
Pertinencia e impacto de la investigación universitaria en las ciencias económicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua–Centro Universitario Regional de Carazo

Relevance and impact of university research in the economic sciences of the National Autonomous University of Nicaragua, Managua–Centro Universitario Regional de Carazo

URI: <https://hdl.handle.net/20.500.14492/29980>

Fecha de recepción: 29 de mayo de 2024

Fecha de aprobación: 09 de agosto de 2024



Daniela del Rosario Galán Pavón

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

dgalan@unan.edu.ni

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8051-0358>

Resumen

La finalidad de este texto es servir de referencia teórica para un modelo de investigación que aporte a las ciencias económicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, donde se destaca el rol de la investigación universitaria, su pertinencia e impacto en el desarrollo del país desde un punto de vista general tomando como paradigma de desarrollo los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Es necesario hacer un alto en el camino y detenerse a reflexionar en torno al proceso de investigación que se viene gestando tanto para grado como posgrado en las ciencias económicas. En este ensayo se destaca el concepto de pertinencia y su dinamismo en el entorno social, político, económico y cultural, que está relacionado a las investigaciones de ciencias económicas y la necesidad de dar prioridad a algunos temas para aportar en la solución de necesidades

urgentes, planteando la necesidad de una metodología humanista en las investigaciones de las ciencias económicas por ser de carácter social. Se hace una pequeña reflexión sobre las investigaciones universitarias y su correspondencia con las líneas estratégicas del desarrollo nacional en el marco de la Agenda 2030 y la importancia de establecer indicadores de impacto en las investigaciones, así como una metodología de seguimiento para que se mantenga el sentido de pertinencia y realizar los aportes necesarios desde las investigaciones al desarrollo del país.

Palabras clave: ciencias económicas, desarrollo, impacto social, investigación universitaria, pertinencia.

Abstract

The purpose of this text is to serve as a theoretical reference for a research model that contributes to the economic sciences of the National Autonomous University of Nicaragua, where the role of university research, its relevance and impact on the development of the country is highlighted from a general point of view taking the Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda as a development paradigm. It is necessary to stop along the way and stop to reflect on the research process that is being developed for both undergraduate and postgraduate degrees in economic sciences. This essay highlights the concept of relevance and its dynamism in the social, political, economic and cultural environment, which is related to research in economic sciences and the need to give priority to some topics to contribute to the solution of urgent needs. raising the need for a humanistic methodology in economic science research because it is social in nature. A small reflection is made on university research and its correspondence with the strategic lines of national development within the framework of the 2030 Agenda and the importance of establishing impact indicators in research, as well as a monitoring methodology so that the meaning is maintained. of relevance and make the necessary contributions from research to the development of the country.

Keywords: development, economic sciences, relevance, social impact, university research.

1. Introducción

En las Instituciones de Educación Superior en Nicaragua (IES), se ha creado el paradigma que las ciencias económicas son algo que sólo se reproduce y se aplica, se cree que existe un conocimiento universal de las ciencias económicas, que únicamente es transmisible y depositario, dejando de lado la creación y crítica de estos conocimientos. Como lo resaltan los compiladores Calderón y Castaño, profesores asociados a la Universidad Nacional de Colombia (2005), ellos no pretenden crear una teoría administrativa para países latinoamericanos, pero sí se demanda una actitud crítica frente a las teorías que puedan resultar aplicables en países industrializados y cuya pertinencia en países en vía de desarrollo demanda, al menos, una contextualización, es decir, una lectura desde nuestra propia realidad. Ni qué decir del consumismo de pseudo teorías provenientes de otras latitudes y que se asumen, sin fórmula de juicio, como si fueran la verdad revelada; aquí la academia y en particular los investigadores tienen una responsabilidad ineludible de ser sus evaluadores y críticos (pág. 7).

Recordando que, la misión principal de las universidades consiste en generar los conocimientos que le permitan actualizarse y modernizarse para dar respuesta a problemas sociales de su entorno inmediato y así dar sentido a su existencia. De ahí nace la tesis que sustenta este ensayo de que los productos de las investigaciones, en las Instituciones de Educación Superior (IES) deberían tener un impacto en la sociedad, específicamente respecto a las ciencias económicas, en la promoción del desarrollo del país. La investigación científica constituye una de las bases fundamentales de toda sociedad, en tal sentido, el cultivo intenso de cualquier actividad superior contribuye a desarrollar otras actividades intelectuales y acostumbra a razonar cada vez con mayor acierto, fundamento indispensable para poder

edificar una cultura general moderna de auténtico valor y eficacia. A partir de la experiencia como generadores de conocimiento los docentes universitarios dan aportes a las universidades, González at al (2015), destacan la importancia de esta labor desde las posibilidades de formación del recurso humano por la alta preparación que genera; además del estímulo a la curiosidad, innovación y creatividad como bases para el desarrollo integral del país (pág. 304).

2. Lo que se entiende por pertinencia

La pertinencia social de la universidad es definida por Naidorf (2011), como la capacidad de responder a las necesidades o problemas sociales. Esta visión se enmarca en la propuesta de las nuevas formas de producción de conocimiento cuya característica central reviste en que, la definición del problema de investigación debe surgir a partir del contexto de aplicación. Estamos en un mundo globalizado, un entorno cambiante y dinámico en el que el sentido de pertinencia está relacionado directamente a los cambios y no a un período de tiempo propiamente dicho. Tovar Pineda (2000) afirma que:

Las necesidades educativas del próximo milenio se perfilan como mucho más complejas; los avances científicos, el dominio de las tecnologías de punta y el acceso y uso de la información, son retos para los sistemas educativos que prepararán a las generaciones del nuevo milenio (pág. 158).

Sin embargo, insiste la doctora Pineda que perviven otros retos, no menos cruciales; aquellas demandas formativas que hablan de la construcción de la persona que se piense a sí misma como ser social, lo que en las condiciones de nuestras realidades quiere decir, entre otras cosas, educar para la participación, para la aceptación de la diversidad, para la creatividad y la cooperación, para la flexibilidad y la capacidad de generar un progreso personal y social que se basen en una ética humanista (pág. 162).

De aquí que se imponga una reflexión acerca de los cambios necesarios en la educación formal y no formal; transformaciones que garanticen tanto la adquisición de los nuevos contenidos de aprendizajes, como la formación de los valores a los que hemos hecho referencia. En este caso específico de la investigación formativa y la investigación propiamente dicha es necesario hacer hincapié en los valores humanos que permitirán que el trasfondo de las investigaciones tenga un objetivo de aportar para un bien común, que en este caso sea el desarrollo del país.

2.1 La prioridad entre lo pertinente

La sociedad es un entorno complejo, donde las universidades deben establecer líneas de investigación que sean prioritarias. Los investigadores Pérez y Núñez (2020), en su artículo *Conceptualización y definición de líneas de investigación prioritarias a nivel de la universidad*, han escrito escrito lo siguiente:

La política de investigación, desarrollo e innovación de las universidades debe orientarse a la solución de problemas del desarrollo de la sociedad donde se inserta, para ello, la definición de las líneas de investigación prioritarias, juega un papel seminal, ya que las mismas constituyen el núcleo alrededor del que deben articularse los procesos sustantivos, con todo el potencial científico con que las mismas cuentan (pág. 1).

Aunque parezca, no es un tema nuevo, ya que en el caso de América Latina fue abordado en la Reforma Universitaria de Córdoba en 1918, es un tema aún no resuelto, las Líneas de Investigación Prioritarias (LIP), dada la diversidad de tipos de universidades, de formas de propiedad sobre las mismas y en consecuencia de objetivos que las mueven. Atendiendo a lo anterior, se definió como LIP un tema temporalmente pertinente, que dará respuesta a partir de la ejecución de actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), desde la perspectiva de diferentes enfoques teóricos y metodológicos, a problemas complejos y estratégicos, demandados por la sociedad, a través de la realización

de una secuencia de proyectos inter y multidisciplinarios articulados entre sí, con la participación de profesores y estudiantes de pre y posgrado de las diferentes áreas de la universidad. Estos son guiados por los principios de cooperación, compromiso y entrega, bajo la coordinación de un líder científico respaldado por un grupo de expertos, CE o GI, lo que permitirá concentrar los esfuerzos y recursos destinados a la actividad científica para la obtención de los resultados planificados (Pérez et al, 2020, pág. 4).

2.2 Investigación formativa

Ya se ha planteado la necesidad del establecimiento de líneas de investigación pertinentes, pero estas deben ser abordadas tanto en una investigación formativa desde las universidades, es el docente el responsable de velar por ello en las asignaturas que imparte, en los proyectos donde está inmerso y desde la posición de docente investigador. Tamayo y Tamayo & Restrepo Alzate (2011) explica al respecto: *La investigación formativa es una exigencia para todo tipo de institución y de programa académico. La investigación en sentido estricto es mandatoria para las universidades y para todas las instituciones de educación superior cuya Misión y Proyecto Institucional incluya la generación de conocimientos como una de sus tareas fundamentales* (pág. 8).

La Universidad está inseparablemente ligada al «conocimiento humano» y no podemos concebir la universidad contemporánea sin la misión de tener que entenderse con el saber. El saber para conservarlo, transmitirlo y acrecentarlo. Y no solamente para conservarlo y transmitirlo, porque no se puede conservar lo que no se renueva continuamente. La universidad está también, y primordialmente comprometida en crear nuevo conocimiento. La cultura investigativa, se da desde el maestro, desde su relación educador-educando y las posibilidades de ponerla en interacción horizontal a través del conocimiento y el reconocimiento mutuo. En la UNAN, Managua, por ejemplo, el reglamento del trabajo de los profesores y el trabajo académico se funda en el binomio

docencia-investigación. En su artículo 31, se menciona que el trabajo de investigación y desarrollo comprende las actividades siguientes:

Realizar los trabajos científico-investigativos considerados en el plan de investigaciones del departamento. Se dará especial atención a los trabajos orientados al fortalecimiento de la docencia.

- a) Preparar monografías, artículos científicos y ponencias para su publicación en revistas o eventos científicos, nacionales o internacionales.
- b) Realizar o participar en investigaciones en otras instituciones, organismos y comunidades, mediante convenios.
- c) Participar como asistente o ponente en eventos nacionales o internacionales de carácter científico.
- d) Realizar actividades de orientación y coordinación correspondientes a un tema o trabajo de investigación.
- e) Revisar y dictaminar sobre normas y patentes.
- f) Participar en trabajos relacionados con la aplicación de los resultados de investigaciones científicas, así como resolver problemas de transferencia tecnológica (pág. 10).

Se puede deducir con todas estas actividades que se podrían tomar como genéricas para los docentes universitarios. El educador debe hallarse suficientemente informado en lo que respecta a la investigación, como para hacer comprender a sus alumnos el papel que desempeñan los estudios en relación con el progreso científico. Así también la metodología de las tutorías en las investigaciones (Regalado Hernández, 2003), en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, al precisar el perfil y características del profesor tutor, en el documento titulado *Sistema Institucional de Tutorías* (*ídem*:7 y9) apunta: «Es el académico de tiempo completo, que en forma vinculada identifica la problemática de índole académica, psicológica, de salud, socioeconómica y familiar del educando y en función de ella presenta alternativas que contribuyan a su solución; igualmente, explotar capacidades o compensar deficiencias,

encauzándole en nuevos proyectos que coadyuven a su formación integral, propugnando por la autoformación con base al apoyo mutuo, al trabajo en común y a la solidaridad». Tamayo y Tamayo & Restrepo Alzate (2011), mencionan las Condiciones para el fomento de la actividad investigativa:

- **La relación docente – alumno – conocimiento:**

la práctica investigativa es la única actividad que profesa la ignorancia para buscar el saber, pero está precedida de una acumulación de competencias que permiten formular un problema y proponen alternativas para abordarlo. Los estudiantes asimilan más de docentes que se muestran afectuosos, que transmiten en sus discípulos la pasión y la dinámica por una actividad científica humanizada, un conocimiento integral que lo relacione con la vida y la transformación inteligente del medio natural, social y no sólo transmite la rigurosidad, disciplina, constancia, tenacidad y versatilidad propios del científico sino otros valores sociales como la tolerancia, el respeto, la honradez, la sinceridad, la solidaridad, la generosidad, valores e ideales éticos que se construirían en los individuos a través de la actividad intelectual.

- **La relación docente – investigación**

El ejercicio docente no puede estar desligado al devenir disciplinario. Un docente inmerso en este proceso asumirá una actitud de investigador frente al conocimiento de su disciplina y enriquecerá el proceso pedagógico. En este sentido, las comunidades científicas no sólo constituirían redes alrededor de los saberes que las agrupan sino alrededor de la interacción entre ellos.

- **La relación institución – investigación**

La institución deberá establecer claras políticas y líneas de investigación, en donde se conjuguen las decisiones de interés institucional con las del interés profesional y disciplinal del docente y del estudiante, de tal forma que, se propicie y

privilegie la conformación de consolidación de las comunidades académicas y científicas, que tengan la capacidad de construir el conocimiento a la luz de alcanzar la misión institucional.

- **La relación contexto - investigación**

La investigación puede convertirse en el mecanismo para que la institución establezca vínculos con su entorno y genere así las acciones de extensión encaminadas a la solución de los problemas de la región. Este vínculo crea mecanismos de retroalimentación que revierten en la relación pedagógica y permiten orientar la formación de manera acorde con las necesidades del país (págs. 25-28).

Figura 1. *Condiciones que fomentan la investigación*



Nota. Elaboración propia.

Otro factor clave de la investigación que se debe revisar son los objetivos de las universidades en materia de investigación. Al respecto, Restrepo Gómez (2003), expresan que: ...dos objetivos que tiene la universidad frente a la investigación, a saber: enseñar a investigar y hacer investigación (pág. 195). El primer objetivo hace alusión al ejercicio de la docencia investigativa, esto es, a utilizar la investigación en la docencia, tanto para darle pertinencia científica

a esta, como para familiarizar a los estudiantes con la lógica de la investigación e iniciarlos en su práctica, es decir, para adelantar la formación investigativa. La segunda hace alusión a la producción o generación sistemática de conocimiento y a su aplicación para resolver problemas del contexto. La discusión de la relación entre docencia e investigación y de la relación entre la formación investigativa y la misión investigativa de la educación superior, pasa por la precisión en torno a la investigación formativa y a la investigación científica en sentido estricto, más ligada la primera al pregrado y la otra más propia de la maestría y el doctorado.

Por tratarse de un problema pedagógico y didáctico es necesario iniciar su estudio desde las estrategias de enseñanza, ya que su presencia es consustancial, como ya se sugirió, a una de las grandes vertientes o estrategias de enseñanza: la de aprendizaje por descubrimiento y construcción. Es necesario conectar la investigación con la educación. Esta última permite aplicar y proponer mejoras continuas a la estructura de la realidad social emergente de la formación estudiantil, docente y agentes educativos. Para Cerrón Rojas (2019), se soporta en la ineffectividad de la trans producción concreta de conocimientos, ideas, acciones, materiales, las que necesariamente a partir de la revitalización se corrigen, rectifican, modifican, superan y renuevan.

Existe una necesidad metodológica investigativa para transmutar las limitaciones históricas y superar la crisis educacional existente en nuestros pueblos latinoamericanos, considerando al docente como el responsable, actor principal para mejorar las condiciones educativas. El dominio de estos procesos investigativos fortalecerá la identificación solidaria de los problemas y soluciones con la intervención mancomunada de todos los participantes. La investigación cualitativa compromete a los participantes no solamente a investigar respecto del problema sino también a la solución respectiva y oportunidad emergente de la misma. Todo docente apropiado de esta metodología será capaz de observar, describir, analizar, interpretar comprender y hacer comprender la

necesidad de superar las limitaciones históricas. La investigación cualitativa, en especial la investigación acción proporciona estrategias, procedimientos para que la rigurosidad, sistematicidad y criticidad al realizarla sea una práctica natural y constante.

3. Importancia de la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad

Para lograr investigaciones que impacten en el desarrollo se debe usar estos dos sentidos. En primer lugar, se debe reflexionar sobre la multidisciplinariedad, que comenta Martínez (2013): *...en la investigación multidisciplinaria trabajan diferentes investigadores colaborando en un proyecto común. Los participantes pertenecen a diversas disciplinas y cada uno es básicamente independiente en su trabajo, sintiendo poca o ninguna necesidad de conocer el trabajo de los demás.* Lo explicado por este autor se pone de manifiesto en el ejemplo siguiente: con el propósito de que los estudiantes cuenten con material de apoyo para las evaluaciones finales de las asignaturas, los docentes preparan guías de ejercicios. Eso sí, cada uno de ellos, elabora el material correspondiente a la disciplina a la que pertenece, sin interesarse por el material que han elaborado el resto de los docentes.

En segundo lugar, la interdisciplinariedad que se puede definir, según Borrero (2008): como la innata relación de ciencias, profesiones y especialidades, en procura de alguna forma de unidad de las ciencias, de currículos que concierten los diferentes dominios de las mismas y los conocimientos humanos y de soluciones adecuadas a los complejos problemas de la sociedad. Con el objetivo de tener diferentes puntos de vista y diferentes alternativas a las necesidades las investigaciones en las universidades deberían obedecer a un modelo transdisciplinar desde las investigaciones formativas hasta las aplicadas y propiamente dichas con un seguimiento a líneas de investigación que se vayan fortaleciendo con el trabajo de un equipo y no de una sola persona, se habla de involucrar no sólo al estudiante si no a docentes y equipo técnico necesario.

3.1 Indicadores de Impacto Ciencia, Tecnología e Innovación

Por su naturaleza, la ciencia necesita de múltiples indicadores para poder patentizar el resultado de la misma. Los indicadores pueden ser medidos, números, hechos, opiniones o precepciones que señalan situaciones o condiciones específicas. Los indicadores son instrumentos importantes para evaluar y dar seguimiento al proceso de desarrollo, valiosos para orientar cómo se pueden alcanzar mejores resultados. En el caso de Ciencia, Tecnología e Innovación, los indicadores están vinculados con los procesos de medición de las actividades de generación, uso y difusión del conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación organizacional señalado por Alemán & Lezama (2013) (pág. 111), citado en (Díaz Corrales & Pedroza Pacheco, 2018).

En un estudio realizado en 2014 por el Consejo Nicaragüense de Ciencia y Tecnología (CONICYT) con la colaboración técnica de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), las Naciones Unidas y un grupo de consultores nacionales e internacionales, definieron los siguientes ejes e indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación, descritos a continuación:

- Recursos humanos dedicados a Ciencia, Tecnología e Innovación
- Programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación científica
- Alianzas estratégicas en las que participa la institución paraciencia, tecnología e innovación
- Infraestructura para desarrollar Ciencia, Tecnología e Innovación
- Innovaciones
- Documentación de Ciencia Tecnología e Innovación
- Difusión de los resultados de Ciencia Tecnología e Innovación
- Presupuesto para Ciencia, Tecnología e Innovación

Basado en un previo estudio el Consejo Nicaraguense de Ciencia y Tecnología (CONICYT) y el Consejo Nacional de Universidades (CNU) (2014), se muestra la siguiente información:

Tabla 1. Número de personas de tiempo parcial dedicado a Ciencia, Tecnología e Innovación

Año	Sexo	Rango de horas	investigadores		estudiantes de doctorado		estudiantes de maestría académica	
			Media	Suma	Media	Suma	Media	Suma
2011	hombres	Menos de 8 horas	3.25	104	.25	8	1.06	34
		De 9 a 15 horas	1.97	63	.25	8	0.25	8
		De 16 a 20 horas	.75	24	.09	3	0.31	10
		De 21 a 25 horas	.22	7	.59	19	3.13	100
		De 26 a 30 horas	1.25	40	.06	2	0.44	14
	mujeres	Menos de 8 horas	2.78	89	.44	14	1.31	42
		De 9 a 15 horas	1.91	61	.28	9	0.13	4
		De 16 a 20 horas	.47	15	.09	3	0.44	14
		De 21 a 25 horas	.19	6	.94	30	1.13	36
		De 26 a 30 horas	.94	30	.16	5	0.31	10
2012	hombres	Menos de 8 horas	3.84	123	.31	10	1.34	43
		De 9 a 15 horas	2.16	69	.31	10	0.25	8
		De 16 a 20 horas	.81	26	0.00	0	0.28	9
		De 21 a 25 horas	.22	7	.06	2	3.19	102
		De 26 a 30 horas	1.25	40	.06	2	0.44	14
	mujeres	Menos de 8 horas	2.97	95	.63	20	1.22	39
		De 9 a 15 horas	1.97	63	.28	9	0.19	6
		De 16 a 20 horas	.47	15	0.00	0	0.44	14
		De 21 a 25 horas	.22	7	.06	2	1.06	34
		De 26 a 30 horas	1.22	39	.16	5	0.38	12

Nota. Ilustración 2 Adaptado de CONICYT-CNU (2014).

Como se puede apreciar en la tabla 1, las instituciones emplearon personal de tiempo parcial, mayormente a técnicos de laboratorio tanto hombres y mujeres, siendo el número de contratados similar en ambos años y requiriendo un servicio esencialmente por menos de ocho horas. Por ejemplo, en el informe de El estado de la Ciencia (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana- (RICYT), 2019) se confirmó que la cantidad de investigadores (Equivalencia a Jornada Completa, EJC) en Iberoamérica ha experimentado un crecimiento del 28 % entre 2008 y 2017, pasando de 385 346 a 492 680. Si tenemos en cuenta su distribución de acuerdo con el sector de empleo, en 2017 el 57 % de los investigadores realizó sus actividades en el ámbito universitario.

Los indicadores están agrupados en: Indicadores de contexto, Indicadores de recursos económicos destinados a la ciencia y la tecnología, Recursos humanos en ciencia y tecnología, Indicadores de recursos económicos destinados a la ciencia y la tecnología, Productos de la ciencia y la tecnología. En total son 44 indicadores que propone la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana (2019), que se pueden retomar para acoplarlos a las investigaciones en Nicaragua.

4. Las ciencias económicas

La Gerencia del Conocimiento, a partir de su impacto cualitativo como clave del rendimiento económico y social de países y empresas, toma en cuenta dos categorías: el conocimiento migratorio y el insertado. Se considera un desafío convertir la información en conocimiento útil para las empresas, frente a la superabundancia de información y la paradoja de contar con un cúmulo de oportunidades en un mundo dividido, donde la brecha entre los que tienen y los que no, se origina en el mismo fundamento del desarrollo: el acceso a la información y al conocimiento. Se enfatiza el hecho de que la tecnología que amenaza con dividir más al mundo, es la misma que puede permitir alcanzar una sociedad equilibrada (Pérez Frías & Pérez R., 2004).

Estamos en una nueva era en la cual el recurso económico básico es y será el conocimiento. En general, es difícil cuantificarlo, en el sentido tradicional, como a la tierra, el trabajo o el capital; pero el aspecto cuantitativo del conocimiento no es ni con mucho tan importante como lo es su productividad. En tal sentido, aún no se entiende claramente el comportamiento del conocimiento como recurso económico, pero evidentemente está en el centro de la producción de riqueza.

Su impacto cualitativo es especialmente importante, porque generar el conocimiento resulta costoso. Drucker (1995) en Suarez (Para entender la sociedad del Conocimiento, 2005), destaca que todos

los países desarrollados gastan más o menos una quinta parte de su PIB en producción y diseminación del conocimiento. Señala que, la escolaridad formal se lleva a cabo como una décima parte del PIB, mientras las organizaciones empleadoras gastan otro 5 % o más del PIB en educación continua de sus empleados, y del 3 al 5 % en investigación y desarrollo, es decir, en la producción de nuevo conocimiento (pág. 16). Para que esa ayuda pueda concretarse, es necesario el establecimiento de un conjunto de objetivos que orienten la forma como debe administrarse la Gerencia del Conocimiento. En tal sentido, Quintas (1997) ha propuesto los siguientes objetivos y actividades:

Objetivos

- Formular una estrategia de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento.
- Implementar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover el mejoramiento continuo de los procesos, con énfasis en generación y uso del conocimiento.
- Hacer seguimiento y evaluar los logros obtenidos mediante la aplicación del conocimiento.

Actividades

- Divulgación del conocimiento, para que todos los miembros puedan utilizar el conocimiento en sus actividades.
- Asegurarse que el conocimiento está disponible donde se le necesita para la toma de decisiones.
- Facilitar la efectiva y eficiente generación de nuevo conocimiento.
- Apoyar la adquisición de conocimiento de fuentes externas y desarrollar la capacidad de asimilarlo y utilizarlo.
- Asegurarse que el nuevo conocimiento esté disponible para quienes lo necesitan en la organización.
- Asegurarse que toda persona en la organización sepa dónde se encuentra disponible el conocimiento.

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Las investigaciones deben tener un marco de referencia y en este caso los Objetivos de Desarrollo Sostenible lo son. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como Objetivos Mundiales, se adoptaron por todos los Estados Miembros de la Organización de las Naciones Unidas en 2015, como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030. En efecto, la dimensión regional adquiere cada vez mayor relevancia frente a los actuales cambios globales de paradigma y resulta esencial para la implementación de la Agenda. Se debe aprovechar la arquitectura institucional existente en América Latina y el Caribe, incluida la experiencia de la CEPAL y sus órganos subsidiarios, en coordinación con el resto del sistema de las Naciones Unidas y demás espacios regionales y subregionales, en el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y otros acuerdos globales, contribuye a formar una base sólida para un seguimiento y análisis colaborativos de los ODS, fortaleciendo las capacidades de los países e identificando las tendencias regionales y las brechas en la implementación de la Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2018).

Los órganos subsidiarios de la CEPAL son:

- El Consejo Regional de Planificación
- La Conferencia Estadística de las Américas
- La Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe
- La Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe
- La Conferencia Regional sobre Desarrollo Social de América Latina y el Caribe
- La Conferencia de Ciencia, Innovación y Tecnologías de la Información y las
- Comunicaciones
- El Comité de Cooperación Sur-Sur
- El Comité de Desarrollo y Cooperación del Caribe

Los 17 objetivos se interrelacionan y abren camino a muchas líneas de investigación, en el caso particular de las ciencias económicas también se relaciona con varios de estos, entre los que se pueden destacar los objetivos número uno, cuatro y diecisiete.

Primer ODS: poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo

La pobreza va más allá de la falta de ingresos y recursos para garantizar algunos medios de vida sostenibles. Entre sus manifestaciones se incluyen el hambre y la malnutrición, el acceso limitado a la educación y a otros servicios básicos, la discriminación y la exclusión social y la falta de participación en la adopción de decisiones. El crecimiento económico debe ser inclusivo con el fin de crear empleos sostenibles y promover la igualdad.

Cuarto ODS: garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos

La consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible. Se han producido importantes avances con relación a la mejora en el acceso a la educación a todos los niveles y el incremento en las tasas de escolarización en las escuelas, sobre todo en el caso de las mujeres y las niñas. Se ha incrementado en gran medida el nivel mínimo de alfabetización, si bien es necesario redoblar los esfuerzos para conseguir mayores avances en la consecución de los objetivos de la educación universal. Por ejemplo, se ha conseguido la igualdad entre niñas y niños en la educación primaria en el mundo, pero pocos países han conseguido ese objetivo a todos los niveles educativos.

ODS diecisiete: fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

Para que una agenda de Desarrollo Sostenible sea eficaz se necesitan alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. Estas alianzas inclusivas se construyen sobre la base de principios y valores, una visión compartida y objetivos comunes que otorgan prioridad a las personas y al planeta, y son necesarias a nivel mundial, regional, nacional y local. Es preciso adoptar medidas urgentes encaminadas a movilizar, reorientar y aprovechar billones de dólares de recursos privados para generar transformaciones a fin de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se necesitan inversiones a largo plazo, por ejemplo, la inversión extranjera directa, en sectores fundamentales, en particular en los países en desarrollo. Entre estos sectores figuran la energía sostenible, la infraestructura y el transporte, así como las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El sector público deberá establecer una orientación clara al respecto. Deben reformularse los marcos de examen y vigilancia, los reglamentos y las estructuras de incentivos que facilitan esas inversiones a fin de atraer inversiones y fortalecer el desarrollo sostenible. También deben fortalecerse los mecanismos nacionales de vigilancia, en particular las instituciones superiores de auditoría y la función de fiscalización que corresponde al poder legislativo.

Figura 2. *Metas de los ODS*

ODS 17	Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología
---------------	--

ODS 4	De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible
ODS 1	Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares al día

Nota. Tomado de la página web de la ONU.

Figura 3. Indicadores de los ODS

ODS 17	Número de acuerdos y programas de cooperación en materia de ciencia y tecnología suscritos por los países, desglosado por tipo de cooperación
ODS 4	Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluida la igualdad de género y los derechos humanos, se incorporan en todos los niveles de a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado, d) la evaluación de los estudiantes. La oferta de docentes calificados Incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo. Proporción del profesorado de educación a) preescolar, b) primaria, c) secundaria inferior y d)secundaria superior que ha recibido al menos la mínima formación docente organizada previa al empleo o en el empleo (por ejemplo, la formación pedagógica) exigida para impartir enseñanza a cada nivel en un país determinado
ODS 1	Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza, desglosada por sexo, edad, situación laboral y ubicación geográfica (urbana o rural)

Nota. Tomado de la página web de la ONU.

Se debe reconocer que, la erradicación de la pobreza en todas sus formas es un el mayor reto al que se enfrenta el mundo y constituye un requisito y un compromiso que se debe asumir por los países para lograr el desarrollo sostenible en sus tres dimensiones, económico, social y ambiental. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible podrían

alcanzarse con una adecuada gestión del conocimiento desde la academia, para que las investigaciones en sentido estricto e incluso las investigaciones formativas estén encaminadas a su alcance, pero esto es un proceso sistémico y a mediano plazo para que se articulen los procesos académicos (docencia, investigación y extensión) con las necesidades del país. Que los docentes, estudiantes y las universidades tengan los recursos, estén motivados y cuenten con las competencias necesarias es un gran reto que se debe potenciar desde ya, para crear una cultura investigativa que colabore con tal fin.

5. Investigaciones en el área económica en Nicaragua

Desde el repositorio del CNU en Nicaragua se encuentran las publicaciones de tesis dentro de las áreas económicas que están vinculadas al desarrollo, al realizar una búsqueda de tesis que en el título contengan «desarrollo del país» se obtienen siete resultados entre los que desatacan tesis de la Universidad Americana (UAM), por ejemplo la tesis de (Mendoza Reyes, 2005): *Impacto de la construcción de marca turística e imagen país en el desarrollo del turismo receptivo en Nicaragua*, la investigación de (Morales Jarquín, 2005) *La Ruta del café como un factor de desarrollo regional*, aunque sean tesis de grado los títulos hacen referencia a alcances muy amplios, esto ocurre con frecuencia, desde la práctica se puede observar que muchas veces a algunos estudiantes les despierta el interés la investigación y se plantean temas, objetivos y tesis muy ambiciosas a las que se les debería orientar de tal forma que se les pueda dar un seguimiento apropiado que contribuyan a su aplicación real final. En la búsqueda de investigaciones de las disciplinas de administración, economía, marketing y finanzas en el repositorio del CNU (CNU, 2021) se destaca la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-León) y la Universidad Americana con mayor número de tesis relacionadas al desarrollo del país.

6. Conclusiones

A rasgos generales se podría concluir que, para lograr impacto en las ciencias económicas es necesario que, desde las aulas de clase de las universidades se debe sembrar una cultura investigativa que posibilite el descubrimiento de temas dentro de las líneas de investigación que sean pertinentes y necesarios para el desarrollo del país. La creación de conocimiento es el motor principal para lograr el desarrollo y este se consigue con investigaciones que tengan una base sólida. Es necesario un método de investigación para lograr los objetivos propios de las ciencias económicas tomando en cuenta la importancia de la transdisciplinariedad y multidisciplinariedad en nuestro entorno y cambiar los paradigmas de estudio que se han impuesto desde la literatura económica anglosajona o de otros países que tienen otras características.

Referencias

- Calderón Hernández, G., & Castaño Duque, G. A. (2005). *Investigación en Administración en América Latina: Evolución y Resultados*. Manizales: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.
- Cerrón Rojas, W. (2019). La investigación cualitativa en educación. *Horizonte de la ciencia*, 7.
- CNU. (octubre de 2021). *repositorio.cnu.edu.ni*. Obtenido de <https://repositorio.cnu.edu.ni/>
- Consejo Nicaraguense de Ciencia y Tecnología-Consejo Nacional de Universidades. (2014). *Construcción del Sistema de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Nicaragua*. Managua: CONICYT-CNU.
- Díaz Corrales, A., & Pedroza Pacheco, M. (Enero-Marzo de 2018). Indicadores de impacto en la investigación científica. *Revista Científica de FAREM-Esteli*(25), 60-66.

- González, M., Chirinos, E., Faría, C., Olivero, J., & Boscán, J. (3, julio de julio-septiembre de 2015). Pertinencia e impacto social de la investigación universitaria en Venezuela. (U. d. Zulia, Ed.) *Multiciencias*, 15(3), 303-309.
- Mendoza Reyes, K. P. (2005). Impacto de la construcción de la marca turística e imagen país en el desarrollo del turismo receptivo en Nicaragua. Managua: UAM.
- Morales Jarquín, L. (2005). La Ruta del café como un factor de desarrollo regional. Managua: UAM.
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago.
- Naidorf, J. (2011). CRITERIOS DE RELEVANCIA Y PERTINENCIA DE LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA Y SU TRADUCCIÓN EN FORMA DE PRIORIDADES. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 4(1), 48-58. Obtenido de www.ase.es/rase
- Pérez Frías, A., & Pérez R., I. E. (Mayo- noviembre de 2004). Conocimiento, gestión e innovación tecnológica como clave del rendimiento económico. (U. d. Zulia, Ed.) *Revista de ciencias sociales (Ve)*, X(2), 338-349.
- Pérez, M. M., & Núñez González, S. (2020). Conceptualización y definición de líneas de investigación prioritarias a nivel de la universidad. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 10.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana- (RICYT). (2019). *EL ESTADO DE LA CIENCIA, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos / Interamericanos*. Buenos Aires: RICYT.

- Regalado Hernández, R. (2003). Modelo de Tutoría para instituciones públicas de educación superior. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo.
- Restrepo Gómez, B. (mayo de 2003). INVESTIGACIÓN FORMATIVA E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD . (U. Central, Ed.) *Nómadas (Col)*(18), pp. 195-202. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105117890019>
- Suarez, M. (2005). *Para entender la sociedad del Conocimiento*. Santo Domingo: Universidad APEC.
- Tamayo y Tamayo, M., & Restrepo Alzate, M. (2011). *Cultura Investigativa en la Universidad*. Cali-Colombia: Centro de Recursos para la enseñanza y el aprendizaje.
- Tovar Pineda, M. d. (2000). LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN EDUCACIÓN: NECESIDAD Y RETO PARA LOS MODELOS PEDAGÓGICOS CONTEMPORÁNEOS. *Revista cubana de Psicología*.
- UNAN, Managua. (Junio de 1992). Reglamento del trabajo de los profesores en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua- Managua. UNAN-MANAGUA.
- Borrero, A. (2008). La Universidad. Estudios sobre sus orígenes, dinámicas y tendencias. Bogotá, Colombia: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Martínez, M. (2013). Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales. México: Trillas.