

Artículo Original

## Producción científica y su relación con los objetivos del desarrollo sostenible

*Scientific production and its relationship with the sustainable development goals*

\***Nilse Graciela Ferreira Altamirano**<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Itapúa, Dpto. de Investigación y Ambiente, Encarnación, Paraguay

---

**Editor responsable:** Graciela María Patricia Velazquez de Saldivar . Universidad del Cono Sur de las Américas, UCSA.

---

### RESUMEN

La investigación respondió a la necesidad de brindar a la comunidad científica y académica datos abiertos para la construcción de ciencia, por la importancia de acercar el espacio formativo, cultural, tecnológico y social a los ciudadanos, a través de la gestión del conocimiento. El fundamento científico constituyó la Teoría de la Conectividad; el Aprendizaje en la era digital; el Currículum 2.0 y la Pedagogía 2.0. El estado del arte abordó: la Gestión de Producción, Publicación y Transferencia. Objetivo: Contribuir a la gestión y transferencia de conocimientos con la sistematización de la producción científico-tecnológica de los programas de posgrado de la Escuela de Posgrado de la UNI acreditados por la ANEAES. Se generaron las relaciones entre la producción, las líneas de investigación y los ODS. Metodología: la investigación alcanzó nivel descriptivo, tipo documental, enfoque cualitativo; el objeto de estudio lo conformaron las investigaciones desarrolladas en los programas de posgrado que cuentan con la acreditación de calidad. La información fue analizada, gestionada, obteniéndose como resultado relevante, la sistematización de la información. Se representaron en cuadros demostrativos e interpretados convenientemente. Se arribó a conclusiones sobre constructos de seis (6) programas referidos a: propósitos misionales, objetivos, acciones desarrolladas, políticas y currículum. Se puso a disposición, información válida para referencia de investigaciones en las áreas de la Gestión Ambiental; Docencia e Investigación Universitaria; Atención Integral de la Niñez y la Adolescencia; Gestión de la Energía con mención en Planificación Energética, mención en Tecnología Energética y en Gerencia de Servicios de Salud Pública.

**Palabras clave:** acreditación; gestión; sistematización; transferencia; ciencia; sociedad.

### ABSTRACT

The research answered to the need to provide the scientific and academic community with open data for the construction of science, due to the importance of bringing the educational, cultural, technological and social space closer to citizens, through knowledge management. The scientific foundation constituted the Theory of Connectivity; Learning in the digital age; Curriculum

---

\***Autor correspondiente:** Nilse Graciela Ferreira Altamirano. Universidad Nacional de Itapúa, Dpto. de Investigación y Ambiente, Encarnación, Paraguay.

Email: [nferreira@uni.edu.py](mailto:nferreira@uni.edu.py)

Fecha de recepción: Abril 2023. Fecha de aceptación: Mayo 2023.



2.0 and Pedagogy 2.0. State's arts was: Production, Publication and Transfer Management. Objective: Contribute to the management and transfer of knowledge with the systematization of the scientific-technological production of the postgraduate programs of the Graduate School of the UNI accredited by the ANEAES. The relationships between production, research lines, and the SDGs were generated. Methodology: the research reached a descriptive level, documentary type, qualitative approach; the object of study comprises scientific papers produced in postgraduate programs with quality accreditation. The information was analyzed, and managed, getting as a relevant result, the systematization of the information, represented in demonstrative tables and interpreted conveniently. Conclusions were reached about constructs of six (6) programs referring to: mission purposes, objectives, actions developed, policies, and curriculum. Valid information is made available for research reference in the areas of Environmental Management; University Teaching and Research; Comprehensive Care for Children and Adolescents; Energy Management with mention in Energy Planning and Energy Technology and Management of Public Health Services.

**Keywords:** accreditation; management; systematization; transfer; science; society.

## INTRODUCCIÓN

Evidencias y hallazgos de investigaciones precedentes conforman la vaguedad de la idea inicial hasta la definición del tema que se aborda en la investigación y que establece como objetivos: contribuir a la gestión y transferencia de conocimientos; sistematizar la producción científico-tecnológica de los programas de posgrado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Itapúa (UNI) acreditados por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) y relacionar las investigaciones con las líneas de investigación de la Escuela de Posgrado y los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Los fundamentos teóricos que sustentan la investigación constituyen la teoría de la conectividad; el aprendizaje en la era digital; el currículum 2.0 y la pedagogía 2.0. Según Gutiérrez C. (2012)<sup>1</sup>, el Conectivismo se define como una teoría de aprendizaje para la era digital, por tanto, se puede "entender la emergencia de esta nueva tendencia en un contexto social caracterizado por la creación de valor económico a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento" (Floridi, 2008). Lo anterior contribuye a la configuración de un nuevo escenario, donde la tecnología juega un rol significativo, la antigua estructura de la era industrial se transforma en una sociedad donde "La revolución de la tecnología de la información ha transformado los modos de hacer negocios, la naturaleza de los servicios y productos, el significado del tiempo en el trabajo, y los procesos de aprendizaje" (Fenwick, 2001: 4). Este proceso de cambio es conocido como globalización y es definido por Finger (2005) "como un movimiento de integración económica de homogenización cultural y de uniformización tecnológica". En este contexto global, en donde las relaciones económicas han incrementado su prevalencia, las estrategias de aprendizaje y las instituciones de educación están experimentando cambios dramáticos. En consecuencia, la tendencia a nivel internacional indica que las instituciones educacionales están llegando a ser parte del mercado, vendiendo conocimiento y servicios de

---

<sup>1</sup> Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad Católica del Maule. Magister en Informática Educativa, Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile. Master of Adult Education, University of Regina, Canadá.

formación como un producto que compite en un entorno turbulento. Según Pérez Cardozo y otros (2018) el aprendizaje en la era digital en sociedades contemporáneas que se caracterizan por ser dinámicas y cambiantes, "...la utilización de espacios virtuales, promueve la motivación de estudiantes y profesores a participar en procesos educativos de una manera diferente, facilitan la interacción de la comunidad..." Igualmente, sostiene que "propicia en gran medida el aprendizaje cooperativo, unido al desarrollo de la creatividad y la transmisión de experiencias al mundo entero". En el devenir de las innovaciones, un estudio realizado por Czerwonogora (2014, págs. 238-239), admite que el desarrollo del conectivismo se vino dando en formatos abiertos, lo cual generó mayores consecuencias en otras teorías referidas a la academia o a lo puntualmente técnico. Respecto a ello citan Lindner y Bruck (2006) que "los procesos de micro-learning se derivan con frecuencia de la interacción con micro contenido, lo cual incluye pequeños trozos de contenido y tecnologías flexibles que capacitan a los estudiantes para el fácil acceso a ellos, en cualquier parte, bajo demanda y ges- Nano-learning Universidad 2.0 Curriculum 2.0 Pedagogía 2.0. Con estas fundamentaciones se analiza la situación del estado del arte en el contexto de estudio, encontrándose que el estudio realizado por Ferreira Altamirano (2020) respecto a vinculación, evidencia "la escasez de informaciones y antecedentes, aunque es reconocida la actividad académica de la UNI" así como "la necesidad de generar acciones con base en conocimiento científico para la vinculación y atención de las necesidades del contexto"; se identifica la existencia de "preferencias en temas de investigación y actividades para realizar extensión y que existe un alto grado de interés en conformar equipos en I-E". Estas conclusiones constituyen fundamento válido para concretar la sistematización de investigaciones producidas en la Escuela de Posgrado de la UNI, en el marco de carreras acreditadas por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). En un periodo posterior, con base en este trabajo, se gestionará la habilitación del sitio virtual en el cual, los resultados de las investigativas, se encuentren disponibles para investigadores, académicos, estudiantes y docentes de niveles de grado y posgrado. Igualmente, en la investigación desarrollada respecto a la situación de la investigación en la UNI, el punto relevante de los hallazgos, se sitúa en la necesidad de la "habilitación de un espacio virtual con validez científica comprobada" y esgrime como factores de influencia: "la pertinencia de las investigaciones con las áreas del conocimiento...", "...la necesidad de gestionar con enfoque innovador...", entre otros (Ferreira A., 2021). En Paraguay, las universidades públicas sufren una disminución en inversión del gasto público en Investigación y Desarrollo (I+D) de casi un 5% entre el entre 2014 y el 2017. Esta cifra refleja un 40,2% menos en el primer año mencionado y un 34%,1 menos en el segundo año mencionado. Se afirma, que la disminución "responde a un proceso gradual y progresivo". Sin embargo "el gasto en I+D de los organismos públicos, en cambio, se mantuvo más o menos similar entre 2014 (35,5%) y 2017 (35,7%) con un aumento considerable en el año 2015 (39,1%)" (Dávalos, 2019). Se exponen los datos que preceden con la finalidad de obtener un panorama general sobre el proceso de inversión del gasto público en I+D en el Paraguay. Las cifras son obvias, en cuanto a la necesidad de aumentar la inversión, especialmente en las universidades públicas, con miras a la excelencia y a la competitividad. La descripción comparativa entre, las necesidades del medio para la investigación y la inversión en I+D, reflejan que se requiere de mayor esfuerzo para cumplir los retos que demandan la era del conocimiento y de las comunicaciones. La UNI no está ajena a ello, y advierte la necesidad de crecer en producción científica y en medios que dispongan los

descubrimientos, hallazgos, al servicio de la comunidad académica y de toda la sociedad. De singular importancia constituyen los criterios de calidad establecidos para la educación superior en Paraguay según normativas de la ANEAES, por ello, la producción científica validada en los diferentes programas de posgrado que ofrece la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), se constituye en el insumo calificado y respaldado con la acreditación que la ANEAES otorga a los programas implementados en la Escuela de Posgrado. Otros motivos que justifican la investigación se basan en las experiencias y observaciones empíricas respecto a datos e informaciones disponibles para publicación y transferencia. Esta es una realidad emergente en el contexto de la UNI. Los esfuerzos en posicionar a la universidad con calidad educativa, precisa de la concreción de un espacio virtual donde la producción científica sea visualizada. La trayectoria de la UNI es notable en todos los órdenes del quehacer educativo; de modo que la llegada con conocimientos, a la comunidad, se verá fortalecida con la transferencia de la investigación que se presenta. Los antecedentes referidos al tema se basan en experiencias de buenas prácticas en universidades nacionales y extranjeras, posicionamiento de las universidades por su producción científica y como medio de desarrollo para la promoción del conocimiento. Posee como eje fundamental, los Objetivos del Desarrollo Sostenible, particularmente el N° 4 Educación. Otras razones que impulsaron la realización del estudio, fueron: el avance de la producción científica, las características del escenario mundial, la presencia de la pandemia generada por el virus Covid-19, la necesidad de hacer frente a realidades en situaciones de distanciamiento. Igualmente, las observaciones-experiencias respecto a la gestión realizada por la Universidad Nacional de Itapúa en la producción científica, para gestionarla y colocarla al alcance de la comunidad científico-académica. La finalidad es favorecer su visualización y, la promoción e incentivo hacia la investigación. En esta oportunidad, se trabaja con los artículos científicos producto de investigaciones realizadas en diferentes programas de la Escuela de Posgrado de la UNI acreditados por la ANEAES.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación posee como universo de estudio los programas de la Escuela de Posgrado de la UNI acreditados por la ANEAES hasta el año 2021, la muestra constituye los trabajos científicos desarrollados, aprobados en defensa pública y/o publicados, registrados en el repositorio de la Escuela de Posgrado. Se trabaja con un total de setenta y seis (76) investigaciones desagregado de la siguiente manera: siete (7) del programa Doctorado en Gestión Ambiental, publicados; seis (6) de la Maestría en Gestión Ambiental, publicados; treinta y nueve (39) de la Maestría en Docencia e Investigación Universitaria; dos (2) de la Maestría en Gestión de la Energía con mención en Planificación Energética; cuatro (4) de la Maestría en Gestión de la Energía con mención en Tecnología Energética; diez (10) de la Maestría en Gerencia de Servicios de Salud Pública y ocho (8) de la Maestría en Atención Integral de la Niñez y la Adolescencia. Concretamente. La investigación es documental, multimodal con enfoque predominante de lo cualitativo. Los constructos cualitativos son los trabajos científicos producidos en programas de posgrado acreditados, las líneas de investigación y la relación de cada uno de ellos con las líneas y estas con los objetivos del desarrollo sostenible. El indicador cuantitativo es la cantidad de trabajos científicos analizados. Se trabajó inductivamente en el análisis de los objetivos de cada trabajo para relacionarlo con las líneas de investigación aprobadas por la Escuela de Posgrado, en una primera etapa y en la segunda etapa se correlacionan las temáticas y las líneas con los ODS (Objetivos del

Desarrollo Sostenible) pertinente/s. La revisión de las normativas institucionales fue el procedimiento que sumó al análisis de los objetivos de cada producción, para corroborar la coherencia interna entre, la selección de los temas de investigación y la sujeción a las reglamentaciones vigentes. El recorrido por la inducción y el análisis lleva a la interpretación de los resultados para finalizar con la deducción reflejada en la conclusión. Las fuentes teóricas a las cuales se recurre para el análisis, son los significados de las líneas de investigación de la Escuela de Posgrado, los ODS y las experiencias registradas en el estado del arte. Para la aplicación de los métodos, se utilizaron como técnicas, las fichas de registro digital por programa, patrones/mecanismos de calidad, registros documentales. El criterio de selección de los trabajos objetos de estudio, fue que estos estuvieran elaborados en el marco de un programa de posgrado acreditado por la ANEAES, en atención al rigor científico probado en términos de autenticidad, credibilidad, representatividad y significado. El procedimiento previó un trabajo colaborativo en dos etapas: 1ª) Sistematización de los trabajos científicos validados y previamente seleccionados: gestión del material (artículos), clasificación por áreas de las ciencias; y, 2ª) Relacionamiento de la producción científica con los ODS. Se incluye este enlace <http://www.aneaes.gov.py/v2/modelo-nacional-de-grado/mecanismo-de-evaluacion-y-acreditacion-de-programas-de-postgrado>, donde puede visualizarse, en específico, el Mecanismo de Evaluación y Acreditación para posgrado. En este enlace: [http://www.aneaes.gov.py/v2/application/files/3515/9441/5195/Macanismo de Evaluacion y Acreditacion postgrado 07 2020.pdf](http://www.aneaes.gov.py/v2/application/files/3515/9441/5195/Macanismo_de_Evaluacion_y_Acreditacion_postgrado_07_2020.pdf), se puede acceder a la Matriz de Valoración, con los Criterios e Indicadores utilizados por la Agencia, para acreditar cada programa objeto de estudio en esta investigación. Surge como recomendación al estamento correspondiente, la gestión para el diseño y puesta en funcionamiento del sitio virtual Datos abiertos para la ciencia.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los siguientes cuadros representan, resumidamente, la descripción de la producción por título, autor/es, institución/es propulsoras y la publicación; posteriormente se procede al análisis que respalda la validación de los programas. Responden al constructo: Producción científico-tecnológica validada – Programas de Posgrado acreditados por la ANEAES.

**Tabla 1.** Producción Científico-Tecnológica de Programas Acreditados por la ANEAES.

<b>PROGRAMA: DOCTORADO EN GESTIÓN AMBIENTAL - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 224/21</b>			
<b>Título</b>	<b>Autor/es</b>	<b>Institución/es</b>	<b>Publicación</b>
<b>Determination of The Presence of Mycorrhizal Fungi In Chia (<i>Salvia Hispánica</i> L.) In Two Localities of Paraguay</b>	Albrecht, A, Insrán. A and Faggioli V.	- Escuela de Posgrado- Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay. - Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias - Asunción, Paraguay. - INTA- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA, Marcos Juárez- Córdoba- Argentina	International Journal of Advanced Research (IJAR) Article DOI: 10.21474/IJAR01/6508 DOIURL: <a href="http://dx.doi.org/1021474//IJAR/6508">http://dx.doi.org/1021474//IJAR/6508</a> ISSN: 2320-5407 Int. J. Adv. Res. 6(2), 899-902
<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 223/21</b>			
<b>Características del salto del Tembey como recurso turístico</b>	Natalia Alicia Lisy Cristianchuk	- Escuela de Posgrado- UNI	<a href="http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/2019/08/23/caracteristicas-del-salto-del-tembey-como-recurso-turistico/">http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/2019/08/23/caracteristicas-del-salto-del-tembey-como-recurso-turistico/</a>
<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA -RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 189/21</b>			
<b>Características Bibliométricas de los Trabajos Finales de Grado de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería, de la UNI, 2008 – 2016</b>	Ingrid Mariana Paredes Benítez	- Escuela de Posgrado-UNI	<a href="http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/2021/05/13/caracteristicas-bibliometricas-de-los-trabajos-finales-de-grado-de-la-carrera-de-ingenieria-civil-de-la-facultad-de-ingenieria-de-la-universidad-nacional-de-itapua-2008-2016/">http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/2021/05/13/caracteristicas-bibliometricas-de-los-trabajos-finales-de-grado-de-la-carrera-de-ingenieria-civil-de-la-facultad-de-ingenieria-de-la-universidad-nacional-de-itapua-2008-2016/</a>
<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN ATENCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 188/21</b>			
<b>Efectividad de las medidas socioeducativas para la reinserción social del adolescente infractor otorgada por el Juzgado Penal de la Adolescencia de la Tercera Circunscripción judicial de Itapúa de la ciudad de Encarnación, en el año 2017.</b>	Adriana Mercedes Benítez Insrán	-Escuela de Posgrado- UNI	<a href="http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/2021/04/29/effectividad-de-las-medidas-socioeducativas-para-la-reinsercion-social-del-adolescente-infractor-otorgada-por-el-juzgado-penal-de-la-adolescencia-de-la-tercera-circunscripcion-judicial-de-itapua-de-la/">http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/2021/04/29/effectividad-de-las-medidas-socioeducativas-para-la-reinsercion-social-del-adolescente-infractor-otorgada-por-el-juzgado-penal-de-la-adolescencia-de-la-tercera-circunscripcion-judicial-de-itapua-de-la/</a>
<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA ENERGÍA CON MENCIÓN EN PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES</b>			
<b>Movilidad eléctrica corporativa para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero</b>	María Elena González Fleitas Gustavo David Encina Giménez	Escuela de Posgrado - UNI	<a href="http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/2021/06/09/movilidad-electrica-corporativa-para-la-reduccion-de-emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero/">http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/2021/06/09/movilidad-electrica-corporativa-para-la-reduccion-de-emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero/</a>

---

**PROGRAMA: MAESTRÍA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 410/21**


---

**Evidencias científicas para la formulación de políticas públicas sociales y sanitarias para adultos mayores orientados a la mejora de su calidad de vida y salud con enfoque universal aplicables en las redes de servicios del Paraguay, año 2020**

Velia Carlina  
Dila Vergara

Escuela de Posgrado -  
UNI

<http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/2021/05/28/evidencias-cientificas-para-la-formulacion-de-politicas-publicas-sociales-y-sanitarias-para-adultos-mayores-orientados-a-la-mejora-de-su-calidad-de-vida-y-salud-con-enfoque-universal-aplicables-en-l-2/>

Por resolución CONES RES. N° 198/2015, se aprueba el Doctorado en Gestión Ambiental, el cual declara como misión: "Genera investigación y forma profesionales de excelencia vinculados a los sectores productivo y social, con enfoque en temas de agua, aire, suelo, ordenamiento territorial e infraestructura para contribuir a la preservación del medio ambiente y al desarrollo sustentable" (Escuela de Posgrado, 2021). La producción científica del programa acreditado por la ANEAES, se encuentra publicada en revistas científicas indexadas. Las investigaciones se enmarcan en las líneas de investigación establecidas para el Doctorado.

El programa Maestría es Docencia e Investigación Universitaria es aprobado por el CONES según Resoluciones N° 030/2016; 99/2019, tiene como misión "Formar docentes universitarios orientados a la investigación con habilidades y competencias profesionales para mejorar la calidad de la educación, producir y transferir conocimientos; capaces de intervenir en los procesos educativos a nivel regional, nacional e internacional". La producción científica realizada en el ámbito del programa, se enmarca en las líneas de investigación establecidas para la misma. Es el programa con mayor número de matrícula y egreso de la Escuela de Posgrado.

El Programa Maestría en Atención Integral a la Niñez y Adolescencia posee como compromiso misional "Producir conocimientos en forma científica para el manejo efectivo de las cuestiones sociales y jurídicas relacionadas a la Niñez y la Adolescencia en los profesionales abocados en este ámbito" (Posgrado, Maestría en Atención Integral a la Niñez y Adolescencia, 2021). El mismo se encuentra formalmente habilitado por el CONES según Resolución N° 475/2016 y su producción científica en consonancia con las líneas de investigación establecidas.

El programa Maestría en Gestión de la Energía con mención en Planificación Energética, se encuentra aprobado por el CONES según Resolución N° 470/2016. Su misión se traduce en "Proveer al mercado laboral paraguayo, de profesionales con aptitudes y actitudes de alta gerencia y pensamiento estratégico en el sector energético, especialmente en los temas referentes a las distintas formas de energías renovables y uso más limpio de energías fósiles, así como temática de economía y marco legal de la energía, administración racional de recursos, manejo de software de planificación a largo plazo, auditorías y eficiencia energética, mapeo energético y sistemas de información, infraestructura energética, análisis y diagnóstico, elementos organizacionales, medidas preventivas y correctivas, redes y alianzas internacionales" (Posgrado-

UNI, 2021). Las investigaciones realizadas durante su implementación, se corresponden con las líneas de investigación que para el programa establece la Escuela de Posgrado.

El CONES habilitó el programa Maestría en Gerencia de Servicios de Salud Pública por Resolución Nº 28/2016. Su declaración misional prevé: "Articular los espacios de salud vinculados con la Universidad, el Estado y la sociedad civil, propiciando la creación de experiencias que permitan poner a prueba las propuestas operativas, en tanto representen validación de la investigación y transferencia de conocimientos" (Posgrado-UNI, 2021) Las diferentes investigaciones que se realizan en la implementación de la maestría, se encuentran en el marco de las líneas de investigación establecidas para la Maestría.

*Constructo: Contribución con la gestión de producción, publicación y transferencia.*

El constructor de análisis se abordó con una entrevista a actor clave, obteniéndose los siguientes resultados:

### **PRINCIPALES ACCIONES DESARROLLADAS POR LA ESCUELA DE POSGRADO, QUE CONTRIBUYEN CON LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN, PUBLICACIÓN Y TRANSFERENCIA**

En el marco de su plan de mejoras, respecto a la producción, publicación y transferencia de conocimientos, ha incorporado cambios en la malla curricular, donde el módulo de metodología de la investigación se desarrolla desde el inicio del programa, con el acompañamiento de tutores.

### **POLÍTICAS, NORMATIVAS U OTROS QUE PREVÉN ACCIONES PARA LA PUBLICACIÓN Y TRANSFERENCIA.**

La Escuela de Posgrado se rige por el Reglamento de Posgrado de la UNI, donde se define los requisitos para la elaboración de la tesis. Para los programas de doctorado está establecido que el doctorando debe tener la aprobación de un artículo científico para la presentación a la predefensa, no así en la maestría, situación que, al momento de la entrevista, se encontraba en análisis por parte del Consejo Directivo para prever su incorporación.

### **PREVISIONES DEL CURRÍCULUM DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO ACREDITADOS POR LA ANEAES, QUE CONSTITUYE ELEMENTO DIFERENCIADOR EN PRODUCCIÓN, PUBLICACIÓN Y TRANSFERENCIA.**

Los doctorados tienen definidas sus líneas de investigación; como exigencia: contar con la aprobación de un artículo en una revista internacional y la producción de trabajos en los módulos. En las maestrías el fortalecimiento de talleres de investigación y la propuesta de desarrollar talleres prácticos sobre redacción de artículos científicos. Estos constituyen los elementos diferenciadores en producción, publicación y transferencia.

### **LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LOS PROGRAMAS ACREDITADOS POR LA ANEAES**

El análisis de la contribución a la gestión de la producción, publicación y transferencia, se realiza con la contrastación entre objetivos de los temas de abordaje, líneas de investigación y su relación con los ODS; en atención a que la Universidad Nacional de Itapúa se encuentra comprometida con el aporte para su concreción.



*Constructo: Relación de la producción científica con las líneas de investigación y los Objetivos del Desarrollo Sostenible.* En los siguientes cuadros se demuestra la contribución científica desde la relación entre los temas abordados en los programas con los ODS:

**Tabla 2.** Relación Líneas de investigación y ODS – Doctorado en Gestión Ambiental – Maestría en Gestión Ambiental.

<b>PROGRAMA: DOCTORADO EN GESTIÓN AMBIENTAL - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 224/21</b>			
<b>Título</b>	<b>Línea</b>	<b>ODS</b>	<b>Relación</b>
<b>Determination of The Presence of Mycorrhizal Fungi In Chia (<i>Salvia Hispanica L.</i>) In Two Localities of Paraguay</b>	Preservación y conservación de recursos naturales	Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.	La determinación de la diversidad micológica en suelos del Paraguay es información fundamental para reducir el impacto negativo de las actividades agrícolas ante el medio ambiente.
<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 223/21</b>			
<b>Características del salto del Tembey como recurso turístico</b>	Preservación y conservación de recursos naturales	Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación	El estudio provee la caracterización de una fuente de recurso natural cuya aplicación de sus resultados, fomentaría la innovación y sostenibilidad como recurso turístico

En el programa de Doctorado en Gestión Ambiental, se trabajó en diferentes líneas de investigación relacionadas con tres ODS: [Aqua limpia y saneamiento](#) (O6), [Energía asequible y no contaminante](#) (O7) y [Vida de ecosistemas terrestres](#) (O15).

En el programa Maestría en Gestión Ambiental, transversaliza los ODS en tres objetivos: [ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres](#) (O15; [Industria, innovación e infraestructura](#) (O9) y Ciudades y comunidades sostenibles 11).

**Tabla 3.** Relación Líneas de investigación y ODS – Maestría en Docencia e Investigación Universitaria - Maestría en Atención Integral de la Niñez y la Adolescencia.

<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 189/21</b>			
<b>Título</b>	<b>Línea</b>	<b>ODS</b>	<b>Relación</b>
Características Bibliométricas de los Trabajos Finales de Grado de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad Nacional de Itapúa, 2008 – 2016	Calidad en la Educación Superior	Objetivo 4: Educación de Calidad	Los resultados aportan información pertinente para favorecer la producción científica en la universidad
<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN ATENCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 188/21</b>			
Efectividad de las medidas socioeducativas para la reinserción social del adolescente infractor otorgada por el Juzgado Penal de la Adolecscencia de la Tercera Circunscripción judicial de Itapúa de la ciudad de encarnación, en el año 2017.	La concepción actual de los instrumentos Nacionales e Internacionales de Niñez y Adolescencia en relación a la orientación que deben brindar los responsables del cuidado de niños/as y adolescentes.	Objetivo 16: <a href="#">Paz, justicia e instituciones sólidas</a> Objetivo 3: Salud y Bienestar Objetivo 4: Educación de Calidad Objetivo 11: Comunidades sostenibles	La correcta aplicación de medidas favorecerá la solidez de las instituciones jurídicas, fortalecida con educación de calidad, inclusiva, equitativa, aportando, además, al desarrollo sostenible y a la salud

En el programa Maestría en Docencia e Investigación Universitaria, las líneas y temas de investigación en los que se trabajó, se relacionan con dos ODS: la Educación de calidad (O4) y la Reducción de las desigualdades (O10).

En el programa Maestría en Atención Integral de la Niñez y la Adolescencia, las líneas de investigación y temas abordados se correlacionan con cuatro ODS: Salud y Bienestar (O3); Ciudades y comunidades sostenibles (O11); Paz, justicia e instituciones sólidas (O16) y Alianzas para lograr los objetivos (O17).

**Tabla 4.** Relación Líneas de investigación y ODS – Gerencia de Servicios de Salud Pública - Maestría en Gestión de la Energía con mención en Planificación Energética - Maestría en Gestión de la Energía con mención en Tecnología Energética.

<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 410/21</b>			
<b>Título</b>	<b>Línea</b>	<b>ODS</b>	<b>Relación</b>
Evidencias científicas para la formulación de políticas públicas sociales y sanitarias para adultos mayores orientados a la mejora de su calidad de vida y salud con enfoque universal aplicables en las redes de servicios del Paraguay, año 2020	Sistema de Salud	Objetivo 3: Salud y Bienestar y transversalmente con el ODS 11 en lo que respecta a las comunidades sostenibles	La formulación de políticas públicas favorables para la salud forjará el cumplimiento del ODS 3 en cuanto a la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad

<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA ENERGÍA CON MENCIÓN EN PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 391/21</b>		
Flexibilización del Artículo XIII de los tratados de las Entidades Binacionales del Paraguay	Desarrollo de marco legal propulsor de inversiones energéticas	ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos
		Los resultados aportan al análisis del marco legal que involucra a dos países que comparten la central hidroeléctrica. Las recomendaciones, una vez implementadas, favorecerán la generación de nuevas alianzas y como efecto positivo, las relaciones internacionales.
<b>PROGRAMA: MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA ENERGÍA CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA ENERGÉTICA - RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN ANEAES N° 391/21</b>		
Mejoramiento de la calidad de vida de comunidades indígenas mediante el uso eficiente de los recursos energéticos disponibles en sus entornos	Análisis de alternativas de integración energética regional  Diversificación progresiva y sustentable de la matriz energética	Objetivo 3: salud y bienestar Objetivo 10: reducción de las desigualdades
		El uso eficiente de los recursos energéticos, favorece el bienestar-confort de los miembros de la comunidad indígena; la utilización de menos biomasa para procesar sus alimentos disminuirá la tala de bosques y con la utilización de los secaderos solares se puede industrializar las plantas medicinales; con ello, como efecto se reducirían las desigualdades sociales.

En el programa Maestría en Gerencia de Servicios de Salud Pública, las líneas y temas de investigación se relacionan con tres ODS: Salud y bienestar (O3); Igualdad de Género (O5) y Comunidades y ciudades sostenibles (O11).

La producción científica en el ámbito de la Maestría en Gestión de la Energía con mención en Planificación Energética y Tecnología Energética, las líneas y los temas de abordaje, se relacionan con seis ODS. Sus resultados prevén la atención de la Salud y Bienestar (O3); la Educación de calidad (O4); Energía asequible y no contaminante (O7); la [Reducción de las desigualdades](#) (O10); [Ciudades y comunidades sostenibles](#) (O11) y [Alianzas para lograr los objetivos](#) (O17).

## CONCLUSIÓN

El procedimiento y análisis realizado para la sistematización de la producción científico-tecnológica acreditada de la Universidad Nacional de Itapúa, llevan a emitir las siguientes inferencias: es aún incipiente la gestión para la producción, publicación y transferencia del conocimiento obtenido como resultado de investigaciones científicas realizadas en los diferentes programas de la Escuela de Posgrado, acreditados por la ANEAES, en la Universidad Nacional de Itapúa. Se concretan esfuerzos para impulsarla, traducidos en políticas para investigación establecidas institucionalmente. Estas políticas prevén la atención estratégica del eje investigación, fundamental en la educación superior, en concordancia con las acciones que se realizan. Los programas analizados, sistematizados y relacionados son: el Doctorado en Gestión Ambiental con Resolución de Acreditación ANEAES N° 224/21; la Maestría en Gestión Ambiental con Resolución de Acreditación ANEAES N° 223/21; la Maestría en Docencia e Investigación Universitaria, Resolución de Acreditación ANEAES N° 189/21; la Maestría en Atención Integral de la Niñez y la Adolescencia,

Resolución de Acreditación ANEAES N° 188/21; la Maestría en Gestión de la Energía con mención en Planificación Energética, Resolución Acreditación ANEAES N° 391/21; la Maestría en Gestión de la Energía con mención en Tecnología Energética, Resolución Acreditación ANEAES N° 391/21 y la Maestría en Gerencia de Servicios de Salud Pública. El análisis a los objetivos y medios de publicación de las setenta y seis (76) investigaciones descritas en este trabajo, sistematiza la importante información que se constituye en una fuente invaluable de información relevante, importante y útil para la comunidad científica. En cuanto a las acciones desarrolladas por la Escuela de Posgrado con la finalidad de potenciar la investigación, se verifica el establecimiento de normativas, actualización del currículo y líneas de investigación que se encuentran en consonancia con las necesidades sociales y puntualmente, con los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Respecto a la relación existente entre la producción científica de los programas de posgrado acreditados por la ANEAES, con las líneas de investigación y los ODS, se concluye que todos los trabajos, sin excepción, guardan relación con por lo menos un (1) ODS y otros hasta con cuatro (4); escenario que permite inferir que la producción científica de los programas de la Escuela de Posgrado acreditados por la ANEAES, son coherentes con el compromiso asumido por la Universidad para la Agenda 2030. Con los resultados de la investigación, se generó una base de datos debidamente sistematizada, acordes a las normativas establecidas; las líneas definidas son pertinentes para cada programa; el programa con mayor matrícula es la Maestría en Docencia e Investigación Universitaria y los temas que se abordan en cada investigación poseen relación directa con objetivos del desarrollo sostenible. La sistematización y el cuadro de relación desarrollados, constituyen la contribución relevante, inédita y original de la indagación por cuanto que la misma responde a la necesidad de brindar a la comunidad científica y académica informaciones abiertas para la construcción de ciencia; acercando con ello el espacio formativo (programas de posgrado), científico y tecnológico, a los ciudadanos.

Se recomienda al estamento correspondiente, avanzar en el diseño del sitio virtual con la denominación *Datos abiertos para la ciencia*, que significará el elemento diferenciador para el posicionamiento de la información científica validada, producida en la Universidad Nacional de Itapúa.

**Agradecimiento:** a la Ingeniera Comercial Mónica Torres por su aporte en la revisión documental y bibliográfica para la fundamentación teórica de la investigación.

**Financiamiento:** Presupuesto de la Universidad Nacional de Itapúa, año 2021-2022.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANEAES. (2018). Conceptos Fundamentales. En Aneaes, *MODELO NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR* (pág. 7). Asunción: Adriana Pesoa Nardi.
- ANEAES. (2018). *Mecanismos de Evaluación y Acreditación de Programas Posgrado*. Asunción.
- Asinsten, J. C. ((s.f.) de 2021). *Biblioteca Virtual Educa*. Obtenido de Producción de Contenidos para Educación Virtual: chrome-  
[https://virtualeduca.org/documentos/manual\\_del\\_contenidista.pdf](https://virtualeduca.org/documentos/manual_del_contenidista.pdf)
- Babine, Dominique, González Jssica, López Fernando, Médiçi, Flavia. (2010). Construcción social de Repositorios Institucionales: el caso de un repositorio. (CLACSO, Ed.) *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales* (23). Obtenido de

- <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/biblioteca/20110809101741/Cons-socialR-I>
- CONES. (11 de noviembre de 2016). *Consejo Nacional de Educación Superior*. Obtenido de Resolución CONES N° 700/2016.
- CONES. (2021). CONES. Obtenido de: <http://www.cones.gov.py/ley-4995-de-educacion-superior/>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, C. (2014). *Libro Blanco*. Asunción: Serigraf S.R.L.
- CTS, O. (2010). *OIE CTS*. Obtenido de: <https://observatoriocts.oei.org.ar/2010/10/28/formacion-de-posgrado-en-america-latina-politicas-de-apoyo-resultados-e-impactos-2/>
- Czerwonogora, A. (2014). El aprendizaje en la era digital. *Researchgate*. Recuperado el 2021, de: [https://www.researchgate.net/publication/301651245\\_El\\_aprendizaje\\_en\\_la\\_era\\_digital\\_nuevos\\_escenarios\\_para\\_el\\_mundo\\_conectado](https://www.researchgate.net/publication/301651245_El_aprendizaje_en_la_era_digital_nuevos_escenarios_para_el_mundo_conectado)
- Dávalos, L. (2019). Ciencia en Paraguay-una radiografía cuantitativa. *Sociedad Científica del Paraguay*, 132.
- Dávila, M. (2012). Tendencias internacionales de los posgrados. *Núcleo de Estudios e investigaciones en Educación Superior del Mercosur*.
- Dávila, M. (2012). Tendencias recientes de los Posgrados en América Latina. *Debate Universitario, Revista Académica Electrónica Semestral*.
- Espinoza, L. E. (2010). *OIE*.
- Fernández López, J. A., Gómez Zermeño, M. G., y Pintor Chávez, M. M. (01 de febrero de 2016). Desarrollo de las políticas de uso de un repositorio digital para una institución de nivel superior en. *ResearchGate Archivos analíticos de políticas educativas*, 24(10). doi:10.14507/epaa.24.1806
- Ferreira A., N. G. (2021). *Situación de la investigación en la Universidad Nacional de Itapúa*. Encarnación.
- Ferreira Altamirano, N. G. (2020). *Propuestas académicas, de investigación y extensión para la Vinculación con el medio*. Universidad Nacional de Itapúa, Dirección de Investigación y Ambiente, Encarnación.
- García Carreño, I. d. (2009). Teoría de la Conectividad como solución emergente a las estrategias de aprendizaje innovadoras. *REDHECS*, 25.
- Gestion.org. (2020). *Formación Continua*. Barcelona. Obtenido de: <https://www.gestion.org/que-es-la-formacion-continua>
- Glosarios. (07 de 24 de 2017). *Glosario Servidor Alicante*. Obtenido de: <https://glosarios.servidor-alicante.com/>
- González, E., Espinoza, O. (2010). *OIE*.
- Gutiérrez C., L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Dialnet Revista Educación y Tecnología* (N° 1). Obtenido de [dialnet.unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es)
- Hernández Díaz, G. (2018). *E-book Google Académico*. (A. Ediciones, Ed.) Recuperado el enero de 2022, de Colección Cátedra: [https://books.google.com.py/books?id=Uhn5DwAAQBAJ&pg=PT41&dq=conectivismo+george+siemens&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewj43aS\\_6971AhWarpUCHaKaBTEQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=conectivismo%20george%20siemens&f=false](https://books.google.com.py/books?id=Uhn5DwAAQBAJ&pg=PT41&dq=conectivismo+george+siemens&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewj43aS_6971AhWarpUCHaKaBTEQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=conectivismo%20george%20siemens&f=false)
- Jaramillo, H. (2010). *OIE*. Obtenido de OIE Observatorio CTS: <https://observatoriocts.oei.org.ar/?s=estudio+sobre+los+resultados+e+impacto+de+los+programas+de+posgrado+en+colombia>
- Joao, O. P. (2005). *Diccionario Pedagógico*. San Salvador: Colegio García Flamenco.
- Luchilo, L. (2010). *OIE CTS*. Obtenido de [https://observatoriocts.oei.org.ar/wp-content/uploads/2010/10/observatoriocts.oei.org.ar\\_files\\_Archivo-Documental\\_Libros-del-Observatorio\\_formacion\\_de\\_postgrado.PDF](https://observatoriocts.oei.org.ar/wp-content/uploads/2010/10/observatoriocts.oei.org.ar_files_Archivo-Documental_Libros-del-Observatorio_formacion_de_postgrado.PDF)
- Lvovich, D. (2010). *OIE*. Obtenido de Observatorio OIE: [https://observatoriocts.oei.org.ar/wp-content/uploads/2010/10/observatoriocts.oei.org.ar\\_files\\_Archivo-Documental\\_Libros-del-Observatorio\\_formacion\\_de\\_postgrado.PDF](https://observatoriocts.oei.org.ar/wp-content/uploads/2010/10/observatoriocts.oei.org.ar_files_Archivo-Documental_Libros-del-Observatorio_formacion_de_postgrado.PDF)
- Manotoa, A. (2021). *Platzi*. Obtenido de Big Data: [https://platzi.com/blog/big-data/?qclid=CjwKCAiA3L6PBhBvEiwAINJ9H5obD0DETNL9D4187sQM8GPD6vN\\_JldrIjuLZaPGe0aHEusN0GVKRoc\\_yIQAvD\\_BwE&gclid=aw\\_ds](https://platzi.com/blog/big-data/?qclid=CjwKCAiA3L6PBhBvEiwAINJ9H5obD0DETNL9D4187sQM8GPD6vN_JldrIjuLZaPGe0aHEusN0GVKRoc_yIQAvD_BwE&gclid=aw_ds)

- Mario E Arceo Guzmán, H. O. (26 de mayo de 2009). *Evaluación del proceso educativo de un posgrado en salud mediante la participación de estudiantes*. Obtenido de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412009000400002&lng=en&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000400002&lng=en&tlng=es)
- MSPBS-Py. (02 de 2016). *De los 20 a los 60 comprometidos con nuestra salud*. Obtenido de Promoción de la Salud-Unidad 5: [http://portal.mspbs.gov.py/promociondelasalud/wp-content/uploads/2016/02/Unidad5\\_web.pdf](http://portal.mspbs.gov.py/promociondelasalud/wp-content/uploads/2016/02/Unidad5_web.pdf)
- otros, R. S. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la. *Revista Educación y Humanismo*, pp. 121-142.
- Pablo Rodríguez, C. (2019). *Telos Fundación Telefónica*. Obtenido de Learning Analytics: el poder del big data en la educación: <https://telos.fundaciontelefonica.com/la-cofa/learning-analytics-el-poder-del-big-data-en-la-educacion/>
- Pérez Cardoso, Carmen Natacha; Suárez Mella, Rogelio Pedro; Rosillo Suárez, Nancy. (2018). La educación virtual interactiva, el paradigma del futuro. (Redalyc.org, Ed.) *Atenas*, 4(44), 144-157. Recuperado el 06 de 2021
- Pérez Ramírez, A. (20 de 09 de 2021). *Revista Comunicar.com*. doi: <https://doi.org/10.3916/escuela-de-autores-166>
- Posgrado, E. d. (2020). *Escuela de Posgrado*. Obtenido de <http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/institucional/mision-y-vision/>
- Posgrado, E. d. (05 de 02 de 2020). *Plan de Desarrollo*. Obtenido de <http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/institucional/>
- Posgrado, E. d. (2021). *Escuela de Posgrado*. Obtenido de Doctorado en Gestión Ambiental.
- Posgrado, E. d. (2021). *Escuela de Posgrado*. Obtenido de Maestría en Gestión Ambiental: <http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/ofertas-academicas/maestria-en-gestion-ambiental/>
- Posgrado, E. d. (2021). *Maestría en Atención Integral a la Niñez y Adolescencia*. Obtenido de MAINA: <http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/ofertas-academicas/maestria-en-atencion-integral-de-la-ninez-y-la-adolescencia/>
- Posgrado-UNI, E. d. (2021). *Energética, Maestría en Gestión de la Energía con mención en Planificación*. Obtenido de <http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/ofertas-academicas/maestria-en-gestion-de-la-energia/>
- Posgrado-UNI, E. d. (2021). *Maestría en Gerencia de Servicios de Salud Pública*. Obtenido de <http://www.postgrado.uni.edu.py/index.php/ofertas-academicas/maestria-en-gerencia-de-servicios-de-salud-publica/>
- Siemens, G. (2016). Teoría de la Conectividad. Recuperado el 2021, de <https://www.youtube.com/watch?v=8dUH1TSf3fo&t=16s>
- Solórzano M., F. y. (2016). Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad. *Scielo*(3), 98-112.
- UNI. (05 de febrero de 2020). *UNI. Universidad Nacional de Itapúa*. Obtenido de Universidad Nacional de Itapúa. Escuela de Posgrado.: <http://uni.edu.py/historia-de-la-uni/>