mayor entre los estudiantes del primer cuatrimestre y también elevada del último cuatrimestre (décimo) en las encuestas proporciona una base para un análisis importante. Varios factores pueden explicar este patrón de participación.

1. Curiosidad y Entusiasmo Inicial. Los estudiantes en el primer cuatrimestre pueden mostrar una alta motivación y curiosidad por participar en actividades extracurriculares, incluyendo encuestas, ya que están en una etapa de adaptación y exploración en su vida universitaria. Astin (1984) argumenta que el compromiso y la implicación de los estudiantes son más altos al inicio de su carrera académica debido a la novedad y el entusiasmo inicial por el entorno universitario.

2. Retroalimentación Constructiva. Los estudiantes del primer cuatrimestre pueden estar interesados en proporcionar retroalimentación temprana que pueda mejorar su experiencia académica en los próximos años. La teoría de la autoeficacia de Bandura (1997) sugiere que la creencia de los estudiantes en su capacidad para influir en su entorno académico puede impulsar su participación en actividades que consideran importantes para su desarrollo educativo.

3. Preparación para la Transición. En el décimo cuatrimestre, los estudiantes están cerca de completar sus estudios y pueden estar más motivados para participar en actividades que consideran relevantes para su futura carrera profesional. Este grupo puede ver la participación en encuestas como una oportunidad para influir en el currículo y en las políticas académicas que impactarán a futuros estudiantes, como sugiere Tinto (1993) en su teoría de la integración académica y social.

4. Percepción de Impacto. Los estudiantes del décimo cuatrimestre pueden percibir una mayor relevancia en participar en encuestas que abordan temas globales, regionales y locales relacionados con su campo de estudio, considerando que están próximos a ingresar al mercado laboral. Esta percepción puede motivarlos a contribuir con su opinión y experiencia para mejorar el programa de estudios. La investigación de Pascarella y Terenzini (2005) destaca que la motivación de los estudiantes para participar en actividades institucionales aumenta cuando perciben un impacto directo en sus perspectivas de carrera futura.

El análisis de la mayor participación de estudiantes en el primer y último cuatrimestre de sus estudios revela varios factores interrelacionados que incluyen motivaciones iniciales y finales. Estos hallazgos pueden ser útiles para diseñar estrategias de encuesta más efectivas y adaptadas a las necesidades y comportamientos de los estudiantes en diferentes etapas de su trayectoria académica. La siguiente sección aborda los resultados y el análisis de la importancia percibida por los estudiantes participantes en relación con las dimensiones global, regional y local en su currículum de ingeniería mecatrónica.

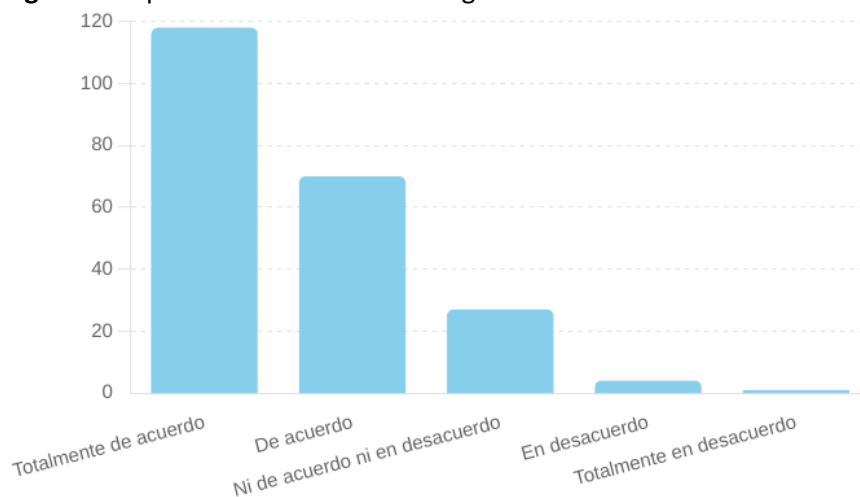
Percepción de los estudiantes sobre la importancia de las dimensiones global, regional e indígena en su formación

Dimensión Global

La gráfica de la dimensión global muestra un consenso claro entre los estudiantes sobre la importancia de integrar tendencias y desarrollos globales en la educación en ingeniería en mecatrónica. La mayoría de los estudiantes se encuentran "Totalmente de acuerdo" o "De

acuerdo" con la necesidad de considerar los avances tecnológicos globales, colaborar internacionalmente, y preparar a los estudiantes para un entorno global (Ver Figura 3). Las respuestas reflejan la importancia que los estudiantes otorgan a la colaboración internacional. Según Marginson y Rhoades (2002), la educación superior se beneficia significativamente de las colaboraciones internacionales, las cuales fomentan el intercambio de conocimientos y prácticas innovadoras. Beerkens (2004) y Kehm y Teichler (2007) también enfatizan que las redes internacionales de colaboración en investigación fortalecen las capacidades institucionales y promueven estándares de calidad globales. La preparación de los estudiantes para un entorno global es crucial. Leask (2015) argumenta que internacionalizar el currículo implica preparar a los estudiantes para vivir y trabajar en un mundo globalizado, proporcionando experiencias educativas que desarrollen habilidades interculturales y una comprensión global. Además, Brandenburger y Nalebuff (1996) sugieren que las competencias globales son esenciales para que los ingenieros puedan trabajar efectivamente en equipos multiculturales y resolver problemas complejos en contextos diversos.

Figura 3. Importancia de la dimensión global en el currículo



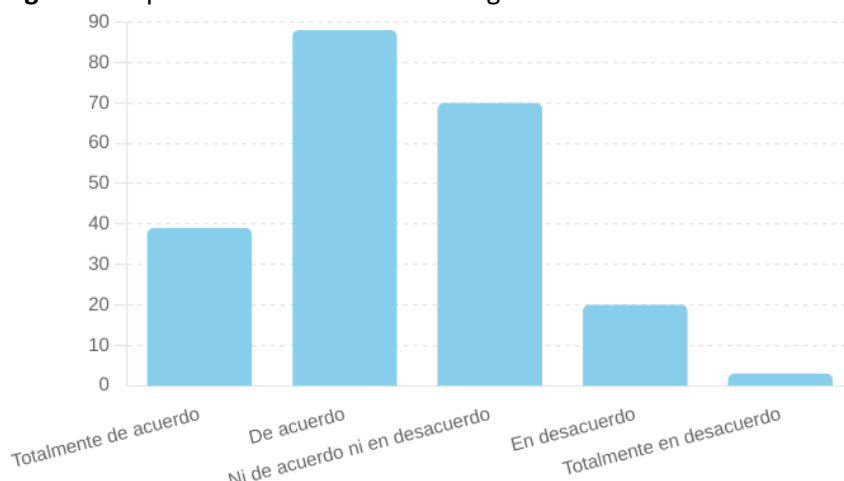
Fuente: Elaboración propia

Dimensión Regional

La dimensión regional resalta la valoración de una perspectiva latinoamericana en la educación en ingeniería en mecatrónica. La mayoría de los estudiantes están "Totalmente de acuerdo" o

"De acuerdo" con la importancia de abordar problemas de ingeniería con un enfoque regional y culturalmente relevante (Ver Figura 4). Autores como Bernasconi (2008) y Gacel-Ávila (2012) sostienen que la educación superior en Latinoamérica debe estar alineada con las necesidades y desafíos específicos de la región. La inclusión de estudios de casos locales y la colaboración con empresas y organizaciones latinoamericanas son estrategias clave para contextualizar el aprendizaje y hacerlo relevante para los estudiantes. Esto se alinea con la idea de la universidad como un motor de desarrollo regional (Marginson, 2006). La ingeniería en mecatrónica, según las respuestas, debería desempeñar un papel activo en el desarrollo sostenible de Latinoamérica. Este enfoque es apoyado por autores como Leff (2007) y Gudynas (2011), quienes argumentan que la sostenibilidad debe ser un componente central en la educación superior en Latinoamérica. La integración de prácticas educativas influenciadas por la cultura latinoamericana no solo enriquece el currículo, sino también promueve una mayor responsabilidad social y ambiental. Las colaboraciones regionales son vitales para fortalecer las capacidades locales y fomentar el desarrollo sostenible. Knight (2008) y de Wit (2011) señalan que las alianzas estratégicas dentro de la región pueden conducir a una mayor autonomía y relevancia de las instituciones educativas. Estas colaboraciones permiten compartir recursos y conocimientos, promoviendo la innovación y el desarrollo económico.

Figura 4. Importancia de la dimensión regional en el currículum

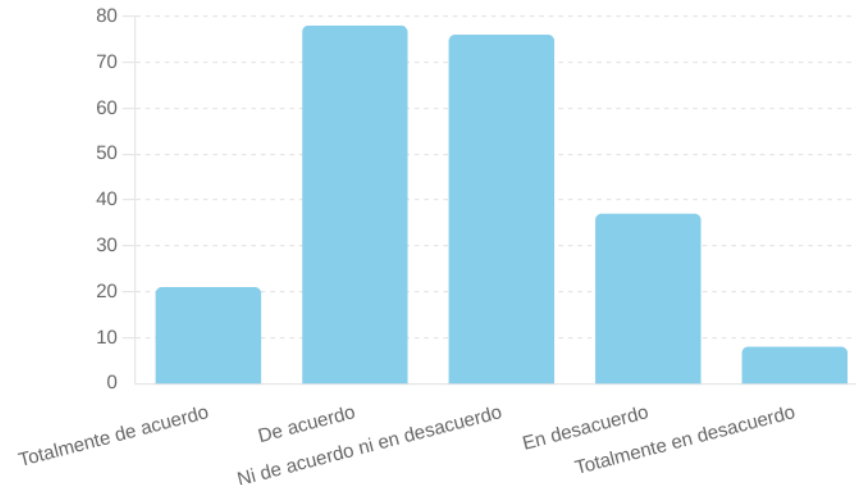


Fuente: Elaboración propia

Dimensión Indígena

La dimensión indígena muestra una mayor variabilidad en las respuestas, aunque las opiniones positivas son predominantes. Esto refleja una apertura hacia la integración de conocimientos y técnicas de grupos originarios, pero también una cierta incertidumbre o falta de consenso (Ver Figura 5). La inclusión de conocimientos indígenas en el currículo puede enriquecer significativamente la educación en ingeniería. Dei (2000) y Battiste (2002) argumentan que la educación intercultural y la integración de epistemologías indígenas pueden desafiar y expandir las formas actuales de pensamiento, promoviendo una mayor creatividad e innovación. Nakata (2007) también subraya que la inclusión de perspectivas indígenas puede fomentar un sentido de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental. Las respuestas indican que, aunque hay reconocimiento del valor de los conocimientos indígenas, existen desafíos en su implementación. Stein y Andreotti (2016) señalan que la descolonización del currículo es un proceso complejo que requiere cambios estructurales y pedagógicos. McConaghy (2000) y Smith (2012) destacan que es necesario crear espacios de diálogo y colaboración entre las comunidades indígenas y las instituciones educativas para lograr una integración efectiva. La gráfica también refleja una percepción positiva sobre el potencial innovador de los conocimientos tradicionales. Haverkort y Reijntjes (2010) sugieren que las prácticas ancestrales pueden inspirar nuevas formas de diseñar y resolver problemas en ingeniería. La colaboración con comunidades indígenas no solo enriquece el currículo, sino que también promueve la justicia social y la equidad (Grande, 2004).

Figura 5. Importancia de la dimensión indígena en el currículum



Fuente: Elaboración propia

El análisis integrado de las dimensiones global, regional e indígena en la educación en ingeniería en mecatrónica revela una comprensión profunda y multifacética por parte de los estudiantes sobre la necesidad de un currículo diversificado y contextualizado. Los estudiantes demuestran un fuerte acuerdo en la importancia de alinearse con los desarrollos y estándares internacionales, lo que subraya la necesidad de preparar ingenieros que puedan competir y colaborar en un entorno globalizado. Esta perspectiva global se complementa con una clara valoración de la incorporación de una perspectiva latinoamericana, que reconoce la relevancia de abordar los desafíos específicos de la región y promover el desarrollo sostenible en Latinoamérica. Además, aunque las respuestas respecto a la integración de conocimientos y técnicas indígenas son más variadas, existe una apertura significativa hacia la inclusión de estas perspectivas. Los estudiantes perciben el valor potencial de los conocimientos tradicionales y las prácticas ancestrales, tanto para enriquecer la innovación tecnológica como para fomentar una mayor responsabilidad social y sostenibilidad.

En conjunto, estas dimensiones reflejan una visión holística y progresista de la educación en ingeniería en mecatrónica. Los estudiantes no solo reconocen la necesidad de una formación técnica de alta calidad y relevancia internacional, sino también la importancia de un enfoque educativo que sea culturalmente sensible y socialmente responsable. Esta combinación de

perspectivas globales, regionales e indígenas no solo fortalece el currículo, sino que también prepara a los ingenieros para enfrentar y resolver problemas complejos en diversos contextos, contribuyendo así al desarrollo sostenible y equitativo de la sociedad.

La siguiente sección aborda los resultados y el análisis de la implementación real percibida por los estudiantes participantes en relación con las dimensiones global, regional y local en su currículum de ingeniería mecatrónica.

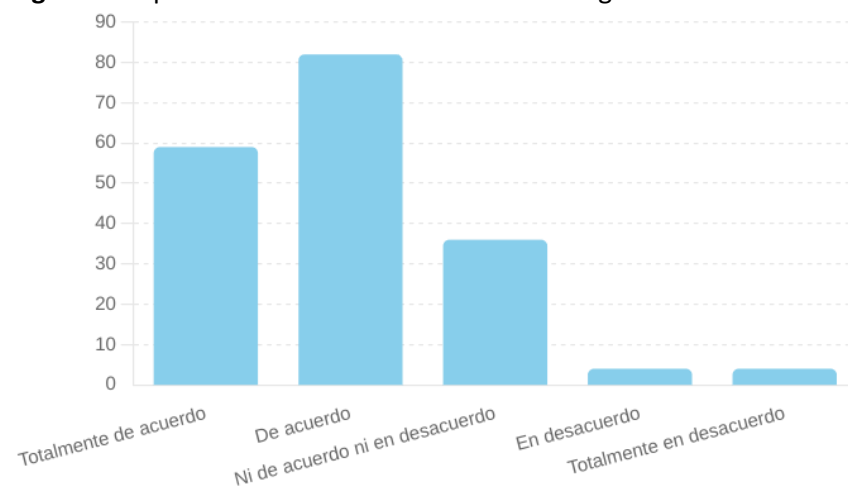
Percepción de los estudiantes sobre la implementación de las dimensiones internacional, regional e indígena en su formación actual

Dimensión Global

Las respuestas indican una percepción positiva general en cuanto a la inclusión de temas globales en el programa de Ingeniería en Mecatrónica. La mayoría de los estudiantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo con que el programa aborda temas como la sostenibilidad y el impacto global, actualiza regularmente los cursos con los últimos avances tecnológicos, incluye bibliografía internacional y proporciona acceso a bases de datos de investigación internacionales. Además, las colaboraciones con instituciones globales son vistas favorablemente (Ver Figura 6). La internacionalización en la educación superior es un proceso crítico para preparar a los estudiantes para un entorno global. Según Knight (2008), la internacionalización incluye no solo la movilidad de estudiantes y personal, sino también la integración de una dimensión internacional en el currículo y la enseñanza. La percepción positiva de los estudiantes sugiere que el programa de Ingeniería en Mecatrónica incorpora estos elementos. Altbach et al. (2009) destacan que la globalización ha forzado a las instituciones de educación superior a reconsiderar sus estructuras curriculares y organizativas para mantenerse competitivas y relevantes a nivel internacional. La adaptación de los cursos para incluir avances tecnológicos y la cooperación internacional son estrategias efectivas en este sentido. De Wit et al. (2015) también subrayan que la internacionalización es esencial para la calidad educativa,

proporcionando a los estudiantes una perspectiva amplia y preparando a los graduados para un mercado laboral global.

Figura 6. Implementación actual de la dimensión global en el currículum



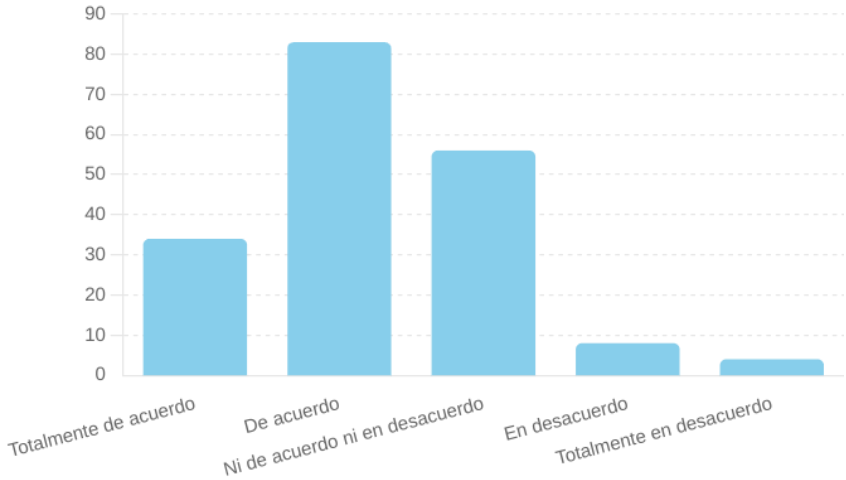
Fuente: Elaboración propia

Dimensión Regional

En la dimensión regional, las respuestas muestran una mezcla de percepciones. Aunque algunos estudiantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo con la inclusión de conocimientos y experiencias latinoamericanas, hay una proporción significativa de respuestas neutrales y negativas. Esto indica que el programa hace esfuerzos por incorporar elementos regionales, pero todavía hay margen para mejorar (Ver Figura 7). La integración de contextos locales y regionales es fundamental para la relevancia del currículum en la educación superior. Según Marginson y Rhoades (2002), la glocalización en la educación superior enfatiza la necesidad de adaptar la internacionalización al contexto local y regional. Por lo tanto, el programa podría beneficiarse de una mayor integración de estudios de caso regionales, referencias a profesionales latinoamericanos y el desarrollo de tecnologías para beneficiar a la región. Knight (2005) argumenta que la internacionalización no debe ser un proceso homogéneo, sino que debe tener en cuenta las especificidades culturales, sociales y económicas de las regiones. La educación superior en América Latina enfrenta desafíos únicos, como la desigualdad socioeconómica y la diversidad cultural, que deben ser abordados a través de currículos

contextualizados. Rhoades y Torres-Olave (2015) señalan que la visibilidad e impacto de la investigación en América Latina pueden ser mejorados mediante una mayor colaboración regional y el enfoque en problemas locales.

Figura 7. Implementación actual de la dimensión regional en el currículum



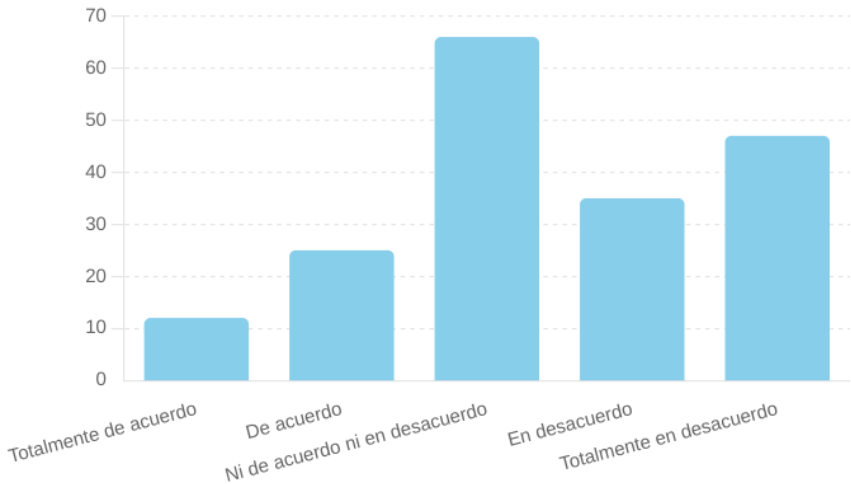
Fuente: Elaboración propia

Dimensión Indígena

Las respuestas en esta dimensión indican una percepción menos favorable sobre la integración de perspectivas y prácticas de los pueblos originarios en el programa. La mayoría de las respuestas están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, lo que sugiere que los estudiantes perciben una falta de inclusión de estos elementos (Ver Figura 8). La inclusión de epistemologías indígenas y conocimientos ancestrales en la educación superior es fundamental para una educación más equitativa y diversa. Según Santos (2014), incorporar las epistemologías del sur, que incluyen conocimientos indígenas, es esencial para desafiar la hegemonía epistemológica y promover una educación más inclusiva. Battiste (2002) también destaca la importancia de integrar conocimientos indígenas para descolonizar el currículo y enriquecer la experiencia educativa de todos los estudiantes. Smith (2012) argumenta que la descolonización de la metodología de enseñanza y el currículo son cruciales para incluir las voces y perspectivas de los pueblos indígenas. Esto no solo enriquece el contenido académico, sino que también valida y reconoce la importancia de los conocimientos ancestrales. Dei (2013) sostiene que la educación

crítica debe incorporar filosofías indígenas para promover una comprensión holística y respetuosa del mundo. La falta de inclusión de estas perspectivas puede perpetuar la marginalización de los conocimientos indígenas y limitar la diversidad epistemológica en la educación superior.

Figura 8. Implementación actual de la dimensión indígena en el currículum



Fuente: Elaboración propia

El análisis de las tres dimensiones—global, regional y de pueblos originarios—revela una imagen compleja del programa de Ingeniería en Mecatrónica en términos de su integración de diversos contextos y perspectivas. Mientras que la dimensión global muestra una fuerte percepción positiva entre los estudiantes, reflejando la alineación del programa con las tendencias contemporáneas de internacionalización en la educación superior, las dimensiones regionales y de pueblos originarios presentan áreas significativas de mejora.

La fuerte integración de temas globales, tales como la sostenibilidad y los avances tecnológicos, junto con el acceso a recursos y colaboraciones internacionales, indica que el programa está bien posicionado para preparar a los estudiantes para un entorno laboral globalizado. Esto está en línea con las recomendaciones de expertos como Altbach y Knight (2007), quienes subrayan la importancia de la internacionalización para la relevancia y competitividad de las instituciones de educación superior. Sin embargo, en la dimensión regional, la percepción de los estudiantes es más mixta. Aunque hay esfuerzos por incluir estudios de caso y referencias latinoamericanas,

la falta de un consenso claro sugiere que estas iniciativas podrían ser insuficientes o no estar bien comunicadas. Marginson y Rhoades (2002) argumentan que la internacionalización debe ser contextualizada para abordar los desafíos y oportunidades específicos de cada región, lo cual parece ser una necesidad en este caso. Finalmente, la dimensión de pueblos originarios destaca como la más débil en términos de percepción estudiantil. La inclusión de epistemologías y prácticas indígenas es fundamental para una educación inclusiva y diversa, como lo señalan Santos (2014) y Battiste (2002). La falta de integración efectiva de estas perspectivas no solo perpetúa la marginalización de conocimientos ancestrales, sino que también limita la diversidad epistemológica necesaria para una educación enriquecedora y equitativa.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que mientras el programa de Ingeniería en Mecatrónica está bien encaminado en su dimensión global, necesita fortalecer su enfoque en las dimensiones regional y de pueblos originarios para asegurar una educación verdaderamente inclusiva y contextualizada. La integración efectiva de estos aspectos no solo enriquecerá la experiencia educativa de los estudiantes, sino que también aumentará la relevancia y el impacto del programa en contextos locales y globales.

CONCLUSIONES

Los estudiantes muestran un consenso claro sobre la importancia de la dimensión global en su formación. La mayoría está "Totalmente de acuerdo" o "De acuerdo" con la necesidad de considerar avances tecnológicos globales, colaborar internacionalmente y prepararse para un entorno globalizado. La integración de tendencias globales es vista como crucial para una educación relevante y competitiva en ingeniería en mecatrónica. En cuanto a la implementación actual de esta dimensión, las respuestas indican una percepción positiva sobre la inclusión de temas globales en el programa. Los estudiantes perciben que el programa aborda temas como la sostenibilidad y el impacto global, actualiza regularmente los cursos con los últimos avances tecnológicos, incluye bibliografía internacional y proporciona acceso a bases de datos de

investigación internacionales. Las colaboraciones con instituciones globales son también vistas favorablemente.

Al comparar ambas encuestas, existe una fuerte alineación entre la importancia percibida y la implementación actual de la dimensión global. Los estudiantes reconocen y valoran la inclusión de elementos globales en su formación, y el programa parece estar cumpliendo con estas expectativas al integrar efectivamente estos componentes. Esto sugiere que el programa está bien posicionado para preparar a los estudiantes para un entorno globalizado, tal como recomiendan autores como De Wit (2019) y Altbach et al. (2009).

La teoría de la internacionalización, según Knight (2008), no solo abarca la movilidad de estudiantes y personal, sino también la integración de una dimensión internacional en el currículo y la enseñanza. La percepción positiva de los estudiantes sugiere que el programa de Ingeniería en Mecatrónica ha incorporado efectivamente estos elementos. Altbach y Knight (2007) destacan que la globalización ha forzado a las instituciones de educación superior a reconsiderar sus estructuras curriculares y organizativas para mantenerse competitivas y relevantes a nivel internacional.

Además, Leask (2015) argumenta que internacionalizar el currículo implica preparar a los estudiantes para vivir y trabajar en un mundo globalizado, proporcionando experiencias educativas que desarrollen habilidades interculturales y una comprensión global. La adaptación de los cursos para incluir avances tecnológicos y la cooperación internacional son estrategias efectivas en este sentido. De Wit et al. (2015) subrayan que la internacionalización es esencial para la calidad educativa, proporcionando a los estudiantes una perspectiva amplia y preparando a los graduados para un mercado laboral global.

Por otro lado, la dimensión regional es altamente valorada por los estudiantes, quienes consideran importante abordar problemas de ingeniería desde una perspectiva latinoamericana y culturalmente relevante. La mayoría de los estudiantes está "Totalmente de acuerdo" o "De acuerdo" con la necesidad de una educación que contemple el contexto y los desafíos

específicos de la región. En contraste, la implementación de la dimensión regional muestra una mezcla de percepciones. Aunque algunos estudiantes están de acuerdo con la inclusión de conocimientos y experiencias latinoamericanas, una proporción significativa de respuestas es neutral o negativa, indicando que el programa aún tiene margen de mejora en este aspecto.

Al comparar ambas encuestas, existe una brecha significativa entre la importancia percibida y la implementación actual de la dimensión regional. Mientras que los estudiantes valoran altamente un enfoque regional, el programa parece no estar cumpliendo completamente con estas expectativas. Marginson y Rhoades (2002) subrayan la necesidad de adaptar la internacionalización al contexto local y regional, lo que sugiere que el programa podría beneficiarse de una mayor integración de estudios de caso regionales y referencias a profesionales latinoamericanos.

La integración de contextos locales y regionales es fundamental para la relevancia del currículo en la educación superior. Bernasconi (2008) y Gacel-Ávila (2012) sostienen que la educación superior en Latinoamérica debe estar alineada con las necesidades y desafíos específicos de la región. La inclusión de estudios de casos locales y la colaboración con empresas y organizaciones latinoamericanas son estrategias clave para contextualizar el aprendizaje y hacerlo relevante para los estudiantes. Esto se alinea con la idea de la universidad como un motor de desarrollo regional (Marginson, 2006).

Además, la ingeniería en mecatrónica, según las respuestas, debería desempeñar un papel activo en el desarrollo sostenible de Latinoamérica. Este enfoque es apoyado por autores como Leff (2007) y Gudynas (2011), quienes argumentan que la sostenibilidad debe ser un componente central en la educación superior en Latinoamérica. La integración de prácticas educativas influenciadas por la cultura latinoamericana no solo enriquece el currículo, sino que también promueve una mayor responsabilidad social y ambiental.

Por otra parte, Knight y De Wit (1995) argumentan que la internacionalización no debe ser un proceso homogéneo, sino que debe tener en cuenta las especificidades culturales, sociales y

económicas de las regiones. La educación superior en América Latina enfrenta desafíos únicos, como la desigualdad socioeconómica y la diversidad cultural, que deben ser abordados a través de currículos contextualizados. Rhoades y Torres-Olave (2015) señalan que la visibilidad e impacto de la investigación en América Latina pueden ser mejorados mediante una mayor colaboración regional y el enfoque en problemas locales.

Por último, la percepción sobre la dimensión indígena muestra una mayor variabilidad, aunque las opiniones positivas predominan. Esto refleja una apertura hacia la integración de conocimientos y técnicas de grupos originarios, pero también indica cierta incertidumbre o falta de consenso entre los estudiantes. En cuanto a su implementación, las respuestas indican una percepción menos favorable. La mayoría de las respuestas están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con que el programa incluye efectivamente estos elementos.

Al comparar ambas encuestas, la brecha entre la importancia percibida y la implementación actual es aún más pronunciada en la dimensión indígena. Aunque los estudiantes reconocen el valor potencial de los conocimientos tradicionales y las prácticas ancestrales, el programa parece fallar en integrar estas perspectivas de manera efectiva. Santos (2014) y Battiste (2002) destacan la importancia de incorporar epistemologías indígenas para descolonizar el currículo y enriquecer la experiencia educativa, lo cual parece ser una necesidad en este caso. Además, Smith (2012) argumenta que la decolonización de la metodología y el currículo es crucial para incluir las voces y perspectivas de los pueblos indígenas. Esto no solo enriquece el contenido académico, sino que también valida y reconoce la importancia de los conocimientos ancestrales. Dei (2013) sostiene que la educación crítica debe incorporar filosofías indígenas para promover una comprensión holística y respetuosa del mundo. La falta de inclusión de estas perspectivas puede perpetuar la marginalización de los conocimientos indígenas y limitar la diversidad epistemológica en la educación superior. Haverkort y Reijntjes (2010) sugieren que las prácticas ancestrales pueden inspirar nuevas formas de diseñar y resolver problemas en ingeniería. La

colaboración con comunidades indígenas no solo enriquece el currículo, sino que también promueve la justicia social y la equidad (Grande, 2004).

Debido a que esta dimensión es la menos trabajada, se sugieren las siguientes recomendaciones.

Incluir módulos que aborden la historia y el legado de los grupos indígenas de Uruguay, utilizando investigaciones históricas y antropológicas. Esto ayudará a los estudiantes a comprender mejor las raíces culturales del país y la influencia de estos grupos en la sociedad actual. Incorporar conocimientos y prácticas de grupos indígenas de Brasil y Argentina, aprovechando la vasta diversidad cultural y las ricas tradiciones de estos países. Haverkort y Reijntjes (2010) sugieren que las prácticas ancestrales pueden inspirar nuevas formas de diseñar y resolver problemas en ingeniería. Asimismo, Establecer asociaciones con instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales en Brasil y Argentina que trabajen con comunidades indígenas. Esto facilitará la creación de proyectos conjuntos y el intercambio de conocimientos, siguiendo las recomendaciones de McConaghy (2000) y Smith (2012). Organizar talleres y seminarios con líderes indígenas y expertos de Brasil y Argentina, permitiendo a los estudiantes uruguayos aprender directamente de las prácticas y conocimientos indígenas, como sugieren Dei (2013) y Santos (2014). Desarrollar un currículo que incorpore las perspectivas de justicia social y equidad, promoviendo el respeto por las diversas epistemologías y prácticas indígenas. Esto enriquecerá el contenido académico y validará la importancia de los conocimientos ancestrales, como señala Grande (2004).

Fortalecer las tres dimensiones no solo enriquecerá la formación de los estudiantes, sino que también promoverá una educación más inclusiva y contextualizada, preparando a los ingenieros mecatrónicos para enfrentar desafíos complejos en diversos contextos y contribuir al desarrollo sostenible y equitativo de la sociedad.

Reconocimiento

Este estudio fue llevado a cabo con apoyo de beca posdoctoral del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías CONAHCYT, México

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The internationalization of higher education: Motivations and realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3-4), 290-305.
- Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2009). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution*. UNESCO.
- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297-308.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Battiste, M. (2002). *Indigenous knowledge and pedagogy in First Nations education: A literature review with recommendations*. Ottawa: Apamuwek Institute.
- Beerkens, H. (2004). Global opportunities and institutional embeddedness: Higher education consortia in Europe and Southeast Asia.
- Bernasconi, A. (2008). Is there a Latin American model of the university? *Comparative Education Review*, 52(1), 27-52.
- Brandenburg, U., & De Wit, H. (2011). The end of internationalization. *International Higher Education*, 62, 15-17.
- Brandenburger, A. M., & Nalebuff, B. J. (1996). *Co-opetition*. Currency Doubleday.
- Brunner, J. (1990). *Educación superior en América Latina: Transformaciones y desafíos*. Santiago: Fondo de Cultura Económica.
- Córdova Gonzales, L. A., Flores Vásquez, M. E., Becerra Flores, S. N., Ortiz Salazar, N. G., Franco Mendoza, J. M., & García Vattam, R. E. (2024). Compromiso y Procrastinación Académica en Estudiantes de una Universidad Pública de Lima. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(1), 208–233. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i1.86>
- De Wit, H. (2011). Trends, issues and challenges in internationalisation of higher education. Centre for Applied Research on Economics and Management, Hogeschool van Amsterdam.

- Wit, H.D. (2019). Internationalization in Higher Education, a Critical Review. SFU Educational Review.
- De Wit, H., Hunter, F., Howard, L., & Egron-Polak, E. (2015). Internationalisation of Higher Education. European Parliament.
- Dei, G. J. S. (2000). Rethinking the role of Indigenous knowledges in the academy. *International Journal of Inclusive Education*, 4(2), 111-132.
- Dei, G. J. S. (2010). *Teaching Africa: Towards a transgressive pedagogy*. Springer.
- Dei, G. J. S. (2013). *Indigenous Philosophies and Critical Education: A Reader*. Peter Lang.
- Da Silva Santos , F., & López Vargas , R. (2020). Efecto del Estrés en la Función Inmune en Pacientes con Enfermedades Autoinmunes: una Revisión de Estudios Latinoamericanos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 1(1), 46–59.
<https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v1i1.9>
- Gacel-Ávila, J. (2005). The internationalisation of higher education: A paradigm for global citizenry. *Journal of Studies in International Education*, 9(2), 121-136
- Gacel-Ávila, J. (2012). Comprehensive internationalization in Latin America. *Higher Education Policy*, 25(4), 493-510.
- Gacel-Ávila, J., & Bustos-Aguirre, A. (2017). La internacionalización de la educación superior en América Latina y el Caribe. *Educación Global*, 21(1), 7-24.
- Grande, S. (2004). *Red pedagogy: Native American social and political thought*. Rowman & Littlefield.
- Gudynas, E. (2011). Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en Movimiento*, 462, 1-20.
- Haverkort, B., & Reijntjes, C. (2010). *Moving Worldviews: Reshaping sciences, policies and practices for endogenous sustainable development*. COMPAS.
- Kehm, B. M., & Teichler, U. (2007). Research on internationalisation in higher education. *Journal of Studies in International Education*, 11(3-4), 260-273.

- Knight, J. (2008). *Higher Education in Turmoil: The Changing World of Internationalization*. Sense Publishers.
- Knight, J. (2013). The changing landscape of higher education internationalisation – for better or worse? *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 17(3), 84-90.
- Knight, J. (2005). Internationalization: Key concepts and elements. In H. de Wit, J. Gacel-Ávila, E. Jones, & J. Knight (Eds.), *Higher education in Latin America: The international dimension* (pp. 1-38). World Bank.
- Knight, J., & De Wit, H. (1995). Strategies for internationalisation of higher education: Historical and conceptual perspectives. In H. De Wit (Ed.), *Strategies for internationalisation of higher education: A comparative study of Australia, Canada, Europe and the United States of America* (pp. 5-32). Amsterdam: European Association for International Education.
- Leask, B. (2015). *Internationalizing the Curriculum*. Routledge.
- Leff, E. (2007). La complejidad ambiental. *Polis*, 6(16), 1-9.
- Marginson, S. (2006). Dynamics of national and global competition in higher education. *Higher Education*, 52(1), 1-39.
- Marginson, S., & Rhoades, G. (2002). Beyond national states, markets, and systems of higher education: A glonacal agency heuristic. *Higher Education*, 43, 281-309.
- McConaghy, C. (2000). *Rethinking Indigenous education: Culturalism, colonialism and the politics of knowing*. Post Pressed.
- Martínez, L., & Jara, P. (2023). Análisis de la adaptación de los modelos de negocio a nuevas realidades. Un estudio de la literatura existente, 2021. *Revista Veritas De Difusão Científica*, 4(2), 71–87. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v4i2.47>
- Martínez, O., Aranda , R., Barreto , E., Fanego , J., Fernández , A., López , J., Medina , J., Meza , M., Muñoz , D., & Urbieto , J. (2024). Los tipos de discriminación laboral en las ciudades de Capiatá y San Lorenzo. *Arandu UTIC*, 11(1), 77–95. Recuperado a partir de

<https://www.uticvirtual.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/179>

- Nakata, M. (2007). *Disciplining the savages, savaging the disciplines*. Aboriginal Studies Press.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: A third decade of research*. Jossey-Bass.
- Qiang, Z. (2003). Internationalization of higher education: Towards a conceptual framework. *Policy Futures in Education*, 1(2), 248-270.
- Santos, B. S. (2014). *Epistemologies of the South: Justice Against Epistemicide*. Routledge.
- Smith, L. T. (2012). *Decolonizing methodologies: Research and indigenous peoples*. Zed Books.
- Soderqvist, M. (2002). *Internationalization and its management at higher-education institutions: Applying conceptual, content and discourse analysis*. Helsinki School of Economics.
- Stein, S. & Andreotti, V.D.O. (2016). Decolonization and higher education. In M. Peters (Ed.), *Encyclopedia of educational philosophy and theory*. Singapore: Springer Science+Business Media
- Stier, J. (2004). Taking a critical stance toward internationalization ideologies in higher education: Idealism, instrumentalism and educationalism. *Globalisation, Societies and Education*, 2(1), 1-28.
- Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition* (2nd ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Verdesio, G. (2023). Despojo sin fin: la reemergencia charrúa en Uruguay a la luz del colonialismo de pioneros. *Corpus*, 13(2).
- Valdivia Bautista, S. M., Ocampo Gárnica, J. L., & Pérez Cisneros, M. A. (2024). Inteligencia Emocional en el Modelo Educativo del Nivel Superior. Un Estudio de Caso. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(1), 2252–2292.
- <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.178>