

Las instituciones argentinas de educación superior, ¿impulsan la sostenibilidad?

Do Argentine Higher Education Institutions Promote Sustainability?

María Belén Arias Valle^a  , Frederic Marimon^b  

^a Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) – Universidad Católica de Cuyo. Instituto de Desarrollo Sostenible. Av. José Ignacio de la Roza 1516, J5400 San Juan. Argentina.

^b Universitat Internacional de Catalunya. C. de la Immaculada, 22, Sarrià-Sant Gervasi, 08017 Barcelona, España.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 24 de junio de 2024

Aceptado el 18 de septiembre de 2024

Publicado el 04 de noviembre de 2024

Palabras clave:

sostenibilidad
instituciones de educación superior
enseñanza
oferta educativa

ARTICLE INFO

Article history:

Received on June 24, 2024

Accepted on September 18, 2024

Published on November 04, 2024

Keywords:

sustainability
higher education institutions
teaching
educational provision

RESUMEN

Este estudio aborda cómo las instituciones argentinas de educación superior integran la sostenibilidad en sus programas educativos, de modo alineado con la Agenda 2030 y la Ley 27621 de Educación Ambiental Integral. Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo transversal que incluyó a 132 instituciones, y se evaluó su oferta educativa en sostenibilidad. Los resultados revelan que el 54 % de ellas incorpora al menos una modalidad de enseñanza relacionada con la sostenibilidad, entre las que destacan las áreas de gestión ambiental y energías renovables. Sin embargo, existe una notable disparidad entre las provincias, con Buenos Aires, Santa Fe y Mendoza liderando en la oferta educativa, mientras que otras regiones presentan una oferta limitada. Además, se observa una mayor prevalencia de programas de grado y maestría en comparación con cursos, especializaciones, diplomaturas y doctorados. Las instituciones públicas tienen una mayor participación en la enseñanza de sostenibilidad que las privadas. El estudio concluye que, aunque hay un compromiso significativo con la sostenibilidad, es necesario implementar políticas y estrategias para mejorar la equidad regional y diversificar la oferta educativa. Se recomienda desarrollar normativas, guías prácticas y programas de capacitación, así como fomentar la colaboración entre instituciones y asegurar financiamiento adecuado para apoyar estas iniciativas.

ABSTRACT

This study examines how Argentine Higher Education Institutions (HEIs) integrate sustainability into their educational programs, aligned with Agenda 2030 and Law 27621 on Comprehensive Environmental Education. A cross-sectional descriptive quantitative study was carried out on 132 HEIs, evaluating their educational offer in sustainability. The results reveal that 54% of HEIs incorporate at least one teaching modality related to sustainability, highlighting the areas of environmental management and renewable energies. However, there is a notable disparity between provinces, with Buenos Aires, Santa Fe and Mendoza leading in the educational offer, while other regions present a limited offer. Furthermore, there is a higher prevalence of bachelor's and master's degree programmes compared to courses, specialisations, diploma and doctoral programmes. Public HEIs have a higher share of sustainability education than private HEIs. The study concludes that, although there is a significant commitment to sustainability, policies and strategies need to be implemented to improve regional equity and diversify the educational offer. It recommends developing regulations, practical guidelines and training programmes, as well as fostering collaboration between institutions and ensuring adequate funding to support these initiatives.

© 2024 Arias & Marimon. CC BY-NC 4.0

Introducción

La sostenibilidad se ha convertido en uno de los temas más urgentes y relevantes de nuestro tiempo (Kuhlman & Farrington, 2010). En un mundo enfrentado a desafíos globales como el cambio climático, la pobreza y la desigualdad, la educación superior tiene un papel crucial que desempeñar (Cortese, 2003). Argentina, como parte de la comunidad internacional, ha asumido una serie de

compromisos fundamentales en relación con el desarrollo sostenible, reflejados en su adhesión a la Agenda 2030 de la Organización de Naciones Unidas (ONU). Esta establece diecisiete objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que buscan abordar desafíos globales como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la degradación ambiental, la paz y la justicia (Lee et al., 2016). En este contexto, se espera que la educación se ocupe de la concienciación

y formación de ciudadanos responsables y comprometidos con un futuro sostenible (Barth et al., 2007).

La promulgación de la Ley 27621 de Educación Ambiental Integral refuerza este compromiso en Argentina, al establecer el derecho a la educación ambiental integral (EAI) como una política pública nacional, alineándose con el art. 41 de la Constitución y diversas leyes ambientales existentes. La Ley 27621 define la EAI como un proceso educativo permanente y transversal que busca formar una conciencia ambiental y fomentar una nueva forma de habitar el planeta basada en la justicia social, la preservación de la naturaleza y el respeto por la diversidad cultural y de género. Además, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral establecida por la ley tiene como objetivo principal la implementación efectiva de una educación ambiental que abarque todos los ámbitos formales y no formales de la educación. Se orienta a garantizar la sostenibilidad a largo plazo mediante la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con la protección del ambiente y el desarrollo sostenible.

La educación para el desarrollo sostenible (EDS) no es solo una herramienta pedagógica, sino un imperativo global urgente (Žalėnienė & Pereira, 2021). La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define la EDS como un enfoque que integra los principios del desarrollo sostenible en todos los niveles y etapas del sistema educativo, lo que permite a los estudiantes comprender y abordar los desafíos ambientales y sociales del mundo actual (UNESCO, 2020b). La EDS promueve habilidades para la toma de decisiones sostenibles y la participación en acciones que favorezcan un futuro sostenible (Shetty, 2024).

En este contexto, el presente estudio se propone analizar la enseñanza de la sostenibilidad en las instituciones de educación superior (IES) argentinas. A través de un análisis de la oferta académica y las iniciativas institucionales, se busca evaluar cómo estas instituciones están contribuyendo a la formación de profesionales capacitados para enfrentar los desafíos del desarrollo sostenible. Este análisis es crucial para identificar buenas prácticas y áreas de mejora, así como para formular recomendaciones que fortalezcan la educación para la sostenibilidad en el país.

Argentina se encuentra en un punto crucial en su camino hacia la sostenibilidad, y la educación juega un papel central en este proceso (Cortese, 2003). La implementación efectiva de la Ley 27621 y el compromiso con los ODS son pasos importantes, pero se requiere una acción continua y concertada para asegurar que todos los ciudadanos estén preparados para construir un futuro sostenible. Este estudio pretende contribuir a este esfuerzo proporcionando una base de datos y un análisis detallado sobre la enseñanza de la sostenibilidad en las IES argentinas.

A pesar del creciente interés por la sostenibilidad en la educación superior, la literatura existente sobre cómo las IES argentinas integran la sostenibilidad en sus programas educativos es limitada y fragmentada. Los estudios previos se han centrado principalmente en ejemplos aislados o en áreas geográficas específicas, sin proporcionar una visión integral del sistema universitario argentino (Arias et al., 2024). Este vacío de conocimiento justifica la necesidad de esta investigación, cuyo objetivo es analizar de manera exhaustiva cómo las IES en Argentina están

incorporando la sostenibilidad en sus ofertas educativas. Para ello, se emplea una metodología cuantitativa descriptiva, que permite evaluar la presencia de programas relacionados con la sostenibilidad en una muestra representativa de instituciones a nivel nacional. Al abordar esta carencia en la literatura, se ofrece una base empírica para comprender el grado de compromiso de las IES argentinas con el desarrollo sostenible y se proponen recomendaciones concretas para mejorar la integración de la sostenibilidad en la educación superior.

La pregunta de investigación que guía el estudio es la siguiente: ¿cómo están integrando las IES argentinas la sostenibilidad en sus programas educativos, y qué impacto tiene esto en la formación de profesionales capacitados para enfrentar los desafíos del desarrollo sostenible? Los objetivos son tres: 1. evaluar la integración de la sostenibilidad en los programas educativos de las IES argentinas; 2. identificar buenas prácticas y áreas de mejora en la enseñanza de la sostenibilidad; y 3. formular recomendaciones concretas para fortalecer la educación en sostenibilidad en el ámbito universitario argentino.

La importancia del estudio radica en su alineación con los ODS de la Agenda 2030 y en su contribución a la implementación de políticas educativas nacionales, como la Ley 27621 de Educación Ambiental Integral. Su análisis exhaustivo y sus recomendaciones prácticas pueden guiar a responsables de políticas y administradores universitarios en la mejora continua de la enseñanza de la sostenibilidad, fomentando la colaboración y contribuyendo significativamente al conocimiento académico en este campo.

Revisión de la literatura

La sostenibilidad es el equilibrio que asegura que las actividades actuales preserven los recursos y el bienestar necesarios para que las generaciones futuras puedan prosperar (Brundtland, 1987). Este concepto subraya la responsabilidad de la sociedad contemporánea de garantizar que las necesidades del presente se solventen sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias (Kuhlman & Farrington, 2010). El desarrollo sostenible, en este sentido, es un enfoque integral que busca armonizar el progreso económico, social y ambiental para asegurar un futuro equitativo y sostenible para todos (Elkington, 1998). Actualmente, este enfoque está representado por la Agenda 2030, que incluye diecisiete ODS diseñados para abordar los desafíos mundiales más apremiantes (Lee et al., 2016).

En este contexto, las universidades están llamadas a ser instituciones catalizadoras del cambio social hacia la sostenibilidad (Cortese, 2003). A partir de su capacidad para influir en el pensamiento crítico y formar a futuros líderes, son esenciales para acelerar la consecución de la Agenda 2030 (Žalėnienė & Pereira, 2021). Además, desempeñan un rol fundamental en la promoción y contribución al desarrollo sostenible, alineándose con la misión designada por la ONU y la UNESCO (Ashida, 2023).

El concepto de EDS se originó en la década de 1980, cuando la sostenibilidad se convirtió en un tema central en la agenda internacional. La publicación, en 1987, del informe *Nuestro futuro común* — también conocido como Informe Brundtland — por parte de la Comisión Mundial

sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo fue un hito crucial (Brundtland, 1987).

Otro evento clave para impulsar la EDS fue, en 1992, la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, también conocida como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. En ella se adoptó la Agenda 21, un plan de acción integral para el desarrollo sostenible que subrayaba la importancia de la educación en la promoción de la sostenibilidad.

El concepto se consolidó aún más con la proclamación de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) por parte de la ONU (UNESCO, 2006). Esta iniciativa, coordinada por la UNESCO, tenía como objetivo integrar los principios, los valores y las prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje, con el fin de fomentar cambios de comportamiento que permitieran un desarrollo más sostenible y justo (UNESCO, 2016).

En 2015, la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus diecisiete ODS marcó otro avance significativo. El ODS 4, "Educación de calidad", incluye una meta específica (la 4.7) que destaca la importancia de la EDS para asegurar que todos los estudiantes adquieran las habilidades y los conocimientos necesarios para promover el desarrollo sostenible (Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe – IESALC –, 2022). El ODS 4 resalta la importancia de la relación entre las IES y la sostenibilidad, al señalar que una educación de calidad debe incluir principios y prácticas sostenibles (Holst, Singer-Brodowski et al., 2024). De esta manera, la EDS busca empoderar a los individuos con los conocimientos, las habilidades, los valores y las actitudes necesarios para tomar decisiones informadas y actuar de manera responsable en beneficio de la sostenibilidad ambiental, la viabilidad económica y la justicia social (Sossé et al., 2021).

La gestión de la sostenibilidad es de gran importancia para todas las instituciones, dada la necesidad de un desarrollo con equidad, igualdad, inclusión y ecoeficiencia. Las IES, como organizaciones con un marcado carácter investigador y formativo, deben situarse a la vanguardia en la protección ambiental, el desarrollo económico local y el progreso social (Perero et al., 2022). Al integrar la EDS en sus currículos y prácticas institucionales, pueden desempeñar un papel transformador, no solo preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos futuros, sino también fomentando una cultura de sostenibilidad que influya a la sociedad en su conjunto (Kohl et al., 2022). Holst (2023) sugiere que la sostenibilidad sea internalizada como un valor intrínseco por parte de las IES, abarcando de manera integral, holística y transversal todas sus actividades. La EDS es crucial en este contexto, ya que permite que los principios de sostenibilidad se integren profundamente en la enseñanza y el aprendizaje, y asegura que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para abordar los desafíos globales de manera efectiva (Sossé et al., 2021).

La importancia de la EDS radica en su capacidad para transformar la mentalidad de los individuos, preparándolos para ser líderes y agentes de cambio comprometidos con un futuro sostenible (Saleem & Dare, 2023). Leal et al. (2023) argumentan que la sostenibilidad debe ser

parte integral de la estrategia de las IES, con un enfoque especial en la gobernanza, para asegurar que las decisiones y políticas institucionales reflejen un compromiso con la sostenibilidad. Este enfoque estratégico es esencial para crear un entorno en el que la sostenibilidad no solo se enseñe, sino que también se practique y se modele en todas las facetas de la vida universitaria (Holst, 2023).

Lozano et al. (2013) destacan que el liderazgo sostenible es un factor crucial para involucrar a las IES en este enfoque. La EDS, al estar integrada en la estrategia institucional, fomenta un liderazgo sostenible, pero además prepara a los estudiantes para ser agentes de cambio en la sociedad (Saleem & Dare, 2023): les proporciona las herramientas y el conocimiento necesarios para comprender y abordar los problemas complejos relacionados con la sostenibilidad, con lo que promueve una cultura de responsabilidad y acción proactiva (Sossé et al., 2021).

Las IES lideran la formación humana, la producción de conocimiento y la innovación, y cuentan con la capacidad instalada para hacerlo. En ello radica la importancia del análisis en los ámbitos de la docencia (Leal et al., 2024), la investigación (Torres et al., 2024) y la extensión (Shyramunda & Van den Bersselaar, 2024). Siendo la docencia la función principal de la universidad, es fundamental precisar que, al analizar los ámbitos relacionados con la sostenibilidad, se deben considerar todas las estrategias diseñadas por la IES para transmitir este valor (Xing & Ironsi, 2024). Cuando la enseñanza de la sostenibilidad es una política institucional, esta aparece en el plan estratégico de la universidad y se incluye en todas las carreras (Sattich et al., 2024); además, las IES ofrecen formación de posgrado en sostenibilidad e incluyen esta temática en la capacitación docente (Builes et al., 2024).

El impacto educativo de la sostenibilidad en la docencia se manifiesta en indicadores como la elección de temas de tesis relacionados con ella y con la responsabilidad social (Sossé et al., 2021). Holst, Grund et al. (2024) muestran que la implementación de la sostenibilidad requiere el establecimiento de marcos políticos favorables que brinden orientación y apoyo financiero, material y personal para el desarrollo colaborativo de las instituciones educativas como espacios de aprendizaje y experiencia para el desarrollo sostenible. El compromiso con este aprendizaje por parte de los *stakeholders*, tanto docentes como alumnos, es un indicador crucial de los impactos educativos en el ámbito de la docencia (Holst, Singer-Brodowski et al., 2024).

Lozano et al. (2017) argumentan que la integración del desarrollo sostenible en los programas y planes de estudio no solo beneficia los resultados de aprendizaje, sino que también transforma la manera en que los estudiantes comprenden y abordan los desafíos sistémicos. Desarrollar el pensamiento sistémico entre los alumnos se posiciona como un objetivo crucial que requiere nuevas ideas pedagógicas y enfoques transdisciplinarios que trasciendan los límites tradicionales del aprendizaje académico (Sossé et al., 2021). Para lograrlo, Lozano et al. (2017) enfatizan la necesidad de incorporar casos experimentales, interactivos y de la vida real en el proceso educativo.

El estudio de Alm et al. (2022) destaca la importancia de medir la comprensión de la sostenibilidad en la enseñanza superior mediante la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a casos reales. Valderrama et al.

(2020), por su parte, estudian el interés de los alumnos por la sostenibilidad, y concluyen que es fundamental que las IES la incluyan en sus currículos académicos. Esta investigación resalta la urgencia de cerrar la brecha entre la educación universitaria y la sostenibilidad, enfatizando un enfoque participativo y holístico para abordar los desafíos socioambientales contemporáneos. Con estos argumentos, se puede fundamentar que la sostenibilidad debe formar parte de la estrategia institucional de la universidad (Lu et al., 2023). La EDS es una herramienta esencial en este proceso, al facilitar la planificación, la implementación, el control y la comunicación de iniciativas sostenibles (Leal et al., 2023). Al incorporar la EDS, las IES no solo cumplen con los lineamientos internacionales, sino que también desempeñan un papel fundamental en la creación de un futuro más sostenible para todos (Eckert et al., 2023).

Argentina tiene una rica historia universitaria, marcada por hitos como la Reforma Universitaria de Córdoba, en 1918, que promovió la democratización de la educación superior y la autonomía universitaria, e impulsó la investigación y la extensión (Tünnermann, 1998). Esta reforma fortaleció el compromiso de las universidades con la sociedad, al transformarlas en agentes activos de cambio social. En la década de 1940, bajo el gobierno de Juan Domingo Perón, se consolidaron políticas como la gratuidad de la educación universitaria, lo que democratizó aún más el acceso a la educación superior.

La Reforma Universitaria sentó las bases para integrar la sostenibilidad en las universidades, un antecedente fundamental para la EDS (Pastore, 2023). La adhesión de Argentina a la Agenda 2030, en 2015, y la implementación de la Ley 27621, en 2021, refuerzan este compromiso, destacando el papel de las universidades en la promoción del desarrollo sostenible y la generación de soluciones a problemas ambientales y sociales (Kliksberg, 2009). La implementación de la sostenibilidad y los ODS en el contexto general del país, así como en las IES argentinas, es un tema estratégico. Arias et al. (2024) realizan un mapeo detallado sobre los niveles de incorporación de estos principios, y destacan su importancia en el desarrollo educativo y social.

Metodología

El objetivo del estudio es analizar la integración de la sostenibilidad en los programas educativos de las IES argentinas. Este análisis busca identificar la presencia de programas relacionados con la sostenibilidad y evaluar su distribución en diferentes niveles educativos y tipos de instituciones.

Diseño del estudio

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo transversal. Se buscó describir la situación actual de la enseñanza de la sostenibilidad en las IES argentinas en un momento específico en el tiempo.

Población y muestra

La población del estudio estuvo constituida por 132 IES de Argentina, reconocidas por el Ministerio de Educación de la Nación. No se realizó un muestreo, ya que se inclu-

yó a todas las instituciones en el análisis para obtener una visión completa y exhaustiva.

Recolección de datos

Para el estudio se seleccionaron programas educativos de las IES argentinas que presentaban una relación explícita con la sostenibilidad, a partir de contenidos vinculados a la gestión ambiental, las energías renovables, la responsabilidad social y otros aspectos relacionados con el desarrollo sostenible. Estos criterios fueron seleccionados debido a su conexión directa con los ODS de la Agenda 2030 y con la Ley 27621 de Educación Ambiental Integral, que promueve la inclusión de estos temas en la educación superior. Se incluyeron programas de grado, posgrado y cursos de especialización que cubrieran estas áreas temáticas, y se excluyeron aquellos que no abordaran de manera explícita alguna de estas dimensiones.

La metodología empleada para identificar los programas fue la revisión exhaustiva de los planes de estudio y los reportes institucionales publicados por las IES en sus plataformas digitales. La recolección de datos se llevó a cabo entre marzo y abril de 2024. Se utilizaron asimismo fuentes secundarias, incluyendo sitios web oficiales de las universidades, informes institucionales y publicaciones académicas, bases de datos del Ministerio de Educación y otros organismos relevantes, y documentos y reportes sobre sostenibilidad y educación superior en Argentina.

Instrumento de recolección de datos

A partir de los datos recolectados se diseñó una matriz para registrar la presencia de programas relacionados con la sostenibilidad en cada IES. La matriz incluyó los siguientes campos:

- Nombre de la institución
- Naturaleza jurídica de la institución (pública o privada)
- Provincia
- Tipos de programas ofrecidos (grado, curso, especialización, diplomatura, posgrado, maestría, doctorado)
- Áreas temáticas cubiertas por los programas (gestión ambiental, energías renovables, responsabilidad social, etc.)

Proceso de recolección de datos

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo en tres fases:

1. Búsqueda y revisión inicial: Se revisaron los sitios web oficiales de cada IES para identificar los programas relacionados con la sostenibilidad. Se descargaron y analizaron informes y publicaciones disponibles en línea.
2. Verificación y validación: Se contactó a las IES para confirmar la información recopilada y obtener datos adicionales, de ser necesario. Se verificó la consistencia y exactitud de los datos mediante la comparación con bases de datos oficiales y otras fuentes secundarias.
3. Codificación y clasificación: Los datos recopilados se codificaron y clasificaron en la matriz de recolección de datos. Se realizaron verificaciones de

calidad para asegurar la integridad y exactitud de los datos ingresados.

Análisis de datos

Se utilizó estadística descriptiva para analizar los datos recopilados. En este sentido, se calcularon frecuencias y porcentajes para determinar la proporción de IES que ofrecen programas de sostenibilidad en cada modalidad educativa. Además, se realizaron los siguientes análisis:

Análisis de distribución por tipo de institución

- Comparación de la oferta educativa en sostenibilidad entre instituciones públicas y privadas
- Evaluación de la prevalencia de programas de sostenibilidad en diferentes niveles educativos
 - Enseñanza de grado: la enseñanza de grado en carreras concernientes a la EDS integra principios de sostenibilidad en todos los programas de estudio, abarcando desarrollo sostenible, cambio climático, ética ambiental y justicia social. Los estudiantes desarrollan una comprensión holística de la interrelación entre aspectos económicos, sociales y ambientales desde los primeros años de su formación universitaria.
 - Curso: Los cursos que incluyen principios de EDS proporcionan conocimientos específicos y habilidades prácticas sobre sostenibilidad, abordando temas como gestión de recursos, energías renovables y responsabilidad social corporativa. Permiten a los estudiantes aplicar principios de sostenibilidad en sus disciplinas y profesiones.
 - Especialización: Las especializaciones que se focalizan en EDS profundizan conocimientos en áreas específicas del desarrollo sostenible como gestión ambiental y desarrollo urbano sostenible. Los programas desarrollan habilidades para implementar y gestionar proyectos sostenibles y formular políticas y estrategias.
 - Diplomatura: Las diplomaturas con EDS ofrecen una formación intensiva y especializada en aspectos concretos de sostenibilidad. Dirigidos a profesionales, estos programas de corta duración permiten la actualización de conocimientos y la aplicación práctica de principios de sostenibilidad en organizaciones y comunidades.
 - Posgrado: La educación de posgrado en temas relacionados con la EDS forma líderes y expertos en desarrollo sostenible. Los programas se centran en investigación avanzada y análisis crítico, y preparan a los estudiantes para desarrollar soluciones innovadoras y sostenibles a nivel local, nacional e internacional.
 - Maestría: Las maestrías que con su contenido forman en EDS proporcionan una formación avanzada y multidisciplinaria en desarrollo sostenible, combinando teoría y práctica. Permiten a los estudiantes explorar desafíos de sostenibilidad y desarrollar competencias para liderar proyectos y políticas sostenibles, con un enfoque en investigación e innovación.

- Doctorado: Los doctorados que direccionan sus temáticas hacia la EDS están orientados a la investigación avanzada y la generación de nuevo conocimiento en sostenibilidad. Preparan a los estudiantes para realizar investigaciones de alta calidad y desempeñarse como líderes e investigadores que influyen en políticas y prácticas globales.

Análisis geográfico

- Evaluación de la oferta educativa en sostenibilidad en las diferentes provincias argentinas
- Clasificación de las provincias según su disponibilidad de programas educativos en sostenibilidad (superior, alto, medio, bajo, nulo)

Análisis por tipo de programa

- Identificación de las modalidades de enseñanza de sostenibilidad más comunes (grado, curso, especialización, etc.)
- Evaluación de la diversidad de disciplinas relacionadas con la sostenibilidad ofrecidas por las IES

Resultados

Integración de la sostenibilidad

El primer resultado obtenido se refiere a la enseñanza de la sostenibilidad en las IES argentinas. Los datos revelan que el 54 % de ellas incorporan al menos una modalidad de enseñanza relacionada con la sostenibilidad en sus currículos. En contraste, el 44 % de las instituciones no incluyen enseñanza alguna sobre sostenibilidad. Este hallazgo subraya una notable disparidad en la integración de principios de desarrollo sostenible en la educación superior argentina; destaca la necesidad de políticas y estrategias que fomenten una mayor inclusión de la sostenibilidad en todos los niveles educativos.

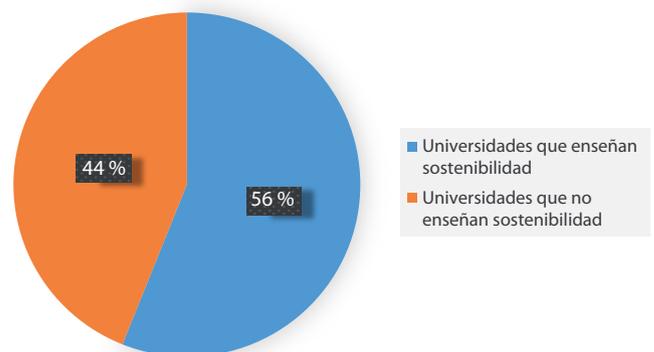


Fig. 1. Enseñanza en sostenibilidad en las IES argentinas.

Fuente: Autores (2024).

Distribución de programas educativos en sostenibilidad

Los resultados sobre la cantidad de IES argentinas que enseñan distintas modalidades de sostenibilidad revelan una distribución variada en la oferta educativa. De las 132 IES analizadas, se constató que 62 ofrecen al menos

una carrera de grado relacionada con la sostenibilidad; se identificaron 11 cursos, 21 especializaciones, 27 diplomaturas, 2 programas de posgrado, 38 maestrías y solo 9 doctorados en sostenibilidad. Estos datos indican una mayor prevalencia de programas de grado y maestría, mientras que la oferta de cursos, especializaciones, diplomaturas y —especialmente— doctorados es significativamente menor. Este panorama sugiere la necesidad de expandir y diversificar la oferta educativa en sostenibilidad, para cubrir adecuadamente todas las modalidades de formación en el ámbito de la educación superior argentina.

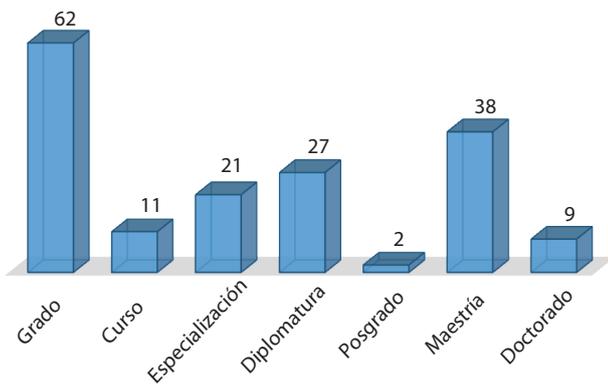


Fig. 2. Distribución de programas educativos en sostenibilidad.

Fuente: Autores (2024).

En la enseñanza de grado, los programas relacionados con la sostenibilidad incluyen títulos como Licenciatura en Gestión Ambiental e Ingeniería Ambiental. Estos programas están diseñados para proporcionar una base sólida en conceptos de sostenibilidad, gestión de recursos naturales y tecnología ambiental. Por su parte, los cursos en sostenibilidad —por ejemplo, Curso de Posgrado en Sustentabilidad, Medio Ambiente y Energía, y Curso de Capacitación para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos— abarcan una variedad de temas específicos. Suelen ser de corta duración y están destinados a complementar la formación de los estudiantes con conocimientos prácticos y actualizados.

Las especializaciones incluyen programas como Especialización en Gestión Ambiental y Especialización en Energías Renovables. Están diseñados para profesionales que buscan profundizar sus conocimientos en áreas específicas de la sostenibilidad. Las diplomaturas en sostenibilidad, como Diplomatura en Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social Empresarial y Diplomatura Interdisciplinaria en Responsabilidad Social, ofrecen una formación específica y aplicada. Los programas de posgrado, aunque menos comunes, incluyen opciones como Posgrado en Desarrollo y Sostenibilidad en el Ámbito Urbano. Están destinados a formar especialistas capaces de liderar proyectos sostenibles en diversos contextos.

Las maestrías en sostenibilidad, tales como Maestría en Infraestructuras Urbanas Sustentables y Maestría en Energías Renovables y su Gestión Sostenible, están diseñadas para proporcionar una formación avanzada y multidisciplinaria. Los doctorados en sostenibilidad incluyen programas como Doctorado en Sistemas Alimentarios

Sostenibles y Doctorado en Ciencias Ambientales. Están orientados a la investigación avanzada y a la generación de nuevo conocimiento en el campo de la sostenibilidad.

Los resultados relativos a la cantidad de disciplinas de sostenibilidad enseñadas por las IES argentinas muestran una distribución diversa. Se constató que 42 IES enseñan una sola disciplina relacionada con la sostenibilidad, mientras que 27 ofrecen dos disciplinas, 10 imparten tres disciplinas y solo 3 cubren cuatro disciplinas de sostenibilidad en su oferta educativa. Estos datos reflejan que, aunque una cantidad significativa de instituciones ha incorporado la sostenibilidad en sus currículos, la mayoría de ellas lo hace de manera limitada en cuanto a la variedad de la oferta. Este hallazgo subraya la necesidad de ampliar la gama de disciplinas de sostenibilidad para proporcionar una formación más integral y multidimensional. La siguiente figura expone los resultados.

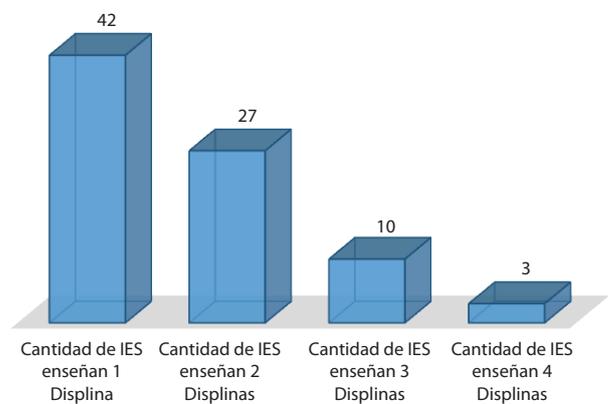


Fig. 3. Cantidad de disciplinas por IES.

Fuente: Autores (2024).

Diferencias en la enseñanza en sostenibilidad por naturaleza jurídica

Los resultados respecto a la naturaleza jurídica de las IES argentinas que enseñan sostenibilidad revelan diferencias significativas entre instituciones públicas y privadas. En el nivel de grado, 46 IES públicas y 16 IES privadas ofrecen programas relacionados con la sostenibilidad. En cuanto a los cursos, 9 IES públicas y 2 IES privadas incluyen sostenibilidad en su oferta educativa. Para las especializaciones, 17 IES públicas y 4 IES privadas proporcionan programas en este ámbito.

En lo que respecta a las diplomaturas, existe una distribución más equilibrada, con 13 IES públicas y 14 IES privadas ofreciendo estos programas. En el nivel de posgrado, tanto las IES públicas como las privadas tienen una oferta mínima, con una institución de cada sector. Las maestrías en sostenibilidad están presentes en 27 IES públicas y 11 IES privadas. Finalmente, los programas de doctorado en sostenibilidad se encuentran en 6 IES públicas y 3 IES privadas.

Estos datos indican que las IES públicas tienen una mayor participación en la enseñanza de sostenibilidad en la mayoría de los niveles educativos, con excepción de las diplomaturas. Este panorama resalta la importancia de fomentar una mayor participación de las IES privadas en la enseñanza de la sostenibilidad para lograr una educación más inclusiva y equitativa en este ámbito.

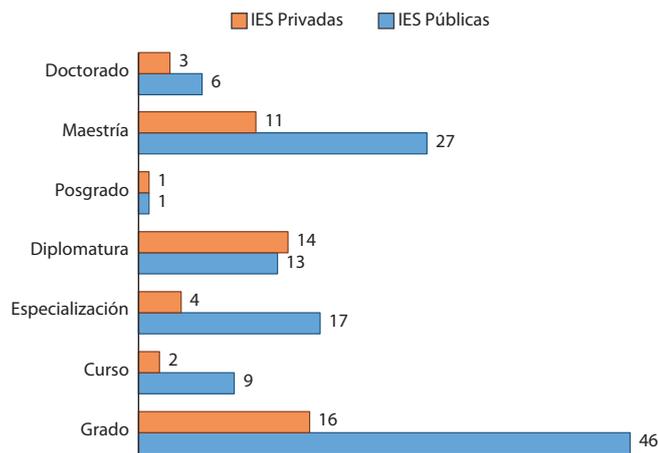


Fig. 4. Distribución de la enseñanza en sostenibilidad por naturaleza jurídica.

Fuente: Autores (2024).

Disparidades regionales en la oferta educativa en sostenibilidad

La evaluación de la disponibilidad de oferta educativa en sostenibilidad en las distintas provincias argentinas se realizó utilizando una escala de valoración que las clasifica en los niveles "Superior", "Alto", "Medio", "Bajo" y "Nulo". Esta clasificación se basa en la presencia de programas educativos en diferentes modalidades: grado, curso, especialización, diplomatura, posgrado, maestría y doctorado.

La provincia de Buenos Aires se ubica en el nivel superior debido a la amplia disponibilidad de programas educativos relacionados con la sostenibilidad en todas las modalidades. A Mendoza y Santa Fe se las clasifica en el nivel alto por su robusta oferta educativa en sostenibilidad, aunque no cubren todas las modalidades. Chubut, Córdoba, La Rioja, Misiones, Salta, San Juan, San Luis y Tucumán se sitúan en el nivel medio debido a su oferta moderada de programas educativos en sostenibilidad: aunque ofrecen una cantidad razonable de programas, aún no cubren todas las modalidades de enseñanza. Catamarca, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Neuquén, Río Negro, Santiago del Estero y Tierra del Fuego se ubican en el nivel bajo debido a su baja disponibilidad de programas educativos en sostenibilidad: se subraya la necesidad de fortalecer y ampliar la oferta educativa en estas regiones.

Por último, a las provincias de La Pampa y Santa Cruz se las clasifica en el nivel nulo debido a la inexistencia de ofertas educativas en sostenibilidad. Esta falta de programas refleja una necesidad urgente de intervención. Es esencial implementar estrategias que incluyan la creación de programas específicos de sostenibilidad, incentivos para las instituciones educativas y campañas de sensibilización que resalten la relevancia de la sostenibilidad en el contexto educativo y social de estas provincias.

Estos resultados indican una variabilidad significativa en la disponibilidad de programas educativos en sostenibilidad a lo largo de las provincias argentinas, con una marcada diferencia entre provincias como Buenos Aires, que lidera en oferta educativa, y otras provincias con disponibilidad baja o limitada. Es crucial desarrollar estra-

tegias que fortalezcan y amplíen la oferta educativa en sostenibilidad en las provincias clasificadas en los niveles nulo, bajo y medio, para promover una educación equitativa y de alta calidad en todo el país.

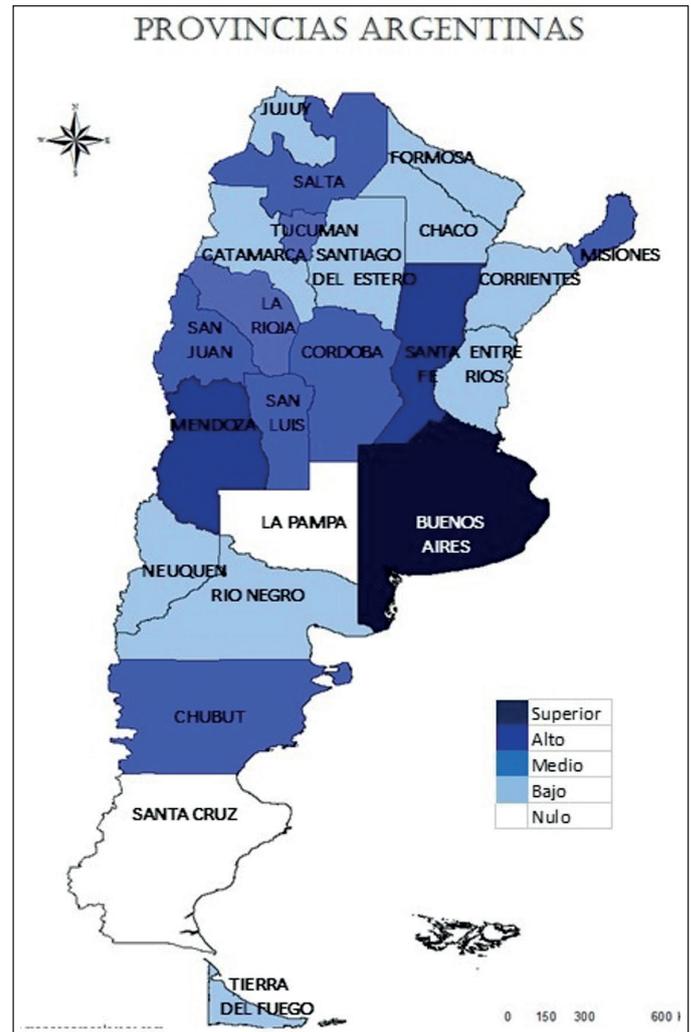


Fig. 5. Nivel de compromiso en la enseñanza en sostenibilidad por provincia.

Fuente: Autores (2024).

Discusión

Los resultados de este estudio revelan una significativa integración de la sostenibilidad en los programas educativos de las IES argentinas. Esta tendencia refleja un compromiso creciente con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y la Ley 27621 de Educación Ambiental Integral. Sin embargo, estos hallazgos también presentan similitudes y diferencias con estudios previos realizados en otros contextos y regiones. Vallaey et al. (2021), por ejemplo, muestran el retraso del sistema educativo latinoamericano en temas de docencia en sostenibilidad. El presente estudio muestra que el 52 % de las IES argentinas ofrece programas relacionados con la sostenibilidad. Esto sugiere un avance significativo en la implementación de programas de sostenibilidad en Argentina, posiblemente impulsado por políticas nacionales específicas como la Ley 27621.

Galleli et al. (2022) analizan la inserción de cursos de sostenibilidad en carreras de gestión en IES brasile-

ñas, y encuentran que están en una fase inicial, con una predominancia de cursos optativos y un enfoque principalmente ambiental. En comparación, las IES argentinas presentan una mejor integración de la sostenibilidad, con un 40 % ofreciendo programas de grado y un 20 %, de posgrado. Esto resalta una mayor dedicación a la sostenibilidad en Argentina y sugiere que Brasil podría beneficiarse de una mayor institucionalización y enfoque integrado en políticas educativas para mejorar la inclusión de la sostenibilidad en sus programas académicos.

Los resultados del presente estudio evidencian una integración parcial de la sostenibilidad en los programas educativos de las IES argentinas, y son coherentes con los hallazgos de investigaciones previas en otros contextos. Por ejemplo, Perero et al. (2022) identificaron una brecha similar en las IES ecuatorianas, y destacaron la falta de integración efectiva de las dimensiones ambiental, económica y social en los programas académicos. En el caso de las IES argentinas, aunque algunos programas incluyen aspectos relacionados con la sostenibilidad, aún prevalece una insuficiente transversalidad de este enfoque en el currículo académico. Se confirma así la necesidad de una mayor articulación entre las políticas institucionales y los ODS, tal como sugieren otros estudios que subrayan la importancia de una formación más holística en sostenibilidad (Vallaeyes et al., 2021). La limitada oferta de programas enfocados explícitamente en sostenibilidad en las IES argentinas refleja un desafío similar al observado en otros países de América Latina, donde la falta de indicadores claros y de criterios homogéneos para evaluar la inclusión de la sostenibilidad en la educación superior ha sido un obstáculo recurrente (Márquez et al., 2021).

Disparidad en la integración de la sostenibilidad

A pesar del progreso notable, existe una disparidad considerable en la integración de la sostenibilidad entre las provincias. Buenos Aires, Santa Fe y Mendoza lideran en la oferta educativa en sostenibilidad, mientras que otras regiones tienen una disponibilidad limitada o nula. Esta variabilidad geográfica es consistente con el informe de la UNESCO (2020a), que también reporta disparidades regionales dentro de los países. Esta desigualdad refleja la necesidad de políticas que promuevan una distribución más equitativa de la educación en sostenibilidad, ya que la falta de uniformidad puede generar desigualdades significativas en la formación de ciudadanos preparados para enfrentar los desafíos del desarrollo sostenible (Barth et al., 2007).

La sugerencia para este aspecto es desarrollar políticas específicas que proporcionen recursos y apoyo a las provincias con menor oferta educativa en sostenibilidad (Shava et al., 2023). Además, se podrían establecer incentivos para fomentar la creación de programas de sostenibilidad en regiones con oferta limitada, para asegurar una educación equitativa en todo el país. La creación de consorcios regionales podría facilitar el intercambio de recursos y conocimientos entre instituciones, y mejorar por ende la calidad y accesibilidad de los programas educativos (Žalėnienė & Pereira, 2021).

Distribución variada de modalidades de enseñanza

Los resultados muestran una concentración de programas en los niveles de grado y maestría, mientras que la

oferta de cursos, especializaciones, diplomaturas y doctorados es considerablemente menor. Esto indica una falta de opciones diversificadas para los estudiantes y profesionales que buscan especializarse en sostenibilidad. Este patrón es similar al encontrado por Cărauşan (2024) en Europa, donde la integración de la sostenibilidad en la educación superior también muestra una mayor prevalencia en programas de grado y posgrado. La tendencia refleja una posible falta de flexibilidad en las ofertas educativas para atender las necesidades de formación continua y especialización avanzada que demanda el mercado laboral actual (Lozano et al., 2017).

La propuesta al respecto es fomentar la diversificación de la oferta educativa en sostenibilidad mediante el desarrollo de normativas que promuevan la inclusión de cursos, especializaciones y diplomaturas. Esto podría lograrse mediante la creación de guías prácticas y programas de capacitación para ayudar a las IES a diseñar y ofrecer estos programas (Paulette, 2019). El financiamiento estatal y el apoyo de organismos internacionales son cruciales para facilitar esta expansión (Arias, 2023). Además, se podría considerar la implementación de programas modulares que permitan a los estudiantes combinar cursos de diferentes áreas de sostenibilidad para crear un currículo personalizado que se ajuste a sus intereses y necesidades profesionales (Builes et al., 2024).

Diferencias entre instituciones públicas y privadas

Las IES públicas tienen una mayor participación en la enseñanza de sostenibilidad en la mayoría de los niveles educativos, especialmente en programas de grado y maestría. En contraste, las diplomaturas muestran una distribución más equilibrada entre instituciones públicas y privadas. Holst (2023) sugiere que la sostenibilidad debe ser internalizada como un valor intrínseco por parte de todas las IES, abarcando de manera integral todas sus actividades. La mayor participación de las IES públicas podría estar relacionada con el acceso a financiamiento estatal y políticas gubernamentales que promueven la sostenibilidad, mientras que las IES privadas podrían enfrentar restricciones presupuestarias y una menor presión regulatoria (Leal et al., 2023).

El planteo para este punto es desarrollar políticas que incentiven a las IES privadas a incorporar programas de sostenibilidad, mediante, por ejemplo, incentivos financieros, reconocimiento a través de acreditaciones especiales y la promoción de la colaboración entre instituciones públicas y privadas para compartir recursos y mejores prácticas (Janssens et al., 2022). Las alianzas público-privadas pueden ser una estrategia efectiva para aprovechar las fortalezas de ambos sectores y promover una educación en sostenibilidad más robusta y equitativa (Kohl et al., 2022).

Variabilidad geográfica en la oferta educativa

La provincia de Buenos Aires se destaca con una amplia disponibilidad de programas educativos en sostenibilidad, mientras que provincias como Catamarca, Chaco y Corrientes tienen una oferta limitada y otras, como La Pampa y Santa Cruz, nula. Esta falta de uniformidad puede crear desigualdades en el acceso a una educación de calidad en sostenibilidad. Valderrama et al. (2020) en-

fatizan la importancia de incluir la sostenibilidad en los currículos académicos según la percepción estudiantil. La variabilidad geográfica en la oferta educativa puede atribuirse a diferencias en el desarrollo económico y el apoyo gubernamental entre las provincias, así como a la capacidad institucional de implementar programas de sostenibilidad (Pastore, 2023).

La propuesta es desarrollar estrategias específicas para fortalecer la oferta educativa en sostenibilidad en las provincias con menor disponibilidad. Esto podría incluir la creación de guías y programas de capacitación específicos para estas regiones, así como financiamiento adicional del Estado y el apoyo de organismos internacionales como la UNESCO y el IESALC (Arias, 2023). La creación de centros de excelencia en sostenibilidad en regiones menos desarrolladas podría actuar como catalizadora para mejorar la calidad de la educación y fomentar la colaboración regional (Paulette, 2019).

Prevalencia de programas de grado y maestría

Los programas de grado y maestría son los más comunes en la enseñanza de sostenibilidad en las IES argentinas. Esta tendencia puede estar satisfaciendo la demanda inicial de educación en sostenibilidad, pero la falta de programas en otros niveles limita las oportunidades de formación continua y especialización avanzada. Leal et al. (2023) argumentan que la sostenibilidad debe ser parte integral de la estrategia de la universidad; esta debe enfocarse en la gobernanza para asegurar decisiones y políticas comprometidas con la sostenibilidad. La prevalencia de estos programas puede ser una respuesta a la demanda del mercado laboral y a la necesidad de formación avanzada en áreas críticas como la gestión ambiental y las energías renovables (Lozano et al., 2013).

La sugerencia para este tema es desarrollar normativas que promuevan la creación de programas de sostenibilidad en todos los niveles educativos. Además, es esencial la elaboración de guías y programas de capacitación que ayuden a las IES a diversificar su oferta. El financiamiento por parte del Estado y el apoyo de organismos internacionales es crucial para apoyar la expansión de estos programas y asegurar que se aborden de manera integral todas las áreas de la sostenibilidad. La implementación de programas de educación continua y la creación de microcredenciales en sostenibilidad podrían proporcionar opciones flexibles y accesibles para profesionales que buscan actualizar sus conocimientos y habilidades (Saleem & Dare, 2023).

Conclusiones

Los resultados de este estudio revelan un compromiso significativo con la sostenibilidad en las IES argentinas. Con un 52 % de ellas ofreciendo programas educativos relacionados con la sostenibilidad, Argentina muestra un avance notable en comparación con el promedio latinoamericano reportado por Vallaeys et al. (2021). Este compromiso esté probablemente impulsado por políticas nacionales específicas como la Ley 27621 de Educación Ambiental Integral, que ha jugado un papel central en promover la educación para la sostenibilidad. Sin embar-

go, persisten disparidades significativas en la oferta de programas de sostenibilidad entre las provincias argentinas. Provincias como Buenos Aires, Santa Fe y Mendoza tienen una oferta educativa más robusta en comparación con otras regiones. Este hallazgo es consistente con el informe del IESALC (2023), que también reporta disparidades regionales dentro de los países en términos de educación para la sostenibilidad. Es fundamental que se implementen estrategias para mejorar la equidad en la distribución de programas a nivel provincial.

Los resultados de este estudio confirman que la integración de la sostenibilidad en los programas educativos de las IES argentinas sigue siendo parcial y heterogénea. Aunque algunas instituciones han avanzado en la inclusión de aspectos como la gestión ambiental y la responsabilidad social, la falta de transversalidad en estos enfoques limita el desarrollo de competencias alineadas con los ODS. Esta situación refleja la necesidad de adoptar políticas institucionales más robustas y de crear indicadores claros que permitan evaluar la efectividad de la enseñanza en sostenibilidad. Además, es imperativo que las IES no solo ofrezcan programas específicos sobre sostenibilidad, sino que también integren este enfoque en todas las disciplinas académicas, promoviendo una cultura sostenible que trascienda el aula.

Para abordar las disparidades regionales, es necesario implementar políticas específicas que proporcionen recursos y apoyo a las provincias con menor oferta educativa en sostenibilidad. Las IES en estas regiones requieren financiamiento adicional, capacitación para el profesorado y colaboraciones con instituciones más avanzadas para desarrollar e implementar programas de EDS. La diversificación de la oferta educativa es también crucial. Las IES deben ampliar sus programas para incluir temas emergentes como la economía circular, la justicia ambiental y la sostenibilidad en la industria, para responder así a los desafíos actuales y futuros.

Las políticas nacionales deben continuar evolucionando para apoyar la creación de programas interdisciplinarios que integren la sostenibilidad en todas las áreas del conocimiento. Las estrategias de apoyo son esenciales para facilitar la implementación efectiva de la educación para la sostenibilidad en todas las IES, de modo que se asegure una formación integral de los futuros profesionales. Se recomienda realizar estudios longitudinales y encuestas directas a las IES para obtener datos más detallados y actualizados, así como llevar a cabo investigaciones cualitativas que incluyan entrevistas con administradores, profesores y estudiantes para proporcionar una visión más profunda sobre los desafíos y las oportunidades en la educación para la sostenibilidad.

Este estudio contribuye a la comprensión de cómo las IES argentinas están incorporando la sostenibilidad en sus programas educativos. Aunque se ha progresado significativamente, persisten desafíos regionales y la necesidad de diversificar las áreas temáticas de sostenibilidad. Las políticas y estrategias deben seguir evolucionando para apoyar a las IES en la creación de una educación para la sostenibilidad que sea inclusiva, diversa y equitativa en todo el país.

Referencias

- Arias, M. (2023). La promoción de la educación para el desarrollo sostenible. *Revista Estudios Ambientales*, 11(2), 111-123. <https://doi.org/https://doi.org/10.47069/estudios-ambientales.v11i2.1905>
- Arias, M., Lillo, A., Pérez, M., Ocampo, A., Gámez, D., Arias Márquez, M., Zamora, S., & Maluf, M. (2024). El compromiso de las universidades con la sostenibilidad: El caso del sistema universitario argentino. *Revista del Congreso Internacional de Docencia Universitaria i Innovació (CIDUI)*, 6. <https://tinyurl.com/ymj3cnnz>
- Ashida, A. (2023). The Role of Higher Education in Achieving the Sustainable Development Goals. En S. Urata, K. Kurosa y Y. Tonegawa (eds.), *Sustainable Development Disciplines for Humanity: Breaking Down the 5Ps – People, Planet, Prosperity, Peace, and Partnerships* (pp. 71-84). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4859-6_5
- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., & Stoltenberg, U. (2007). Developing Key Competencies for Sustainable Development in Higher Education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(4), 416-430. <https://doi.org/10.1108/14676370710823582>
- Brundtland, G. (1987). Our Common Future: Call for Action. *Environmental Conservation*, 14(4), 291-294. <https://doi.org/10.1017/S0376892900016805>
- Builes, A., Restrepo, J., & Martínez, J. (2024). The Significance of Sustainability in Higher Education: A View to the Curricular Proposal at a Colombian University. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(5), 943-961. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2023-0423>
- Cărăușan, M. (2024). Exploring Sustainable Development Goals in Master's Degree Programmes: An Emphasis on Public Administration Studies in European Countries. En X. Liu, *Innovation and Evolution in Higher Education*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1005533>
- Cortese, A. (2003). The Critical Role of Higher Education in Creating a Sustainable Future. *Planning for Higher Education*, 31(3), 15-22. <https://tinyurl.com/mrx6ywec>
- Eckert, N., Rusch, G., Lyytimäki, J., Lepenies, R., Giacomina, F., Panzacchi, M., Mosoni, C., Pedersen, A., Mustajoki, J., Mille, R., Richard, D., & Jax, K. (2023). Sustainable Development Goals and Risks: The Yin and the Yang of the Paths towards Sustainability. *Ambio*, 52(4), 683-701. <https://doi.org/10.1007/s13280-022-01800-5>
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. New Society. <https://tinyurl.com/3j7p85a7>
- Galleli, B., Brito, N., Santos, M., Semperebon, E., & Hourneaux, F. (2022). Sustainability in Management Undergraduate Courses: Mapping the Brazilian Higher Education Institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(7), 1628-1647. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2021-0109>
- Holst, J. (2023). Towards Coherence on Sustainability in Education: A Systematic Review of Whole Institution Approaches. *Sustainability Science*, 18(2), 1015-1030. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01226-8>
- Holst, J., Grund, J., & Brock, A. (2024). Whole Institution Approach: Measurable and Highly Effective in Empowering Learners and Educators for Sustainability. *Sustainability Science*, 19, 1359-1376. <https://doi.org/10.1007/s11625-024-01506-5>
- Holst, J., Singer-Brodowski, M., Brock, A., & De Haan, G. (2024). Monitoring SDG 4.7: Assessing Education for Sustainable Development in Policies, Curricula, Training of Educators and Student Assessment (Input-Indicator). *Sustainable Development*, 32(4), 3908-3923. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.2865>
- IESALC (2022). *Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Marco analítico*. IESALC. <https://tinyurl.com/3v576nwt>
- IESALC (2023). *Progress towards SDG 4 in Higher Education: Challenges and Policy Responses in Latin America and the Caribbean*. IESALC. <https://tinyurl.com/4b9zxjzs>
- Janssens, L., Kuppens, T., Mulà, I., Staniskiene, E., & Zimmermann, A. (2022). Do European Quality Assurance Frameworks Support Integration of Transformative Learning for Sustainable Development in Higher Education? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(8), 148-173. <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-07-2021-0273>
- Kliksberg, B. (2009). Los desafíos éticos pendientes en un mundo paradójico: El rol de la universidad. *Reforma y Democracia*, 43, 63-82. <https://tinyurl.com/22t9p9tv>
- Kohl, K., Hopkins, C., Barth, M., Michelsen, G., Dlouhá, J., Razak, D., Abidin Bin Sanusi, Z., & Toman, I. (2022). A Whole-Institution Approach towards Sustainability: A Crucial Aspect of Higher Education's Individual and Collective Engagement with the SDGs and Beyond. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(2), 218-236. <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-10-2020-0398>
- Kuhlman, T., & Farrington, J. (2010). What is Sustainability? *Sustainability*, 2(11), 3436-3448. <https://doi.org/10.3390/su2113436>
- Leal, W., Simaens, A., Paço, A., Hernández, P., Vasconcelos, C., Fritzen, B., & MacLean, C. (2023). Integrating the Sustainable Development Goals into the Strategy of Higher Education Institutions. *The International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 30(5), 564-575. <https://doi.org/10.1080/13504509.2023.2167884>
- Leal, W., Viera, L., Pimenta, M., Ulmer, N., Paço, A., Borsari, B., Sierra, J., & Salvia, A. (2024). Fostering Students' Participation in the Implementation of the Sustainable Development Goals at Higher Education Institutions. *Discover Sustainability*, 5. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00204-7>
- Lee, B., Kjaerulf, F., Turner, S., Cohen, L., Donnelly, P., Muggah, R., Davis, R., Realini, A., Kiesellbach, B., MacGregor, L., Waller, I., Gordon, R., Moloney-Kitts, M., Lee, G., & Gilligan, J. (2016). Transforming Our World: Implementing the 2030 Agenda Through Sustainable Development Goal Indicators. *Journal of Public Health Policy*, 37(1), 13-31. <https://doi.org/10.1057/s41271-016-0002-7>
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F., Huisingh, D., & Lambrechts, W. (2013). Declarations for Sustainability in Higher Education: Becoming Better Leaders, through Addressing the University System. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>
- Lozano, R., Merrill, M., Sammalisto, K., Ceulemans, K., & Lozano, F. (2017). Connecting Competences and Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Higher Education: A Literature Review and

- Framework Proposal. *Sustainability*, 9(10). <https://doi.org/10.3390/su9101889>
- Lu, H., Xie, Z., Xu, G., & Cao, X. (2023). Study on the Integration of the Sustainable Development Goals in Management Disciplines in Chinese Universities: A Content Analysis. *Sustainability*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/su15075774>
- Márquez, D., Hernández, A., Márquez, L., & Casas, M. (2021). La educación ambiental: Evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 301-310. <https://tinyurl.com/bdd3ywhb>
- Pastore, P. (2023). La regionalización de la Agenda de Educación 2030 en América Latina: Análisis de sus inicios desde un enfoque de problematización de políticas. *Revista Española de Educación Comparada*, 44, 365-383. <https://doi.org/10.5944/reec.44.2024.35811>
- Paulette, B. (2019). The Strategic Role of Higher Education in the Sustainable Development of the Caribbean. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 31(31), 60-90. <https://tinyurl.com/2ykjhkpe>
- Perero, G., Isaac, C., Díaz, S., & Ramos, Y. (2022). Modelo para la contribución a la gestión de la sostenibilidad en universidades ecuatorianas. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 733-744. <https://tinyurl.com/34ssrfry>
- Robert, K., Parris, T., & Leiserowitz, A. (2005). What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 47(3), 8-21. <https://doi.org/10.1080/00139157.2005.10524444>
- Saleem, A., & Dare, P. (2023). Unmasking the Action-Oriented ESD Approach to Acting Environmentally Friendly. *Sustainability*, 15(2). <https://doi.org/10.3390/su15021675>
- Sattich, T., Stedronsky, S., & Ås, B. (2024). Promoting Sustainability through Competencies? An Explorative Case Study on Sustainability Education in Norway. *Journal of Asian Public Policy*. <https://doi.org/10.1080/17516234.2024.2363087>
- Shava, G., Mkwelie, N., Ndlovu, M., & Zulu, E. (2023). Higher Education Institutions. Sustainable Development towards Agenda 2030: A Global Goals in Policy and Curriculum. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 7(4), 1320-1336. <https://tinyurl.com/3dy7zfn6>
- Shetty, S. (2024). Higher Education Institutions as a Catalyst for Sustainability Development. En C. Goi (ed.), *Teaching and Learning for a Sustainable Future: Innovative Strategies and Best Practices* (pp. 1-16). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-9859-0.ch001>
- Shyiramunda, T., & Van den Berselaar, D. (2024). Local Community Development and Higher Education Institutions: Moving from the Triple Helix to the Quadruple Helix Model. *International Review of Education*, 70(1), 51-85. <https://doi.org/10.1007/s11159-023-10037-7>
- Ssossé, Q., Wagner, J., & Hopper, C. (2021). Assessing the Impact of ESD: Methods, Challenges, Results. *Sustainability*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/su13052854>
- Torres, R., Simões, A., & Pinto, S. (2024). Research Impact and Sustainability in Education: A Conceptual Literature Review. *Education Sciences*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/educsci14020147>
- Tünnermann, C. (1998). La reforma universitaria de Córdoba. *Educación Superior y Sociedad*, 9(1), 103-127. <https://tinyurl.com/y9ayhrm3>
- UNESCO (2006). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional*. UNESCO. <https://tinyurl.com/58s9jr45>
- UNESCO (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y marco de acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. UNESCO. <https://tinyurl.com/27wyzvp3>
- UNESCO (2020a). *Contribución de la educación superior en América Latina y el Caribe a los objetivos de desarrollo sostenible: Experiencias y prácticas desde sus funciones académicas*. UNESCO. <https://tinyurl.com/424dr28p>
- UNESCO (2020b). *Educación para el desarrollo sostenible: Hoja de ruta*. UNESCO. <https://tinyurl.com/4trrcpes>
- Valderrama, R., Alcántara, L., Sánchez, F., Caballero, D., Serrate, S., Gil, D., Vidal, S., & Miñano, R. (2020). ¿Forma en sostenibilidad el sistema universitario español? Visión del alumnado de cuatro universidades. *Educación XX1*, 23(1), 221-245. <https://tinyurl.com/tp2nn2r6>
- Vallaey, F. et al. (2021). *Hacia una política pública latinoamericana de responsabilidad social universitaria: Innovación social, calidad y pertinencia de la educación superior*. Banco de Desarrollo de América Latina / Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana. <https://tinyurl.com/cz8theww>
- Žalėnienė, I., & Pereira, P. (2021). Higher Education For Sustainability: A Global Perspective. *Geography and Sustainability*, 2(2), 99-106. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2021.05.001>

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses financiero, académico o personal que pueda haber influido en la realización del estudio.

Declaración de contribución de la autoría

Belén Arias y Frederic Marimon contribuyeron de manera equitativa en todas las etapas del estudio. Belén Arias realizó la administración del proyecto, la recolección de datos y la coordinación con las instituciones participantes, así como la redacción y revisión crítica del contenido intelectual. Frederic Marimon llevó a cabo la conceptualización, el desarrollo de la metodología, el análisis e interpretación de datos y la supervisión general del proyecto. Ambos autores participaron en la redacción y edición del manuscrito.

Declaración de ética

El presente estudio involucró la recopilación de datos de instituciones educativas. Se garantizó el respeto a la privacidad y confidencialidad de la información recopilada. Todos los datos utilizados fueron obtenidos de fuentes públicas disponibles en los sitios web institucionales de las universidades y bases de datos oficiales. En este estudio no se involucró la participación directa de seres

humanos, por lo que no se requirió consentimiento informado. Los resultados de este estudio contribuyen a una mejor comprensión de la integración de la sostenibilidad

en las Instituciones de Educación Superior en Argentina, promoviendo la mejora de las políticas educativas en el ámbito de la sostenibilidad.