

Relación docencia – Investigación y la formación de investigadores científicos. Aproximación a un modelo curricular aplicado a la investigación universitaria.

Leonel José Agudo Castellanos[✉] y Diógenes Enrique Álvarez[✉]

Resumen

En los últimos tiempos, la relación entre Investigación y Docencia se ha convertido en un tema de interés para los profesores y los investigadores educativos. En torno al mismo se han producido importantes discusiones académicas y elaborado una amplia literatura pedagógica, de tal modo que se está construyendo un nuevo territorio de conocimientos, pero su desarrollo aún es insuficiente para considerarse un espacio con construcciones teóricas sólidas y consistentes. En dicho territorio se enclavan las discusiones sobre el docente investigador. En este artículo, tras situar nuestro posicionamiento frente a la investigación universitaria, caracterizamos de forma breve un discurso optimista en torno a la formación de investigadores que, no solo han logrado colmar las expectativas, sino como una herramienta para conocer lo que se desconoce y para propiciar la producción de conocimiento nuevo. A continuación nos centramos en la formación inicial y permanente del profesorado que se configura como un factor fundamental a la hora de transformar la práctica educativa, esta vez con la ayuda de la investigación científica. El análisis de la política y la promoción de la investigación científica llevada en Venezuela nos permiten vislumbrar la inadecuación de la formación inicial y permanente de investigadores científicos, no solo para responder a las necesidades educativas de la sociedad actual, sino para conseguir los propios objetivos de un modelo curricular aplicado a la investigación científica.

Palabras clave

Investigación científica. Formación de investigadores. Modelo Curricular.

Abstract

In recent times, the relationship between research and teaching has become a topic of interest for teachers and educational researchers. Around the same have been significant academic discussions and developed a comprehensive educational literature, so that it is building a new area of knowledge, but its development is still insufficient to be considered a

space with solid and consistent theoretical constructs. In that territory discussions of teacher researcher interlock. In this article, after bringing our positioning in university research, we characterize briefly optimistic discourse on research training that not only have managed to meet the expectations, but as a tool to know what is unknown and encourage the production of new knowledge. Here we focus on the initial and continuing teacher education that is configured as a key factor in transforming educational practice, this time with the help of scientific research. The analysis of the policy and the promotion of scientific research carried in Venezuela show glimpses of the inadequacy of the initial and ongoing training of scientific researchers, not only to meet the educational needs of today's society, but to achieve the very aims of the curricular model applied to scientific research.

Key words

Scientific Research. Training of researchers. Model Curriculum.

INTRODUCCIÓN

En los programas y planes de estudio de la mayoría de las áreas vinculadas a la Educación Científica y Tecnológica de las que operan en la Educación Universitaria en nuestro país, lo científico es considerado como una asignatura y no como una herramienta para conocer lo que se desconoce y para propiciar la producción de conocimiento nuevo. Todo esto puede ser verificado en los planes y en los programas de estudio de las carreras que se imparte

[✉] Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (UNERG); Magister en Desarrollo de sistemas en producción animal, Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (UNERG) Magister Desarrollo Agrícola Tropical, mención valorización de la producción .Montpellier SUPAGRO, Francia. Médico Veterinario, Universidad Nacional Experimental Lisandro Alvarado (UCLA-Venezuela) Profesor Agregado en el Área de Ingeniería Agronómica UNERG. Investigador Nivel c, FONACIT Venezuela.

en la Universidad Venezolana en forma escolarizada. Igualmente, la mayoría de los profesores siguen pensando en procesos de enseñanza-aprendizaje y en técnicas de calidad aplicadas a la educación en lugar de procesos de apropiación de conocimiento.

La mayoría de los investigadores no se percatan que los referentes existentes en la conciencia de los sujetos, y la forma como estos conciben a la realidad, propicia que cada uno de ellos tome determinadas condiciones de esa realidad como problemas. Por esas circunstancias, algunos sujetos perciben problemas donde otros no lo hacen. Para la mayoría de los investigadores de la misma corriente o línea de investigación, el problema que desean investigar es un ente existente en sí mismo, susceptible de ser apreciado, en las mismas dimensiones, por todos los demás sujetos. Es decir, se parte de pensar que los problemas tienen existencia propia, independiente de la conciencia del sujeto.

Con esas características, quienes se inician en la investigación pasan por un largo proceso de acierto y error hasta que coinciden, por lo menos, parcialmente, con quien le dirige la investigación o, en su caso, ambos simulan percibir lo mismo. En muchos casos, el problema a investigar es impuesto a quienes se inician en el proceso investigativo, sin importar los referentes e intencionalidades existentes en el bloque de pensamiento de quien ejecutará la investigación. La generalidad de los profesores que se dedican a la formación de investigadores o los tutores de trabajos especiales de grado, enfrentan, desde el principio, enormes dificultades para distinguir tres procesos que, formando un todo, tienen aspectos diferenciales: la construcción del proyecto de investigación, la investigación misma y la exposición de resultados. La mayoría de los profesionales que dirigen trabajos especiales de Grado tienen grandes dificultades para explicar, por ejemplo, de manera precisa la forma en que se realiza el planteamiento de un problema, así como el papel de la Teoría en los Planteamientos Científicos o en nuestro caso específico, en los planteamientos científicos y qué no decir de los aspectos metodológicos.

Con relación a la docencia y a la investigación que se desarrolla en las Áreas de Investigación en la Universidad Rómulo Gallegos se pueden destacar los siguientes aspectos: Los docentes son altamente especialistas en su campo disciplinario, sin embargo, en la mayoría de los casos están ayunos del

conocimiento Ontológico, Epistemológico y Metodológico de la Investigación. Si bien esos profesionales pueden producir conocimiento nuevo, la mayoría desconoce la forma en que puede trabajarse con quienes desean formarse como investigador o desean hacer investigación.

De acuerdo a lo anterior, quizás no nos encontremos en la mejor posición para luchar con esta tendencia, pero quizás podemos despertar conciencias y, sobre todo en el ámbito específico que nos ocupa - la formación de Investigadores Científicos-, podemos proponer un corpus teórico hacia la aproximación a un modelo curricular que no nos lleve a repetir siempre el mismo tipo de errores. De ahí que en este artículo nos centremos en el modelo y tipo de investigación que en los últimos años ha captado una gran dosis de atención y sigue siendo presentada como la gran esperanza blanca de la educación. En las secciones siguientes y a partir de los hallazgos parciales de un trabajo de investigación que estamos llevando a cabo, en primer lugar caracterizaremos de forma breve un discurso en torno a la misión de la universidad en la formación de investigadores científicos. El análisis de la política y la práctica de promoción de la investigación científica llevada a cabo en Venezuela los últimos años nos permitirá vislumbrar hasta qué punto la formación ofrecida al profesorado está contribuyendo a la transformación y mejora de la educación.

Este abordaje es un estudio sistematizado sobre la función de investigación y la práctica educativa en el ámbito universitario, tomando profesores que realizan investigaciones. El escenario fue la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos, que intenta una contribución dirigida a impulsar el desarrollo crítico y su contraste con la realidad, con el fin de que emerja la aplicación de aportes epistemológicos de acuerdo a los cambios posibles del entorno sociocultural y educativo donde se ubica la universidad venezolana.

La Investigación en este estudio busca la formación de un investigador autónomo, comprometido con la investigación como principio vital, como proyecto de vida y para la vida; así como la conformación de una cultura investigativa como asociación de comunidades de investigadores. Se busca formar un profesional en la labor de la investigación, que impacte su medio laboral y sus condiciones de vida con la puesta en marcha de variadas investigaciones. Un experto en la cotidianidad que genere proyectos pertinentes a su entorno, creativos y necesarios en sinergia con una comunidad de investigadores.

Igualmente, esta investigación busca asociar sus hallazgos a las ideas de la Comisión Nacional del Currículo, la cual explica que se asume una concepción del hombre como ser trascendente con capacidad de respuestas creadoras, generadas desde una formación integral, "formado para desarrollar las competencias necesarias para asumir, desde un pensamiento complejo, los problemas por enfrentar en

✉ Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (UNERG); Magister en Historia, Universidad de Carabobo (UC); Especialista en Administración en Salud Pública, Universidad Central de Venezuela (UCV); Licenciado en Educación, mención Ciencias Sociales, Universidad de Carabobo (UC) Profesor Agregado en el Área de Ingeniería de Sistema UNERG. Profesor del Área de Postgrado: Maestría en Investigación Educativa, Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos-Venezuela.



ICEUABJO 2014

su desempeño profesional y personal, así como la búsqueda permanente del desarrollo humano sustentable y la identificación con su contexto social”¹.

Se espera lograr a través de la Investigación transitar de la investigación desde el ámbito intelectual académico, al enriquecimiento integral del ser humano, a la creación de una cultura que hace y aplica la investigación para el bien de todos. La investigación es vista más allá de las aulas, se aspira a la conformación del sujeto epistémico en tiempos postmodernos a través de un formato cultural integrador de los saberes. Un investigador implicado profunda y reiteradamente en la construcción de conocimiento científico y en la difusión de los saberes.

EL QUEHACER UNIVERSITARIO

Por tradición, el papel de la Universidad está circunscrito a las funciones de Docencia, Investigación y Extensión. Esta acepción se debe a la propuesta de Ortega y Gasset² quien delimitó claramente estas funciones, adaptándolas a un modelo científico de universidad. El autor en referencia señala que estos objetivos clásicos tienden a ser superados, a pesar de representar la columna vertebral del quehacer universitario.

Es indudable la estrecha relación que debe existir entre estas tres funciones. Briceño³ es enfático al decir que la universidad que no hace investigación, su docencia es dudosa. Si a estos dos elementos no los involucra en su entorno, no actualiza lo que enseña ni lo que produce, y si sus elementos no los lleva igualmente a la formación de los recursos a través del perfeccionamiento, igualmente la universidad se estanca. El centro de atención de los investigadores se ha desplazado según las necesidades de los educadores y de los estudiantes y, del mismo modo, los fenómenos no se han investigado de la misma manera. Así pues, la noción de educación y su

puesta en práctica han evolucionado al igual que lo ha hecho la investigación.

En los últimos tiempos, la relación entre Investigación y Docencia se ha convertido en un tema de interés para los profesores y los investigadores educativos. En torno al mismo se han producido importantes discusiones académicas y elaborado una amplia literatura pedagógica, de tal modo que se está construyendo un nuevo territorio de conocimientos, pero su desarrollo aún es insuficiente para considerarse un espacio con construcciones teóricas sólidas y consistentes. En dicho territorio se enclavan las discusiones sobre el docente investigador.

De allí que, De Juan⁴ señale la posición de otros pensadores que sustentan que la misión fundamental de las universidades debería ser la creación de ciencia e investigaciones puras. Entre ellos destaca las opiniones de La Torre y Jaspers quienes consideran que la universidad sólo puede dar una formación científica, quedando todo lo demás fuera de su ámbito. Unido a estas dos vertientes de opiniones se encontraban aquellos que consideraban que la misión de la universidad no es ni cultural ni científica, sino social, su finalidad es educar y formar buenos ciudadanos para la sociedad.

De las opiniones mencionadas, De Juan⁴ extrae cuatro grandes misiones atribuibles a las universidades: docente, cultural, investigadora y social; sostiene que las universidades deberían asumir todas esas misiones sin menospreciar ninguna de ellas, tomando conciencia que no es más que un reflejo de la sociedad en la que se asienta. Junto al término misión, particularmente cuando éste es referido a las organizaciones, entre ellas las universitarias; se vincula el término visión.

Por otra parte, la UNESCO, (Declaración Mundial Sobre Educación Superior en el Siglo XXI), abordando los principales aspectos de la Educación Universitaria ha referido a los

¹ Comisión Nacional del Currículo (2002). *Principios para la transformación y modernización de la Educación Superior*. Valencia: Universidad de Carabobo.

² Ortega y Gasset, J. (1930). *Misión de la Universidad*. España: Universidad de Madrid.

³ Briceño, M. (1995). *Investigación y Docencia: un vínculo en construcción permanente*. Caracas: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. (pp. 31-33)

⁴ (1996). *Introducción a la enseñanza Universitaria. Didáctica para la formación del profesorado*. Madrid: Dykinson.

retos que deben enfrentar las universidades ante los nuevos tiempos, ante la interrogante ¿Cuál es, la Universidad que necesitamos y, por extensión la educación superior que requerimos de cara al siglo XXI? Señala lo que necesitamos, es una universidad que sea un centro de educación permanente para la actualización y el reentrenamiento; una universidad con sólidas disciplinas fundamentales, pero también con una amplia diversificación de programas y estudios, diplomas intermedios y puentes entre los cursos y las asignaturas de suerte que nadie se sienta atrapado y frustrado por sus escogencias previas.⁵

El propósito deberá ser que los estudiantes salgan de la universidad portando no sólo sus diplomas de graduación sino también conocimiento relevante para vivir en sociedad, junto con las destrezas para aplicarlo y adaptarlo a un mundo en constante cambio “Los conocimientos han sido, son y serán, fruto de la búsqueda libre de la prospección sin límites, de la imaginación sin fronteras”... “La Universidad debe bajar a la arena de este mundo sobrecogido y turbado y decir que todavía estamos a tiempo de mudar la tribulación actual en esperanza”.

En Venezuela, Valarino⁶ señala que los programas de estudio tradicionales promueven las destrezas en investigación de una manera errática, y no hay suficientes enlaces entre los cursos, los trabajos prácticos y la tesis, produciéndose transiciones abruptas entre unos y otros. Este hecho expresa, una vez más, las limitaciones que para la formación de investigadores se tiene en la universidad.

Desde una perspectiva muy amplia y global se observan en el desarrollo, múltiples tendencias que oscilan entre un “academicismo- formalista” estricto y un “laissez faire” irrestricto. El análisis de experiencias venezolanas muestra que se está perfilando como tendencia dominante la “academicista-formalista”. Tal aseveración se fundamenta en la revisión sistemática de diversos documentos (ponencias, artículos, proyectos, programas y otros) sobre los estudios universitarios en el país y en las vivencias de diversos actores involucrados en esta práctica.

Los rasgos que se describen no se encuentran necesariamente en todos los programas ni con igual intensidad; sin embargo, globalmente expresan una clara tendencia en la organización y funcionamiento de la educación universitaria en Venezuela. El “academicismo-formalista” se materializa en un conjunto de actitudes, actividades y prácticas, que bien sea de manera implícita o explícita definen su carácter.

Por tanto, la universidad está llamada a ser uno de los polos de crecimiento en un momento histórico en donde cobra mayor importancia la capacidad para generar, concentrar,

⁵ UNESCO. (1998). *Declaración Mundial Sobre Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior*. París: Francia.

⁶ Valarino, E. (1994). *Todo menos investigación*. Caracas: Equinoccio.

asimilar y aplicar nuevos conocimientos que puedan traducirse en una mejor calidad de vida para la población. Esta generación del saber se logra esencialmente a través de la investigación

DE POLÍTICAS Y PRÁCTICAS

En la Ley de Universidades Venezolana⁷ aparecen reflejadas una serie de funciones que las universidades deben asumir. En su artículo 3^o expresa que las Universidades deben realizar una función rectora en la educación, la cultura y la ciencia. Para cumplirla, sus actividades se dirigirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza; a completar la formación integral iniciada en los ciclos educacionales anteriores; y a formar los equipos profesionales y técnicos que necesita la Nación para su desarrollo y progreso. En el mismo orden de ideas, Marín⁸ señala que las funciones de la universidad están íntimamente relacionadas con las diferentes concepciones de la misión que se le atribuye, sin embargo, resume una serie de funciones que considera deben cumplir todas las universidades: (a) Preparar y formar profesionales cualificados e investigadores atendiendo a las necesidades de la sociedad. (b) Transmisión de la cultura universitaria, entendida ésta como la transmisión de un conjunto de valores democráticos y universales que permitan a la persona actuar de una forma crítica ante los hechos que ocurren en la sociedad. (c) Desarrollo y transformación de la sociedad. (d) Creación, desarrollo e innovación de la ciencia.

De Juan⁴ extrae cuatro grandes misiones atribuibles a las universidades: docente, cultural, investigadora y social; sostiene que las universidades deberían asumir todas esas misiones sin menospreciar ninguna de ellas

En lo anterior se incluye de forma explícita el objeto de asumir la formación del profesorado en relación a la investigación, luego la creación y desarrollo e innovación de la ciencia, ha tenido y tiene un papel fundamental a la hora de decidir el sentido y el contenido de la formación permanente de investigadores científicos. Dada la importancia de la formación de los docentes en la transformación de su práctica, analizamos a continuación las características del sistema de

⁷ Ley de Universidades. (1970). *Un proyecto de País. Gaceta Oficial de la Republica de Venezuela 1429 (extraordinario)*. Caracas: Oficina central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la Republica.

⁸ Marín, J. ((2000). *Evolución histórica de la función social de la universidad: La Educación Superior en el siglo XXI*. En *es educativas en la sociedad neoliberal*. (Vol. II.). México.: Editorial Trillas.

formación y su implicación para el logro de formación de investigadores científicos en las universidades venezolanas.

LA DÉBIL RELACIÓN EN LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES
La formación del profesorado se configura cada vez más como un elemento clave y estratégico a la hora de impulsar mejoras educativas y enfrentar muchos de los nuevos retos y problemas de la educación actual. La proliferación de información, la generación de nuevo conocimiento, innovación y el uso de tecnologías ha hecho imprescindible definir una serie de nuevas competencias para el ejercicio de la docencia.

En el caso específico de Venezuela, los resultados obtenidos desde El Informe sobre la Ciencia⁹, evidencian la dificultad de hablar en nuestro país de la existencia de un sistema nacional de innovación, cuando en la realidad los componentes que lo definen (elementos y relaciones) no se encuentran desarrollados. Un tejido industrial conformado fundamentalmente por sectores tradicionales poco intensivos en tecnología y con una baja capacidad de absorción; una base científico-tecnológica débil, caracterizada por el bajo número de investigadores y de institutos tecnológicos, así como la práctica inexistencia de un mercado de capitales capaz de apoyar efectivamente los proyectos de innovación empresarial, son los principales rasgos del contexto institucional venezolano, que a todas luces, constituyen fuertes barreras para la consolidación de los procesos de innovación.

A lo anterior se suma la carencia de unas directrices claras, expresadas en términos de política científica y tecnológica, que definan la visión a futuro de lo que se desea y que al tiempo sea compartida por la mayoría de los agentes que hacen parte del sistema. El análisis histórico de la evolución de la universidad, así como la utilización del concepto de los Sistemas Nacionales de Innovación como herramienta de análisis para abordar el componente institucional, dejan claro que en una sociedad cada vez más basada en el conocimiento, la centralidad que la institución universitaria alcance, como productora por excelencia del mismo, depende no solo de los procesos de cambio estructural y cultural que se gesten en su interior, sino también de la dinámica general de su entorno social y de las demandas que su contexto en un determinado momento les realice. De esta forma, la relación de la universidad con el sector productivo, se convierten en uno de los elementos principales en las nuevas circunstancias, por constituir, si bien no el único, el eje central de la relación ciencia- tecnología -innovación. En este contexto, la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología, debería ocupar un lugar prioritario y las instituciones universitarias se han considerado claves en este proceso.

En los países en desarrollo, las universidades tienen una difícil misión que cumplir: formar un gran número de

⁹ UNESCO. (2010). El Informe sobre la Ciencia. Disponible en: www.unesco.org/science/psd. Consultado el 10 de noviembre de 2014.

científicos y técnicos, sensibilizando la opinión pública con respecto a los problemas de la ciencia. De acuerdo a lo expuesto, en el contexto académico, es la educación universitaria la que está llamada a vincular estrechamente la formación especializada con la producción científica, tecnológica y humanística.

El propósito deberá ser que los estudiantes salgan de la universidad portando no sólo sus diplomas de graduación sino también conocimiento relevante para vivir en sociedad, junto con las destrezas para aplicarlo y adaptarlo a un mundo en constante cambio

Consecuencialmente, la pertinencia científica de la educación que se imparte en las universidades, constituye un factor decisivo en la formación de investigadores. De hecho, señala Orozco el asumir el conocimiento como un poder, trae consigo una serie de exigencias de forma en la reorientación de la educación superior en lo que respecta a las formas de producción, circulación y apropiación del conocimiento.¹⁰ Entonces, la universidad debería participar en forma protagónica en el desarrollo de las condiciones necesarias para el fomento de la imaginación, la creatividad humana y la producción de conocimientos con sus vertiginosos y acelerados cambios de paradigmas, en una época en que el conocimiento es una de las principales fuentes de valor agregado, más allá de los tradicionales sectores productivos.

En el caso venezolano, de acuerdo a Albornoz, los planes de desarrollo que han elaborado los distintos gobiernos que han regido al país, siempre ha existido una parte que resalta la posición de vanguardia que deben desempeñar las universidades en relación con la investigación. Sin embargo, a pesar de la existencia de esta obligatoriedad y que estas instituciones tienen en su mayoría toda una estructura burocrática de organizaciones, centros, consejos, etc., creados con la finalidad de planificar y ejecutar las actividades, éstas se cumplen en pequeña proporción en algunas universidades y en otras no se llevan a cabo. Muchos autores vienen sosteniendo esta afirmación desde hace tres décadas, al señalar que la productividad con relación a la investigación realizada en las universidades venezolanas es escasa.¹¹

Podría decirse que la universidad, en las diferentes modalidades de la educación superior, produce profesionales en serie, preparados en todo caso para desempeñarse en una actividad específica, pero carentes de una visión adecuada de los problemas nacionales y mundiales, en palabras de

¹⁰ Orozco, S. (1994). *Universidad, Modernidad, Desarrollo Humano*. Cresale. UNESCO. UNESCO. S[f. Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo en la Educación Superior.

Moreno¹² desprovistos de iniciativa y capacidad para buscar soluciones propias a los problemas que afronta el país. Esto es producto de una educación poco crítica, incapaz de formar una comprensión científica e investigativa en el estudiante.

Todas estas opiniones indican en resumen el bajo compromiso social que tiene la universidad venezolana hasta el momento con el resto de los sectores del país y la escasa visión para desarrollar grupos de investigación que aporten soluciones a las diferentes organizaciones, pues no sólo es el sector productivo, entendido como el hacedor de bienes naturales, el que requiere del aporte de la investigación producida en el ámbito universitario, sino también los sociales, culturales y políticos, porque en resumen, la investigación es una actividad destinada a satisfacer las demandas de la sociedad en cada una de sus manifestaciones.

UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA DE LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES EN VENEZUELA

Algunos autores señalan entre ellos Hurtado, que la mayoría de las universidades de los países latinoamericanos son básicamente “enseñantes” y están organizadas anacrónicamente para la producción de profesionales que cumplen en la sociedad una tarea fundamentalmente reproductora. Por otra parte, afirman que si se revisan los programas de estudio que se imparten en América Latina, se verá que muchos de ellos presentan una excesiva escolaridad y poca importancia asignada al trabajo de producción intelectual.¹³

En el caso venezolano, de acuerdo a Albornoz los factores institucionales que pueden o no afectar la producción académica, expresados por algunos docentes son los siguientes: (a) Reconocimiento al rendimiento, (b) Ambiente laboral estimulante, (c) Sueldos y salarios suficientes, (d) Gerencia eficiente, (e) Comunidad académica debidamente organizada y (f) Recursos para el aprendizaje. Para este autor la producción académica en modelos de estilos (perfil docente y perfil investigador) suele ser baja, sobre todo porque hay un importante sector que sólo se dedica a la docencia y prácticamente contribuye en valor equivalente a cero a las tasas de producción.¹¹

Desde una perspectiva muy amplia y global se observan en el desarrollo, múltiples tendencias que oscilan entre un “academicismo-formalista” estricto y un “laissez faire” irrestricto. El análisis de experiencias venezolanas muestra que se está perfilando como tendencia dominante la “academicista-formalista”. Tal aseveración se fundamenta en la revisión sistemática de diversos documentos (ponencias,

artículos, proyectos, programas y otros) sobre los estudios universitarios en el país y en las vivencias de diversos actores involucrados en esta práctica. Los rasgos que se describen no se encuentran necesariamente en todos los programas ni con igual intensidad; sin embargo, globalmente expresan una clara tendencia en la organización y funcionamiento de la educación universitaria en Venezuela.

Hurtado, encontró con respecto a la inserción de la investigación en las prácticas de enseñanza de los programas de estudio en Venezuela, que en más de un tercio de éstos, la investigación como parte de las exigencias curriculares estaba reducida exclusivamente al trabajo de grado. Un 20% de los profesores y un 35% de los estudiantes consideraron que los postgrados carecían de mecanismos explícitos para enseñar a investigar. Además un 33% de los estudiantes y un 50% de los profesores consideraron que no se proporcionaba suficiente enseñanza metodológica en investigación.¹³

Ante esta situación, constituye un imperativo necesario diseñar estrategias creativas que las compensen. Es fundamental la adopción de otros cursos de acción en donde se desmitifique la investigación y donde se cree conciencia en torno al conocimiento como un fenómeno modificable e inacabado. El estudiante debe participar activamente en el ejercicio de la investigación, pues para ser investigadores se requiere, más que conocimiento sobre metodología, ganas, voluntad, compromiso y creer en sí mismo. No obstante, lo anterior implica modificar las principales actitudes prevalecientes (escolarismo, dogmatismo, autoritarismo y burocratismo) y orientar efectivamente los programas hacia la producción intelectual dirigida a la transformación de las realidades concretas (locales, nacionales y regionales) que son competencia de dichos programas.

La formación de investigadores es indispensable, pero antes que formar investigadores es perentorio generar una cultura de la investigación dentro y fuera de la investigación educativa en donde se estimule la producción intelectual en sus diferentes manifestaciones y en donde todos los procesos académicos y administrativos sean tributarios de este propósito. Así el futuro profesional no tenga en sus planes dedicarse a la actividad investigativa, es importante que tenga un sólido componente investigativo en su formación, de tal manera que la investigación, más que una profesión para quienes sienten esa vocación, sea una actitud de vida. De esta forma, tendremos profesionales más creativos y recursivos, capaces de ir más allá de lo convencionalmente establecido y de ingeniar una mejor manera de hacer las cosas, cualquiera que sea el campo de acción profesional en el que hayan decidido ejercer.

PERSPECTIVAS

Con la discusión de un Tercer Plan de Ciencia y Tecnología, se pretende dar aliento al surgimiento de los parques

¹¹ Albornoz, O. (2010). *Sociedad y Respuestas Educativas*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

¹² Moreno, F. (1988). *Revolución Científica y formación humana en la Universidad*. Bogotá: Nueva América.

¹³ Hurtado, J. (2000). *Retos y Alternativas en la formación de investigadores*. Caracas: Fundación Sygal.

tecnológicos como mecanismos para coadyuvar a los procesos de investigación y acrecentar la vinculación universidad-sociedad. Aspecto importante es que para 1990 nace el Programa de Promoción al Investigador aunque ello no va emparentado con otras políticas que dieran respuesta a un proyecto claro de ciencia y tecnología para el país. Se insiste luego en plantear los documentos para un IX Plan de la Nación acudiendo a la idea de un proyecto de país que en realidad se quedó sólo en papel.

Entre 1999 y el 2001 se crea el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología en la cual se recalca nuevamente la necesidad de corregir los apuntados males tradicionales de la subcultura de la investigación universitaria y la realización de ciencia y tecnología, atribuyéndolos a la insuficiente dotación de recursos y a la escasa coordinación de programas impulsados desde los institutos de investigación y las instituciones de educación universitaria.¹⁴

Como producto de las políticas científicas y tecnológicas derivadas de los Planes de Ciencia y Tecnología e incluso de los Planes de la Nación que se han indagado, se asevera que de ellos emerge un discurso que se ha quedado en gran parte sólo en lo declarativo, en un estado nominalista; en consecuencia, la inestabilidad, los vaivenes de proyectos políticos diversos y la crisis económica han impactado los escenarios de las instituciones de educación superior; de allí, dimanar tensiones y polaridades que han dificultado la internalización de los valores asociados a una necesaria investigación sistemática capaz de servir de fundamento a una educación amalgamada a una sólida actividad científica y tecnológica. La valoración importante es que la investigación, la ciencia y la tecnología, pasan a ser más que nunca un tema de discusión que está en el tapete.

Puede expresarse que las políticas diseñadas para el desarrollo científico y tecnológico en Venezuela, han ejercido su influjo sobre las representaciones generadas al interno de las instituciones de educación universitaria; así por ejemplo, se ha vinculado la docencia a la necesaria investigación, emergen nuevas significaciones en torno a la indispensable formación de un pensamiento crítico para ampliar los espacios de la producción intelectual en pos de coadyuvar en los procesos de esa tan anhelada autonomía, sustentada en el enraizamiento de esa capacidad endógena nacional para la generación de ciencia y tecnología que hoy más que nunca debe cimentarse en el trabajo de los grupos y núcleos de investigación.

Igualmente, la necesidad de vincular a los debates sobre el currículo, las concepciones sobre formación integral y formación profesional que afectan la estructuración de las carreras y programas académicos, lo mismo que las concepciones

¹⁴ Plan Nacional de Ciencia y Tecnología. (2005-2030). Disponible en: <http://www.mcti.gob.ve/Ciencia/PNCyT/> Consultado el 10 de noviembre de 2014.

respecto del conocimiento en general y del campo del conocimiento que fundamenta cada profesión. Estas y otras elaboraciones convierten el tema del currículo universitario en un asunto complejo que lo distancia de concepciones y prácticas meramente espontáneas e instrumentales, alejadas de los necesarios compromisos que debe establecer en relación con los sujetos de formación, los factores que la condicionan, el potencial formativo de los conocimientos que median dicha formación, el entorno cultural y social en donde ocurre, los resultados de la misma y las orientaciones pedagógicas y evaluativas que hacen viable el proceso educativo y permiten la valoración de sus efectos.

En los siguientes planes de la nación de acuerdo a algunos críticos, se alcanza a otear que aún no se fundamenta a cabalidad una actitud hacia la investigación que promueva el debate con los pares académicos y la difusión del saber, por lo cual se aduce que los actores de las instituciones de educación superior estamos en medio de un camino en el que quedan muchos trazos por hacer.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Este constructo fue orientado desde la metodología cualitativa con orientación interpretativa y comprensiva, por lo que se consideró como el método más indicado el Método Hermenéutico en vista que promueve un diseño abierto y flexible. Es capaz de adaptarse y evolucionar a medida que se va generando conocimiento sobre la realidad estudiada. Para Albert la perspectiva de investigación cualitativa es “comprender la conducta humana desde los significados e intenciones de los sujetos que intervienen en el escenario educativo.”¹⁵

También señala Albert, que la investigación cualitativa se orienta a describir e interpretar los fenómenos sociales y educativos, interesándose por el estudio de los significados e intenciones de las acciones humanas desde la perspectiva de los propios agentes sociales. Se sirve de palabras, las acciones y de los documentos orales y escritos para estudiar las situaciones sociales tal y como son construidas por los informantes.¹⁵ Los datos se recogen de forma natural, mirando, preguntando, visitando, escuchando y no en el laboratorio u otros lugares controlados. El investigador se sitúa en el lugar natural donde ocurre el fenómeno. El contacto directo con los participantes y la interacción cara a cara es un rasgo distintivo predominante en este tipo de investigación sea cual sea el problema de estudio que se plantee.¹⁵

Con respecto a la hermenéutica señala Martínez trata de integrar en forma lógica, coherente y funcional las ideas que provienen de la praxis de la interpretación en sus diferentes áreas, así como aquellas que se derivan de la concepción del conocimiento, con el fin de disponer de una versión del

¹⁵ Albert, M (2007). *La Investigación Educativa. Claves Teóricas*. México: Mc Graw Hill



ICEUABJO 2014

método hermenéutico-dialéctico que pueda ser aplicada en la investigación de las ciencias de la conducta y, en general, en las ciencias humanas y sociales.¹⁶

PROCEDIMIENTO

La hermenéutica articula la hermenéutica al contexto de la temporalidad y la historicidad de la existencia humana. El significado de las experiencias construye el núcleo base de las líneas de investigación. De allí que se empleara uno de los diseños más utilizado en este método como lo es el de Spiegelberg, citado por Tójar¹⁷, que consiste en seis fases:

Fase 1: *Descripción del fenómeno*; en esta fase el investigador describe el fenómeno con toda su riqueza sin omitir detalles, su discurso no es riguroso, puede hablar en primera persona.
Fase 2: *Búsqueda de múltiples perspectivas*: el investigador no solamente toma en cuenta las opiniones de los sujetos de estudio, sino también la visión del fenómeno por parte de agentes externos o personas involucradas, además de su propia opinión sobre el fenómeno; cabe destacar que la perspectiva que presenta el investigador es sobre el fenómeno de estudio y no una crítica sobre las opiniones emitidas por los actores participantes.

Fase 3: *Búsqueda de la esencia y la estructura*: en este proceso se organiza la información a través de matrices para ser contrastada de manera que emerjan las semejanzas y diferencias sobre el fenómeno de estudio. En esta fase se debe tratar de captar las características esenciales del fenómeno, aquellas que lo hacen auténtico y la estructura del fenómeno en las propias palabras de las descripciones.

Fase 4: *Constitución de la significación*: una vez organizada la información e identificadas las semejanzas y diferencias se facilita la constitución de los significados, que los sujetos de estudio tienen con respecto al fenómeno.

Fase 5: *Suspensión de las creencias*: Dejar a un lado los prejuicios y conocimientos previos (reducción fenomenológica), para comprender la realidad a través de los sujetos.

Fase 6: *Interpretación del fenómeno*: Se pretende una significación que profundice en los significados obvios o superficiales y recupere los significados ocultos o encubiertos que puedan

dar sentido a la experiencia vivida. Después de haber seguido este procedimiento el investigador tiene todos los elementos para hacer la interpretación que le permita comprender la realidad de estudio.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de la información en lo que correspondió a su selección en cuanto al empleo de las técnicas dependió en gran medida al tipo de investigación y el acercamiento al objeto de estudio para la misma; las técnicas por su parte utilizadas para la recolección de la información, fueron entrevista en profundidad una interacción investigador-investigado, donde la misma permitió encontrar información que sirvió de base a los términos empíricos de este trabajo, así como también el apoyo de la observación, claro está, acorde al método seleccionado y que permite la evolución de la investigación en términos de manejo, flexibilidad, eficacia y adaptabilidad. El uso o manejo de la entrevista se debe por su característica en cuanto a profundidad, indagación de manera amplia y detallada de lo que se desea recabar información de primera mano alusivo El problema de la investigación científica experimental y la formación de investigadores científicos bajo la consideración de perspectiva hermenéutica y todo lo que ello implica

Se tomó como sujetos a los profesores que en algunos casos fungieron como informantes clave, el criterio de selección de los sujetos de estudio obedeció primordialmente al hecho de que los mismos son miembros de comunidad Universitaria de la Facultad de Agronomía de la Universidad Rómulo Gallegos y trabajan con la investigación científica.

HALLAZGOS

Los hallazgos permiten considerar la intersubjetividad de quienes han estado inmersos en la realidad abordada, donde en gran medida, quedaron manifestados no sólo la racionalidad de cada uno, sino el sentido y significado que asignamos a nuestro acontecer así como la emoción que describe sus acciones y su particular visión relacional de valores y significados culturales.

Una vez aplicado los diferentes formatos que sirvieron para recabar la información se procedió categorizar las respuestas de los profesores, sujetos de la investigación, la categorización se convirtió en esta investigación como parte de su estructura medular; sobre todo, por el diálogo constante

¹⁶ Martínez, M. (2006). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. México: Trillas.

¹⁷ Tójar, J. (2006). *Investigación cualitativa: Comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.

entre el investigador y los informantes clave que participan en el desarrollo de la misma. La circunstancia en que se desarrolla el interés de la investigación en el contexto de la educación universitaria, me permitió sopesar y visualizar las diferentes aristas significativas que se despliegan desde el mundo constructivo de los actores educativos, lo observado y las respuestas tanto de lo expresado en los escritos y el análisis del discurso de estos profesores de la Facultad de Agronomía de la Universidad Rómulo Gallegos permitieron conocer estas significaciones:

- Uno de los primeros obstáculos que encuentran los profesores al momento de realizar investigaciones es la falta de tiempo, expresan que en otras universidades se realizan investigaciones porque no hay semestres consecutivos, se dictan las asignaturas en los semestres pares y, en los impares no dictan la asignatura, ese semestre señala el entrevistado permite al profesor dedicarse a investigación, eso da un lapso de un semestre de investigación, para ir a la biblioteca, para buscar en internet, ejecutar proyectos, dedicarse a laboratorio, salir al campo, etc.; tranquilamente.
- Se hace referencia a la matrícula ya que no se puede hacer investigación tranquilamente cuando hay que corregir ciento cincuenta exámenes, y pasarlos a una computadora, revisarlos, dar exámenes de gracia, etc. Lo que origina que el tiempo se vaya en corregir y corregir y dar clase. Señalan algunos profesores que la matrícula ha crecido, anteriormente se trabajaba con estudiantes pero en la actualidad se trabaja con ochenta ósea ha crecido demasiado la matrícula y el tiempo que se dedicaba a corregir treinta no es igual que dedicárselo a ochenta.
- Otra de las limitaciones que manifiestan los informantes al momento de realizar investigación, es el poco salario y el no poseer los recursos para realizarla porque los materiales no llegan a tiempo.
- En cuanto a los motivos porque el profesor no realiza investigaciones ni asciende, un profesor informante señaló que, al parecer es porque hay un temor a participar, a ser evaluado, señala el informante que las peores personas que sienten mayor temor a ser evaluados somos los profesores.
- En el análisis del discurso de otra profesora informante se encontró que la misma señala como un elemento clave la autonomía para la realización de proyectos, mientras que en la actualidad ponen un canal o simplemente dicen que eso no tiene importancia. Manifiesta que no hay estímulo porque se coarta a los investigadores nada más porque ellos tienen un pensamiento contrario con la gerencia y todo el mundo tiene que irse por allí. Igual que el primer informante otro de los motivos para la no generación de investigación,

son los recursos, señala que sin estos no se puede hacer nada.

- Otra situación expresada en el discurso de los informantes es que en la actualidad muchos profesores no tiene bien claro que es la investigación, creen que investigar es que “yo encontré”. Expresaron que escriben cualquier cosa que se le ocurre y eso es una investigación y sin ningún sustento sin ningún soporte quien lo valide, pero si hay que meterlo que es investigación entonces cree la informante que hay que sincerar a la gente que está ahorita entrando a la Universidad e investigación.

A MANERA DE FINAL ABIERTO

Las instituciones universitarias están orientadas a promover, coordinar, evaluar y difundir la investigación en los campos científico, humanístico, social y tecnológico a través de diversos programas mediante los cuales apoya al investigador, fomenta la investigación y la vincula con la docencia, creando de esta manera una pertinencia social de la investigación, de acuerdo con las necesidades del país. En el caso de la formación de investigadores en Venezuela, la desconexión entre las políticas de formación y el quehacer educativo contribuyen a explicar la dificultad para alcanzar una formación de investigadores científicos cónsonos para dar respuestas a los problemas que demanda el contexto socioeducativo.

Los hallazgos encontrados permitieron evidenciar que la formación de investigadores es indispensable, pero antes que formar investigadores es necesario generar una cultura de la investigación dentro y fuera de la universidad en donde se estimule la producción intelectual en sus diferentes manifestaciones y en donde todos los procesos académicos y administrativos sean tributarios de este propósito.

La universidad debería participar entonces en forma protagónica en el desarrollo de las condiciones necesarias para el fomento de la imaginación, la creatividad humana y la producción de conocimientos con sus vertiginosos y acelerados cambios de paradigmas, en una época en que el conocimiento es una de las principales fuentes de valor agregado, más allá de los tradicionales sectores productivos.

Por tanto, la universidad está llamada a ser uno de los polos de crecimiento en un momento histórico en donde cobra mayor importancia la capacidad para generar, concentrar, asimilar y aplicar nuevos conocimientos que puedan traducirse en una mejor calidad de vida para la población. Esta generación del saber se logra esencialmente a través de la investigación. Es por ello que las universidades de nuestro país, principalmente la Universidad Rómulo Gallegos, contexto objeto de estudios, deben:

- Cumplir con los propósitos y políticas de la investigación de la universidad.

- Dotar en calidad y cantidad del cuerpo académico para la tarea de investigación, considerando los más altos estándares de calidad.
- Lograr publicaciones en revistas nacionales e internacionales de alto impacto.
- Lograr un nivel óptimo de recursos nacionales e internacionales para la labor de investigación.
- Generar investigación relevante para el desarrollo regional y del país.
- Generar un marco de mejoramiento continuo, permanente y sistemático para la investigación de la institución.
- Desarrollar una capacidad de análisis institucional óptima y una autorregulación eficaz y eficiente en forma permanente, sistemática e ininterrumpida.
- Desarrollar una capacidad de mejora continua óptima, y que permita un mejoramiento sistemático de la calidad institucional.
- Desarrollar programas de enseñanza y aprendizajes tales que permitan a los estudiantes adquirir los más altos niveles de conocimientos y competencias académicas. ✎