

Ensayo

Investigación e innovación, un binomio para la creación

Elizabeth ROMERO GINEZ

Profesora, Universidad Nacional Experimental de las Telecomunicaciones e Informática en el Programa Nacional de Formación Avanzada, Gestión de las Telecomunicaciones, Socióloga, Universidad Central de Venezuela, M.Sc. en Educación Ambiental en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador - Instituto Pedagógico de Caracas. Doctorado en Ecología del Desarrollo Humano. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez-Centro Experimental para el Aprendizaje Permanente. Caracas, Venezuela. E-mail: elizvera19@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2141-1309>

RESUMEN

La investigación, la innovación y la creación son términos y procesos interrelacionados, cuya importancia va más allá de su etimología. En este ensayo se analiza y reflexiona sobre cómo la interpretación y conexión de estos conceptos impactan en la generación de ideas y soluciones. Se destaca la relación entre investigación e innovación como catalizadores para la creación, siguiendo la idea de Víctor Morles de la importancia de pensar con cabeza propia, pues se sostiene que con base en la concepción que se tenga de esta interrelación, de su significado, trascendencia y su aplicación en la práctica, se tributará al investigar e innovar para crear bienes y servicios que atiendan necesidades exclusivamente de consumo, en la mayoría de los casos (PNFA), faltas, superfluas o para la atención de necesidades básicas, reales de la sociedad, de su población, en aras de su bienestar socio-humano. Para la generación reflexiva y analítica del conocimiento se aplica la metodología de didáctica de la pregunta (Freire, 1992, Gadamer, citado por Zuleta, 2005), y en la fundamentación de sus respuestas se examina e incorporan los planteamientos de los autores Víctor Morles, Leal Gutiérrez y el maestro Simón Rodríguez. Se realizan algunas propuestas para que el Binomio Investigación-Innovación, de luz a la creación de conocimientos útiles al contexto venezolano, para que puedan materializarse desde una perspectiva holística e integral. Finalmente, se puntualizan algunas conclusiones sobre los aspectos más importantes analizados en el ensayo.

Palabras Clave: Creación, investigación, innovación, racionalidad integral e integrada, trabajo en Red.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14556192>

JEL: I2, I21, I23, O3, O32

Recibido: 11/04/24

Aprobado: 16/11/24

Como referenciar este artículo: Elizabeth ROMERO GINEZ. (2024). Investigación e innovación, un binomio para la creación. Revista Gestión y Gerencia. Vol 18 (2). 114-129. <https://revistas.uclave.org/index.php/gyg>

Research and innovation, a binomio for creation

ABSTRACT

Research, innovation, and creation are interconnected terms and processes, whose importance goes beyond their etymology. This essay analyzes and reflects on how the interpretation and connection of these concepts impact the generation of ideas and solutions. It highlights the relationship between research and innovation as catalysts for creation, following the idea of Víctor Morles on the importance of thinking independently, as it is argued that based on the conception one has of this interrelationship, its meaning, significance, and application in practice, one contributes to researching and innovating to create goods and services that address exclusively consumer needs, often superfluous, or to meet the real basic needs of society, its population, in pursuit of their socio-human well-being. For the reflective and analytical generation of knowledge, the methodology of the didactics of questioning (Freire, 1992, Gadamer, cited by Zuleta, 2005) is applied, and the contributions of the authors Víctor Morles, Leal Gutiérrez, and the teacher Simón Rodríguez are examined and incorporated in the foundation of their answers. Some proposals are made to shed light on the Research-Innovation Binomial, enabling the creation of useful knowledge for the Venezuelan context, so that they can materialize from a holistic and comprehensive perspective. Finally, some conclusions about the most important aspects analyzed in the essay are pointed out.

Keywords: Creation, Investigation, Innovation, Integral and integrated rationality, Networking.

PESQUISA E INOVAÇÃO, UM BINÔMIO DE CRIAÇÃO

RESUMO

A pesquisa, a inovação e a criação são termos e processos inter-relacionados, cuja importância vai além de sua etimologia. Neste ensaio, é analisado e refletido sobre como a interpretação e a conexão desses conceitos impactam na geração de ideias e soluções. Destaca-se a relação entre pesquisa e inovação como catalisadores para a criação, seguindo a ideia de Víctor Morles sobre a importância de pensar com a própria cabeça, pois argumenta-se que, com base na concepção que se tem dessa inter-relação, seu significado, transcendência e sua aplicação na prática, contribui-se para pesquisar e inovar para criar bens e serviços que atendam exclusivamente às necessidades de consumo, na maioria dos casos, supérfluas ou para atender às necessidades básicas reais da sociedade, de sua população, em prol do bem-estar sócio-humano. Para a geração reflexiva e analítica do conhecimento, é aplicada a metodologia da didática da pergunta (Freire, 1992, Gadamer, citado por Zuleta, 2005), e na fundamentação de suas respostas são examinadas e incorporadas as abordagens dos autores Víctor Morles, Leal Gutiérrez e o mestre Simón Rodríguez. São feitas algumas propostas para que o Binômio Pesquisa-Inovação, dê luz à criação de conhecimentos úteis ao contexto venezuelano, para que possam se materializar a partir de uma perspectiva holística e integral. Por fim, algumas conclusões são pontuadas sobre os aspectos mais importantes analisados no ensaio.

Palavras-chave: Criação, Investigação, Inovação, Racionalidade integral e integrada, Rede.

El cambio, se ha dicho con insistencia, es lo único permanente, por lo tanto, no hay que temerle, sino más bien tratar de sentirnos a gusto con lo novedoso e incluso disfrutar de ello. Esto nos indica que en el campo del conocimiento hay que formar investigadores creativos, que sepan dialogar con la incertidumbre, no como alguien que tiene vastos conocimientos pero que sigue anclado a las técnicas del pasado. Por lo tanto, cualquier aprendizaje que sea simplemente la aplicación estricta de técnicas del pasado, en el estudio de la realidad compleja del presente, es ya obsoleto en muchas áreas de la vida. (Leal, 2012, s/p).

Introducción

La investigación, la innovación y la creación son conceptos fundamentales que se entrelazan de manera intrínseca, revelando una conexión profunda a través de sus raíces etimológicas. Al indagar en el origen de cada término, se devela una relación natural entre ellos, donde la búsqueda de conocimiento conduce a la renovación y la creación de soluciones novedosas. La etimología revela que investigar implica descubrir algo nuevo, lo cual a su vez puede inspirar innovaciones en procesos, productos o servicios. Por otro lado, la creación se define como la acción de inventar algo inédito para resolver problemas, facilitar tareas o responder a interrogantes.

Esta interacción natural entre investigación, innovación y creación plantea interrogantes esenciales que guían la reflexión y aplicación en estos procesos. ¿Cómo se puede aprovechar al máximo la relación entre estos tres procesos para obtener beneficios tangibles en el entorno venezolano?, a través de la didáctica de la pregunta, se explora cada componente de esta tríada, profundizando en sus implicaciones y posibilidades. En el contexto de la investigación, se pregunta sobre la necesidad de investigar, los métodos a emplear y cómo los hallazgos pueden impulsar la creación. En cuanto a la innovación, se reflexiona sobre la concepción de lo nuevo, la base de la innovación y la posibilidad de innovar partiendo de lo existente. Además, en relación con la creación, cómo ser creativos en la investigación y la innovación, y qué se necesita para crear a partir de estos procesos.

Desde una perspectiva holística, se propone abordar la investigación, la innovación y la creación de manera integrada y articulada. En el proceso de investigación, es crucial adoptar una visión global que abarque la invención, la formulación de propuestas innovadoras y la evaluación de proyectos sociales. La innovación, por su parte, debe estar en sintonía con la investigación, promoviendo la ruptura con paradigmas establecidos y fomentando la autenticidad en la creación de soluciones. Es esencial valorar lo construido para investigar, innovar y crear.

I.-La etimología de los términos

Investigación

El término investigación viene de «*investigan*», compuesta de dos términos del latín: *in* (en) y de *vestigare* (hallar, inquirir, indagar, seguir vestigios). Su uso más elemental tiene el sentido de «averiguar o descubrir alguna cosa». (Barrios y Palacio, 2023).

Innovación

La palabra «*innovación*» se deriva del verbo latino *innovare*, que significa renovar. En esencia, este término ha conservado su significado hasta hoy. A su vez, significa mejorar o reemplazar algo, por ejemplo, un proceso, un producto o un servicio (Margalef y Arenas, 2006). Al observar los aspectos presentes en la etimología de ambos términos, se puede concluir rápidamente y a primera vista, que existe una relación directa y natural entre ambos, pues si al investigar se logra hallar algo nuevo, seguramente esto lleva a que se pueda renovar un producto, un proceso o un servicio, según sea el tema o evento específico de una investigación, su ámbito de acción/aplicación, es decir, el conocimiento hallado sirve para innovar.

Creación

El término Creación, viene de las voces latinas *creatio* y *ōnis*, que juntas significan crear, acción y efecto de inventar. (Enciclopedia Léxica, 2015). En general, la creación se refiere a la acción de crear algo inédito cuyo efecto sea buscar una solución a alguna dificultad, facilitar una tarea o dar respuesta a una duda, se observa que existe una relación e interacción natural y de origen en los tres términos. ¿Dónde reside el propósito y sentido de lo que se debe reflexionar, desarrollar y aplicar con respecto a estos tres términos/procesos, para obtener beneficios tangibles en un contexto determinado? Mediante la aplicación de la metodología de la didáctica de la pregunta bajo el concepto Freireano (1992) y Gadamer (1994, p. 452, citado por Zuleta, 2005), se plantean interrogantes en cada componente de la relación/interacción que se está examinando en este breve ensayo, ya que esto permite profundizar y entablar una comunicación de ideas para la construcción y generación reflexiva y analítica del conocimiento.

En cuanto a la investigación

¿Para qué y qué se requiere investigar?, ¿cómo se va a investigar, qué procedimientos se van a seguir?, ¿Qué y en qué se requiere crear desde la investigación?

En cuanto a la innovación

¿Cómo se concibe eso que es nuevo? ¿Para qué se quiere innovar, cuál es la base de la innovación?, ¿Implica innovar siempre desechar lo construido? o ¿Será posible innovar desde lo construido? ¿Cómo innovaría para crear procesos, productos o servicios útiles a un desarrollo autónomo y sostenible en una sociedad determinada, en general y en la venezolana en particular?

En cuanto a la creación, hay dos preguntas fundamentales que reiteran el planteamiento inicial

¿Qué se requiere crear desde la investigación y la Innovación?, ¿Y cómo ser creativos para la investigación y la innovación? En síntesis, se pregunta ¿Cómo se propone que este binomio Investigación/Innovación desencadene procesos creativos en el Investigador y cómo a su vez y en simultáneo, la creación alimente al binomio Investigación e Innovación?

II.-La propuesta, para el debate de ideas

Siguiendo el hilo conductor de la exposición, se realizan los planteamientos de la propuesta para cada área:

- **Para la investigación**
- **Para la innovación**
- **Para la creación**

En cuanto a la investigación

Pensar con cabeza propia, en palabras de Morles (1998), pero también superar la concepción sesgada y limitada del proceso de investigación. En otras palabras, implica superar la racionalidad y espiritualidad positivista y mecanicista del conocimiento, y en el caso de Venezuela y América Latina en general, además colonialista, dependiente, y pasar a una racionalidad del conocimiento y del saber, que pudiera denominarse, racionalidad integrada e integradora a partir de articular las diferentes racionalidades que la pudieran componer, siguiendo los planteamientos de Leff, (1994, pp. 40-41), serían:

a) Racionalidad sustantiva la cual está referida al sistema axiológico de valores que norman las acciones a ser emprendidas para la investigación, la creación y la innovación.

b) Racionalidad teórica, mediante la cual se construyen los conceptos que articulan los valores de la racionalidad sustantiva con los procesos de producción de conocimientos y saberes desde una visión holística y sistémica.

c) Racionalidad técnica o instrumental, que produce los vínculos funcionales y operacionales entre objetivos sociales y las bases materiales del desarrollo de los sistemas de conocimientos y saberes (procedimientos jurídicos, medios ideológicos y políticos que legitimen las estrategias del movimiento científico latinoamericano en general y venezolano en particular, hacia la nueva racionalidad).

d) Racionalidad cultural, que es el sistema de significaciones que producen la identidad e integridad interna de diversas formaciones socio-culturales, da cuenta de la diversidad de racionalidades cognitivas que no se someten a una lógica científica general y que cobran sentido y realidad a nivel de las acciones de investigación, innovación y creación desde lo regional, nacional y local, sin que esto implique perder la visión universal del conocimiento, pero sabiendo que su producción no siempre va o debe responder a sus lógicas e intereses.

Con base en lo anterior, se asume aquí la concepción de la investigación holística, de Hurtado de Barrera (2000), según la cual la investigación es:

...un proceso global, evolutivo, integrador, concatenado y organizado. La Investigación holística trabaja los procesos que tienen que ver con la invención (creación), con la formulación de propuestas novedosas, con la descripción y la clasificación, considera la creación de teorías y modelos, la indagación acerca del futuro, la aplicación práctica de soluciones y la evaluación de proyectos, programas y acciones sociales, entre otras cosas. (p. 14).

Otro aspecto que indica Hurtado de Barrera (2000) es la sistematización de experiencias, que, en el contexto latinoamericano y venezolano, tiene mucha relevancia, pues son pueblos y culturas cuya esencia creativa y de limitaciones estructurales como sociedad, los lleva a desarrollar experiencias en todos los ámbitos del saber y de la gestión institucional, buenas prácticas, que solo las van a reconocer, valorar y visibilizar desde la Sistematización como proceso de investigación. Es importante aclarar que se asume a la concepción holística de la investigación como opción y no como dogma, pues de ser así, se caería en una contradicción de base que echaría por la borda el objetivo y los planteamientos de este ensayo.

En relación a la Innovación

Es importante destacar que el proceso de creación e implementación de algo nuevo puede implicar una ruptura con la lógica positivista y colonizadora. Al abordar las interrogantes sobre este aspecto y proceso, especialmente aquellas relacionadas con el propósito de la innovación, su base y la posibilidad de innovar sin desechar lo existente, se hace evidente que la concepción de innovación debe estar alineada con la investigación. Por lo tanto, al considerar la necesidad de innovación, no solo se debe pensar en satisfacer las demandas del mercado y sus requisitos de producción de bienes de consumo, que a menudo no se alinean con las necesidades reales de las personas, sino que tienden hacia un consumo superfluo. En este punto, el análisis crítico de la comunicación mediática juega un papel relevante, aunque este tema merece un ensayo aparte.

Es fundamental comprender que la innovación puede construirse sobre lo existente sin necesidad de desecharlo, rompiendo con lo que se podría denominar la "Salida de Penélope", haciendo alusión al mito griego en el que Penélope tejía y destejía su tapiz para posponer una decisión. En el contexto latinoamericano, venezolano y del sur global, es crucial valorar las innovaciones en todos los ámbitos de la sociedad, buscando su consolidación y posterior renovación. Es esencial dejar de ser meros consumidores de innovaciones en ciencia y tecnología, y pasar a ser creadores de lo nuevo.

Esta perspectiva de la innovación implica avances tecnológicos, mejoras en los procesos organizacionales de gestión y la integración creativa de proyectos de investigación para abordar desafíos en la gestión, entre otros aspectos.

En los planteamientos de Morles (1998, 2002), referidos al conocimiento científico, se puede observar una correlación con las ideas previamente expuestas acerca del binomio Investigación e Innovación para la creación, estas son:

- Importancia y necesidad de desarrollar la teorización desde la propia reflexión, en otras palabras, con métodos propios, combinando de manera creativa los métodos existentes.
- Lo novedoso y relevante (Innovador en el contexto de Venezuela y de la región latinoamericana), solo puede lograrse con base en un...” conocimiento profundo del objeto (o evento) de estudio” al realizar una investigación.
- Es fundamental profundizar en la búsqueda y el análisis de la información, así como en la consulta de expertos. En este contexto, es importante destacar que los

expertos no se limitan únicamente a investigadores o académicos; los trabajadores comunes también poseen valiosa experiencia y conocimiento que pueden aportar. Siguiendo la perspectiva de Freire (1992), esta diversidad de puntos de vista enriquece el proceso de aprendizaje.

•Ser investigadores de mente abierta, sensibles, imaginativos, soñadores, cultos (...)*

•La superación del positivismo, sin descartarlo, el fomento de la diversidad y el rigor metodológicos, la actitud crítica y la honestidad, el uso más frecuente de la imaginación y la visión contextual de los problemas.

* Se refuerza esta idea con lo que plantea Leal (2012):

El investigador no parte de cero para estudiar la realidad e indagar cómo es. El conocimiento preliminar de la temática de estudio es el punto de partida de todo científico, pero en la medida en que éste, está abierto continuamente hacia la búsqueda, las distintas teorías existentes y emergentes enriquecen su capacidad de observación, de comprensión, de uso de técnicas y de instrumentos. El no aferrarse a ningún paradigma, sino el estar en permanente búsqueda, lo convierten en un sujeto investigador activo, donde los procesos mentales se presentan y fluyen en forma dinámica, procesos como el musement, la abducción, la inducción y la deducción. (s/p).

En este punto cabe preguntarse: ¿son nuevos estos planteamientos en el contexto venezolano y latinoamericano?, y la respuesta inmediata es un no absoluto, existió un maestro de maestros: Simón Rodríguez, quien legó un conjunto de planteamientos en relación a la imperiosa y necesaria innovación de la América Republicana, entre otras cosas planteó el maestro (González, 2005, pp. 105):

- La América no debe imitar servilmente, sino ser Original
- ¡Cuidado! No sea que, por la manía de imitar Servilmente a las naciones cultas, venga la América hacer el papel de vieja en su Infancia.
- Tomen lo bueno, dejen lo malo, imiten con juicio, y por lo que les falte, INVENTEN.
- La innovación no se propone (...) sino aquellos que sean capaces de sobreponerse a la costumbre, para juzgar de la utilidad de las mudanzas.
- La América del Sur no puede gobernarse como la del Norte, ni ésta como la isla de Haití, ni ésta como Francia, ni la Francia como la Inglaterra (...), adaptar las instituciones a su suelo, a su situación a su gente.

- Sin ingenio no hay invenciones.

Como se evidencia en estos extractos seleccionados de una compilación organizada de las obras del maestro Rodríguez, se hace un llamado a la inventiva y la creatividad en el contexto suramericano. Este llamado, interpretado desde la perspectiva actual, insta a desarrollar una epistemología autóctona y a fomentar la innovación a través de la experimentación y el error. De esta manera, se plantea que los pueblos de América, liberados del yugo colonial español, podrían florecer y dar origen a nuevas repúblicas.

En cuanto a la creación

Para este proceso será importante que el investigador haga uso consciente de su libertad, se dé el permiso, más allá de lo institucional. Leal (2012) indica dos procedimientos ideales para que la creatividad adquiera vida y como se ha expuesto, haga posible activar procesos de investigación innovadores y creadores: la abducción y la serendipia.

•**La abducción:** El investigador puede ser capaz de observar, hacer la manipulación imaginativa de los hechos observados y la formulación de supuestos o constructos preliminares. El momento creativo del conocimiento es por tanto el abductivo, los constructos que surgen a través de la abducción logran ser explicados deductivamente y su validez puede ser probada inductivamente, pero toda investigación recibe su furor creativo de las inferencias abductivas preliminares (Leal,2012 s/p).

•**La serendipia o ciencia inesperada:** Así se denomina al descubrimiento por suerte o sagacidad del investigador de algo que no se esperaba. También se define como la capacidad de hacer descubrimientos importantes por accidente, o como la habilidad de extraer conocimiento de los acontecimientos fortuitos (Leal,2012 s/p).

También en consonancia con (Leal,2012 s/p), puede afirmarse que, en los centros de formación, la creatividad a menudo se enfoca en cumplir requisitos académicos y obtener títulos o estatus social, en lugar de promover la generación legítima de conocimiento profundo.

III.-Retos para su verdadera materialización en función y con un sentido hacia lo social, hacia la pertinencia social

1.-El sujeto Investigador

Características a desarrollar y a potenciar

- Integrar la investigación como un elemento esencial, integral e integrador de su identidad y desempeño profesional (Integración Ser/hacer), con el propósito de desarrollar una mentalidad in-prendedora y emprendedora, dependiendo de su situación y desarrollo profesional, es decir, sea dentro de una organización o de forma autónoma. Por ende, ser investigador no debería limitarse a cumplir con requisitos académicos para obtener un título, sino a comprometerse con la labor investigativa como parte inherente de su ser profesional y, en consecuencia, llevar a cabo investigaciones de manera activa.

- La concepción y práctica de la investigación, pasar de la concepción científicista, a la concepción holística e integral.

- Alto sentido ético de su quehacer, lo cual debe materializarse en el esfuerzo y compromiso por producir conocimiento, y para ello, debe realizar desde el inicio el esfuerzo por reflexionar (auto investigación) acerca de su objeto u evento de estudio y casi en simultáneo, profundizar en el conocimiento de su temática ya referido por Morles (1998).

Un ejemplo de los planteamientos de la propuesta, relacionados directamente con el sujeto Investigador, viene del maestro Prieto Figueroa (2006) cuya labor de investigación es referida por Villalba de Ledezma (2006) en la presentación que realiza del texto de este autor, en “Magisterio Americano de Bolívar”. Allí destaca las características éticas del maestro, como sujeto investigador y señala:

- El maestro Prieto, realiza un manejo de la bibliografía en forma impecable para contrastar ideas, para apoyar sus puntos de vista, para disentir, con la clara convicción de que es necesario ir a las fuentes originales

- El trabajo revela la intuición propia de un investigador de oficio que le permite detectar “pistas” en un dato, en una idea, en los resultados de alguna investigación. Esta intuición está en correspondencia con una aguda capacidad de observación y una actitud orientada a “dudar de las verdades”. Un claro ejemplo: Prieto duda de “una verdad” sostenida por autores de la talla de José Gil Fortoul, de Jules Manzini, Armando Rojas y compartida por muchos más: la influencia de Rousseau en el pensamiento educativo de Bolívar. Analiza la obra de ambos, va contrastando sus ideas, y apoyado en las fuentes va demostrando con agudeza la veracidad de su hipótesis, ya que, en la mayoría de los casos, encuentra más divergencias que coincidencias. Al analizar detenidamente el problema el Maestro va poco a poco desmontando el mito.

– El reconocimiento, con nombre y apellido, a todos los que han enriquecido el trabajo refleja una honestidad conectada con una actitud ética que debe poseer un investigador, pero también una concepción de la vida en la cual se concibe al hombre como producto de su entorno, del convivir con los otros. Y es que para Prieto el ser del hombre se explica por el sentido colectivo de su existencia.

– Metodológicamente el trabajo se ubica dentro de la modalidad de investigación documental.

Así lo afirma Prieto en diversas oportunidades. Pienso, dice la profesora Villalba, que podría inscribirse, además, dentro de una metodología que apunta hacia el análisis del discurso: contextualiza los hechos y a través del análisis de la obra desentraña la ideología explícita o implícita que subyace en el pensamiento del Libertador, la cual, sin lugar a dudas, responde a la época histórica en que le tocó vivir. Al hacerlo, Prieto Figueroa pone de manifiesto su propia ideología, también producto de su época. Así, el ayer de Bolívar y el hoy de Prieto Figueroa se integran armoniosamente y ponen en el tapete para la discusión temas debatidos en este momento por la sociedad venezolana como el Estado docente y la reforma agraria. (y esto último denota la Pertinencia social de la investigación realizada).

2.-Las organizaciones (sean de formación universitaria, laborales que gestionan algún área o sector social, en el sentido amplio del término)

- Institucionalización real de la investigación integrada al sentido de innovación y ambas hacia la Creación, y viceversa.

-El estudiante investigador y el docente investigador, como bien plantea Leal Gutiérrez (2012) tenga la real oportunidad de ser libres.

-Que las propuestas creativas e innovadoras resultantes de los trabajos académicos, tengan la oportunidad de escalar no solo a su publicación en Revistas Científicas, sino y sobre todo a su aplicación efectiva en el ámbito de acción o de gestión para la cual produjo conocimiento.

- La concepción de la investigación, pasar de la concepción científicista, a la concepción holística e integral, no solo en lo nominal, sino en lo real.

-Con base en lo anterior, promover procesos de In-prendimiento organizacional, que coadyuven a la mejora permanente de su gestión organizacional. Trabajadores y trabajadoras proactivos y proactivas.

•En el caso de la Universidad, específicamente, se destaca y propone como **reto**, el de combinar la constitución de **comunidades de aprendizaje**, con el trabajo en red donde puedan desarrollarse experiencias investigativas integradoras, holísticas en sus diferentes Programas Nacionales de Formación (PNF) y Programas Nacionales de Formación Avanzadas (PNFA), en este sentido, los procesos de capacitación y actualización a los docentes son fundamentales.

¿Por qué la red?

Porque la red como fenómeno humano implica la comunicación entre individuos. Aquí el sustento se toma de autores como Dabas y Najmanuvich, (1996), para quienes las redes son la manifestación de las interacciones sociales entre los individuos, y se constituyen de dos formas: por interacciones espontáneas y por la organización intencional y formal de dichas interacciones.

Desde un concepto más acabado, una Red es:

Un sistema abierto, multicéntrico, que a través de un intercambio dinámico entre los integrantes de un colectivo (familia, equipo de trabajo, barrio, organización tal como escuela, el hospital) y con integrantes de otros colectivos posibilita la potenciación de los recursos que poseen y la creación de alternativas novedosas para la resolución de problemas o satisfacción de necesidades, cada miembro del colectivo se enriquece a través de las múltiples relaciones que cada uno de los otros desarrolla optimizando los aprendizajes al ser estos socialmente compartidos. (Dabas,1998)

Por lo que su práctica induce de manera fluida:

Como modelo de gestión, la experiencia de trabajo en red puede definirse como una estrategia para propiciar el trabajo cooperativo y la activación consciente de los principios filosóficos y metodológicos de la investigación concebida desde el holismo, en función, tanto de la mejora de la práctica profesional de su gestores (coordinadores de programas y proyectos institucionales de líneas de investigación y programa de formación a nivel de pre y postgrado), como de facilitar la concreción de su carácter de eje transversal en la formación de nuestro talento humano nacional.

La red en sí misma, como sistema induce a una interacción organizada de los equipos, propicia una toma de conciencia y formalización del sistema que ellos

naturalmente constituyen. Potencia de manera consciente, las posibilidades de flujos de información en forma más asertiva y en Sinergia

Como plantea Leal (2012):

Las universidades ante este escenario deben fomentar un clima organizacional investigativo creando ambientes propicios para la misma y así desarrollar una cultura de la investigación, sin la cual se dificulta la formación de investigadores. Un elemento indispensable para el fomento de un clima organizacional investigativo es “la sinergia”, que consiste en que los integrantes de un grupo o comunidad valoren sus diferencias, respetándolas, compensando las debilidades y construyendo sobre las fortalezas. Parte de la práctica de una relación dialógica, que no es un método, sino una forma de convivir; es una relación de intercambio lingüístico vivencial con el otro, que implica entendimiento, donde los que interactúan se entienden. (s/p)

Reconocimiento de una visión sistémica, inter y transdisciplinar del desarrollo y gestión de los procesos de Investigación: el trabajo en red se constituye en una oportunidad para que los equipos y comunidades de aprendizaje, adquieran una visión sistémica, reconociendo las posibilidades y beneficios de construir objetivos comunes, intercambiar información, conocimientos y lograr una mayor integración intra e interinstitucional.

IV.- Algunas concreciones desde la Universidad Nacional Experimental de las Telecomunicaciones e Informática (UNETI)

- **Las políticas de investigación e innovación**

1.-Definir líneas de investigación aplicada a las telecomunicaciones e informática, con un alto contenido de integración Universidad-Estado-Sector productivo, orientados a la solución de problemas en todos los niveles (local, regional y nacional).

2. Promover la creación y consolidación de equipos de investigación, a partir de líneas y temas de investigación e innovación, que detecten de manera permanente nuevas líneas de investigación que satisfaga las necesidades de desarrollo tecnológico y demandas institucionales en las áreas de las telecomunicaciones e informática.

3. Consolidar en el personal académico de la UNETI una cultura de investigación, involucrándolos en proyectos de innovación productiva y retribuir el trabajo investigativo mediante procesos de ascensos.

- **Creación efectiva de Convenios Interinstitucionales y conformación de Nodos de Formación para el Diseño, Ejecución y Gestión de Programas Nacionales de Formación (a nivel de Pregrado) y PNFA (Postgrados)**

Ejemplo el Nodo-UNETI-CONATEL: donde en la I y II Cohorte se han generado investigaciones para la innovación y Creación en la Gestión de Telecomunicaciones, en diferentes áreas:

- Modernización de la gestión y desarrollo tecnológico
- Servicio universal
- Responsabilidad social

Conclusiones

De las ideas y reflexiones expuestas en el presente ensayo, pueden puntualizarse las siguientes conclusiones:

Importancia y énfasis en la producción de conocimientos con cabeza propia, superando la racionalidad y espiritualidad positivista y mecanicista del conocimiento, pasar a una racionalidad del conocimiento y del saber, que pudiera denominarse, racionalidad integrada e integradora a partir de articular diferentes racionalidades que la pudieran componer: racionalidad sustantiva, la racionalidad teórica, la racionalidad técnica o instrumental y la racionalidad cultural.

Desde la perspectiva expuesta en cuanto al Binomio Investigación e Innovación para la creación, implica reflexionar y actuar desde el propio contexto societal, innovando desde lo construido, dando respuesta a necesidades reales y no suntuarias, valorando las buenas prácticas que coadyuvan a mejoras en los procesos organizacionales de gestión y la integración creativa de proyectos de investigación para abordar desafíos en la gestión, entre otros aspectos.

El sujeto Investigador, debe desarrollar y potenciar a la investigación como un elemento esencial, integral e integrador de su identidad y desempeño profesional (Integración Ser/hacer), en individual y colectivo.

Institucionalización real de la investigación integrada al sentido de innovación y ambas hacia la creación, y viceversa. Que las propuestas creativas e innovadoras resultantes de los trabajos académicos, tengan la oportunidad de escalar no solo a

su publicación en revistas científicas, sino y sobre todo a su aplicación efectiva en el ámbito de acción o de gestión para la cual produjo conocimiento.

Trabajo en red (Comunidades de Aprendizaje, Instancias académico-administrativas de Investigación).

Referencias

Barrios Arévalo, V y Palacio Páez, A. (2023). Incidencia de las emociones en el proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes en el área de lenguaje en entornos híbridos. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11323/9971>. [Consulta: 16, 7, 2023].

Dabas, E., & Najmanovich, D. (1996). Redes, el lenguaje de los vínculos: Hacia la reconstrucción y el fortalecimiento de la sociedad civil. Paidós. Buenos Aires.

Dabas, E. (1998). Redes sociales, familias y escuela. Paidós. Buenos Aires.

Enciclopedia Léxica. (2015). OxfordUniversity. Disponible: <https://definiciona.com> [Consulta: 16, 7, 2023].

Freire, P. (1992). Pedagogía de la esperanza: Un reencuentro con la pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores. México

González, L. (2005). El ideario pedagógico y político de Simón Rodríguez. Comisión Nacional de Telecomunicaciones, Edición CONATEL.

Hurtado de Barrera, J. (2000). Metodología de la investigación holística (3ª ed.). Instituto Universitario de Tecnología Caripito, SYPAL. Disponible: <https://es.scribd.com/document/516898077/Jacqueline-Hurtado-de-Barrera-Metodologia-de-Investigacion-Holistica-SYPAL-UTC-2000> [Consulta: 20, 1, 2024].

Hurtado de Barrera, J. (2005). Cómo formular objetivos de investigación (2ª ed.). Instituto Universitario de Tecnología Caripito, SYPAL. Disponible: <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2015/10/Como-Formular-Objetivos-de-Investigacion-Hurtado-2005-1.pdf> [Consulta: 08,3, 2020].

Leal, J. (2012). La autonomía del investigador y la metodología de la investigación (3ª ed.). Disponible: http://opac.unellez.edu.ve/doc_num.php?explnum_id=1605 [Consulta: 15, 4, 2023].

Ledezma, M. (2019). Auto investigación: Reflexiones sobre el requisito de investigación en el espacio universitario. (Documento no publicado).

Leff, E. (Comp.), Bañes, R., Fernández, R., García, R., Gutman, P., Toledo, M., & Vessuri, H. (1994). Ciencias sociales y formación ambiental. GEDISA/UNAM/PNUMA.

Margalef, L., & Arenas, A. (2006). ¿Qué entendemos por innovación educativa? A propósito del desarrollo curricular. *Perspectiva Educacional: Formación de Profesores*, 47, 13-31. Disponible: <https://es.scribd.com/document/304166284/que-entendemos-por-innovacion-educativa-pdf>. [Consulta: 15 4, 2023].

Morles, V. (2002). Sobre la metodología como ciencia y el método científico: Un espacio polémico. *Revista de Pedagogía*, 23(66), s/p. Disponible: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922002000100006. [Consulta: 16, 4, 2023]

Morles, V. (1998). Sobre la construcción de teorías: o hacer ciencia es algo más que investigar. Centro de Estudios e Investigaciones sobre Educación Avanzada (CEISEA), Coordinación Central de Estudios de Postgrado, UCV. *Tribuna del Investigador*, 5,(2), 85-96. Disponible: <https://www.tribunadelinvestigador.com/ediciones/1998/2/art-3/> [Consulta: 16, 4, 2023].

Prieto, L. (2006). El magisterio americano de Bolívar (5ª ed.). Fundación Biblioteca Ayacucho. Disponible: https://inces.gob.ve/wpcontent/uploads/2020/10/Magisterio_Americano-de-Bolivar.pdf [Consulta: 20, 4, 2023].

Zuleta, O. (2005). La pedagogía de la pregunta: Una contribución para el aprendizaje. *Educere, Revista Venezolana de Educación* v 9 (28), 115-119. Mérida Disponible <https://www.studocu.com/co/u/91119866?sid=01732758935> [Consulta: 16, 7, 2023].