

 **Impacto Científico**

Revista arbitrada venezolana

del Núcleo LUZ-Costa Oriental del Lago

ISSN: 1836-5042 ~ Depósito legal pp 200602ZU2811

Vol. 5 Número Extraordinario, 2010, pp. 9 - 21

Red de investigación estudiantil de la Universidad del Zulia: una alternativa de transformación académica

*Luz Maritza Reyes, Judith Aular de Durán,
Diego Muñoz Cabas, Magali Leal y Xiomara Arrieta*

*Vicerrectorado Académico, Red de Investigación Estudiantil
de la Universidad del Zulia REDIELUZ. Facultad de Medicina,
Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.*

E-mail: luzmaritzareyez@hotmail.com - diego_smc77@hotmail.com

Resumen

Las nuevas tendencias de formación introducen en las instituciones universitarias, líneas de pensamiento que replantean la investigación desde diferentes concepciones epistémicas, entre estas: diversidad humana, multidimensionalidad, transdisciplinariedad, búsqueda de la verdad y ética del intelecto. Estos ideales, se declaran en la Conferencia Mundial de Educación Superior (UNESCO, 2009:2), donde se establece: "Ante la complejidad de los desafíos mundiales, presentes y futuros, la educación superior tiene la responsabilidad social de hacer avanzar nuestra comprensión hacia problemas polifacéticos con dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, así como nuestra capacidad de hacerles frente". Ante esta posición se demanda una concepción de investigación que supere el instrumentalismo técnico científico y abre espacio de reflexión sobre las nuevas tendencias de transdisciplinariedad y autoorganización a través de pautas de conexión. Esto demanda, incrementar la acción interdisciplinaria y transdisciplinaria, para promover el pensamiento crítico y la ciudadanía activa, conformando redes para la construcción de una sociedad del conocimiento inclusiva y diversa en el progreso de la investigación, lo cual con-

tribuye al logro del desarrollo sustentable, el bienestar y el desarrollo. En consecuencia, se modela una red construida a partir de una comunidad de intereses, comunidad de práctica y comunidad de objetivos. Se presenta la experiencia del programa Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia REDIELUZ, que tiene como misión desarrollar la investigación científica, humanística y tecnológica, para fortalecer en el estudiante el perfil de investigador en su área de interés y demandas del País; a través de la planificación, coordinación, control, evaluación, estimulación y divulgación de la investigación voluntaria. En conclusión, el perfil de investigador y ciudadano adquirido a través de la investigación voluntaria, eleva la amplitud de pensamiento y los espacios de aplicación práctica en áreas de influencia comunitaria, dentro de un sistema abierto centrado en la consecución de intereses colectivos y el bien común.

Palabras clave: Investigación estudiantil, Redes, Transformación académica.

Student research network at the University of Zulia: An alternative for academic transformation

Abstract

New training trends have introduced in university institutions lines of thought that rethink research from different epistemic concepts; among these are: human diversity, multidimensionality, transdisciplinarity, the search for truth and ethics of the intellect. These ideals were declared in the World Conference for Higher Education (UNESCO, 2009:2), which states that: "Confronting the complexity of present and future world challenges, higher education has the social responsibility of advancing our understanding about many-sided problems with social, economic, scientific and cultural dimensions, as well as our capacity to face them." In this light, a concept of research is required that exceeds technical scientific instrumentalism and opens space for reflection on new trends toward transdisciplinarity and self-organization through guidelines about connection. This demands increasing interdisciplinary and transdisciplinary action to promote critical thought and active citizenship, creating networks for constructing an inclusive and diverse knowledge society in the progress of research, which contributes to achieving sustainable development, well-being and development. This study models a network constructed from communities of interests, practices and objectives. It presents the experience of the Student Research Network program at the University of Zulia, REDIELUZ, whose mission is to develop scientific, humanistic and technological research and strengthen the profile of researcher in the

student considering his/her area of interest and the demands of the country via the planning, coordination, control, evaluation, stimulation and disclosure of volunteer research. In conclusion, the profile of researcher and citizen acquired through voluntary research elevates breadth of thought and spaces for practical application in areas of community influence, within an open system centred on securing collective interests and the common good.

Key words: Student research, networks, academic transformation.

Introducción

Las nuevas tendencias de formación introducen en las instituciones universitarias, líneas de pensamiento que replantean la investigación desde diferentes concepciones epistémicas, entre estas: la diversidad humana, multidimensionalidad, búsqueda de la verdad y ética del intelecto; favoreciendo relaciones transdisciplinarias y autoorganizadoras centradas en la unidad y diversidad organizacional y humana. Al respecto, Dabas (2003) define la autoorganización como la capacidad de los sistemas para modificar sus estructuras cuando se producen cambios en su medio, logrando un mayor nivel de complejidad durante dicho proceso y potenciando sus posibilidades de supervivencia. Estos cambios mantienen la estabilidad institucional lograda, así como el desarrollo de modalidades organizacionales novedosas, característica ésta que se presenta en común en las redes de investigación.

En este contexto, el mencionado autor define las redes de investigación como asociaciones de grupos para el desarrollo de actividades de investigación con el objeto de complementar capacidades y un adecuado reparto de actividades o tareas de manera lógica e interrelacional, atendiendo a criterios de complementariedad, secuencialidad y regulación, lo que permiten alcanzar los objetivos, programas y proyectos que se establezcan.

En el mismo orden, Siemens (2004:25) plantea, "Una red está interconectada por una distribución cognitiva y de conocimiento, ambos conforman conexiones mediadas por personas e información con componentes interrelacionados, entre éstos: nodos, factores críticos de éxito, indicadores y criterios de evaluación y monitoreo". Esta teoría, ofrece insumos para acceder a la autoorganización y equilibrio que visionan las universidades venezolanas en sus políticas de transformación, puntuali-

zando dos ideales fundamentales: la formación de profesionales de excelencia comprometidos con el desarrollo de las áreas prioritarias de la Nación y formar un ciudadano orientado al compromiso con la indagación e intervención de los problemas y riesgos sociales.

Lo planteado, se declara en la Conferencia Mundial de Educación Superior (UNESCO, 2009:2), donde se establece: "Ante la complejidad de los desafíos mundiales, presentes y futuros, la educación superior tiene la responsabilidad social de hacer avanzar nuestra comprensión hacia problemas polifacéticos con dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, así como nuestra capacidad de hacerles frente".

Ante esta posición se demanda una concepción de investigación que supere el instrumentalismo técnico científico y abra espacio de reflexión sobre las nuevas tendencias, entre estas la transdisciplinariedad y autoorganización a través de pautas de conexión. Esto demanda, incrementar la acción interdisciplinaria y trasdisciplinaria, promoviendo el pensamiento crítico y la ciudadanía activa al conformar redes para la construcción de una sociedad del conocimiento inclusiva y diversa en el progreso de la investigación, lo cual contribuye al logro del desarrollo sustentable, el bienestar y el desarrollo.

Partiendo de estas premisas, McMichael (1998), define la trasdisciplinariedad como una práctica transformadora del conocimiento, debido que esta conlleva un elemento generador del mismo, es decir, a la vez que transforma el conocimiento de cada disciplina, genera saberes nuevos y nuevas ciencias, a través de la cual los saberes generados en un área determinada, puedan complementarse con los aportes significativos de disciplinas afines.

El objetivo de este artículo es presentar el Programa Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia, como una alternativa de transformación académica a partir de la teoría de las redes sociales.

Epistemología de la investigación en redes

Actualmente, la epistemología abre nuevos caminos a los investigadores para reflexionar sobre las posibilidades de autoorganización de la gestión y el trabajo científico-social, a través de pautas de conexión entre las personas, organizaciones y sus intenciones; esto implica pasar de un

pensamiento jerárquico hacia una epistemología pensada como red, es decir, concebir la realidad a través de relaciones y conexiones.

En este sentido, Collison y Parcell (2003) plantean, "Las redes son la mejor forma de acceder, mantener y renovar el conocimiento, ya éste no es estático y exige renovación constante por medio de la puesta en común de ideas". Esto exige, enmarcar el proceso de investigación en una diversidad de métodos de las ciencias formales y sociales complementados mediante un orden pedagógico, técnico-científico y humano.

Desde una perspectiva estructural y de orden en el trabajo científico-social, se dibuja una conexión y complementariedad entre la didáctica como disciplina y los procesos de la ciencia, para dar sentido a múltiples saberes y habilidades del pensamiento investigativo que compromete la capacidad cognitiva y técnica-científica del estudiante.

Ahora bien, ofrecer una definición de redes de investigación, implica hacer referencias a teóricos como Royada (2002) citado por Dabas (2003), quien las concibe como asociaciones de grupos para el desarrollo de actividades de investigación, con el objeto de complementar capacidades y un adecuado reparto de actividades o tareas. Se presenta como un diseño de naturaleza lógica y convencional, formulados bajo criterios de interrelacionalidad, complementariedad, secuencialidad y regulación. De estos planteamientos, se develan criterios para alcanzar los objetivos y proyectos que respaldan un espacio formalizado de investigación estudiantil.

En una visión más amplia, una red de investigación involucra una relación de unos o más actores interesados en desarrollar un determinado objeto de investigación, a fin de orientar esfuerzos, intereses y recursos (Humanos y financieros) hacia el desarrollo de una línea de investigación conjunta vinculada estrechamente a un centro formal de investigación. Dicha vinculación se orienta al logro de resultados comunes provenientes de una política de desarrollo científico, social, tecnológico e innovativo en cualquier área del conocimiento humano.

Las redes de investigación van más allá de la simple interconexión temática e informativa por parte de grupos de investigadores sobre un tema en particular, constituye una estrategia reciente para el desarrollo de los sistemas de ciencia y tecnología a escala mundial, como mecanismo de apoyo inter y transdisciplinario en el avance de los sistemas de investigación.

En consecuencia, la investigación estudiantil en contextos universitarios, modela una red construida a partir de una comunidad de intereses (red de problemas), comunidad de práctica (redes de relaciones y acciones) y comunidad de objetivos (redes de consecución de misión y visión en colectivo), presentadas a continuación:

Comunidades de interés: Se trata de grupos de personas que tienen una misma intención en un problema de investigación particular, lo que se evidencia en los nodos de investigación representados por las 11 Facultades y 2 Núcleos de la Universidad del Zulia, donde se erigen las instancias que estructuran la investigación universitaria (Divisiones, Institutos, Coordinaciones, Centros, Laboratorios, Unidades y Departamentos).

En este sentido, los nodos son los puntos de articulación en los que se constituyen la red. Esto permite formular la siguiente interrogante ¿Cómo se construyen estos nodos?, para responderla es preciso analizar lo aportado por Rodríguez Nebot (1997), cuando afirma que todo trabajo se hace sobre un territorio que es inmenso e infinito, pero las instituciones operan a través de sus organizaciones como si ese territorio estuviera ya diagramado, produciéndose un proceso imaginario de captura de este. Es importante destacar que un mismo territorio esta cruzado simultáneamente por diversas instituciones con sus organizaciones respectivas.

Desde las perspectiva de redes, se considera que este territorio esta atravesado por la totalidad de la población implicada que plantean sus necesidades e intereses. Al mismo tiempo, una tercera línea se intercepta con la otra: el universo simbólico, compuesto por los lineamientos técnicos y políticos que intentan significar las demandas de dicha población participante, en este caso, los estudiantes de las distintas Facultades de la Universidad del Zulia, esto permite la creación de un escenario para una acción transformadora y novedosa de la investigación estudiantil.

Comunidades de práctica (Redes de relaciones y acciones): se construyen por medio de la aplicación de unas mismas prácticas, a través de métodos efectivos desarrollados en los Institutos, Divisiones, Centros, Unidades y Laboratorios de investigación. De esta manera, pensar un programa de investigación en red, implica ubicarla en la multicentralidad de diferentes dependencias, soportadas en valores y normas que subyacentes en los procedimientos académicos que hacen diferenciable su acción e intención.

Desde este punto de vista, la red es un sistema abierto que a través de un intercambio dinámico entre los integrantes de un colectivo (institución, estado y comunidad) y las alianzas estratégicas, posibilita la potencialización de los recursos que poseen y la creación de alternativas novedosas para la resolución de problemas orientado a la satisfacción de necesidades.

Comunidades de objetivo (Red de consecución): reporta un proceso racional, direccionado por metas; estos objetivos están mediados por una responsabilidad social institucional que compromete a docentes y a estudiantes investigadores noveles.

En efecto, la conexión estrecha que se dibuja entre sí, hace compleja la acción de investigación, donde convergen actores (investigadores experimentados y noveles), una intención (fortalecer la cultura de investigación) y una situación de acción en investigación que tiene presencia en la estructura funcional que soporta la investigación universitaria.

En consecuencia, una red de investigación es una herramienta que conforma un entramado de relaciones formales e implícitas, explicadas a través de la teoría de la conectividad de Siemens (2004), esta refiere la interconexión con un orden cognitivo, organizacional y social que modelan un conjunto de componentes interrelacionados, entre estos, los *nodos*, representados por las 11 Facultades y 2 Núcleos; *factores críticos de éxito*, representados por las cuatro estrategias que estructuran la gestión de la red de investigación; *indicadores*: extraídos de los factores críticos de éxito y permiten evaluar y monitorear el trabajo realizado; por último, *criterios de evaluación y monitoreo* que centran la efectividad, eficacia y eficiencia.

Así mismo, la conformación de una red y su gestión, puede ser explicada a través de tres niveles de gestión, que comprometen diferentes instancias institucionales: Nivel estratégico, representado por la Coordinación de la Red de Investigación Estudiantil de LUZ; Nivel táctico, corresponde a las Unidades de Investigación Estudiantil de las Facultades y Núcleos de LUZ; y Nivel operativo, ubicado en los diferentes espacios de investigación estudiantil a través de Institutos, Divisiones, Centros, Unidades y Laboratorios de investigación en la Universidad del Zulia.

Una experiencia de investigación en redes desde un enfoque funcional-social

Dando aplicabilidad práctica a lo planteado, se presenta una experiencia de investigación estudiantil en red, donde se concreta el modelaje de un estudiante con perfil profesional y ciudadano que asuma responsabilidad social a través de la investigación, este es el caso de la Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia (REDIELUZ).

Este programa se fundamenta en una estructura teórica y metodológica que sistematiza los procesos y contextualiza en la práctica la intención de ampliar las oportunidades de investigación estudiantil, dando respuesta a las Políticas actuales del Estado Venezolano y las Políticas de Transformación Académica de la Universidad del Zulia; partiendo de la premisa que vincular al estudiante desde el pregrado a la investigación, le permite adquirir conocimientos y elevar su capacidad resolutive hacia problemas y riesgos sociales, tanto en su escolaridad como en el ejercicio de su desempeño como profesional.

Con esta intención, se implementa el Programa Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia REDIELUZ, cuya misión se centra en desarrollar la investigación científica, humanística y tecnológica, para fortalecer en el estudiante el perfil de investigador en su área de interés y demandas del País; a través de planificación, coordinación, control, evaluación, estimulación y divulgación de la investigación voluntaria.

El Programa está adscrito al Vicerrectorado Académico y se desarrolla en conjunto con las dependencias de ese despacho, como son: Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CONDES), Consejo Central de de Pregrado, Consejo Central de Postgrado, Consejo Central de Extensión, Dirección de Desarrollo y Servicios Estudiantiles (DIDSE), Consejo Central del Sistema de Educación a Distancia (SEDLUZ), Centro Experimental de Estudios Latinoamericanos (CEELA), Sistema de Servicios Bibliotecarios y de Información (SERBILUZ) y Comisión Central de Currículo.

Así mismo, la visión se centra en incrementar la cultura de investigación estudiantil, fortaleciendo en estos la actitud e inteligencia investigativa, que los comprometa con la indagación e intervención de los problemas y riesgos sociales.

La visión de la REDIELUZ, es concordante con lo establecido en las estrategias y políticas de investigación del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación "Proyecto Nacional Simón Bolívar" (2007), al proponer, "Incrementar la cultura científica en términos de crear seguridad social y estímulo para los jóvenes que se dediquen a la investigación y potenciar redes de conocimiento y de capacitación para el trabajo en todos los niveles educativos e identificar y utilizar las fortalezas del talento humano Nacional".

Asimismo, da respuesta al modelo productivo de dicho Plan de Desarrollo, específicamente el Objetivo IV-2.3, que expresa, "Fomentar la ciencia y la tecnología al servicio del desarrollo Nacional y reducir diferencias en el acceso al conocimiento".

Se considera entonces este programa, una alternativa para desarrollar el nuevo modelo productivo endógeno que requiere un crecimiento sostenido de las demandas sociales y económicas, necesario para ampliar incentivos a los jóvenes estudiantes que por voluntad propia se comprometen con el trabajo de investigación, con un doble beneficio: lograr el perfil profesional en la carrera donde se forma y dar respuesta a corto, mediano y largo plazo al fortalecimiento sostenible del desarrollo social de la Nación.

Es por ello, que el Programa REDIELUZ y la pluralidad de las carreras que oferta LUZ, garantizan su respuesta al mercado productivo de la región y el País y justifica la creación de un espacio de investigación extracurricular con sentido práctico, reflexivo y humanizador.

El Programa REDIELUZ, manera presenta cuatro proyectos estratégicos que estructuran su gestión, bajo una concepción multicéntrica que permite el intercambio dinámico entre los diferentes actores, a continuación se presentan:

Proyecto 1. Infraestructura académica y políticas institucionales de apoyo a la investigación estudiantil extracurricular en la Universidad del Zulia. Este incluye un programa de investigación adscrito al Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad del Zulia.

Proyecto 2. Gestión y desarrollo del talento humano de la Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia (REDIELUZ) y las

Unidades de Investigación Estudiantil por Facultades y Núcleos (UNIES). Este programa esta conformado por las siguientes estrategias:

- Herramientas para la *construcción de la inteligencia investigativa*; dirigido a los estudiantes que se inician en la investigación voluntaria.
- *Construcción del trabajo investigativo*: incluye una coexistencia de métodos que dan respuesta a la interdisciplinariedad que caracteriza la investigación en LUZ.
- *Cátedra Libre Investigación y Ciudadanía Socialmente Responsable*; es un espacio que busca la inserción voluntaria de estudiantes en espacios académicos de investigación extensiva, desarrollada en contextos institucionales y comunitarios, asumiendo con la universidad la responsabilidad que se demanda para la indagación e intervención de los problemas y riesgos sociales.

Entre sus objetivos generales contempla, conformar un espacio de formación ciudadana que facilite la aplicación de hallazgos investigativos, a la vez que fomenta en el estudiante la corresponsabilidad para la indagación e intervención de los problemas y riesgos sociales; y desarrollar el talento humano estudiantil a través de la investigación en un marco de ciudadanía.

La cátedra libre, cuenta con una planificación académica que da respuesta a los objetivos generales y específicos propuestos, a través de cinco áreas de gestión: humanística, salud, ciencia, tecnología e investigación, cultural y ecológica; éstas respaldan la formación ética-ciudadana como eje central que direcciona la mencionada cátedra, se aplican como estrategias la investigación extensiva, brigadas, jornadas, talleres y conferencias.

- *Programa de Formación de Líderes de Investigación*: que incluye cinco (5) módulos, cada uno con una experiencia de liderazgo en escenarios de investigación y ciudadanía. El mencionado programa de formación se diseñó bajo la modalidad semipresencial, ofertado a través de la plataforma del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia, aprovechado de de esta manera la bondades de la Educación a Distancia y las Tecnología de la Comunicación e Información TIC's.

Proyecto 3. Estímulo a la publicación y divulgación de los resultados de las investigaciones estudiantiles. Este incluye la conformación de la estructura organizativa y edición de la Revista Arbitrada "*Siembra*", así como también, la promoción y divulgación de las investigaciones y sus hallazgos.

La Revista "*Siembra*" es una publicación arbitrada multidisciplinaria auspiciada por el Vicerrectorado Académico de la Universidad del Zulia, destinada a la publicación de las investigaciones realizadas por estudiantes de pregrado de esta casa de estudios y de otras universidades nacionales e internacionales. Se constituye como un espacio para insertar al estudiante en una cultura de publicación y divulgación de la investigación, valorando su trabajo científico e incorporándolo, de manera activa en la difusión de los hallazgos con pares nacionales e internacionales.

La revista *Siembra* se presenta con una periodicidad semestral, con un volumen anual dividido en dos números (enero-julio y agosto-diciembre). Acepta para su publicación trabajos inéditos y originales en las áreas de: Ciencias Sociales y Humanas, Ciencias de la Salud, Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Agropecuarias e Investigación Tecnológica, dando respuesta de esta manera a todas las áreas del conocimiento desarrolladas en las 11 Facultades y dos (2) Núcleos de LUZ, reflejo esto de la multidisciplinariedad que caracteriza a la centenaria casa de estudios. Incluye en sus publicaciones trabajos originales, revisiones bibliográficas, estudios de casos, cartas al editor y notas técnicas.

Proyecto 4. Impulso a la gestión y desarrollo de la investigación estudiantil y su productividad científica, humanística y tecnológica en las facultades y núcleos.

En síntesis, el Programa REDIELUZ se presenta como una vía para ampliar la cultura de investigación estudiantil, atendiendo a la premisa: una educación orientada al desarrollo de la investigación básica y aplicada, puede convertirse en una estrategia para formar personas capaces de ejercer los derechos civiles y democráticos del ciudadano, así como participar en el mundo laboral cada vez más complejo en conocimiento.

Reflexiones finales

Las reflexiones que se presentan, viabilizan las conexiones y la multicentralidad de la Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia.

- La investigación como proceso, se fundamenta en un enfoque multi y transdisciplinario, útil para encontrar la unidad del conocimiento a partir de actitudes y métodos que centran la realidad del sistema disciplinar de la formación en espacios de pregrado en la Universidad del Zulia.
- La multidimensionalidad que caracteriza la gestión de investigación y el trabajo científico-social, requiere develar relaciones autorganizadoras para captar la unidad de cada dependencia y las demandas humanas del investigador y sus hallazgos.
- La autonomía institucional y la libertad académica declarada en las políticas mundiales de educación superior, rescatan el enfoque de inter y transdisciplinariedad del pensamiento y la acción, encontrando en la investigación estudiantil de pregrado, la manera de integrar la formación profesional y ciudadana.
- El enfoque funcional-social que explica la REDIELUZ, asume cuatro indicadores, como son: comunidad de intereses, comunidad de práctica y comunidad de objetivos; estos permite acceder a una epistemología de la autoorganización en un marco científico, humanístico, tecnológico y social.
- El perfil de investigador y ciudadano adquirido a través de la investigación voluntaria, eleva la amplitud de pensamiento y los espacios de aplicación práctica en áreas de influencia comunitaria.
- La Red de Investigación Estudiantil, compromete una multicentralidad en las relaciones entre dependencias y proyectos, dentro de un sistema abierto con intereses individuales y colectivos.

Referencias Bibliográficas

- Collison, C. y Parcell, G. (2003). **La gestión del conocimiento**. Paidós. Buenos Aires.
- Conferencia Mundial de Educación Superior (2009). Unión de las Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. París.
- Dabas, E. (2003). **Redes sociales, Familia y Escuela**. Paidós. Buenos Aires.
- McMichael, A. (1998). **¿Qué hace que la transdisciplinariedad tenga éxito o falle?** Simposio Internacional de Transdisciplinariedad. UNESCO.
- Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación, "Proyecto Nacional Simón Bolívar" (2007). Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela.
- Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia (2008). Vicerrectorado Académico de la Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.
- Rodríguez Nebot, J. (1997). **En la frontera**. Editorial Multiplicidades. Montevideo.
- Siemens, G. (2005). **Learning Development Cycle: Bridging Learning Design and Modern Knowledge Needs**. Disponible en <http://www.elearnspace.org/Articles/ldc.htm> (Fecha de consulta 17 de abril de 2009).