

opción

Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía,
Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología

Año 35, agosto 2019 N°

89-2

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

ISSN 1012-1537/ ISSNc: 2477-9385

Depósito Legal pp 198402ZU45



Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias
Departamento de Ciencias Humanas
Maracaibo - Venezuela

Transversalidad curricular como vía para el desarrollo de competencias investigativas

Itala María Paredes Chacín

Universidad Técnica del Norte. Ibarra (Ecuador)
imparedes@utn.edu.ec

Ilya Isadora Casanova Romero

Universidad del Zulia. Maracaibo (Venezuela)
icasanova@faco.luz.edu.ve

Miguel Edmundo Naranjo Toro

Universidad Técnica del Norte. Ibarra (Ecuador)
menaranjo@utn.edu.ec

Resumen

El objetivo fue diseñar el eje transversal investigación para el desarrollo de las competencias investigativas en la formación de profesionales de la Universidad Técnica del Norte. La metodología fue cualitativa enmarcada en el diseño de la teoría fundamentada y el análisis documental. Como resultado se perfiló la propuesta del eje transversal investigación concebido como proceso. En conclusión, la transversalidad es una vía para el desarrollo de las competencias investigativas al estar presente en toda la estructura curricular. Al traspasar las dimensiones de los contenidos programáticos de las asignaturas, se dinamiza el desarrollo transversal de la investigación en los procesos formativos.

Palabras Clave: Transversalidad, competencias, investigación, currículo, formación profesional.

Curricular transversality as a route for the development of research competences

Abstract

The objective was to design the transversal axis research for the development of research skills in the training of professionals of the Universidad Técnica del Norte. The methodology was qualitative framed in the design of the grounded theory and the documentary analysis. As a result, the cross-cutting research proposal conceived as a process was

outlined. In conclusion, transversality is a way for the development of investigative competences by being present throughout the curricular structure. By transcending the dimensions of the programmatic contents of the subjects, the transversal development of the research in the formative processes is stimulated.

Key words: Transversality, competences, research, curriculum, vocational training.

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior en los últimos tiempos se encuentra transitando por momentos de cambios significativos que exigen a las instituciones de formación transformaciones a nivel de la estructura curricular y la praxis pedagógica docente, a fin de garantizar la calidad de la educación para la formación de profesionales en correspondencia con las demandas de la sociedad. Uno de los elementos a considerar en la estructuración de los currículos universitarios es el desarrollo de las competencias investigativas, que otorgan la capacidad de superar los obstáculos que se presentan en el desempeño de la profesión. El desarrollo de estas competencias implica procesos formativos donde la praxis pedagógica docente forma, para el pensamiento crítico, creativo y para la capacidad de producción del conocimiento, fortaleciendo con ello la masa crítica de profesionales que hoy requiere la humanidad.

La Declaración Mundial de la Educación Superior (UNESCO, 1998), en su artículo 5 de la Promoción del saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, artes, humanidades y la difusión de sus resultados establece que: “el progreso del conocimiento

mediante la investigación es una función esencial de todos los sistemas de educación superior...”. En correspondencia a lo planteado, las instituciones de formación han de estructurar currículos donde el perfil académico profesional de sus egresados cuente con una sólida base de investigación que garantice el desarrollo de las competencias investigativas. Asimismo, la (UNESCO, 2009), ratifica la investigación y el desarrollo de competencias como una de las principales metas a alcanzar, garantizando la formación de profesionales con pertinencia e impacto social.

Desarrollar las competencias investigativas en los futuros profesionales implica el compromiso de la institución para conectar todos los niveles de la estructura responsable de la formación a través de la investigación, promoviendo con ello un desarrollo curricular que permita acercar lo planificado a lo real ejecutado en las aulas de clases, donde la investigación se convierte en el elemento rector para el desarrollo y perfeccionamiento de los perfiles académicos profesionales.

En este sentido CASANOVA (2018), plantea que el área de investigación en el currículo ha sido objeto de constantes debates, no por su importancia, la cual es indudable, sino en la manera de desarrollarla en los planes de estudio, coincidiendo con la visión crítica de PADRÓN (2009) quien señala que en los currículos ha prevalecido el carácter profesionalizante de la investigación, la cual es engullida por éste y queda atrapada en el aula por las clases de metodología y los

seminarios de investigación”, dirigidos a menudo por profesores que rara vez investigan.

De lo anterior se deduce que el desarrollo de las competencias investigativas en la formación profesional ha de ser vista desde una visión amplia y rigurosa que no responde a las clases tradicionales de metodología de la investigación, ni a rituales burocráticos administrativos. Más bien responde a lo significativo para cada una de las personas que emprenden procesos investigativos, donde la investigación se concibe desde un cambio cualitativo: al pasar de decir: ¿cómo se investiga?, a vivir la investigación como proceso de aprendizaje.

La Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador (2010), en su capítulo 3, artículo 13 referente a las funciones del sistema de Educación Superior estable en sus literales a, c, d y ñ, las siguientes funciones:

- a. Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia;
- c. Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar, aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural;

d. Fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema;

ñ. Brindar niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación.”

Como se aprecia en lo establecido en la Ley Orgánica de Educación Superior, las universidades ecuatorianas se orientan al desarrollo de la investigación en la configuración de sus currículos, permitiendo así la formación de profesionales capaces de innovar para transformar su realidad. Desde esta perspectiva la formación profesional implica la consolidación de estrategias metodológicas que cruzan procedimientos científicos transferibles a la praxis pedagógica docente con variaciones acordes a cada disciplina de formación.

Se trata de ofertar una formación universitaria que inicie y articule los niveles de escolaridad a través de un elemento rector de la formación como lo es la investigación, ofreciendo la oportunidad y la capacidad para organizar las experiencias educativas entorno a procesos construidos y vividos en investigación, donde el manejo de la información, hechos y problemas sean abordados desde una visión compleja e integral.

En concordancia con lo antes expuesto, la Universidad Técnica del Norte comprometida con la formación de profesionales de alto nivel, asume un Modelo Educativo que conecta el mundo del saber, las ciencias, tecnologías y la formación humana integral. Dentro de su modelo educativo, se destacan ocho ejes estratégicos: interculturalidad,

sustentabilidad, calidad, pertinencia social, internacionalización, innovación, conectivismo e investigación, esta última orienta la formación de profesionales al constituirse en un referente del quehacer universitario de esta prestigiosa casa de estudio.

No obstante, es importante considerar que la investigación concebida como la producción del conocimiento al servicio de la humanidad, va más allá de ser un eje estratégico, ya que la misma es considerada dentro de las funciones de la Universidad Técnica del Norte. En la investigación formativa es donde resalta un hacer investigativo para el aprendizaje en contextos de aplicación, apropiación, transferencia y distribución del saber (UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, 2013). Por consiguiente, la investigación encuentra su espacio en el modelo educativo de esta institución, convirtiéndose en un elemento rector de los procesos de formación profesional.

Sin embargo, la investigación en esta casa de estudio no es declarada como eje transversal, dificultando su operatividad y transferencia a las aulas de clase. Para garantizar la conexión de la estructura curricular se requiere de una comprensión integral del plan de estudio, que permita trasladar el macrocurrículo al microcurrículo. Sobre este tema en particular CASANOVA e INCIARTE (2016: 416) señalan:

Es evidente que cualquier modelo educativo requiere de una visión clara de cómo realizar la conexión de la estructura

curricular. El desarrollo de conocimientos complejos basados en investigación, demanda una plataforma operativa”. Y subrayan que “la transversalidad es la vía para facilitar este proceso, que conduce al desarrollo de competencias profesionales e investigativas.

Desde este punto de vista, diseñar el eje transversal de investigación ofrecerá una visión clara del desarrollo de éstas competencias y sus indicadores de logro, obteniendo así una formación transversal de la investigación en el currículo a través de secuencias didácticas que respondan a esta prioridad en la educación superior, al proporcionar una estructura concreta y visible del eje transversal y su proceso de transposición didáctica en la praxis pedagógica docente, trascendiendo lo simplemente teórico para privilegiar la práctica en la acción.

Tal como lo plantea CASANOVA (2018), la transversalidad implica concienciación, encuentro, crítica reflexiva, donde se evidencien las raíces ontológicas, se relacionen las disciplinas del saber al mismo tiempo que se integra el sentir de la sociedad donde está inmerso el ser. Es así como a partir de la transversalidad se persigue la integración de competencias relacionadas con lo que el estudiante debe saber (lo cognoscitivo), saber hacer, saber emprender (lo procedimental), saber ser y convivir (lo actitudinal).

Asumir la investigación como eje transversal para el desarrollo de las competencias investigativas conduce un posicionamiento de la investigación más allá de las unidades curriculares que integran la

malla para el desarrollo del perfil de egreso, se trata de asumir transversalmente la investigación como proceso, por medio de las estrategias de enseñanza-aprendizaje y de evaluación empleadas por los docentes. Desarrollar las competencias investigativas en los estudiantes es una tarea de primer orden, de manera que el futuro profesional pueda ser capaz de participar activamente en la vida social-profesional, demostrando una sólida preparación científica, cultural en el ámbito laboral y personal.

Es importante recordar que los ejes transversales son un componente del currículo que:

...permiten organizar y recorrer el currículo en forma diacrónica y sincrónica, involucrando en este proceso a diferentes áreas, así como los distintos niveles dentro de ellas. Se fortalece de esta manera la formación integral al proyectar el trabajo curricular en sus diversos niveles de concreción, con la finalidad de facilitar el desarrollo de competencias académico-profesionales, tomando en cuenta que se debe garantizar la evaluación de los indicadores de logro a ser asumidos. Es así como, se visualiza el diseño curricular y su administración, en ejes, donde se integran áreas y contenidos curriculares, se combina métodos y técnicas educativas, se incorpora al entorno social, orienta la coherencia, consistencia, calidad y pertinencia curricular... CASANOVA (2018:118).

Alcanzar el desarrollo de las competencias investigativas en la educación superior implica una estructuración del currículo desde y en la investigación, además del compromiso del quehacer universitario en su conjunto, respaldado de una praxis pedagógica permeada por estrategias metodológicas que proporcionen al estudiante dominio de

las herramientas de investigación y los conocimientos necesarios para la producción del saber al servicio de la humanidad desde su área del conocimiento. Para (PIÑERO et al, 2007), la investigación como eje transversal busca construir con los estudiantes competencias para: pensar crítica y creativamente, abstraer, analizar, discernir, sintetizar, determinar el objeto de conocimiento desde las categorías teóricas de las disciplinas, contrastar y verificar el conocimiento y aplicarlos en la práctica, contextualizar las técnicas de investigación, identificar, plantear y resolver problemas, buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas, formular y gestionar proyectos.

Se trata de una formación profesional que trasciende los propósitos exclusivamente disciplinares para dar apertura a procesos formativos que desarrollen competencias para la vida, tal es el caso de la competencia de investigación, que otorga la capacidad de reinventar la práctica profesional en respuestas a los requerimientos del hombre y el contexto más amplio donde este opera en el ejercicio de sus funciones. Por lo antes expuesto, el objetivo de este estudio fue diseñar el eje transversal investigación para el desarrollo de las competencias investigativas, es importante señalar que este proceso requiere la incorporación de otras competencias como eje, que coadyuven en la visión integral de la formación de profesionales de la Universidad Técnica del Norte.

El desarrollo de las competencias investigativas en la educación superior es un elemento neurálgico en la formación de profesionales que demanda las sociedades de hoy. Por lo que el eje transversal se

convierte en un organizador lógico e integrador del conocimiento, presentándose tal y como lo afirman CASANOVA (2018), como una vía que coadyuva a la interconexión de la estructura curricular con la investigación, de esta manera, el eje transversal (complejo e interdisciplinario) permite visualizar globalmente los elementos teóricos descritos en el macrocurrículo donde la investigación se hace presente como elemento rector de los procesos formativos, facilitando su concreción en las unidades curriculares y el trabajo operativo para el logro de las competencias investigativas en su forma de eje transversal en el currículo universitario.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es un estudio cualitativo enmarcado en el diseño de la Teoría Fundamentada y en el análisis documental. La selección de este camino metodológico particular involucra y genera formas de aproximarse a la realidad; dicho acercamiento exige unas técnicas e instrumentos que permiten la orientación hacia la comprensión de la realidad objeto de investigación, que en este caso fue la transversalidad curricular como vía para el desarrollo de las competencias investigativas en la educación superior. Se asume una investigación de tipo aplicada, los procedimientos que se emplearon permitieron el diseño del eje transversal de investigación como propuesta para la Universidad Técnica del Norte, al tiempo que develó los elementos clave para operacionalizar el eje transversal. Partiendo para ello del análisis de teorías curriculares existentes relacionadas con

la transversalidad y la investigación, además del análisis de criterios manifestados por docentes de esta institución de formación.

El escenario de investigación lo constituyó la Universidad Técnica del Norte. En este estudio, se definen como informantes aquellos profesionales de la docencia que cuenta con experiencia comprobada en investigación. Respecto a las técnicas e instrumentos empleadas en todo proceso de investigación la recolección de los datos resulta esencial, a partir de éstos se construyen significados que permitirán dar respuestas a las interrogantes de investigación (HERNÁNDEZ et al, 2014). En tal sentido y en conformidad con la metodología seleccionada para este trabajo las técnicas empleadas fueron:

- Análisis documental: aplicado al Modelo Educativo de la Universidad Técnica del Norte. Este análisis permitió develar por una parte la inclusión de la investigación como eje estratégico y como estrategia de formación y por otra parte la ausencia del eje transversal de investigación en su forma teórica y operativa.
- Entrevistas a profundidad: se efectuaron entrevistas aplicadas tal y como se mencionó docentes con experiencia en investigación a fin de profundizar en su opinión con respecto a: el desarrollo transversal de las competencias investigativas y los indicadores operativos del eje transversal para el desarrollo de las competencias en los futuros profesionales. El análisis

posibilitó develar diversas percepciones acerca del desarrollo del eje transversal y sus indicadores de operatividad para el logro de resultados de aprendizajes relacionados con la investigación.

Crterios de validez y confiabilidad de la investigación

La validez busca dar cuenta de los procedimientos efectuados para demostrar ¿cómo se llegó a la obtención de los productos de la investigación. Dada la importancia de establecer los criterios de validez para toda investigación en el presente estudio se atendieron los criterios de validez de MAXWELL (2013). Estos son: a) descriptiva, b) interpretativa, c) teórica y d) generalización. En las siguientes líneas se presenta una breve descripción de cada una de ellas.

a) Validez descriptiva: descripción de la evidencia que se desprende de la data. Para asegurar este tipo de validez, se utilizaron las siguientes técnicas: 1 grabación digital y transcripciones en el procesador de textos Microsoft Word de las entrevistas. Luego que las transcripciones estuvieron listas, se procedió a revisar cuidadosamente cada una de estas, corrigiendo de esta forma cualquier error. 2 Categorización, una vez realizado el análisis documental aplicado al Modelo Educativo de la Universidad Técnica del Norte se procedió a categorizar la información a fin de organizar la data alrededor de categorías clave. Este proceso involucro la lectura y relectura de los datos que conllevo a develar la información objetiva.

b) Validez interpretativa: se empleó con el propósito de guardar fidelidad a la opinión de los docentes en la entrevista a profundidad. De esta forma la validez interpretativa permitió controlar los impulsos del investigador por imponer sus valores, significados y prejuicios sobre la data. Para asegurar este tipo de validez, se aplicaron las siguientes técnicas:

✓ Memos: esta técnica fue utilizada para organizar detalles conceptuales e información que emergió de la data en la medida que progresó la investigación. Para cada concepto (competencia-investigativa, transversalidad, estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje) se aplicaron memos diferentes, cruzando sólo aquellos conceptos o ideas que se manifestaron en la data en forma relevante.

✓ Validación por participante: una vez recolectada la data se solicitó a los docentes expertos en investigación de la Universidad Técnica del Norte una retroalimentación con el propósito de corroborar la fidelidad de la información, garantizando con ello la confiabilidad de las conclusiones construidas.

✓ Evaluación con pares: técnica que se empleó para obtener retroalimentación en relación con los procedimientos de investigación por parte de aquellas personas de reconocida trayectoria académica y quienes están familiarizadas con la temática objeto de estudio e insertas en redes de investigación.

c) Validez teórica: este tipo de validez permitió la comprensión de la transversalidad curricular como vía para el desarrollo de las competencias investigativas en la formación de profesionales. A través de su aplicación fue posible detectar discrepancias y ofrecer posteriores explicaciones. Para asegurar este tipo de validez, se analizaron las discrepancias que surgieron de la data.

d) Generalización: para esta investigación se presenta la generalización mediante la disertación de nuevos significados para la propuesta del eje transversal de investigación y su operacionalización explícita en los syllabus para la formación de profesionales de la Universidad Técnica del Norte.

Técnicas y procedimientos para el análisis de la data

Una vez recolectada la información del análisis documental y las entrevistas se analizaron los datos obtenidos. La información del análisis documental se estudió mediante la técnica de categorización. La entrevista a profundidad se analizó desde la teoría fundamentada planteada por STRAUSS y CORBIN (2002), aplicando el momento analítico que caracteriza a esta metodología que a su vez se compone de tres distintos procesos (codificación abierta, axial y selectiva). En tal sentido, el análisis de los datos obtenidos responde a éstos, de la siguiente manera:

✓ Codificación abierta, en este paso la data se separó de sus componentes constitutivos para identificar categorías que fueron relevantes. Por medio de esta técnica se logró la codificación de la data que fue obtenida una vez transcritas las entrevistas. De igual forma, se fueron separados los elementos significativos de la data identificando con ello las categorías de estudio. Ya identificadas las categorías fue necesario determinar algunas subcategorías o propiedades, para finalmente dimensionar las subcategorías saturando cada una de ellas hasta no obtener más información de éstas. Esto se realizó, mediante un proceso de comparación constante.

✓ Codificación axial, mediante este proceso se definieron las categorías y se determinaron su relación. La codificación axial permitió integrar la data conformando una unidad, lo que facilitó visualizar las conexiones existentes entre grupos de temas y propiedades.

✓ Codificación selectiva, por medio de este procedimiento se establecieron las categorías fundamentales. Éstas se conectaron dando sentido de conjunto, de allí emergió la teoría de la transversalidad curricular como vía para el desarrollo de las competencias investigativas. Mediante el proceso de codificación selectiva se integró y refinó la teoría que emergió de la data. Posteriormente se integraron las categorías alrededor del tema central, permitiendo conceptualizar el eje y develar los resultados de aprendizaje

(indicadores de logro) para la operacionalización del eje de investigación en la estructura curricular. El diseño de esta propuesta permitirá hacer explícito en el perfil de egreso el eje de investigación, garantizando con ello su concreción a nivel microcurricular en el diseño y ejecución de los syllabus o programas de asignaturas, evitando que el desarrollo de las competencias investigativas sea opcional para cada docente, al declararse como un requisito indispensable en los procesos de formación profesional y como elemento que permita la interconexión de la estructura curricular.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis documental

El análisis documental se aplicó al Modelo Educativo de la Universidad Técnica del Norte, examinando su contribución al desarrollo de las competencias investigativas en la formación de profesionales lo que permitió extraer significados acerca de lo plasmado en el modelo en relación a la investigación. Se encontró a nivel del documento curricular la inclusión de la investigación como parte de uno de los ejes estratégicos, asumiéndose como una función emblemática de la academia, impulsado el desarrollo de actitudes, habilidades y destrezas en términos de competencias para la comprensión, dominio y generación del conocimiento. En efecto, la investigación como parte de los diseños curriculares de esta institución

de formación se encuentran orientados a la resolución de las problemáticas sociales desde las diversas áreas del conocimiento. Para esta institución de formación la investigación cobra sentido aplicada a los requerimientos sociales donde encuentra el mayor indicador de pertinencia.

Siguiendo con el análisis efectuado al modelo educativo se evidenció que se declara un Modelo Didáctico por investigación como guía que orienta los procesos de enseñanza-aprendizaje, específicamente por medio de las estrategias metodológicas de enseñanza aplicada por los docentes que permiten a los estudiantes una formación interdisciplinar fundamentada en la construcción de conocimientos con base científica.

El abordaje de cada uno de los contenidos curriculares inherentes al perfil de egreso se desarrolla por medio de estrategias que promueven la reflexión crítica, búsqueda de soluciones alternativas, el análisis; la toma de decisiones, privilegiando para ello el aprendizaje basado en proyectos cuya naturaleza invita a una formación en investigación y vinculación social. El ámbito de la praxis pedagógica docente se centra en el fortalecimiento constante de un proceso pedagógico sustentado en la investigación (UTN, 2013).

Esta casa de estudio promueve un aprendizaje en investigación para la comprensión global de la realidad del hombre, ofreciendo para ello espacios de reflexión formativos caracterizados por un aprendizaje activo conducente a la construcción de saberes integrales de utilidad

para la humanidad por medio del desarrollo de las competencias investigativas en los profesionales, otorgando a la generación de relevante herramientas para innovar el ejercicio de sus funciones al servicio de la sociedad en general.

La Universidad Técnica del Norte asume la investigación como tema transversal respondiendo a la orientación de su modelo educativo de desarrollo humano donde la investigación es un elemento articulador que permite la fluidez de los trayectos curriculares en la estructuración de saberes. Para (MUÑOZ et al, 2013) la transversalidad curricular constituye el eje vertebrador de los aprendizajes, organizando constantemente los procesos de formación a través de proyectos de investigación que aborden las problemáticas desde cada unidad curricular que integre la malla. Tal y como plantea (PIÑERO et al, 2007) el aprendizaje de la investigación se justifica dada la necesidad de formar un nuevo profesional capaz de responder a los desafíos del área de formación.

Finalmente, el Modelo Educativo de la Universidad Técnica del Norte declara como una de sus funciones la investigación formativa que promueve la consolidación de aprendizajes en base a la producción de conocimientos enlazados con la realidad contextual. El análisis devela, que el desarrollo de las competencias investigativas propuesto por el modelo de formación de esta institución se constituye una prioridad, garantizando al país profesionales con capacidad crítica, con habilidad para aplicar los conocimientos, con manejo de métodos

y técnicas de investigación para trascender en su ejercicio profesional.

No obstante, a pesar de lo antes expuesto el modelo educativo no presenta el eje transversal de investigación, por lo que este estudio se aboca a su diseño, contribuyendo con ello a la formación de profesionales de calidad y excelencia para la sociedad. Para PEÑALOZA (2005), la vía más idónea para el lograr en el currículo el desarrollo de las competencias investigativas durante la formación, es la transversalidad.

El diseño de esta propuesta curricular se encuentra dirigido a favorecer la coherencia y consistencia interna que debe ser vivida desde el currículo universitario. Su puesta en práctica ha de permitir la articulación de todos los niveles de la estructura curricular (macro, meso y microcurriculo). El eje transversal de investigación ofrece una forma visible de los resultados de aprendizaje que deben ser desarrollados como procesos imprescindibles e independientemente de un área del conocimiento, su utilidad radica en ser una herramienta práctica configurada desde una visión compleja e integral de los procesos de formación que delinea la orientación para el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes universitarios.

En la Figura 1 se presentan los elementos mínimos necesario a considerar para estructurar una propuesta que considere la visión integral para el desarrollo de las competencias investigativas que se ha venido enunciado, de igual manera en este punto es necesario señalar

que el proceso de formación propuesto debe considerar que en la investigación existen diferencias entre lo que es la experiencia misma del proceso investigativo y su difusión.

En el currículo universitario a privado sobre la experiencia de la investigación, el reporte de la misma, en muchos casos dejada en manos de metodólogos que rara vez investigan, lo cual, ha conllevado a estructuras erróneas y un condicionamiento hacia un enfoque epistemológico en particular que ha impuesto una sola visión a la hora de generar conocimiento. Esto ha provocado en muchos casos, que a los estudiantes se les dificulte la comprensión y viaje lúdico de la experiencia de investigar, proceso este enriquecedor en la autoformación para toda la vida.

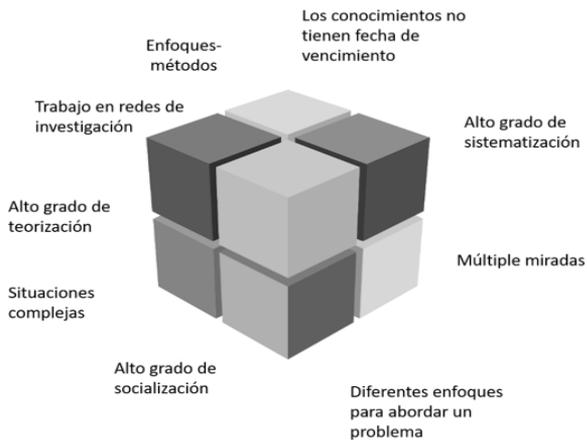


Figura 1. Visión integral de la investigación en los procesos de formación

Fuente: Casanova 2016

Análisis de la entrevista en profundidad

Con la finalidad de recolectar información fidedigna en relación al objeto de investigación se efectuaron entrevistas dirigidas docentes de la Universidad Técnica con experiencia en investigación. Esto permitió la obtención de la data la cual fue transcrita. El procedimiento para el análisis de la data resultó interesante, no obstante, los datos no surgieron súbitamente, por el contrario, fue un proceso sistemático que requirió tiempo y continuidad para la lectura y relectura; derivando una interacción constante entre los datos y el investigador para la conformación del cuerpo del hallazgo.

En tal sentido, la presentación y análisis de la data de acuerdo a los procedimientos de la Teoría Fundamentada, se efectuó en tres pasos: el primero correspondiente a la codificación abierta; el segundo a la codificación axial y el tercero relacionado con la codificación selectiva. A continuación, se describe paso a paso las técnicas utilizadas para el análisis de la data correspondiente al estudio.

Primer paso. Fase codificación abierta: se procedió a codificar la información obtenida de las entrevistas a partir de ello se identificaron palabras clave de cada una de las preguntas formuladas en la entrevista a los docentes. Según STRAUSS y CORBIN (2002), la identificación de conceptos clave resulta la base fundamental para desarrollar la teoría fundamentada en datos. A través de la fase de comparación constante se redujo la data a un conjunto de temas manejables.

Segundo paso. Fase codificación axial: de la data recolectada, en la codificación abierta emergieron tres temas: a) *competencias investigativas*, b) *transversalidad*, c) *estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje*. Cabe destacar que los nombres asignados a los temas fueron sugeridos por la data o derivados inductivamente, de manera que reflejaran con mayor precisión los conceptos o palabras clave que ellos representan. La codificación axial ayudó a integrar la data como un todo, lo que hizo posible observar las conexiones entre grupo de temas, categorías, subcategorías y propiedades para finalmente dimensionar. En consecuencia, del tema “a” *Competencias investigativas* surgió la categoría *desarrollo curricular*, con su subcategoría *políticas curriculares* de donde se deriva la propiedad: *perfiles curriculares* que da lugar a la dimensión *diseño curricular*. Respecto al tema “b” *transversalidad*, resultó las categorías *macrocurrículo*, *mesocurrículo* y *microcurrículo*, con su subcategoría *planificación* que derivó en la propiedad *diseño instruccional*, dando cabida a la dimensión *logicidad curricular*.

Finalmente, del tema “c” *estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje* resultó la categoría *práctica pedagógica*, con sus subcategorías *docente*, *alumno*. De la primera se derivaron las propiedades: *estrategias*, *praxis educativa*, *actitud*, *contextualización*, *formación docente*. De la segunda: *aprendizajes previos*, *aprendizaje en investigación*. Éstas dieron lugar a la dimensión: *mediación del proceso de enseñanza y aprendizaje*.

Tercer paso. Codificación selectiva: partiendo de la codificación

abierta y la codificación axial de la data obtenida de las entrevistas, se procedió a efectuar la codificación selectiva; procedimiento que consistió en interpretar cada uno de los temas con sus categorías, subcategorías y propiedades las cuales responden a las dimensiones: *diseño curricular, logicidad curricular y mediación del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Véanse los resultados:

Tema “a” y Tema “b”. Competencias investigativas y transversalidad

El tema competencias investigativas y transversalidad surge a partir de la interrogante ¿Cree usted que la transversalidad curricular coadyuva al desarrollo de las competencias investigativas en la formación profesional?; planteada a los docentes expertos en investigación en la entrevista a profundidad. Ante esta interrogante los profesores entrevistados coincidieron al expresar que las competencias investigativas en la formación profesional pueden ser desarrolladas desde la transversalidad curricular, al permitir el abordaje de la investigación más allá de la unidad de titulación explícita en el diseño de las carreras o programas. En efecto, para la mayoría de los consultados la transversalidad curricular reivindica el carácter integrador de la formación profesional, al conectar todos los niveles de la estructura curricular a través de la investigación, estando presente en cada una de las unidades curriculares que integran la malla como proceso por medio de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, logrando con ello que la actividad investigativa sea el hilo conductor de la formación profesional.

De igual forma manifestaron que asumir la investigación como eje transversal en los currículos universitarios significa un cambio de docentes y estudiantes, desarrollando una actitud científica que permita la generación de conocimiento ya no como un proceso forzado sino como una actividad gratificante para dar respuestas a los diversos desafíos, profesionales siendo capaz de innovar para transformar a través de la investigación.

Así, para los expertos consultados, el desarrollo de las competencias investigativas, posibilita la formación para la vida del futuro profesional, facilitando su incorporación permanencia y exitosa en el campo profesional ya no solo como conector de tareas y funciones específicas de su área de formación, sino como un hombre capaz de trascender en el ejercicio de sus funciones en búsqueda del beneficio compartido en la sociedad donde se desenvuelve. Para (MORENO 2001:54) la transversalidad curricular va más allá de los espacios disciplinares.

Desarrollando nuevos espacios que en ocasiones cruzan el curriculum en diferentes direcciones, en otras sirven de ejes a cuyo alrededor giran los demás aprendizajes, o de manera imperceptible y más allá de límites disciplinares impregnan el plan de estudio de valores, actitudes e investigación que constituyen la esencia de la formación profesional, tanto en lo individual como en lo social.

En opinión de estos expertos el desarrollo transversal de la investigación favorecerá el rompimiento de barreras metales donde la investigación se ha considerado la labor de unos pocos y no, como un proceso natural del accionar curricular y de la vida de docentes y estudiantes.

Tema “c” Estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje

Siguiendo con el reporte de los resultados de esta investigación respecto al tema c) estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje. Este se origina a partir de dos grandes interrogantes la primera ¿Cuáles serían las estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje necesarias para promover el desarrollo de las competencias investigativas en los futuros profesionales?, y la segunda ¿Qué resultados de aprendizajes deben ser considerados como parte del eje transversal de investigación para ser operacionalizados en todas las unidades curriculares que conforman el perfil de egreso de las carreras y/o programas que imparte la Universidad Técnica del Norte?.

En atención a la primera interrogante los docentes subrayan la importancia de emplear estrategias de enseñanza-aprendizaje basada en la resolución de problemas y la enseñanza por proyectos. Técnicas que otorgan mayor protagonismo al estudiante además de potenciar su autonomía asumiendo progresivamente la responsabilidad de su propia formación a través de actividades planificadas por los docentes donde los conocimientos adquieren sentidos desde la integración, pero sobre todo desde su aplicación en contextos reales. Garantizar el desarrollo

de las competencias investigativas implica por partes de los docentes un nuevo papel en su accionar pedagógico.

Para PAREDES (2011), los docentes han de ser capaces de planificar su formación a lo largo de la vida y trascender los propósitos exclusivamente disciplinares. En efecto, se trata de comprender que la función docente ha de ir más allá de las prácticas tradicionales, desde el enfoque por competencias y la transversalidad éste, ha de ser capaz de generar ambientes de aprendizajes para que los estudiantes desplieguen y desarrollen saberes integrales, planificando procesos formativos que permitan la construcción de conocimientos a través de metodologías creativas e innovadoras que tomen en cuenta el contexto y los intereses propios del estudiante.

Metodologías como el aprendizaje basado en problemas y proyectos de investigación favorecen una evaluación integral, flexible y contextual con base en desempeños alcanzado por los estudiantes declarados en el perfil de egreso, tal es el caso de la investigación como competencia desde una visión transversal. De igual forma el aprendizaje por proyectos permite estructurar conocimientos a través de núcleos centrales que favorecen las capacidades de búsqueda, análisis, reflexión y crítica, necesarios la generación de saberes.

En atención a la segunda interrogante se encontró que los docentes manifiestan la necesidad de incluir explícitamente indicadores de logro que permitan desarrollar en los profesionales habilidades para: observar, identificar problemas, plantearse

interrogantes, cuestionar, analizar e interpretar información, trabajar en equipos interdisciplinarios, ordenar los proceso de investigación, sistematizar propuestas de intervención, gestionar la información, dominar métodos y técnicas de investigación, actuar con principios éticos. Habilidades básicas que debe desarrollar todo profesional independientemente de su área del conocimiento.

El desarrollo transversal de la investigación abre el camino y prepara a los futuros profesionales para enfrentar los retos, desafíos y complejidades de la realidad social en la que vive, al coadyuvar con una formación que permita a los estudiantes contar con herramientas para la vida y para la complejidad de las realidades sociales que tendrá que enfrentar.

4. PROPUESTA. DISEÑO DEL EJE TRANSVERSAL INVESTIGACIÓN. UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Sobre la base los hallazgos antes expuestos y sobre la convicción de la importancia del desarrollo de competencias investigativas se propone el eje transversal de investigación para la Universidad Técnica del Norte, cuyo propósito fundamental es permear los procesos de formación vividos desde las diferentes carreras y/o programas, favoreciendo el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas investigativas fundamentales para el ejercicio profesional diferenciando en su recorrido lo que es experiencia, reporte y socialización de la investigación. Así el eje transversal de

investigación es definido como: capacidad para la generación del saber desde las múltiples miradas que propician contantemente círculos virtuosos que conllevan a la superación de los enigmas investigativos, generando con ello soluciones viables y oportunas para las necesidades de la sociedad y la satisfacción de los miembros que la integran. Se reconoce que el proceso de investigación es reflexivo, crítico, sistémico, características que permiten la aplicación de procedimientos y metodologías coherentes con el enfoque epistemológico asumido para el abordaje del objeto de estudio, con la finalidad de preverlo, comprenderlo, descubrirlo o construirlo, teniendo como base la criticidad desde una visión compleja e integral de la realidad.

Partiendo de la definición anterior para su forma operativa se propone declarar como transversal la siguiente competencia a desarrollar en los estudiantes y maestrantes de esta prestigiosa casa de estudio.

Competencia: Emprende procesos de investigación conducente a la generación del saber valido para la sociedad del conocimiento y útiles a la humanidad con énfasis en transformaciones e innovaciones desde una actitud crítica y reflexiva que permita la comprensión del objeto de estudio.

Una vez definido el eje transversal y declarado su forma operativa como competencia se procede a explicitar los indicadores de logro que permitirán operacionalizar el mismo en la totalidad de las asignaturas que conforman los diseños curriculares de las carreras y/o

programas de la Universidad Técnica del Norte. Cabe destacar que los indicadores de logros que conforman el eje transversal de investigación surgen de la consulta a los expertos, del análisis de contenido aplicado a documento clave y del criterio de los investigadores con base a la experiencia curricular y en investigación. De esta manera, los indicadores de logro (resultados de aprendizaje) del eje transversal son presentados en la Tabla 1.

Tabla 1. Resultados de aprendizaje del eje transversal de investigación

RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
ÁMBITO COGNITIVO	ÁMBITO PROCEDIMENTAL	ÁMBITO ACTITUDINAL
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las necesidades de investigación para formular proyectos con relevancia e impacto social. • Habilidad para localizar información útil para el desarrollo de la investigación. • Describe el objeto de investigación de su ámbito. • Explica y comprende hechos y fenómenos espacio-temporales. • Aborda desde su complejidad e integralidad los hechos de interés de la investigación generando conocimientos al servicio de la humanidad y su entorno más cercano. • Observa, organiza, categoriza, razona, sistematiza, socializa y generaliza conocimientos. • Distingue los elementos involucrados en la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula proyectos de investigación. • Domina las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para la búsqueda de la información y la generación del saber. • Selecciona los métodos adecuados y coherentes con el enfoque epistemológico asumido. • Aplica criterios de validez y confiabilidad en el manejo de la información. • Resuelve problemas específicos, aplicando los resultados de la investigación. • Percibe, aprende, produce ideas, trabaja en equipos, lidera, se adapta, es flexible y administra recursos. • Promueve participación, conduce grupos, toma decisiones, propicia cambios, atiende normas y políticas, formula estrategias, desarrolla proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra una actitud científica favorable. • Reconoce el valor de la investigación en su proceso formativo y en su praxis como futuro profesional. • Reflexiona sobre la realidad social que lo rodea para transformarla. • Reconoce el valor de la investigación para la humanidad. • Integra esfuerzos y voluntades siendo parte de líneas de investigación donde se generan proyectos. • Respeta la autoría y propiedad intelectual. • Muestra actitud investigativa, indispensable para comprender y enfrentar científicamente objetos de estudios de interés para el Ecuador.

Elaborado: Paredes 2017

El eje transversal investigación propuesto pretende constituirse en elemento articulador de la formación profesional, dada su naturaleza, la transversalidad como componente curricular busca la integración en la estructuración de saberes, posibilitando que contenidos referente a la investigación recorran en forma diacrónica y sincrónica la estructura curricular, fortaleciendo en los distintos niveles de concreción el desarrollo de las competencias investigativas como parte de los perfiles académicos-profesionales. La propuesta del eje transversal de investigación se perfila hacia el desarrollo de competencias que trascienden los límites de las asignaturas que hacen parte de la unidad de titulación. Los indicadores de logros descritos atravesaran el currículo en forma diacrónica y sincrónica como un proceso natural preparando para la sociedad hombres y mujeres en correspondencia con las nuevas exigencias del Ecuador y el mundo.

5. CONCLUSIONES

La transversalidad curricular responde a la lógica del enfoque por competencias, constituyéndose en una vía privilegiada para la formación integral. El desarrollo de las competencias investigativas solo puede ser visto desde la interconectividad de todos los elementos estructurales del currículo que coadyuvan al desarrollo del proyecto curricular y su fin ulterior que es la formación profesional integral con énfasis en investigación. El eje transversal investigación es una propuesta curricular para la Universidad Técnica del Norte Ibarra-Ecuador, este pretende contribuir con una sólida formación que

permita a los estudiantes el desarrollo de las competencias investigativas que proporciona las herramientas necesarias para afrontar los retos y desafíos en su ámbito de acción profesional. Las tendencias actuales en educación superior apuntan hacia el desarrollo de competencias básica además de las profesionales y una de ellas es la investigación, erigiéndose como un componente esencial para todo proceso de formación incorporándose al currículo más allá de la lógica disciplinar.

El diseño de este eje transversal, busca la integración de la estructura curricular, propiciando la confluencia de la investigación en las asignaturas que integran la malla. Esta forma de organización permite trascender la propuesta de la unidad de titulación en la configuración de las carreras y/o programas al constituirse en un elemento articulador dando un tratamiento transversal e integrador al desarrollo de las competencias de investigación en los trayectos curriculares. En efecto la transversalidad actúa con un ordenador lógico del conocimiento, potenciando la relación sistémica y significativa de los elementos estructurales en el currículo que se conectan a través de la investigación como eje transversal siendo un elemento neurálgico en los procesos de formación.

La transversalidad curricular fortalece la investigación a nivel del currículo explícito, y esencialmente en el oculto, permitiendo el desarrollo de la cultura de investigación en la universidad al asumirse como un proceso natural donde se evidencie la investigación a través de las estrategias de enseñanza-aprendizaje que promueven la

construcción de saberes integrales respetando los estilos y ritmos de aprendizajes, creando espacios propicios para el desarrollo de las competencias investigativas estando presente en toda la estructura curricular. El sentido del tratamiento transversal de la investigación es dar énfasis a ésta, haciendo viable visualizar en todos los trayectos curriculares el desarrollo de las competencias investigativas a través de la concreción explícita en las unidades y su trabajo operativo, lo cual posibilita y facilita la evaluación y su posterior certificación. La educación superior debe permitir la autodeterminación del ser humano.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASANOVA, Ilya. 2018. **Conexión de la estructura curricular desde la transversalidad. Libro: Formación integral, enfoque por competencias y transversalidad curricular en la educación superior.** Editorial UTN Ibarra-Ecuador. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/326065166_Conexion_de_la_estructura_curricular_desde_la_transversalidad.

Consultado 01-07-2018.

CASANOVA, Ilya. 2016. **Para investigar no existen recetas. Hay diferentes formas de resolver problemas.** Conferencia para la Red de Investigadores de Estudiantes de la Universidad del Zulia. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/308938850_Para_investigar_no_existen_recetas_Hay_diferentes_formas_de_resolver_problemas

. Consultado 01-07-2018.

CASANOVA, Ilya e INCIARTE, Alicia. 2016. “Integración curricular del perfil por competencias a partir de un ordenamiento transversal”. En **Opción. Revista de Ciencias Humanas y Sociales**. Venezuela. Año 32, Especial 13: pp. 411-434. Disponible en:

<http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/opcion/article/view/21607/21411>. Consultado 16-11-2017.

HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar. 2014. **Metodología de la investigación**. Editorial Mc Graw Hill. México.

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR. 2010. N° 298. Registro Oficial Administración del Sr. Rafael Correa Delgado. Presidente Constitucional de la República Ecuador. Disponible en:

<https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Ley%20Orgánica%20de%20Educación%20Superior%20Codificada.pdf>. Consultado el 21.03.2017

MAXWELL, Joseph. 2013. **Qualitative Research Design: An Interactive Approach**. California. Edición tercera. Editorial SAGE. Los Ángeles California. Disponible en: [http://www.rudyc.com/mm/resmeth/rm-qual/Maxwell\(2012\)QualitativeResearchDesignAnInteractiveApproach\(3E\).pdf](http://www.rudyc.com/mm/resmeth/rm-qual/Maxwell(2012)QualitativeResearchDesignAnInteractiveApproach(3E).pdf), Consultado el 11.11.2003

MORENO CASTAÑEDA, Manuel. 2001. “Valores Transversales en el Currículum”. **La tarea. Revista de Educación y cultura**. Vol. 15: 17-24. México. Disponible en: <http://www.latarea.com.mx/articu/articu15/moreno15.htm>. Consultado el 20.03.2014.

MUÑOZ, José; QUINTERO, Josefina; MUNÉVAR Raúl. 2013. **Cómo desarrollar competencias investigativas en la educación**. Editorial: Magisterio. Colombia.

PADRÓN, José. 2009. **Obstáculos para una investigación social orientada al desarrollo. Seminario Nacional de Ciencias Sociales en la Universidad de Carabobo**. Disponible en <http://padron.entretemas.com/Obstaculos.pdf>. Consultado el 02.05.2017.

PAREDES, Ítala. 2011. **Formación profesional integral desde el enfoque por competencias. Venezuela**. Tesis Doctoral. Universidad del Zulia. Maracaibo (Venezuela).

PEÑALOZA, Walter. 2005. **Tecnología Educativa**. Escuela Empresarial Andina del Convenio Andrés Bello, 3ra edición.

Lima (Perú).

PIÑERO, María; RONDÓN, Luz Marina; PIÑA, Esperanza. 2007. “La investigación como eje transversal en la formación docente: una propuesta metodológica en el marco de la transformación curricular de la UPEL”. **Revista Laurus**, vol. 13, núm. 24 Venezuela. p. 173-194. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76111485009.pdf>. Consultado el 02.12.2017

STRAUSS, A y CORBIN J. 2002. **Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada**. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín (Colombia).

UNESCO. 1998. **Reporte mundial sobre la educación**. París. Editorial UNESCO. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_sp_a.htm. Consultado el 02.12.2017

UNESCO. 2009. **Conferencia mundial sobre la educación superior. Las nuevas dinámicas de la educación superior y de la investigación para el cambio social y el desarrollo**. París. Editorial UNESCO. Disponible en: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf. Consultado el 19.12.2017

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE (UTN). 2013 **Modelo Educativo**. Ecuador. Editorial UTN. Disponible en: <http://www.utn.edu.ec/web/uniportal/wp-content/uploads/2014/12/modelo-educativo-UTN.pdf>. Consultado el 02.12.2017.



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 35, N° 89-2, (2019)

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.
Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve