

PRAXIS EDUCATIVA REDIE



**LA ESCRITURA DE ACADÉMICOS DE LA
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGON: HABILIDADES Y ESTRATEGIAS**

**MODELO DE DISEÑO
INSTRUCCIONAL EN BIOQUÍMICA
A NIVEL UNIVERSITARIO**

**LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA CRÍTICA-
INVESTIGACIÓN PARA POTENCIAR LA
FORMACIÓN DOCENTE EN LA ENSEÑANZA
DE LAS MATEMÁTICAS**

**ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE
CURSO PROPEDEÚTICO A TRAVÉS
DE LA TÉCNICA NUBE DE
ETIQUETAS**

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

Revista Electrónica de la

Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

Año 11. Num. 20: Mayo / Octubre 2019

ÍNDICE

EDITORIAL..... 5

**EDUCACIÓN MATEMÁTICA CRÍTICA - INVESTIGACIÓN
PARA POTENCIAR LA FORMACIÓN DOCENTE EN LA
ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS**

Yerlys Aimara Sánchez Araque..... 7

**LA TRANSEPISTEMOLOGIA DE LA METÓDICA TRANSCOMPLEJA:
LEGITIMACIÓN Y ENCUENTRO DE LOS SABERES CIENTÍFICOS Y
SOTERRADOS**

Milagros Elena Rodríguez..... 24

**LA FORMACIÓN DE LOS FORMADORES DE DOCENTES DESDE
LA COMPLEJIDAD, LA MULTIRREFERENCIALIDAD Y LAS
REPRESENTACIONES SOCIALES**

Roberto Murillo Pantoja..... 39

**LA EVALUACIÓN EN LA PRÁCTICA DE LOS DOCENTES EN LA
ESCUELA PRIMARIA EN MÉXICO**

Catalina Cruz Albino..... 52

MODELO DE DISEÑO INSTRUCCIONAL EN BIOQUIMICA A NIVEL UNIVERSITARIO

Susuky Mar Aldana

Arturo Barraza Macías

Jorge Arturo Cisneros Martínez..... 65

LA ESCRITURA DE ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN: HABILIDADES Y ESTRATEGIAS

Argelia Hernández Cortés..... 72

PROSPECTIVA EDUCATIVA DESDE EL TRANCURSO SOCIO-HISTÓRICO DE LA PEDAGOGÍA EN EL CONTEXTO VENEZOLANO

Maritza Caraballo Rodríguez..... 92

ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE CURSO PROPEDÉUTICO A TRAVÉS DE LA TÉCNICA NUBE DE ETIQUETAS

Dora Luz González-Bañales

Verónica Flores Núñez

Elvia Vázquez Cruz

Rocío Margarita López Torres..... 108

NORMAS DE PUBLICACIÓN 124

DIRECTORIO

DIRECTOR

Dr. Jesús Carrillo Álvarez

COORDINADOR EDITORIAL

Mtra. Paula Elvira Ceceñas Torrero

CONSEJO EDITORIAL

Participantes Locales

Dr. Arturo Barraza Macías

(Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.)

Dra. Adla Jaik Dipp

(Instituto Universitario Anglo Español)

Dr. Luis Manuel Martínez Hernández

(Facultad de Ciencias Exactas de la UJED)

Mtra. Ana Ma. Rodarte Barbosa

(Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado)

Mtra. Verónica C. Ontiveros Hernández

(Universidad Pedagógica de Durango)

Mtra. Leticia Macías Chávez

(Facultad de Ciencias Químicas de la UJED)

Participantes Nacionales

Mtro. Manuel de Jesús Mejía Carrillo

(Red de Investigadores Educativos Chihuahua (REDIECH))

Dr. Erick Radaí Rojas Maldonado

(Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo)

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

Año 11, Núm. 20; mayo / octubre 2019

Dra. Cecilia Ortega Díaz
(Escuela Normal de Amecameca)

Dra. Leonor Eloina Pastrana Flores
(Instituto Superior de Ciencias de la Educación del estado de México, División Ecatepec)

Dr. Carlos Enrique George Reyes
(Colegio de Posgrado
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo)

Dr. Pavel Ruiz Izundegui
(Centro de Estudios, Clínica e Investigación Psicológica; Yucatán-Campeche)

Dr. Víctor Gutiérrez Olivarez
(Centro Sindical de Investigación e Innovación Educativa de la Sección XVIII del SNTE-
CNTE)

Participantes Internacionales

Dra. Milagros Elena Rodríguez, Ph.D.
(Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Departamento de Matemáticas, República
Bolivariana de Venezuela)

Dr. Aldo Ocampo González, Ph.D.
(Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva)

CORRECCIÓN DE ESTILO

Lenguaje Español
Profr. Jesús C. Álvarez
Profra. Paula E. Ceceñas T.

Lenguaje Inglés
Mtra. Luisa Fernanda Félix Arellano

DISEÑO GRÁFICO

Mtro. Luis M. Martínez Hdez
L. D. G. P. Susana Ramírez Osorio

EDITORIAL

A principios del mes de Septiembre del 2019 se cumplen diez años de haberse creado la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. (ReDIE), a lo largo de este tiempo consideramos que se ha cumplido con su **Misión**

Proporcionar a los socios investigadores, instituciones y a la comunidad de practicantes de la educación en el ámbito estatal, un espacio de formación y de desarrollo, que realice y conjunte los esfuerzos de la investigación educativa y los oriente hacia el acompañamiento académico institucional y hacia la mejora de los procesos educativos y la certificación de la calidad con una norma sistematizada y contextualizada por la propia red de investigadores.

Así mismo, podemos decir que las expectativas que se tuvieron en su momento, rebasó el ámbito estatal, y podemos decir que hasta el nacional, ya que la productividad que pueden revisar en la página Web www.redie.mx, es el resultado de la participación de todos los interesados en enviar sus artículos y ceder los derechos a la Asociación Civil; también es producto de los Coloquios organizados, así como Seminarios de Formación para Investigadores.

Lo anterior, el Dr. Arturo Barraza Macias (Presidente Fundador) y la Dra. Adla Jaik Dipp actual Presidenta de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. lo podrán confirmar ya que en todo este tiempo han hecho un gran trabajo que no ha sido fácil, pero ante su tenacidad y liderazgo en la Asociación Civil, han logrado el crecimiento de la ReDIE.

Al igual que han cumplido con la Misión, la **VISIÓN** que tuvieron diez años atrás al día de hoy, que es:

Constituirse en un espacio colegiado de carácter transdisciplinario donde los investigadores miembros, con un reconocido prestigio en el campo de la investigación educativa, orienten sus esfuerzos a desarrollar procesos formativos, de certificación, de difusión y de realización de investigaciones con alto rigor metodológico para apoyar el desarrollo educativo del estado de Durango.

Se puede decir que ya fue rebasada; por lo que es un reto para todas las personas que forman parte de esta Asociación Civil, seguir cuidando la productividad y prestigio que han logrado, para que siga siendo ese espacio de desarrollo en la investigación que viene a beneficiar no únicamente al estado de Durango.

A lo largo de estos diez años, no todo han sido éxitos, también ha habido fracasos. El estar dirigiendo la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C., no ha sido una figura decorativa, todo lo contrario, se ha tenido que dedicarle mucho tiempo. Ojalá valoremos siempre esta dedicación que han tenido el Dr. Arturo Barraza Macías y la Dra. Adla Jaik Dipp y la ReDIE dure mucho años. HONOR A QUIEN HONOR MERECE.



EDUCACIÓN MATEMÁTICA CRÍTICA - INVESTIGACIÓN PARA POTENCIAR LA FORMACIÓN DOCENTE EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

Yerlys Aimara Sánchez Araque
Dr. (c) en Ciencias de la Educación
MSc. en Educación Mención Enseñanza de las Matemáticas Básicas
Lic. en Educación .T.S.U. en Instrumentación Industrial
Unidad Educativa Dr. “Andrés María Hernández Caballero”
<https://orcid.org/0000-0003-4609-8720>
yerlysjon@hotmail.com

7

RESUMEN

La educación Matemática crítica es una teoría reciente que ha trascendido en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas por su pertinencia en las prácticas pedagógicas. Esta ciencia abre nuevas visiones de cómo enseñar matemáticas desde una construcción social de humanización y aplicabilidad en las cotidianidades de los estudiantes. Influenciada por la teoría crítica busca la negociación entre profesor y estudiante y en concordancia con la pedagogía de la liberación de Freire con su educación bancaria que todavía se arraiga en la enseñanza y D' Ambrosio con la etnomatemática que estudia los saberes de los grupos sociales, esta teoría busca la integración de todos estos saberes para la construcción de un sujeto más humano, cooperativo y ecologista, es por ello, que la formación del docente debe ser permanente impregnada de la investigación como instancia que abre espacio a todas las reformas educativas y como alternativa que proporciona la construcción de visiones críticas de las matemáticas escolares y las utilizadas por grupos sociales y de qué manera integrarlas para darle significado dentro de la sociedad. En este sentido, se desarrolla esta investigación con una metodología teórico-reflexiva para fundamentar la educación matemática crítica-investigación para potenciar la formación docente en la enseñanza de las

matemáticas. Enfocada en un análisis reflexivo de la investigación y su importancia en el proceso de formación principalmente de los docentes para utilizarla en la construcción de un ser humano y nuevas visiones sobre el uso de las matemáticas en la sociedad, por lo tanto, comprender la relación Educación Matemática Crítica – investigación en el proceso de enseñanza y aprendizaje tiene una importancia capital, por su incidencia en la construcción de una nueva sociedad.

Palabras clave: Educación Matemática, Crítica – Investigación, Formación Docente, enseñanza de las matemáticas.

ABSTRACT

Critical Mathematics education is a recent theory that has transcended in the teaching and learning of mathematics because of its relevance in pedagogical practices. This science opens up new visions of how to teach mathematics from a social construction of humanization and applicability in the daily lives of students. Influenced by critical theory seeks negotiation between teacher and student and in accordance with the pedagogy of Freire's liberation with its banking education that is still rooted in teaching and D 'Ambrosio with ethnomathematics that studies the knowledge of social groups, This theory seeks the integration of all this knowledge for the construction of a more human, cooperative and environmental subject, that is why teacher training must be permanently impregnated with research as an instance that opens spaces for all educational reforms and as alternative that provides the construction of critical views of school mathematics and those used by social groups and how to integrate them to give meaning to society. In this sense, this research is developed with a theoretical-reflexive methodology to support the mathematical-critical-research education to allow to enhance the teacher training in the teaching of mathematics. Focused on a reflective analysis of research and its importance in the process of training mainly teachers to use it in the construction of a human being and new views on the use of mathematics in society therefore, understand the relationship Mathematics Education Criticism -research in the

teaching and learning process is of paramount importance because of its impact on the construction of a new society.

Keywords: Mathematical Critic-Research Education -Training Teacher-teaching of mathematics.

INTRODUCCIÓN

La matemática es una disciplina que se ha constituido tradicionalmente tormentosa para los estudiantes, por la forma como se ha desarrollado su didáctica y las abstracciones y complejidades que implican sus contenidos sin ninguna relación con el entorno y momento cultural presente. Con la plena conciencia que la enseñanza de esta área juega un papel preponderante en la sociedad, por la necesidad de métodos y modelos que involucran los cambios que surgen desde la globalización y los avances tecnológicos, es fundamental buscar alternativas que permitan mejorar la enseñanza de los saberes matemáticos en la actualidad. Según Santillán y Zachman (2008; p. 27) “La matemática término que proviene del griego, (mathema: ciencia, conocimiento, aprendizaje, matthematikas: amante de conocimiento), es la ciencia que estudia las cantidades y las formas, sus relaciones, así como su evolución en el tiempo”.

Las matemáticas como ciencia, es una disciplina que ha evolucionado con el tiempo y la enseñanza de la misma, que ha sido permeada por las diferentes corrientes filosóficas que históricamente han dejado huellas en su didáctica. Hoy en día, dada la problemática que genera el estudio de esta ciencia, emerge la necesidad de actualizar en el ámbito educativo las formas de enseñarla, surgiendo la Educación Matemática Crítica que es una teoría reciente que interviene en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas con la influencia de la teoría crítica como una teoría legítima sobre la cual se fundamenta.

Esta investigación se desarrolla a través de una metodología con un enfoque teórico-reflexivo permitiendo entender, explicar e interpretar la realidad, tomando el

contexto documental como soporte principal de este trabajo, en tal sentido este artículo tiene como objetivo fundamentar la Educación Matemática Crítica – Investigación y la influencia dentro del campo educativo y la formación docente en la enseñanza de las matemáticas.

Conjuntamente con la teoría crítica, la Educación Matemática Crítica se sustenta en la etnomatemática y la Educación Liberadora freiriana de la cual, Rodríguez y Mosqueda (2015; p. 83) afirman que “el diálogo freireano es uno de sus principios esenciales, que en este caso posibilita la comunicación y sitúa a los actores del proceso educativo de la matemática en un plano horizontal, en contraposición a la educación autoritaria castradora de la pedagogía tradicional de la matemática”. La Educación Matemática Liberadora contempla la Educación Matemática Crítica y viceversa; de la que Skovsmose (1999) señala que una educación, si desea ser crítica, debe reaccionar a la naturaleza crítica de la sociedad; esta naturaleza crítica de la sociedad también se manifiesta en el sistema escolar y, así, este sistema escolar reproduce estructuras sociales.

El sistema escolar en la reproducción de estructuras sociales debe tener una visión amplia de lo que requiere el estudiante y como deben estar formados los profesores. Por consiguiente la formación de docentes de matemática en la naturaleza crítica debe incluir elementos que se desarrollen en la cotidianidad del educando, así como sus conocimientos previos, lo que le permitirá reflexionar sobre la pertinencia de los saberes y la didáctica adecuada en la construcción del conocimiento, en consecuencia el docente de matemáticas debe asumir el compromiso de su formación y actualización con disposición a mejorar sus estrategias de enseñanza deslastrándose de métodos obsoletos que castran la creatividad de los discentes.

La formación del docente debe constituirse como una tarea humana, la cual, permitirá orientar a las nuevas generaciones como seres humanistas aptos para convivir y valorar las transformaciones que se presentan en la sociedad. La carrera universitaria debe permitir que el estudiante se impregne de la práctica y conozca

las realidades que se presentan en el aula de clase y no al final de la carrera como un requisito para obtener la profesionalización. De la misma forma, el docente debe ser un investigador empezando por su praxis cotidiana dentro del aula de clase, orientando a los estudiantes a ser investigativos, propiciando la creatividad e indagando los conocimientos nuevos para analizar y buscar la verdad a través del diálogo de saberes, en las relaciones docente-estudiante, estudiante –sociedad, estudiante-estudiante y de esta manera construyan las nuevas formas de pensar e interactuar en su contexto.

La investigación debe asumirse como un proceso integral, no sólo tomar como eje lo científico, también abarcar las realidades, creencias, valores donde se entrecrucen la relación docente-estudiante para crear espacios de libertad, de manera crítica, reflexiva con pensamientos asertivos y humanistas; con el avance de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, estos proporcionan innumerables posibilidades de informaciones del mundo, lo que abre la puerta a la construcción de nuevos saberes a través de la investigación.

En la didáctica de las matemáticas crítica, la investigación busca la integración entre las matemáticas escolares en el aula de clase y el medio social donde se desenvuelven los estudiantes y la forma como son aplicadas es sus cotidianidades, en este sentido es fundamental contar con docentes investigativos y comprometidos en los nuevos retos de la enseñanza de las matemáticas, donde se hagan aportes significativos a la sociedad.

La investigación que permite potenciar el proceso educativo, tomando en cuenta las distintas dimensiones del ser humano

En el proceso de enseñanza y aprendizaje, la investigación juega un papel fundamental, por sus características permite superar la orientación positivista y mecanicista de la enseñanza, pasando una formación más amplia y compleja en la construcción de un ser crítico, capaz de buscar las verdades del mundo y obtener

sus propios conocimientos a través de la investigación. Como lo plantea Sánchez (2002; p. 3): “Investigar es un proceso integral en el que no sólo el adelanto científico tiene lugar o está presente, sino y más importante, la construcción de la subjetividad creativa como entidad que está en capacidad de serlo”.

Investigar no trata simplemente de estar dentro de un laboratorio para llegar a un resultado, va más allá, todos los sujetos tienen la capacidad de investigar y desarrollar creatividad para la construcción de nuevos conocimientos, como lo expone Díaz (2006; p. 89) “La única manera de aprender a investigar es investigando. El docente debe asumir este proceso intelectual de manera solidaria y compartida: y/o participar en núcleos o grupos de investigación en sus instituciones educativas”.

El profesor no puede quedarse estático, sólo transmitir y evaluar un cúmulo de conocimientos, en este momento se requiere de un docente investigador donde participe dentro de la institución educativa en movimientos pedagógicos, círculos de estudios, analizando y reflexionando sobre su praxis, para luego debatir en grupos de estudio y presentar los resultados que coadyuven a mejorar no sólo como profesional sino en el plano ético y moral. Según Sánchez (2012; p. 2) “el docente debe participar activamente en la investigación de su propia práctica, lo que implica que docencia e investigación debe estar estrechamente unidas y ser asumida por el educador”.

Significa que la formación del docente debe incluir la investigación y que a lo largo de sus estudios y, luego de su profesionalización, en su práctica cotidiana utilice como herramienta dentro y fuera del aula de clase la investigación para enseñar, para aprender, para evaluar. Es decir, enseñar a los estudiantes a buscar sus propios saberes. La investigación es una herramienta esencial para el docente por medio de la cual fomenta la creatividad, analiza, interpreta y relaciona lo teórico con lo práctico para generar nuevos saberes a través de la realidad.

El propósito del docente investigador es comprender la realidad de los estudiantes, interpretar y fomentar los cambios de actitud y la participación activa

en todas las actividades dentro y fuera de las aulas de clase, al mismo tiempo, propiciar un diálogo permanente que permita llevar a cabo los cambios que se requieren.

La educación es la ventana para profundizar y realizar las transformaciones que amerita cualquier sociedad, se requiere, por tanto, una cultura hacia el conocimiento más abierta y amigable, siendo la investigación una de las formas más expeditas en que se puede lograr, tomando como ejes principales el quehacer cotidiano del sujeto, sus valores, creencias y el fortalecimiento que necesita la sociedad actual.

La formación docente como una categoría de interés en el desarrollo de un ser humanista

La sociedad actual requiere de profesionales en el ámbito educativo especialmente formados y comprometido con la educación de las nuevas generaciones, por lo tanto, amerita repensar el sentido de la profesión docente, para ello se deben reorientar las formas tradicionales de enseñanza de los profesores y estimular las cualidades humanistas de los sujetos. La educación del sujeto es parte intrínseca en la profesionalización del docente, de esta manera se debe tener claro la concepción de formación y las implicaciones que ésta tiene con las futuras generaciones.

En este sentido, la formación está concebida no para depositar contenidos teóricos, sino para la transformación del ser, de tal manera que pueda ser: democrático, participativo, ético, solidario, crítico, analítico, con la integración de los saberes a las actividades cotidianas, tomando en cuenta lo cognitivo, afectivo y social y de esta manera orientar el proceso.

Cuando el docente en Venezuela obtiene su título como licenciado o como profesor, reta importancia al hecho que el mundo está en permanente cambio y que la dinámica diaria va dejando atrás viejas concepciones y visiones, y que día a día

se imponen nuevos desafíos que es necesario superar. Los retos que en esta era, tan cambiante y compleja le impone a la educación, exige del docente una actualización y formación permanente, que se ajuste a las nuevas miradas en relación con las necesidades de la sociedad al respecto, Pérez (2010) plantea que:

La formación continua del profesorado es una exigencia de la naturaleza misma de la profesión docente, vinculada al conocimiento en todos y cada uno de los individuos de cada generación y a la utilización personal y colectiva del conocimiento para construir las formas de vida y relaciones que constituyen la sociedad que deseamos (p. 29).

La formación del docente no termina cuando se gradúa e ingresa a un puesto de trabajo, debe ser permanente y continua, ya que, de acuerdo a la globalización y los cambios de la sociedad, la educación también amerita transformar sus políticas y actualizar sus currículos, así mismo, la formación de los docentes en ejercicio, debe ser permanente y optimizar la preparación de los profesionales sobre los programas, métodos de enseñanzas, sistemas de evaluación, manejo de las nuevas tecnologías de la información para así enfrentar los retos de la escuela y la sociedad del futuro.

En la medida que el docente se forme rompe con los viejos esquemas tradicionales, siendo esta actividad la que promueva la reflexión y transformación constante, lo que hará posible vislumbrar cambios verdaderos que hagan de la educación un ente para la innovación y desarrollo de la sociedad. Al respecto señala Vezub (2007; p. 11): “Los modelos y enfoques de la formación siguen basados en paradigmas epistemológicos tradicionales, propios de la modernidad y no de la nueva sociedad de la información del conocimiento”.

Esta cita plantea que, todavía se siguen formando a los futuros profesionales de la educación bajo el paradigma tradicional y positivista, sin tomar en cuenta las realidades existentes y los cambios de la sociedad que se requieren, por lo tanto, se siguen impartiendo los mismos contenidos y las mismas estrategias de

enseñanza, lo cual imposibilita que los docentes transformen y comprendan los cambios que se producen a través de las nuevas propuestas curriculares.

Es conveniente que, las universidades y los entes rectores de la formación de los docentes actualicen los cursos y pensum de estudios, tomando en cuenta los paradigmas emergentes, como el de la complejidad, el cual permite contextualizar y totalizar los saberes, para poder formar según los desafíos que impone el siglo XXI.

Los docentes en formación se insertan en las prácticas pedagógicas en las instituciones educativas sólo al final de haber cursado las materias teóricas, lo que evidencia la desintegración entre práctica y teoría; las universidades y las instituciones educativas de educación media se encuentran, en muchos casos, desvinculadas, evidenciándose cuando los maestros recién graduados se enfrentan a un aula de clase y carecen de herramientas prácticas para desenvolverse en la clase, de igual forma, no hay un acompañamiento y supervisión para garantizar su adecuado desenvolvimiento en su práctica como profesional.

Es imprescindible que la información sobre los cambios curriculares sea pertinente, ya que, si esto no ocurre los profesores trabajarán e implementarán la nueva propuesta de acuerdo a sus juicios individuales, lo que produce una falta de consenso claro sobre cómo se deben realizar estas prácticas pedagógicas. Según Díaz (2006; p. 5): “Las prácticas pedagógicas desde una perspectiva ontológica, es compleja y cuando reflexionamos entre el ser y el deber ser de la actuación del docente encontramos que nos corresponde orientar a nuestros alumnos, contribuir a resolver sus problemas:”

La formación de los profesores debe mirar hacia el futuro, previendo los cambios y transformaciones que se están produciendo a nivel global. Los docentes deben ser capaces de ajustar su práctica pedagógica a distintas situaciones, enfrentando la incertidumbre, pero ante todo, deben contar con una genuina vocación de servicio que le permita superar las adversidades que se están presentando hoy en la sociedad. Para cumplir con la responsabilidad de construir

una nueva sociedad, es necesario contar con condiciones de trabajo en armonía que permitan enriquecer los contenidos con nuevos ámbitos culturales, metodologías y oportunidades de seguir aprendiendo dentro de las instituciones, a través de diálogos de saberes permanentes en su formación y praxis.

En las instituciones educativas, se puede evidenciar la rutina de los profesores en las aulas de clase, con metodologías obsoletas, por esta razón, es necesario la actualización permanente dentro de los centros educativos, como lo plantea Sánchez (2002; p. 61): “La formación del docente en ejercicio no puede sustentarse solamente en la adquisición de conocimientos sino también en el análisis y en la reflexión crítica a objeto de propiciar la innovación de la práctica educativa”. Los docentes en ejercicio deben autoevaluarse en cómo es su praxis, y realizar entre colegas análisis y reflexiones crítica del proceso enseñanza y aprendizaje, con el fin de propiciar cambios en sus prácticas educativas acercándose a las realidades existentes del mundo actual.

La formación docente juega un papel preponderante en la visión y en los valores que tiene los profesionales de la educación, porque les permite realizar sus prácticas pedagógicas lo más adecuado posible y conjuntamente con la ética comprende todos los valores morales que debe poseer el docente en su vida. Según Escudero (2011; p. 95) “La ética docente pretende proponer referencias, imperativas morales, sociales y culturales, que abran ventanas a la posibilidad, a la responsabilidad y a la esperanza, a compromisos y actuaciones dirigidas a garantizar a otros, particularmente al alumnado, la educación debida”.

El docente a través de su ética abre una ventana a la valoración social y cultural que impregna la formación de sus estudiantes, esta permea todos los espacios y es un agente autoregulator, de la conducta, fungiendo como conciencia interna que permite al ser humano hacer siempre lo pertinente. Al respecto Rosales (2013, p. 7) señala que: “La ética profesional aborda la dimensión moral de la docencia, por ello se ocupa de la identidad moral”. La identidad moral del docente comprende los valores y principios éticos que rigen su praxis, impregnada de una

conducta ética que modela y enseña a los estudiantes, por lo tanto el docente debe asumir la ética de acuerdo a los fines que persigue la sociedad actual, donde valore todas las dimensiones de la vida humana.

Los docentes del área de matemática deben poseer conocimientos éticos– profesional y una formación pertinente en la enseñanza que esté preparado para ampliar su labor educativa con respeto y honestidad, comprometido con el perfeccionamiento de un ser integral, que tenga dominio de la disciplina y poseer conocimientos, estrategias y recursos que permitan en el proceso de aprendizaje ampliar su contexto, el desarrollo de pensamientos críticos y actitudes valorativas de sus cotidianidades.

Asumiendo que la formación del docente de matemáticas debe ser un proceso permanente, por las exigencias que día a día se están produciendo en una sociedad en constante cambio, es necesario reflexionar sobre la vasta extensión de saberes que en la actualidad se vinculan con esta importante área del conocimiento, para poder seleccionar los más pertinentes y necesarios en función de los grupos que participan en el proceso educativo.

En el contexto de la formación como matemático, ya ha quedado suficientemente claro, que no únicamente se trata del saber matemático como tal, se trata fundamentalmente de encontrar la mejor manera de llevar el conocimiento matemático a los espacios de formación, dado que esta asignatura hoy más que nunca ha tomado preeminencia por su utilidad práctica en todos los espacios de la sociedad.

Si se enfoca la atención al conocimiento matemático específico que se requiere en la sociedad, hoy por hoy son muy variadas las posibilidades, ya que todo depende al grupo a que está dirigido. Claro está, que hay aspectos básicos en torno a la matemática que todo docente del área debe manejar.

Todo docente de matemática debe tener un pensamiento sobre el número o el sistema numérico, es decir, los principios del conteo y la forma como están organizados los diferentes sistemas de numeración y las operaciones que se

pueden realizar en ellos, deben ser una prioridad, dado que la existencia misma de la matemática depende de la numerabilidad o capacidad del ser humano de contar.

Un pensamiento espacial o geométrico, permite al docente de matemática explicar las distintas formas en que está compuesto el universo. La naturaleza está rodeada de distintas formas y tamaños que deben ser analizadas para un mejor entendimiento de todo lo que está en torno al ser humano, lo que le permitirá admirar y comprender el lugar que ocupa en este planeta.

Sin lugar a dudas una de la utilidades prácticas de la matemática que más usa y ha usado el ser humano a través de la historia, es la medición, todo cuanto existe en el universo puede ser medido y el ser humano ha creado distintos sistemas de medición que han evolucionado en el tiempo. Por tal motivo el enseñante de matemática debe tener la plena conciencia que una formación clara sobre los sistemas de medidas es fundamental en la formación ciudadana.

Las competencias profesionales de un docente de matemáticas deben enfocar su atención en métodos, técnicas y estrategias de enseñanza eficaces, considerando el currículo y el cómo aprenden los estudiantes. Deben orientar su didáctica a la creatividad, en la divulgación de las ideas del área, complementada con la investigación empírica, que se puede articular con la realidad cotidiana del estudiante.

Esto implica que en la resolución de sus problemas diarios, se utilicen eficientemente los saberes matemáticos integrando sus habilidades y destrezas en el mejoramiento de su calidad de vida. En consecuencia, el docente de matemática debe estar formado en la integración de los saberes de su área, no sólo, con las otras disciplinas, sino con la realidad y la vida misma del joven en formación, concibiéndose de esta manera el docente integral que tanto hace falta en Venezuela.

Educación Matemática Crítica en la enseñanza de las matemáticas

La enseñanza de las matemáticas debe tomar en cuenta el nuevo paradigma emergente para centrarse en la formación de un ser con conciencia ambientalista y humanista que considere las miradas del otro, ya que las matemáticas forman parte esencial en la transformación de la sociedad. Como lo plantea Rodríguez (2013; p. 217) “Las matemáticas pueden y deben contribuir al desarrollo de las capacidades del individuo de utilizar conceptos para interpretar y comprender el mundo”.

Es notable que las matemáticas forman parte fundamental en el desarrollo de la sociedad y se evidencia en el desarrollo tecnológico, ejemplo la construcción de las computadoras y su funcionamiento, el uso en los distintos trabajos como en la banca y en las cotidianidades de cada individuo por lo tanto, las reformas curriculares actuales aseveran que la enseñanza de las matemáticas deben contribuir al desarrollo de la sociedad y sus avances, donde los estudiantes reconozcan la importancia de esta ciencia.

Nace entonces la Educación Matemática Crítica, una teoría reciente que interviene en el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas influenciada por la teoría crítica que considera los aspectos políticos y sociales del educando, también Freire con su pedagogía de la liberación y D' Ambrosio con la etnomatemática dentro del ámbito educativo, se ha desarrollado en gran medida y en la enseñanza, permite el estudio y el entendimiento de las matemáticas creadas por grupos culturales.

Es así como la etnomatemática constituye una alternativa motivadora y estimulante en docentes y estudiantes en el transcurso del proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo trasladar los conocimientos matemáticos cotidianos a la escuela y luego vincularlo con los saberes académicos para darle sentido con las realidades del entorno donde se desenvuelve.

Es importante que, el docente comprenda la responsabilidad que tiene en la formación integral del sujeto, la enseñanza de las matemáticas debe revertir esa forma tradicional de enseñanza, para fomentar un ser humano crítico, analítico, solidario y aportador de soluciones a los problemas que se presentan en la vida. El docente debe generar espacios de aprendizajes significativos, y dejar atrás los viejos esquemas, para dar posibilidad a una construcción social del conocimiento más amplio y complejo. Como lo explica Moya (2006, p. 6): “Desde la visión del constructivismo social, el desarrollo del nuevo conocimiento matemático y la comprensión subjetiva de la matemática proviene del diálogo y de las negociaciones interpersonales”.

La importancia social, que reviste la Enseñanza de las Matemáticas en términos de su contribución en la formación del joven es decisiva en el sentido, de que a medida que transcurre el aprendizaje de esta disciplina se van desarrollando actitudes y valores cónsonos que le permiten el desarrollo pleno de un ser humano capaz de resolver problemas de la sociedad actual.

En la educación matemática crítica los sujetos críticos son tanto profesores como discentes que actúan en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas lo que implica incursionar en un proceso reflexivo profundo y cónsono con la realidad. Como lo expone Skovsmose (1999; p. 49) “ser crítico significa prestarle atención a una situación crítica, identificarla, tratar de captarla, comprenderla y reaccionar frente a ella”.

La criticidad tiene que ser una actividad de pensamiento reflexivo que reaccione ante una situación y pueda abrir las posibilidades de nuevas visiones de lo que pueden ser las matemáticas escolares para la formación de ciudadanos críticos. Según Skovsmose (1999; p. 229) “La crítica y la reflexión deben entonces describirse en términos de negociación. Por lo tanto, una epistemología que se ubique dentro de una perspectiva crítica se vuelve dialógica”.

Entonces en la enseñanza de las matemáticas se debe llegar a una negociación profesor y estudiante sobre los contenidos académicos y de esta

manera generar la crítica y reflexión a través de un diálogo de saberes que permiten un aprendizaje relevante, para que así los educandos puedan influenciar la sociedad a la cual pertenecen de acuerdo a sus cotidianidades.

Educación Matemática Crítica-Investigación para potenciar la formación docente en la enseñanza de las matemáticas

El binomio Educación Matemática Crítica–Investigación juegan un papel esencial en la formación de los docentes especialistas en el área de matemática, los cuales, deben poseer un pensamiento crítico reflexivo abiertos a los cambios que el mundo globalizado y las nuevas tecnologías que influyen en la sociedad, donde las matemáticas forman parte intrínseca de estas en todas las actividades cotidianas que se realizan, por lo tanto, el profesor de matemática puede proporcionar el poder a sus estudiantes y herramientas que los inserte en el medio social donde se encuentren.

Los docentes de matemática deben incluir la investigación como eje principal en su formación permanente ya que la investigación en educación matemática amplía el campo crítico y el entendimiento del ámbito social así como la actualización de las reformas de la educación matemática y las nuevas teorías como la Educación Matemática Crítica que implica abordar críticamente el uso de las matemáticas.

La investigación es fundamental en la formación del docente de matemática porque le permite obtener conocimientos y herramientas para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, así como indagar las nuevas teorías como propuestas innovadoras como es la educación matemática crítica permitiendo a los docentes reflexionar sobre las prácticas y aplicarlas con estrategias que permitan a los estudiantes interesarse por ésta y visualizar la importancia de esta ciencia dentro de la sociedad, además la investigación permite la interdisciplinariedad entre

las áreas de aprendizaje y el uso de las nuevas tecnologías, por lo tanto las matemáticas son fundamentales porque contribuyen al desarrollo de la sociedad.

Referencias Bibliográficas

Díaz, V. (2006). *Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico*. Laurus, vol. 12, núm. ext. 2006, pp. 88-103. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109906>.

Escudero, J. (2011). Profesorado y Calidad de la Educación. Dilemas éticos de la profesión docente. Revista cuatrimestral del Consejo escolar del estado. Marzo 2011. NIPO 820-11-001-9. ISSN 1886-5097. Consejo Escolar del Estado. Ministerio de Educación. Gobierno de España.

Moya, A. (2006). Una aproximación comprensiva a la evaluación en matemáticas. Instituto Pedagógico de Miranda. Universidad Pedagógica Libertador. Venezuela. Disponible en: Funes.Uniandes.edu.co/5596/1/Moyaunaaproximacionalme2006.pdf.

Pérez, Á. (2010). Nuevas exigencias y escenarios para la profesión docente en la era de la información y de la incertidumbre. Disponible en: <file:///D:/Downloads/DialnetNuevasExigenciasYEscenariosParaLaProfesionDocenteE-3276040.pdf>.

Rodríguez, M. (2013). La educación matemática en la conformación del ciudadano Telos, vol. 15, núm. 2, pp. 215-230. Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín Maracaibo, Venezuela Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99328423006>.

Rodríguez, M. y Mosqueda, K. (2015). Aportes de la pedagogía de Paulo Freire en la enseñanza de la matemática: hacia una pedagogía liberadora de la matemática. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 9 (1), 82-95.

- Rosales, G. (2013). Ética e identidad docente. Aprender a ser docente en un mundo cambiante. Simposio Internacional Barcelona 21-22 de noviembre, recuperado el 17 de marzo de 2017 de:
<http://som.esbrina.eu/aprender/docs/2/lbarraRosalesGuadalupe.pdf>.
- Sánchez, J. (2002). Formación docente e investigación en el contexto de la educación venezolana actual. Universidad de Oriente. Jsanchezc239@yahoo.com. Disponible en:
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16539/1/ponencia8.pdf>.
- Sánchez, J. (2012). La formación docente. Temas, debates y escenarios de prioridades, acción pedagógica, N ° 21 / Enero – Diciembre, 2012 – (pp. 58 – 63). Disponible en:
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/36646/1/dossier06.pdf>.
- Santillán y Zachman (2008). Desventura de la evaluación en etnomatemática. Disponible en:
<http://www.etnomatematica.org/v1-n1-febrero2008/santillan.pdf>.
- Skovsmose, O. (1999). *Hacia una filosofía de la Educación Matemática Crítica*. Bogotá: Una empresa docente. Universidad de los Andes.
- Vezub (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. Disponible en:
<https://www.ugr.es/~recfpro/rev111ART2.pdf>.

LA TRANSEPISTEMOLOGIA DE LA METÓDICA TRANSCOMPLEJA: LEGITIMACIÓN Y ENCUENTRO DE LOS SABERES CIENTÍFICOS Y SOTERRADOS

24

Milagros Elena Rodríguez
Ph.D. en Ciencias de la Educación
Doctora en Patrimonio Cultural
Doctora en Innovaciones Educativas
Magister en Matemáticas
Licenciada en Matemáticas
Departamento de Matemáticas
Universidad de Oriente
República Bolivariana de Venezuela
melenamate@hotmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-0311-1705>
<http://milagroselenarodriguez.jimdo.com/>
<http://melenamate.blogspot.com/>

RESUMEN

En la presente indagación en contraposición con las investigaciones tradicionalista los rizomas son anti-genealogías que rompen con las estructuras estáticas divisorias de presentar las investigaciones en las que las partes se dividen indisolublemente en un ir si un venir. Acá la organización no responde a ningún modelo estructural o generativo. La transcomplejidad no es un credo, ni una ideología, ni una moda; tampoco un nuevo paradigma, por el contrario va fuera de este, de allí la palabra trans que significa más allá. Se sientan las bases de la investigación transcompleja de un nuevo episteme orientado hacia el renacer de la conciencia del ser humano, un saber ecosofico, la ecosofia es el arte de habitar en el planeta. Se analiza la transepistemología de la metódica transcompleja y con ello la legitimación y encuentro de los saberes científicos y soterrados. Y en medio de conclusiones que más bien son aperturas de vías exquisitas del pensamiento es conveniente saber que ir fuera de métodos, no es desmitificar viejas estructuras o

caminos, es deconstruirlos con un lento complejo y transdisciplinar; es problematizar y entender que la deconstrucción, reconstrucción, complejización, y resignificación son urgentes en una tierra decadente, en crisis, bajo una condición humana inhumana; y las ciencias que cada vez más dejan de ser troncos del conocimiento.

Palabras clave: transepistemología, metódica transcompleja, encuentros, saberes científicos y saberes soterrados.

ABSTRACT

In the present investigation as opposed to the traditionalist researches the rhizomes are anti-genealogies that break with the static dividing structures of presenting the investigations in which the parties are indissolubly divided into a going if a coming. Here the organization does not respond to any structural or generative model. Transcomplexity is not a creed, nor an ideology, nor a fashion; nor a new paradigm, on the contrary it goes out of this, hence the trans word that means beyond. The foundations are laid for transcomplex research of a new episteme oriented towards the rebirth of the conscience of the human being, an ecosophical knowledge, ecosophy the art of inhabiting the planet. The transepistemology of the transcomplex method is analyzed and with this the legitimation and encounter of the scientific and buried knowledge. And in the midst of conclusions that are rather openings of exquisite ways of thinking it is convenient to know that going out of methods, not demystifying old structures or paths is deconstructing them with a slow and transdisciplinary complex; it is to problematize and understand that deconstruction, reconstruction, complexity, and resignification are urgent in a decadent land, in crisis under an inhuman human condition; and the sciences that increasingly stop being thrones of knowledge.

Keywords: transepistemología, methodical transcompleja, meetings, scientific knowledge and underground knowledge.

“Los rizomas de la indagación son corazón y sentido de la transcomplejidad como asidero y forma de pensar de la investigadora que es víctima del proceso formativo modernista, pero es agente de cambio en otros asideros transparadigmáticos; más aún cuando viene de romper el piso modernista propio de su formación como matemático, que en los asideros de la matemática fráctilica consigue visiones fuera de las reducciones que le dan libertad indagatoria en el transcurrir de su legado investigativo”.
Rodríguez (2017, p.39).

Los rizomas, rompimientos con estructuras capitulares tradicionalistas e *introito* de la indagación

La palabra *rizoma* que se usa de manera envolvente en los subtítulos de la presente investigación tiene una insinuación circundante, atiende a Deleuze y Guattari (1994) en el que de manera compleja puede ser conectada con cualquier otro de los razonamientos y ramas que constituyen la disposición; es una anti-genealogía que rompe con las estructuras estáticas divisorias de presentar las investigaciones en las que las partes se dividen indisolublemente en un ir si un venir. Acá la organización no responde a ningún modelo estructural o generativo.

Es ir con Deleuze y Guattari (1994, p. 20) a significancias investigativas semejantes con un rizoma que no “empieza ni acaba, siempre está en el medio, entre las cosas, inter-ser, intermezzo (...) el árbol es filiación, pero el rizoma tiene como tejido la conjunción y...y...y... En esta conjunción hay fuerza suficiente para sacudir y desenraizar el verbo ser”.

Se usa por primera vez, en investigación doctoral inédita donde se crea la Educación Patrimonial Transcompleja, la palabra rizoma para estructuras de trabajos de investigación en Rodríguez (2017). El rompimiento con la tradicionalidad modernista de las indagaciones denotadas en las estructuras tradicionalistas de las investigaciones cualitativas o cuantitativas.

Se tiene intencionalidad, así como acá, de rescatar el sentido no lineal del conocimiento, de los saberes, la necesidad de recuperar el concepto de rizoma para

trasponerlo al conocimiento de la complejidad, pues así como el rizoma es una raíz que usualmente crece horizontalmente, produciendo a la vez otras raíces y tallos, el conocimiento también opera en forma homóloga, desplegándose como un follaje. Afirma Fernández (2006, p. 6) “lo rizomático es vital para una epistemología transcompleja, una eco-cognición sin grandes comandos, sin centro, pero sí de relaciones y conexiones transversales, no existen puntos, pero sí líneas interconectadas”. Aquí vemos como conecta el conocimiento complejo con uno transdisciplinario que supone ventanas comunicantes entre todos los saberes, pero sin anclarse ni en uno ni en otro.

De la transcomplejidad, Lanz (2000) afirma que destrona la tiranía de un científicismo fundamentalista, reductor y simple, ella acepta la diversidad que juega a lo múltiple, al pluralismo de la razón, a la infinita variedad de la vida. Diversidad en todos los sentidos: ecológica, diversidad cultural, diversidad intersubjetiva, diversidad estética. Una ciencia del caos y la indeterminación que rompe con toda linealidad y con los modelos causalistas del pasado, que va en consonancia con las matemáticas de la complejidad que rompieron sus viejos patrones. Transdisciplinaria que rompe definitivamente con los encierros de la lógica de las disciplinas y abre el conocimiento a la inmensidad de las interpretaciones, dando lugar a nuevos territorios incontaminados del saber.

Muchos son los caminos que en conjunción, complejidad y transdisciplinarietà; transcomplejidad, se han recorrido en investigaciones rompiendo la imposición de paradigmas que han llevado al reduccionismo, la parcela, el ejercicio de poder entre otros. Es justo reconocer que ya Platón y los diálogos se dan el inicio de la transcomplejidad. Lo reafirma Zaá (2017, p. 54) “se observa un mundo complejo para el conocimiento del mundo material (...) cuyo propósito consiste en disipar las sombras, erradicar el caos presocrático y conjugar las cosmogonías mítico teosóficas de Homero y Hesíodo”.

De la Teoría Educativa transcompleja es de mencionar a Juan Miguel González Velasco, su creador desde las ideas de la complejidad de Edgar Morín,

quien en 2006 recibió el título de Doctor Honoris Causa por ser el creador de dicha teoría. González preside la Catedra de Complejidad y Transdisciplinariedad Educativa para 89 países. Desde luego Edgar Morín, investigador con más doctorados honoris causa en diversas universidades del mundo, el 28 de octubre de este año a sus 97 años es investido como doctor Honoris Causa por parte del Sistema Universitario Jesuita de Guadalajara. Se creó allí el seminario internacional dedicado al filósofo, así como la Red Edgar Morín Obra Abierta para la Humanidad, proyectos que tienen por objetivo difundir, continuar y ampliar las líneas de pensamiento de Morín. Este investigador firmando el Manifiesto de Transdisciplinariedad en el Convento de Arrábida, Portugal en noviembre de 1994, junto a investigadores como Basarab Nicolescu y Ubiratan D'Ambrosio dan la estocada y apertura a la transcomplejidad como visión transparadigmática que incita a otra forma de investigar, conocer y vivir.

Desde Zaá (2017, p. 73) “la transcomplejidad nos conduce a un movimiento cultural e intelectual transhumanistas que apoya el uso de las nuevas ciencias y tecnologías (...) van construyendo nuevas formas de trans-espiritualidad”. Al preguntarnos si: ¿es posible pensar la investigación doctoral desde una perspectiva transcompleja? Es necesario acudir a la realidad que en la encrucijada de la mirada transdisciplinaria y la recuperación del transparadigma de la complejidad, se encarna una fecunda síntesis epistemológica, que puede ser llamada perspectiva transcompleja, la cual toma distancia de los eclecticismos acomodaticios que provienen de la pobreza mental, pero que también se distancia de cualquier semblanza fundamentalista y dogmática.

De Simonovis (2009, p. 3) afirma que la investigación transcompleja es “un plan de acción” y una manera de asumir el proceso investigativo desde una óptica sustentada en el principio de complementariedad para dar respuesta a los desafíos que se nos presentan en una época de constantes y profundas transformaciones”. En particular con la investigación transcompleja se crea en Rodríguez (2017) la Educación Patrimonial Transcompleja; para ello se articuló, sin aculturar y

aceptando la diversidad cultural y su preservación, la Educación Patrimonial Transcompleja en espacios disimiles en apariencias en otras áreas del conocimiento desde lo simple a lo complejo y viceversa.

Afirma Zaá (2017, p. 77) “la investigación transcompleja complementa, enriquece y rebasa los enfoques disciplinarios, lineales y parcelados de la ciencia moderna; (...) nos ofrece una nueva visión de la naturaleza y de la realidad, mucho más amplia, rica y trascendente”. Convoca dicha indagación a la apertura de las fronteras disciplinares a aquellos conocimientos que la atraviesan y la trascienden. Deja el viejo debate de las investigaciones cualitativas-cuantitativas y va a la complementación de estas con lo socio crítico. Desde luego dicha indagación transcompleja ha corrido el riesgo de ser mal interpretada por personas ortodoxas, rígidas, lineales, que defienden su parcela del conocer como objeto de poder. No es un credo, ni una ideología, ni una moda; tampoco un nuevo paradigma, por el contrario va fuera de este, de allí la palabra *trans* que significa más allá. Sienta las bases de la investigación transcompleja de un nuevo episteme orientado hacia el renacer de la conciencia del ser humano, un saber ecosofico, la ecosofia el arte de habitar en el planeta.

En la presente indagación se analiza la transepistemología de la metódica transcompleja y con ello la legitimación y encuentro de los saberes científicos y soterrados.

Rizoma 1: La transepistemología, más allá de la epistemología y fundamento de la indagación transcompleja

¿Qué significa la transepistemología? Schavino (2013, p. 75) afirma que la noción de transepistemología “como campo epistémico que soportaría la investigación transcompleja como un enfoque que va más allá de la explicación e interpretación (...) es una postura que aboga por un sentido incluyente, convivencial y holístico del conocimiento”. Con la transepistemología existe la posibilidad de explorar la

borrosidad de las investigaciones; es ir a otros estadios del pensamiento, entendiendo la resignificación de las ciencias como una necesidad de revisión; pues los fenómenos son cambiantes envueltos en realidades fractalicas no regularizables, y jamás lineales. Supera la disyunción positivista e interpretativa como paradigmas tradicionalistas.

Va la transepistemología en consonancia con Soret (2016, p. 37) al grado de conciencia de que en la búsqueda de saberes “se encuentran necesidades propias de una sociedad cambiante, la realidad, la incertidumbre, lo imaginario, el arte, la expresión del ser y su entorno definen una visión planetaria que permite la producción del conocimiento buscado”.

La transepistemología como sustento de la transcomplejidad reafirma el hecho, de acuerdo con Manzanera (2016, p. 43) que “la complejidad es incompatible con la segregación del sujeto propia del determinismo y en muchos casos el enfoque reduccionista destruye la circunstancia de estudio y ha llevado a la ciencia a alcanzar sus límites”. Es así como fuera de los dogmas epistemológicos y metodológicos se encuentra saberes interconectados.

Como la transdisciplinariedad en este caso va en consonancia con la complejidad entonces también con la transepistemología, de acuerdo con Nicolescu (1996, p. 44) ocurre “la transgresión de la dualidad oponiendo los pares binarios: sujeto-objeto, subjetividad-objetividad, materia-conciencia, naturaleza-divinidad, simplicidad-complejidad, reduccionismo-holismo, diversidad-unidad. Estas dualidades están transgredidas por la unidad abierta englobando el universo y el ser humano”. Estas realidades son resultados de la teoría de la complejidad en las obras de Edgar Morín.

De acuerdo con Peralta y Zambrano (2016, p. 51), la transepistemología del investigador transcomplejo “debe asumir lo entrelazado de lo científico, económico, educativo, tecnológico y lo humanístico con el compromiso social (...) con preeminencia ética”. No hay duda que dicho investigador debe estar fuera de los

ejercicios de poder, con un espíritu democrático, antropológico y el ejercicio de solidaridad humana antropolítica.

Finalmente en este rizoma, que por su características en un momento se regresa a él en la indagación, de acuerdo con Schavino (2017) la transepistemología incita a las comunidades y grupos transdisciplinarios de investigación e investigar en el proceso complejo, en permanente transformación, deconstrucción, reconstrucción y resignificación.

Rizoma 2: La transmetodica transcompleja: encuentro de los saberes científicos y los soterrados

Los saberes soterrados o sometidos Michel Foucault los coloca en dos escenarios: los contenidos históricos que han estado sepultados, enmascarados en el interior de coherencias funcionales o en sistematizaciones formales. Pero desde luego estos saberes soterrados han hecho reaparecer la criticidad. También están los saberes sometidos calificados como incompetentes; estas ideas las ratifica Rodríguez (2014).

En Genealogía del Poder, Foucault (1976, p. 8) se afirma que “los saberes sometidos son toda serie de saberes calificados como incompetentes, o, insuficientemente elaborados: saberes ingenuos, inferiores jerárquicamente al nivel del conocimiento de la científicidad exigida”: Se trata de un saber diferencial incapaz de unanimidad, que debe su fuerza a la dureza que lo enfrenta a lo que lo rodea; y es mediante la aparición de este saber, de estos saberes locales de la gente, de estos saberes descalificados como se ha utilizado la crítica.

Los saberes sometidos según Michel Foucault, son los que él denomina saberes históricos, que son los conceptos y aspectos históricos dentro de los conjuntos y sistemas globales dominantes, pero también los saberes históricos son los saberes de la gente, a los cuales explica como los elementos que la gente común aprende al desarrollar un oficio o tener una condición determinada, como

ser enfermero, prisionero, o delincuente, pero descalifican al saber de la gente, al no considerarlo como saber científico dentro de la sociedad, por eso los denominan como conceptos inferiores, por no ser lo suficientemente elaborados.

Contrario al concepto de saberes de la gente, Foucault (1976) nombra a los conceptos o saberes reconocidos como científicos, como saberes resultado de la erudición, y al compararse un saber con el otro es que empieza la crítica que mencionaba al principio, la cual se le realiza según él a las instituciones, prácticas, y discursos, empezando a tomar fuerza cada vez más. Sin embargo Michel Foucault advierte que estos dos tipos de saberes sometidos no deben de colocarse juntos en la misma categoría. En Foucault (1992, p. 9) “en un caso como en otro, de hecho, tanto en este saber de la erudición como en aquellos descalificados, en estas dos formas de saberes sometidos o soterrados, ¿de qué se trata realmente? Se trataba del saber histórico de la lucha”.

Y en sintonía con la lucha, en contra de la desmitificación de los saberes soterrados, Castillo (2016, p. 25) ratifica que “la transcomplejidad constituye una propuesta emancipadora y de transformación tanto del ser como de la realidad, (...) abre paso a la incertidumbre, a nuevos significados y al redescubrimiento”. La integración es la necesidad y uno de los motores de la investigación transcompleja por ello se requieren de vías transdisciplinarias y transversales.

Afirma Fernández (2006) epistemología transcompleja implica “un viaje a través de los saberes”, resignificar cada uno de las áreas del paisaje eco-diverso y rizomático del conocimiento, de los saberes, establecer con la vida en todos los ámbitos un diálogo sin cortapisas disciplinarias, sin la imposición de la supuesta superioridad de una forma de conocimiento, sin susto o temores con lo que no enlaza en la lógica tradicionalista, sin la necesidad de confrontar la contradicción, más bien reconocerla, vivirla, asumirla, dialogar con ella.

La investigación transcompleja reconoce la pertinencia del principio de universalidad, que hereda de la complejidad; enlazado con la complementariedad con lo local y lo singular en la que Edgar Morín; reinserta el tiempo irreversible en

los fenómenos de la naturaleza y del universo. Considerando la investigadora y la participación de los actores intervinientes desde complejizadas variantes como lo humano, tecnológico, económico, político, ético, cotidiano, filosófico, estético, afectividad, creatividad, lo normativo, la costumbre, intuición y espiritualidad; de acuerdo con Schavino y Villegas (2010) los siete (7) principios de la investigación transcompleja; a decir principios de: complementariedad, epistemológico, de sinergia relacional, consenso, integralidad, reflexividad y universalidad tienen su significancia especial.

En el caso de la investigación doctoral en Rodríguez (2017, p. 38) los saberes patrimoniales cumplen con estos principios y se explican en el sentido siguiente:

- **Principio epistemológico:** en este caso la investigadora se sale de las antinomias que han soterrado a los saberes patrimoniales y a las investigaciones tradicionales en estos casos y va en búsqueda de una liberación que le lleve a su complejización.
- **Principio de sinérgica relacional:** renuncia la investigadora a ideas individualistas parceladas a favor de algo particular y cede ante lo colectivo y a la idea de que desde las comunidades investigativas se logra estudiar el objeto en toda su completitud.
- **Principio de consenso:** encuentro de visiones, de posturas y paradigmas; es por ello que la investigadora no reduce el objeto y más aun no margina otros tipos de investigaciones; más bien las integra las une a favor del conocimiento. Desde luego se sale del debate y la tiranía de los métodos cuali-cuantitativo-sociocrítico, pues allí no consigue cabida la complejidad.
- **Principio de integralidad:** la integralidad en los saberes patrimoniales, en particular, va más allá del holismo y de una vez asume su realidad como múltiple, heterogénea, relacional, en constante evolución, por eso deja posibilidad a lo interaccionar, a lo reticular.

- **Principio de reflexividad:** la reflexividad aquí significa que la autora abre y necesita, busca otras fronteras del conocimiento sobre patrimonio y va a otros estadios como por ejemplo las ciencias llamadas científicas, las ciencias humanas y las ciencias naturales, permitiendo generar correlaciones que enriquezcan el objeto de estudio.
- **Principio de universalidad:** aquí la autora asume que no es suficiente lo complementario, lo antagónico, es por ello que se va en búsqueda de los saberes soterrados del patrimonio cultural; pero también de aquellos ecológicos que se ubican en otros estadios, pero que no son menos importantes; por el contrario el tema, por ejemplo, de la salvación el planeta está perfectamente justificado desde la diversidad cultural que entra en la generalidad que se denominó saberes patrimoniales.

La realidad, en la investigación transcompleja, es que la ciencia sería subsumida e integrada en la eco-cognición de lo complejo, junto a sus métodos y procedimientos experimentales, pero ya no sería lo máximo, lo erudito la casa del conocimiento ni mucho menos el saber, según Follari (1998) se estaría conviviendo con otras reglas de juego, de la realidad, con una multiplicidad de juegos de lenguaje y metalenguajes, dialogando con lo irracional, con el arte, con las manifestaciones culturales, con otras sensibilidades que no entran en el juego modernista de preeminencia que la ciencia presidía cuando marchaba triunfalmente imponiendo su monólogo a los saberes soterrados, los de la calle; los deslegitimados de los originarios del mundo.

Schavino y Villegas (2010) ratifican, la investigación transcompleja es asumida como una nueva cosmovisión investigativa complementaria que consciente la producción de conocimiento complejo, del reencuentro de los saberes, su abrazo y legitimación. Es entonces, integración de saberes, favorece el acercamiento entre las culturas, la comunicación entre el conocimiento científico y la reflexión filosófica; reconoce la presencia de múltiples niveles de la realidad, la

incertidumbre, lo imaginario, se concierne con la afectividad y la creatividad; la experiencia y creación del arte, las manifestaciones ancestrales.

Rizoma 3: El cierre de la investigación, que es un comienzo

Las investigaciones transcomplejas tienen una estructura rizomática que en el devenir del tiempo se ha venido develando; y el lector advertirá que la manera de comprenderlo es soltar las amarras y ataduras que tenemos a la investigación y conocer. Hasta la matemática se ha renovado con unas matemáticas de la complejidad o fractalicas comprendiendo que se investiga de manera sistémica creando patrones de aproximaciones; que gracias al desarrollo computacional ha logrado y los sistemas numéricos. Es de advertir que las matemáticas de la complejidad son bases de la transcomplejidad.

Salirse del viejo debate estéril de las indagaciones cualitativas, cualitativas y socio críticas y entender que ellas se complementan, de igual manera que las disciplinas no nacen separadas, es dejar de ejercer un poder de dominación del conocimiento que han dejado las viejas estructuras de dominación, colonización, modernidad y paradigmas obsoletos es viajar en una aventura exquisita del pensamiento que los que iniciamos en ello comprendemos a grandes investigadores que van en el mismo camino.

Ante la emergencia de la complejidad, que es la de la transcomplejidad, entendida como una metamorfosis integral, de la que Najmanovich (2006) da cuenta, de nuestra manera de experimentar el mundo, las interacciones, de producir y de validar conocimientos, aprendizajes y existencia, resulta inoperante el modelo de investigar separador de los saberes, en parcelas estancadas, en principios antiéticos y fragmentados que acuñan la realidad en la esquina de interés de la disciplina, mientras la realidad va por otro lado.

Por otro lado, los transmétodos (*más allá de los métodos*) son esenciales en la investigación transcompleja, al respecto afirma Zaá (2017, p. 91) la

transcomplejidad es “transmetódica, concepto que envuelve lo metametódico; constituye y postula un ascenso en el pensamiento (...) se observa un rebasamiento de los tradicionales trasfondos paradigmáticos (...) es un ejercicio de reflexión donde se repiensa permanentemente el *statu quo* de las ciencias”. Desde luego dejan estas últimas de erigir como las eruditas del saber para abrirse a lo olvidado y desmitificado como los saberes soterrados.

Los transmétodos que hasta ahora la autora ha desarrollado son: la deconstrucción como transmétodo, la hermenéutica comprensiva, ecosofica y diatopica, el análisis del discurso y la etnografía crítica. Los tres primeros fueron usados para crear la Educación Patrimonial Transcompleja, por Rodríguez (2017). Artículos internacionales con el transmétodo, la hermenéutica comprensiva, ecosofica y diatopica se han publicados en: Rodríguez (2018a), Rodríguez (2018b) y Rodríguez (2018c) entre otros de la línea de investigación de la autora. Dichos transmétodos son objeto de una investigación en curso en la línea de esta indagación.

Es conveniente saber que ir fuera de métodos, no es desmitificar viejas estructuras o caminos, es deconstruirlos con un lento complejo y transdisciplinar; es problematizar y entender que la resignificación es urgente en una tierra decadente y en crisis bajo una condición humana inhumana. Se invita finalmente al lector a despojarse del viejo ropaje del trono de las ciencias y erigirse en lo incontaminado del saber y buscar con responsabilidad antropológica nuevas maneras de investigar, saliendo del caparazón para ir al libre albedrío y acepción de que la realidad no es lineal, sino rizomática.

Referencias bibliográficas

Castillo, J. (2016). Transcomplejidad bases epistemológicas de la realidad investigativa en la integración de saberes. *Serie diálogos transcomplejos*, 6 (1), pp. 22-27.

- De Simonovis, L. (2009). El pensamiento de Edgar Morín y sus aportes a la investigación transcompleja. Ponencia presentada en el marco del II Foro de Investigación Transcompleja, organizado por la UBA. Turmero, Venezuela.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (1994). *Mil mesetas*. Editorial pre-textos, Valencia.
- Fernández, A. (2006). Epistemología transcompleja. Disponible en: <http://www.debatecultural.org/Observatorio/AngelAmericoFernandez2.htm>.
- Follari, R. (1998). *Sobre la Desfundamentación Epistemológica Contemporánea*. Cipost-UCV, Caracas.
- Foucault, M. (1976). *Genealogía del Poder*. La Piqueta: Madrid.
- Foucault, M. (1992). *Las redes del poder*. Buenos Aires: Editorial Almagesto.
- Lanz, R. (2000). De la ciencia, Nietzsche y otros extravíos. *Revista Latinoamericana de Estudios Avanzados*, 11, pp. 10-11.
- Manzanares, J. (2016). Transepistemología y ética transcompleja. Implicaciones en la investigación y la ciencia. *Serie diálogos transcomplejos*, 6 (1), pp. 41-47.
- Najmanovich, D. (2006). El desafío de la complejidad. III Seminario Biental Internacional acerca de las Implicaciones Filosóficas, Epistemológicas y Metodológicas de la Teoría de la Complejidad. Complejidad La Habana, Cuba.
- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinarietà*. Manifiesto. Montecarlo: Du Rocher.
- Peralta, T. y Zambrano, D. (2016). La ética en la investigación transcompleja. *Serie diálogos transcomplejos*, 6 (1), pp. 48-54.
- Rodríguez, M. (2014). El poder que se practica, analizado desde Michel Foucault, en la enseñanza de la matemática. *Praxis Educativa ReDIE. Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, 9, pp. 7-24.
- Rodríguez, M. (2017). Fundamentos epistemológicos de la relación patrimonio cultural, identidad y ciudadanía: hacia una Educación Patrimonial Transcompleja en la ciudad. Tesis de Grado de Doctoral en Patrimonio Cultural. Aprobada con Mención Publicación. Universidad Latinoamericana y el Caribe. Caracas, Venezuela.

- Rodríguez, M. (2018a). La educación patrimonial descolonizada: un espacio por construir en la transmodernidad. *Praxis Educativa ReDIE. Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, 18, pp. 8-32.
- Rodríguez, M. (2018b). La Educación Patrimonial y la Formación Docente desde la Transcomplejidad. *TELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 20 (3), pp. 431-449.
- Rodríguez, M. (2018c). El patrimonio cultural en la transmodernidad como símbolo de la identidad: visiones transcomplejizadas. *Revista Digital de Gestión Cultural*, 13, pp. 1-26.
- Schavino, N. (2013). Hacia una transepistemología de la investigación. *Transperspectivas Epistemológicas: En Educación, Ciencia y Tecnología*. Maracay, Venezuela: REDIT.
- Schavino, N. (2017). *Epistemología de la investigación transcompleja*. Venezuela: UBA.
- Schavino, N. y Villegas, C. (2010). De la teoría a la praxis en el enfoque integrador transcomplejo. Congreso Iberoamericano de Educación Metas 2021. Buenos Aires, Argentina.
- Soret, Z. (2016). Epistemología del enfoque transcomplejo. *Serie diálogos transcomplejos*, 6 (1), pp. 33-38.
- Zaá, J. (2017). *Pensamiento filosófico transcomplejo*. San Joaquín de Turmero: Escriba Escuela de Escritores.

LA FORMACIÓN DE LOS FORMADORES DE DOCENTES DESDE LA COMPLEJIDAD, LA MULTIRREFERENCIALIDAD Y LAS REPRESENTACIONES SOCIALES

Roberto Murillo Pantoja

Estudiante de la Maestría en Investigación de la Educación
Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México ISCEEM
Sede Chalco, Generación 2018-2020
rmurillop@hotmail.com

39

El concepto formación es el pensamiento más grande del siglo XVIII
Gadamer

RESUMEN

El presente ensayo trata del estudio de la formación desde la complejidad, la multirreferencialidad, y las Representaciones Sociales como propuesta epistemológica, teórica y metodológica a partir las ciencias de la educación. Donde el concepto *formación* es polisémico, y por su naturaleza no puede ser entendido desde una perspectiva teórica única y tampoco podrá ser entendido como un fenómeno aislado.

Palabras clave: Formación, multirreferencialidad, complejidad, Representaciones Sociales.

ABSTRACT

This essay deals with the study of the concept of training from the multi-reference, complexity and Social Representations as epistemological, theoretical and methodological proposal from the educational sciences. Where the concept of *formation* is polysemic, and by its nature cannot be understood from a single theoretical perspective and cannot be understood as isolated phenomenon.

Key words: multi-reference, complexity, social representations, teacher-training.

INTRODUCCIÓN

Investigar y escribir un ensayo sobre la Formación de los Formadores de Docentes (FFD) desde la complejidad, la multirreferencialidad y la Teoría de las Representaciones Sociales (TRS), no es algo sencillo y por ende es un tema que nos permitirá hacer un viaje hacia lo desconocido, hacia la deconstrucción del sentido común y hacia la concepción del concepto de formación o la deconstrucción del mismo concepto, a través de rupturas epistemológicas y la complejidad del concepto. Para Gibbons, Limoges y Nowotny (1997) se debe de partir de la explicación de un fenómeno que deriva necesariamente de empezar a describir las características de lo nuevo en término de lo viejo. El intentar escribir sobre esto no es algo sencillo, por el hecho de la riqueza inconmensurable e inacabable del tema; de aquí que la intención del ensayo no es dar resultados, es más bien establecer una reflexión más que una conclusión.

Los ensayos son por necesidad complejos y multirreferenciales y más si se agrega un elemento como el de la TRS o las Representaciones Sociales (RS), debido a que su comprensión incluye distintas áreas del conocimiento; desde esta perspectiva, son en esencia un campo fértil de trabajo de las ciencias sociales (Jodelet y Guerrero, 2000). Es el ámbito educativo un campo idóneo de estudio para la complejidad y las RS donde convergen opiniones, creencias, percepciones y concepciones entre otros conocimientos considerados del sentido común. Debido a su comprensión incluye la participación de diversas áreas del conocimiento y que son utilizadas el día de hoy.

Lo anterior me obliga en primera instancia a hacerme preguntas para entender que pretendo develar durante el ensayo; ¿qué evocación tengo sobre la formación?; ¿cómo se hace presente la complejidad y la multirreferencialidad en las investigaciones? En este sentido e intentando dar respuesta al primer cuestionamiento me permito comentar que la formación me evoca: apropiarme de

aquello con lo cuál y a través de lo cuál me formo, transformar lo atendido -aprendido- en experiencias significativas, e ir más allá de la simple acumulación de capacidades. Con respecto al segundo cuestionamiento sobre la complejidad, es necesario hacer un mapeo del estado de la cuestión del concepto de formación de los formadores de docentes desde diferentes disciplinas, no con la intención de yuxtaponerlas, sino con la intención de hacer un diálogo con el mundo, que nos permite un acceso a la esencia. En cuanto al tercer cuestionamiento, la formación no es sólo una acumulación de documentos -meritocráticos-, no es sólo algo <<para>>, algo que se <<tiene>> o algo que se <<adquiere>>, la formación es “algo más elevado y más interior” (Gadamer, 1999).

Como parte del ensayo, intentaré hacer un planteamiento desde los postulados teóricos de la complejidad, y las Representaciones Sociales; así como hacer notar como los postulados permean lo educativo, y finalmente vincularlo con un objeto de investigación.

Justificación

El presente ensayo se sitúa, como lo enfatiza Gibbons (1997) en el modo de producción de conocimiento; es en este modo donde se promueve la producción de conocimiento científico a través del trabajo con múltiples disciplinas que intentan resolver problemas que tienen una aplicación contextual. Estas diferencias en los modos de producción del conocimiento se hacen presentes en la forma de realizar la investigación durante la estancia en el Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM). La forma de producir afecta no sólo que conocimientos se producen, sino también como se produce y el contexto al que implica.

Idealmente, la formación-educación tiene como fin último favorecer la perfección del ser humano, toma en cuenta el objeto y el campo; así como su evolución y el devenir que ha dejado huella y desenvolvimiento histórico. Aquí se

encuentra lo que Ricoeur (2002) menciona y donde el texto dice más que lo que el mismo autor intenta decir.

En las RS las personas actúan en relación a sus acervos de conocimientos inmediatos, para poder percibir que existe un tópico a investigar, se hace necesario la presencia del discurso, no solo como un texto absoluto, sino con la relación con algo.

Durante el proceso se indaga en el estado de la cuestión sobre los tópicos que se pretenden develar; es también prudente considerar que, durante el proceso de investigación, están presentes las evocaciones y representaciones que tienen los formadores de docentes respecto a la formación. En este sentido Latorre (2005) menciona que un docente integra en su práctica la función de investigación como medio de autodesarrollo y a su vez como instrumento para la mejora de la calidad de los centros educativos. En este orden de ideas, el propio Latorre (2005) enfatiza que existe un proceso de teorización donde teoría y práctica están en continúa retroalimentación y que esta retroalimentación es fundamental en la práctica creativa. Desde esta postura el estudio de las RS de los formadores de docentes permitirá identificar y caracterizar los elementos que el formador transmite y como esté repercute en el acontecer diario de la formación de los futuros docentes.

Postulados de complejidad, multirreferencialidad y representaciones sociales

La complejidad como palabra no tiene un antecedente exacto; sin embargo, tiene una pesada tara semántica (confusión, incertidumbre, desorden). Desde esta idea, la complejidad ha sido un tema que tuvo sus orígenes a mediados del siglo XX y tomo un mayor auge en la década de los setentas del mismo siglo en Europa y Estados Unidos. El origen de la complejidad esta relacionada con la teoría sistémica que se transformo en las ciencias naturales, desde la biología, la física y la psicología. La teoría sistémica sostiene que un sistema se encuentra conformado

por una serie de elementos articulados entre sí, y que permiten su funcionamiento (García, 2008).

Morin (2007) establece que todo sistema no es necesario analizarlo desde una mirada holística; donde “el todo”¹ no se analice como una sola pieza. Empero, el mismo Morin enfatiza que para su mejor comprensión se hace necesario el descomponer “el todo” en sus partes, pero que estas partes no se pueden analizar concretamente, sino, a través de la interacción entre ellas y con “el todo”; lo que Morin denominó: *principio hologramático*.

Aquí se hace necesario establecer que el principio hologramático es aquel donde se cuestionan los paradigmas que tratan de analizar los fenómenos desde una perspectiva de reducción -simplicidad- o reduccionista; este mismo principio también hace una crítica a aquellos paradigmas que se sustentan en una perspectiva holística. Morin (2007) establece que se hace necesario tomar conciencia de la naturaleza y de las consecuencias de los paradigmas que mutilan el contenido y desfiguran lo real.

Desde este sentido, la complejidad más que una propuesta se constituye en un desafío que se encargará de la búsqueda permanente de manifestaciones y representaciones de los fenómenos, en los cuales estarán presentes o implícitas: la imperfección, la incertidumbre y por supuesto el reconocimiento de lo irreductible.

Una vez enunciados algunos de los elementos de la complejidad, me permito en este momento intentar establecer a grandes rasgos ¿qué es la multirreferencialidad?, la cual puede ser entendida como una lectura plural, desde diferentes ángulos de lo que se quiere comprender. Arduino (1991), establece que uno de los mayores problemas para poder hacer investigaciones desde la multirreferencialidad es que contamos con una formación generalmente monorreferencial: se es psicólogo, sociólogo, psicólogo social, economista y es por esto que se tiende a ver la realidad con los lentes de la disciplina en la cual nos hemos formado.

¹ Las comillas son más

Retomando lo enunciado por Ardoino me planteo la siguiente pregunta ¿la investigación sólo es vista desde mí óptica como maestrante? y por esto que se hace necesario buscar desde la multirreferencialidad ver desde diferentes aristas al objeto a investigar, hacer trabajos desde diversas miradas o cambio de anteojos, es decir, ver el término no solo desde un derrotero, que me obstaculice ver mas allá de lo inmediato. Existe un error al considerar que la multirreferencialidad es solo una yuxtaposición de disciplinas; para Ardoino (1991) el problema recae en que los especialistas de las disciplinas no tienen o cuentan con un lenguaje en común, o creen que lo tienen, y esto provoca la confusión; es decir, hablamos de un “esfrañol”.

Otro de los problemas a los que se enfrenta la multirreferencialidad desde la mirada de Ardoino es, frente a la práctica social tan compleja, el especialista, no es capaz de hablar varias lenguas disciplinarias, hace una mezcla espantosa y por ello le es difícil entender la realidad de la práctica en la que se encuentra incluido (1988). El propio Ardoino enfatiza que “cuando se habla de lectura multirreferencial, es necesario hacer el duelo de la homogeneidad” (1988, p. 8). Por lo tanto, hablar de la multirreferencialidad no es pretender agotar la riqueza del objeto, sino al contrario alimentarlo de tal manera que se pueda desarrollar un cierto número de puntos de vista contradictorios y heterogéneos.

Por último, y no por ello menos importante, se pretende establecer el significado que tienen las representaciones sociales como metodología para la investigación sobre la construcción y circulación del sentido común, entendido éste como la parte social simbólica en el que viven las personas, es decir “Busca descubrir cómo los individuos y los grupos construyen un mundo estable y predecible partiendo de una serie de fenómenos diversos y estudia cómo a partir de ahí los sujetos van y qué lógica utilizan en tales tareas” (Marková, 1996, p. 163). Las RS constituyen un mecanismo social a través del cual se intenta explicar el comportamiento de la sociedad, donde están presentes las ideas, creencias, ideologías, religión y mitos, estudiar a la sociedad desde la perspectiva de la TRS,

ha generado un debate sobre la producción de conocimiento sobre las RS en el ámbito de lo educativo. Contra lo que se pudiera pensar estamos viviendo en una sociedad que cada día más se mueve por las sensaciones que por las razones, más por los silencios que por las palabras.

Las RS son un fenómeno social que se construye en un espacio social específico y que a su vez se encuentra determinada por dos factores o características de la sociedad: características sociales globales y características de los submundos o grupos específicos donde se construyen las RS, para Mecha la TRS se utiliza para “referirse a cualquier cuestión que implique algún grado de influencia grupal en el pensamiento individual” (2009, p. 136).

Por lo tanto, se considera que las RS no están ceñidas a un proceso o tema de investigación específico, por lo que permiten expresar y referirse a algo o a alguien: una institución, un contenido, una metodología, un acontecimiento, un reglamento (Jodelet y Guerrero, 2000); se enfatiza la teoría y estudio de las RS en la investigación educativa, porque se trata de una problemática emergente dentro de las ciencias sociales y especialmente, en la investigación educativa en México.

La relevancia de la TRS en el ámbito educativo

Carr (2002) indica que una práctica educativa es también social y que, en consecuencia, el esquema teórico de un profesional individual no se adquiere de forma aislada. Se trata más bien de una forma de pensar que se aprende de otros profesionales y se comparte con ellos, que se conserva a través de las tradiciones de pensamiento y prácticas educativas en cuyo marco se ha desarrollado y evolucionado.

Para Hernández e Izquierdo (2015) desde el nivel de educación básica hasta la universidad coexiste una dinámica de credencialización, de competitividad, donde el ranking y la evaluación convierten lo educativo en estándares de calidad. Este es un grave error por el cual la formación sólo es concebida como un mero

proceso meritocrático, vales por el valor de tus documentos-habilitación: maestría, especialización y doctorado; y se deja de lado el real significado de la formación que desde lo personal es transitar entre lo aprendido y llevarlo a tu vida y quehacer cotidiano.

Al pretender fundar cuáles o qué tipos de RS se encuentran imbricadas en las Escuelas Normales, se intenta por medio de la TRS que los docentes develen sus evocaciones, saberes, deseos e ideologías presentes sobre el concepto de formación en la Escuela Normal (EN); por lo cual según Elliott (1995) enuncia que es en el inconsciente donde descubrimos las fuentes esenciales de la creatividad, la imaginación y el obrar humano. En este mismo tono de ideas, Elliott (1995) enfatiza retomando a Freud que es en el inconsciente donde están contenidos los pensamientos y representaciones que se distinguen de la conciencia por la operación de procesos primarios que los rigen en sus transformaciones; así mismo está presente el deseo inconsciente que mueve la representación mental de un impulso libidinal y que se hace presente. Es en este ámbito donde la TRS son un elemento esencial de mi investigación; es a través de las RS en donde se pueden determinar las evocaciones, saberes y actitudes que tienen los formadores de docentes con referencia a la formación.

Al establecer como eje de análisis del ensayo el concepto de formación, se tiene que hacer una conceptualización y teorización del mismo concepto –en este momento no se pretende realizar dicha conceptualización- y se hace necesario la deconstrucción del concepto. Al deconstruir el concepto como lo propone Derrida (1989) se puede desembocar en una estructura del lenguaje; a su vez enfatiza que lo inaudible abrirá a la interpretación con los dos fonemas presentes. “Si no hay una escritura puramente fonética, es que <no hay foné>” (Derrida, 1989, p. 41). Como parte de la formación desde mi óptica, está presente el cuidado de sí. Este cuidado de sí, se realiza con prácticas sobre uno mismo que operan para saber de sí y transformarse. Se trata de que “uno debe vivir para lograr tener consigo mismo la mejor relación posible” (Foucault, 1987, p. 427). Pero aquí surge otra interrogante

¿cómo o de qué manera uno hace el cuidado de sí? Foucault establece que existen dos formas. Una de las técnicas (*tekhne*) del cuidado de sí es la escucha, desde la tradición griega “el logos penetra en el oído y con ello quiéralo o no el sujeto, efectúa cierto trabajo sobre el alma” (Foucault, 2002, p. 114). Otra de las prácticas es la *parresia* que significa el hablar claro con franqueza y libertad, tiene una dimensión ética y política en el que lo compromete con su conducta y con la transformación del sujeto, hay un vínculo entre el acceso a la verdad y la elaboración de sí por sí mismo. Así la verdad emerge cuando el sujeto se transforma y habla claro.

Durante todo el proceso de construcción y/o realización del ensayo están presentes los órganos -capítulos- que van conformando el cuerpo -investigación- que dan sustento a lo que se pretende develar o sacar a la luz de los órganos del cuerpo. “El cuerpo es el cuerpo/está solo/y no necesita órganos/el cuerpo nunca es un organismo/ los organismos son los enemigos del cuerpo” (Deleuze y Guattari, 1985, p. 18). Al establecer la relevancia que tiene los capítulos en la conformación de la investigación parecería que estamos en contra de lo propuesto por Deleuze en la postura de que el cuerpo es cuerpo y es indiferente a los organismos; por eso es imperante el que debemos pasar por un paralelo entre la producción deseante y la producción social. Un paralelo tal sólo es fenomenológico; no prejuzga para nada ni la naturaleza ni la relación de las dos producciones, ni siquiera prejuzga la cuestión de saber si efectivamente existen *dos* producciones (Deleuze, 1985, p.18).

El vínculo existente entre los postulados y el objeto de estudio

La investigación que pretendo desarrollar durante mi estancia en el instituto versa sobre las RS que tienen los formadores de docentes sobre la formación. El objetivo se centra en comprender la tradición y la realidad que conforman la Formación de los Formadores de Docentes en la Escuela Normal de los Reyes Acaquilpan, desde la teoría de las representaciones sociales. Me permito partir del supuesto de que la formación de los formadores de docentes en la Escuela Normal de los Reyes

Acaquilpan tiene una imbricación entre la Educación Normal (EN) -el mito- y la educación de las Instituciones de Educación Superior (IES) -realidad- como híbrido, desde las TRF se intentará abrirse desde la dimensión de la FFD. Por tal motivo se hace necesario establecer lo siguiente.

Las Escuelas Normales (EN) del Sistema Educativo Mexicano, se encuentran desde hace algunas décadas ante la disyuntiva de permanecer en la tradición –mito²- de educación y/o enfrentarse a la realidad presente, al ser constituidas y concebidas como Instituciones de Educación Superior (IES). Entendida la tradición formativa de las EN como aquellos espacios exprofeso para la alfabetización o en tiempos un poco más actuales en la formación de docentes para el nivel básico (preescolar, primaria y secundaria); sin embargo, durante la década de los 80's y 90's del siglo pasado las EN fueron incluidas en el nivel superior de la formación de docente, sin que contarán con los insumos humanos, materiales y estructurales para dar respuesta a las demandas sociales establecidas desde lo político.

Aquí surge un problema adicional a discutir, es el concepto de *formación* el cual es un término polisémico; tratarlo, implicaría una serie de construcciones epistemológicas y multirreferenciales. La multirreferencialidad de la *formación* es compleja, parte de la complejidad misma del mundo y del contexto en el que acontece, construye y reconstruye en el pensamiento y en el lenguaje, donde se le otorga legitimidad al pensamiento y al lenguaje de la complejidad de la formación. Para Gadamer (2000) mientras se tome solo un hecho, solo se está tomando una parte de la hermenéutica, es decir solo un parte de las ciencias del espíritu. Aunado a lo anterior, la formación de los formadores de docente se da en un campo de lo complejo, el estar ligado al ser humano; y no por el simple hecho de que

² Para Gadamer (1997) tratar el mito implica confrontarlo con el pensamiento racional, con la ciencia, la técnica, con el logos. El mito es concebido como el concepto opuesto a la explicación racional del mundo; donde la imagen científica del mundo se comprende a sí misma como la disolución de la imagen mítica del mundo. El propio Gadamer enfatiza que el mito en lugar de ser ridiculizado, el mito tiene una relación con la verdad; al ser la voz de un tiempo originario más sabio.

sucede en el salón de clase, sino por el hecho de que se da también en lo real. Es desde esta óptica que la Formación de los Formadores de Docentes (FFD); se da desde un mundo vital, se manifiesta y están presente en las palabras y que, a diferencia del mundo objetivo, está determinado por el conocimiento del método (Gadamer, 2000).

Todo lo anterior pienso complementarlo con una entrevista semiestructurada que aplicaré a los docentes de la Escuela Normal de los Reyes Acaquilpan.

Conclusiones

Bajo estos planteamientos, observo que el concepto de formación tiene un interés complejo *perse*, especialmente porque cada formador de docente tendrá una evocación diferente del concepto de formación, así mismo la conceptualización será diferente para cada uno de los sujetos de conforman la ENRA.

Es importante resaltar que la formación cuenta con una discusión latente y es qué se considera como una acumulación de documentos -meritocracia- que se sustenta desde el punto de vista de las instituciones una formación -política instituida-; entendida esta como: entre más documentos tenga un formador de docentes más formado está este docente. Sin embargo, la adquisición -acumulación- de este tipo de documentos no tiene una relación recíproca (número de grados es igual al grado de formación). Para Zambrano (1963) existen dos maneras de comprender e interpretar los conceptos de educación y de formación; uno trata de aislarlos, desligarlos. Es aquí cuando se hace presente la realidad como proceso histórico-social, donde la multirreferencialidad aplicada a la formación se puede presentar como una supercarretera que conduce al encuentro de evidencias teóricas y empíricas –*phronesis*-.

Por tanto, la multirreferencialidad no es solo remitirnos a una solo ciencia, tema, autor; o bien a sólo obtener algunos datos que den cuenta de los tópicos a estudiar, se hace necesario todas las referencias posibles, de forma que se

confronten a la complejidad del sujeto y del objeto hasta donde se pueda, siendo claros que difícilmente se alcanza la exhaustividad. Esto se puede establecer desde la mirada de Ricoeur (2002) como el *Verstehen* –comprensión-, el reconocimiento de lo que el otro sujeto quiere decir o pensar y el *Auslegung* –interpretación-, paradigma válido de las ciencias humanas.

Referencias

- Ardoino, J. (1988). *Lo multirreferencial en torno a los problemas de investigación*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Ardoino, J. (1991). "El análisis multirreferencial". En: *Sciences de L'éducation, Sciences Mejeures. Actes de Journees d'étude tenues a l'occasion des 21 ans des sciences de l'éducation*. Issy-les-Moulineaux, EAP, colección de investigación en ciencias de la educación, pp. 173-181. En línea: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res0.
- Carr, W. (2002). "Teorías de la teoría y la práctica", en: *Hacia una ciencia crítica de la educación*. Barcelona: Laertes.
- Deleuze, G., Guattari, F. (2008). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos.
- Deleuze, G. (2009). *Diferencia y repetición*, Buenos Aires: Amorrortu Editores S. A.
- Derrida, J. (1989). *Márgenes de la filosofía*. Madrid: Ediciones Cátedra. p. 37-63.
- Derrida, J. (2014). *Posiciones*. Valencia: Pre-textos.
- Elliott, A. (1995). *Teoría social y psicoanálisis en transición. Sujeto y Sociedad de Freud a Kristeva*, Buenos Aires: Amorrortu.
- Foucault, M. (1980). *El origen de la hermenéutica de si. Conferencias de Dartmouth*. México: Siglo XXI.
- Foucault, M. (2002). *La hermenéutica del sujeto*. Madrid: Ediciones de la Piqueta.
- Gadamer, H. (1997). *Mito y Razón*. España: Paidós Studio.
- Gadamer, H. (1999). *Verdad y método I*. Salamanca: Ediciones sígueme.

- Gadamer, H. (2000). *Elogio de la teoría. Discursos y artículos*. Barcelona: Península.
- García, R. (2008). *Sistemas complejos: conceptos, método y fundamentación epistemológico de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: gedisa editores.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Scott, P., Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor.
- Hernández A. (coord.) (2015). *Educación y narrativa. Voces y vivencias de los profesores de Chiapas y Oaxaca*. México. El colectivo 43X43: Manifiesto Político Educativo. p. 23-41.
- Jodelet, D., Guerrero, A. (2000). *Develando la cultura: Estudios en representaciones sociales*. México: Facultad de Psicología, UNAM.
- Latorre, A. (2005). "Reflexión en la acción: la epistemología de la práctica educativa", en: *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Marková, I. (1996). *Towards an Epistemology of Social Representations* en Journal for the Theory of Social Behaviour. Vol 26 (2) p. 177-196.
- Mecha, A. (2009). *Usuarios de drogas. Representaciones sociales y abordaje terapéutico*. En Memorias del I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XVI Jornadas de Investigación y Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR "Psicología y Sociedad Contemporánea: Cambios Culturales". Vol. 2 (pp. 135-137) Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.
- Morin, E. (2007). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: gedisa editores.
- Ricoeur, P. (2002). *Del texto a la acción. Ensayos de Hermenéutica II*. México: FCE.
- Zambrano, A. (1963). *Formación, experiencia y saber*. Bogotá: Cooperativa editorial magisterio.

LA EVALUACIÓN EN LA PRÁCTICA DE LOS DOCENTES EN LA ESCUELA PRIMARIA EN MÉXICO³

Catalina Cruz Albino

Doctorante en Ciencias de la Educación en el Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México

katyprof@hotmail.com

52

RESUMEN

Los profesores de la escuela primaria tienen una forma particular de hacer la evaluación en el aula, las decisiones que toman al respecto no se basan únicamente en lo que establece la normatividad sino del enfoque desde dónde el profesor concibe a la evaluación, el concepto y la finalidad que tiene al evaluar, de manera que el objetivo de este artículo es describir e interpretar las prácticas de evaluación que llevan a cabo los profesores en el aula a partir del análisis y la reflexión de algunos elementos que comprenden el diseño y el desarrollo de las prácticas evaluativas.

Palabras clave: Evaluación, práctica docente, escuela primaria.

ABSTRACT

Primary school teachers have a particular way of doing the evaluation in the classroom, the decisions they make in this regard are not based solely on what is established by the regulations but on the approach from where the teacher conceives, to the evaluation, the concept and the purpose that it has when evaluating, so that the objective of this article is to describe and interpret the

³ El presente artículo se deriva de la investigación *Prácticas de evaluación en el aula de cinco docentes de primaria en el municipio de Toluca* como estudiante del Doctorado en Ciencias de la educación del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM) generación 2016-2018.

evaluation practices that teachers carry out in the classroom base don the analysis and reflection of some elements that comprise the design and development of the evaluative practices.

Keywords: Evaluation, teaching practice, primary school.

PRESENTACIÓN

Estudiar las *Prácticas de evaluación en el aula de los docentes de la escuela primaria* como un fenómeno social en la formación de los estudiantes permite explicar e interpretar dicha realidad educativa desde distintos límites y posibilidades de la investigación, en este sentido, se busca contribuir a la mejora educativa a partir de la reflexión de la práctica docente y específicamente de la práctica pedagógica de donde se desprenden las *prácticas de evaluación*. En este escrito se considera a la práctica como el hacer o acción que se despliega en el contexto del aula y que guarda estrecha relación con la pedagogía y la didáctica.

La evaluación es una actividad fundamental en la práctica pedagógica del docente, la manera en conceptualizarla y desarrollarla en el aula impacta de forma importante en el ámbito escolar, por lo que en este trabajo la evaluación se concibe como un proceso que sirve para pensar, planificar y mejorar la práctica didáctica (Gimeno y Pérez, 1992), una evaluación que sirve como un recurso para mejorar los procesos pedagógicos. Desde la práctica pedagógica del docente la evaluación ha de servir para reflexionar o tomar conciencia sobre la práctica y reorientarla en el momento oportuno.

Por mucho tiempo se pensó que la tarea evaluativa correspondía únicamente al docente, sin embargo al proponer al alumno como centro de la educación se le fue involucrando de tal manera que, el niño pasó a ser el elemento fundamental de los procesos educativos (según el discurso de la política educativa) por lo que a partir de esta premisa, todo lo que se haga en el aula tendrá que responder a sus necesidades e intereses. De modo que se puede pensar que algunas prácticas

como las prácticas de evaluación en el aula que desarrolla el maestro⁴ se han modificado de acuerdo a las demandas de la sociedad.

En el plan de estudios (2011) de educación básica en México, en el Acuerdo 696 que establece las normas de evaluación, la Ley General de Educación, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Programa Sectorial de Educación y el Acuerdo 648 explicitan rasgos importantes de un modelo de evaluación que ha de desarrollarse en el aula, sin embargo el desarrollo de la investigación revela que en el aula los profesores llevan a cabo prácticas de evaluación diversas, algunas de ellas responden a una perspectiva teórica que forma parte de su formación y otras únicamente a las demandas emergentes de la Institución derivados de la política educativa. Documentar lo que aún no está documentado (Rockwell, 1987) como uno de los postulados más importantes de la etnografía educativa para describir y comprender las prácticas de evaluación que llevan a cabo los docentes en la escuela primaria.

El escrito se organiza en tres apartados, en el apartado *uno* se aborda la evaluación en la secuencia didáctica de los docentes, en el apartado *dos* se hace mención de los trabajos que encarga el docente con fines de evaluación, en el *tres* se toma en cuenta los aspectos que los docentes dan prioridad al evaluar.

DESARROLLO

Para describir y analizar las prácticas de evaluación que los profesores desarrollan en el aula es necesario contextualizar la dinámica de trabajo que se lleva a cabo en clase para identificar la relación que guardan las redes de interacción entre los sujetos que allí comparten, así como la experiencia evaluativa, los referentes pedagógicos, las condiciones del contexto escolar, las connotaciones ideológicas, sociales, pedagógicas y técnicas empleadas en las prácticas de evaluación que se

⁴ Se empleará el término maestro, profesor y docente profesional de la educación a la persona que labora con un grupo de alumnos de educación primaria.

desarrollan en el aula por tratarse de un “sistema vivo y complejo, comunicativo, en el cual los elementos se definen en función del intercambio” (Mallart, 2015, p. 25).

Refiero a la práctica como la acción o el hacer que se despliega desde el contexto del aula pues conceptualizar a la evaluación como *práctica* me posiciona ante la idea de que es una actividad que tiene distintos usos, funciones y formas de llevarla a cabo, de manera que impacta sobre todos los demás elementos implicados en la escolarización tales como los contenidos que se abordan, la interacción entre el profesor y los alumnos, metodologías didácticas y formas de pensamiento en la sociedad.

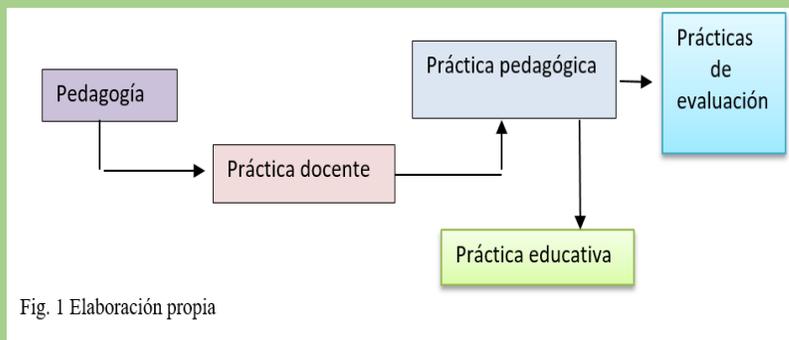


Fig. 1 Elaboración propia

Como se aprecia en el diagrama anterior, las prácticas de evaluación tienen lugar en la práctica pedagógica del docente y ésta a su vez forma parte de la práctica docente. La pedagogía es una disciplina que comprende y busca la mejora permanente de la educación integral de las personas por lo que con las prácticas de evaluación se espera reorientar tanto el hacer docente como las estrategias que generan el aprendizaje de los estudiantes en el proceso pedagógico. De ahí que la evaluación es un punto clave en la práctica pedagógica lo cual empata con la didáctica al estar orientada por las finalidades educativas y comprometida con el logro de la mejora de todos los seres humanos, mediante la comprensión y transformación permanente de los procesos socio-comunicativos, la adaptación y el desarrollo apropiado del proceso de enseñanza-aprendizaje (Medina, 2009), es precisamente en la didáctica que desarrolla el profesor donde se puede hacer evidente la teoría que asume el profesor, las creencias que tiene sobre evaluación,

la presencia o ausencia de reflexión de su práctica y la explicación de la postura que el profesor tiene frente a la evaluación.

En este sentido, la práctica responde no sólo a las exigencias curriculares sino también a las intenciones y posibilidades o alcances del profesor, de su experiencia de vida y de su trayectoria profesional, razón por el cual el aula se configura como el microsistema educativo más inmediato que se define por un espacio, por las actividades que ahí se desarrollan, el papel que se desempeña y por la organización que la caracteriza, además, hay aspectos interpersonales y múltiples situaciones que pueden configurar rasgos muy particulares por lo que me resulta necesario identificar el papel que desempeñan las actividades que se llevan a cabo en el salón de clases. De este modo, las situaciones que se viven en el ambiente escolar ofrecen la posibilidad de configurar la realidad del aula como un punto nodal de referencia para pensar y analizar la práctica de los maestros.

La evaluación en la secuencia didáctica de los docentes

Elaborar una secuencia didáctica o una secuencia de actividades es una tarea de la labor docente en el que se organizan situaciones de aprendizaje para desarrollar en el aula de clases. Desde la mirada de Brousseau (2007), una situación didáctica busca la forma de incorporar nuevas nociones mediante múltiples operaciones intelectuales que favorecen la gesta de aprendizajes por lo que, de acuerdo con la postura del autor anteriormente citado el alumno logra aprender por las actividades que realiza y por la posibilidad de integrar nueva información en experiencias previas.

De modo que la secuencia didáctica, noción que trabaja Taba (1976), establece la organización de las actividades de los aprendizajes que se esperan realizar con y para los alumnos, de tal manera que dichas situaciones le permitan alcanzar un aprendizaje esperado y significativo. En este sentido, al conversar con los docentes sobre el diseño de la evaluación que hacen en el proceso de

enseñanza se remitieron de forma inmediata a lo que plantea el plan de estudios (2011) respecto a la evaluación del aprendizaje en el aula. Los docentes frente a grupo mencionan que tienen conocimiento de que periódicamente ha de evaluarse al grupo de acuerdo a la normatividad y que por acuerdo de la institución escolar les parece importante y justo para el alumno considerar un porcentaje del examen escrito y otro porcentaje de la evaluación continua. Ésta última la asocian con la idea de encargar constantemente trabajos a los alumnos que tienen que ver con el tema que se abordó pues argumentaron que en la planeación es necesario considerar un apartado para la evaluación, de manera que, como parte de este diseño de evaluación algunos docentes contemplan una rúbrica para evaluar los ejercicios, otros por su parte sólo mencionan de manera general el tipo de trabajo que tomarán en cuenta en el momento de cierre de las actividades didácticas como se señala en el siguiente argumento:

Sé que la planeación es obligatoria y pues allí en la planeación yo dejo un espacio para decir que voy a evaluar, ahora la evaluación es continua por eso a veces menciono la rúbrica y otras sólo el producto que voy a evaluar al final, a veces es por semana y otras veces cada quince días dependiendo de los temas (EPS/12/09/2017)⁵.

El argumento del profesor participante de la investigación tiene como base lo que por normatividad se plantea en la política educativa en México, se compra la idea de que la evaluación ha de ser el proceso que permite obtener evidencias, elaborar juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación (SEP, 2011), evidencias que sirven para rendir cuentas a distintos actores más que para lograr la mejora del aprendizaje, de ahí que en muchas aulas se espera sustentar a la evaluación con base a las evidencias de los productos elaborados pero sin un seguimiento que sustente la orientación de los alumnos para superar las dificultades y mejorar el desempeño con la intervención oportuna del docente. De este modo, la evaluación se encamina no

⁵ Entrevista, Profesor Sergio. 12 de Septiembre de 2017.

sólo en congruencia con las estrategias de enseñanza propuestas en la planeación sino con objetivos claros de lo que se quiere lograr y mejorar.

Algunos profesores de la escuela primaria expresan notar un cambio en la evaluación a lo largo de los años sin embargo el cambio que refieren lo centran únicamente en la implementación de instrumentos de evaluación como una manera de medir lo que los alumnos han aprendido, según los argumentos de los profesores, consideran a la evaluación como un proceso que los llevará a una calificación que determina la cuantificación de los conocimientos pero pierden de vista la reflexión de la práctica, se sigue viendo a la evaluación como un fin y no como un medio para el aprendizaje. En el discurso los docentes comparten la idea de que existen múltiples instrumentos que permiten llevar a cabo la evaluación, incluso enuncian a la autoevaluación como una forma innovadora de evaluación, argumentan emplear la evaluación formativa pero en su mayoría los docentes entrevistados la identifica como evaluación continua para dar seguimiento a algunos aspectos de forma y no en términos del cumplimiento de los objetivos, sin embargo en la práctica sigue destacando la presencia del examen como principal instrumento de evaluación y el seguimiento cualitativo no sólo está ausente sino parece ser una forma de evaluación con muchas dudas pero más que eso, considero que en su mayoría las aulas mexicanas carecen de las condiciones para llevar a cabo una evaluación formativa para el aprendizaje, la evaluación sigue siendo del aprendizaje y no para favorecer el aprendizaje. Por su parte en las prácticas de evaluación de los profesores también destaca el empleo de la “escala estimativa” como parte fundamental para la evaluación continua, en esta escala registran aspectos como el cumplimiento de tareas, trabajo en clase, puntualidad, conducta mostrada en clase, entre otros aspectos de tipo observable. El modelo de evaluación que se propone en el plan de estudios de primaria (2011) demanda que cada profesor considere las condiciones del grupo para identificar las necesidades de los alumnos con el objetivo de garantizar el logro equitativo del aprendizaje y atender la diversidad en el aula sin embargo, al diseñar la evaluación plasman en

la planeación una sola manera de evaluar a los estudiantes, por lo que algunos aspectos se adoptan en el discurso pero al llevarlos a la práctica tienden a modificarse considerablemente.

	• Redacción de un texto en párrafos temáticos delimitados a través de puntuación, espacios en blanco y uso de mayúsculas.
ACTIVIDADES PERMANENTES:	Pase de lista, actividades para empezar bien el día, activación física.
ACTIVIDADES PARA INICIAR BIEN EL DÍA	Leitura de comprensión, caligrafía, sopa de letras, oralidad, etc.
PRODUCTO FINAL	COMPENDIO DE LEYENDAS
PAGINAS DE LIBRO	51-63
EVALUACIÓN	Con borradores y producto final

SECUENCIA DIDACTICA

Lo que conozco Pág. 51

- > Mencionar a los alumnos diferentes títulos de leyendas. Que los alumnos escriban en su cuaderno lo que piensan que es una leyenda.
- > Invitar a los alumnos para que indaguen acerca de las leyendas de su comunidad por medio de entrevistas con personas mayores, tomen notas y si es posible las graben. Escriban en su cuaderno un cuadro para organizar la información.

Fig. 2 Forma en que los profesores diseñan la evaluación

Así como las estrategias de enseñanza, diversificar la evaluación en el aula parece una tarea compleja para los docentes porque realizar una evaluación permanente y continua implica atender individualidades no sólo sociales sino cognitivas que en el Acuerdo 696 no están explícitas porque estamos frente a un modelo de evaluación que considera aspectos cuantitativos más que cualitativos debido a que el proceso evaluativo termina en la traducción de una calificación numérica, prácticas donde parece más importante la estadística que la mejora del aprendizaje de los alumnos. De modo que las prácticas de evaluación en el aula se configuran desde los alcances que tiene el docente, alcances en cuanto a formación, características del contexto, experiencia docente y cultura en general.

Los trabajos que encarga el docente con fines de evaluación

Al momento en que los docentes diseñan una secuencia de actividades integran de manera paralela la evaluación que habrán de considerar durante el proceso, elementos que se amalgaman el uno del otro, sin embargo en la organización que

presentan los docentes ocupan un espacio particular lo cual evoca la idea de dos procesos distintos o por lo menos con una finalidad distinta.

Muchos de los trabajos que los alumnos realizan dentro y fuera del aula constituyen elementos de evaluación, algunos de ellos se especifican con claridad en las secuencias de actividades, otros quedan implícitos y es hasta el momento de la práctica donde se hacen visibles para todos como resultado de una actividad de aprendizaje, los cuales los profesores reconocen como productos, trabajo final o evidencias. Estas evidencias guardan una intención de aprendizaje según la secuencia de actividades que presentan los docentes pues definen las competencias y los aprendizajes esperados de cada tema, por lo que a partir de ello proponen ciertos trabajos que generalmente se hacen al cierre de las actividades y el conteo de estos trabajos le nombran (erróneamente desde mi punto de vista) evaluación continua.

Según algunos autores, la evaluación continua surgió como respuesta a los largos periodos de enseñanza y un cansado examen final para comprobar el aprendizaje, de manera que se propone esta evaluación como una forma de recuperar el sentido pedagógico de la evaluación, inherente a una intención formativa desarrollada con procedimientos informales, pero parece ser que esta intención formativa se desvanece en el aula cuando aumenta la presión de control de los alumnos y ocupa tiempo destinado al proceso de aprendizaje porque no se trata únicamente de aumentar el número de pruebas escritas o estimular el control permanente sino de identificar en dónde puede mejorar el alumno y cómo puede ayudar el maestro.

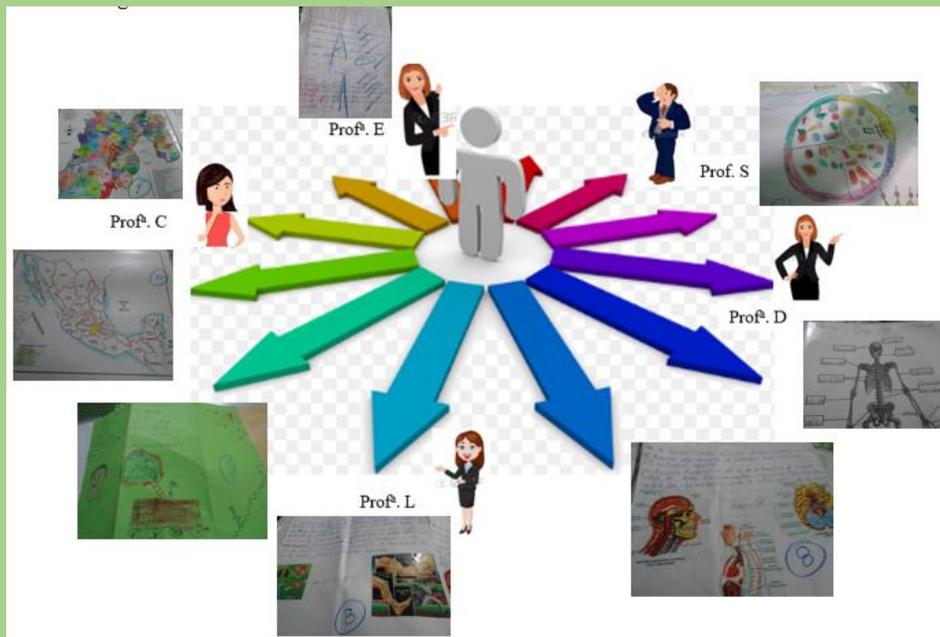
En el aula es el profesor quien demanda explicaciones, cuestionarios, relaciones conceptuales, carteles, esquemas, descripciones, ideas previas, biografías, problemas matemáticos, investigaciones, transcripciones, maquetas, trípticos, entre otras múltiples tareas que señala el currículum pero, ¿cuáles son los trabajos que considera como parte de la evaluación?, ¿qué lugar ocupan las

actitudes de los estudiantes al momento de evaluar?, ¿qué demanda cognitiva tienen estos trabajos?, cuestiones que considero pertinente reflexionar.

Aspectos que los docentes dan prioridad al evaluar

Gran parte de las evaluaciones formales que hacen los profesores las basan en el trabajo individual de los alumnos y registran sobre ellos una calificación, en ocasiones estos suelen ir acompañados de alguna nota y en otras solamente de un número o una literal. De los cinco docentes participantes, sólo uno de ellos considera trabajos de equipo y el resto los omite al momento de evaluar pero ¿a qué tipo de trabajos me estoy refiriendo?, me refiero a los trabajos que los profesores consideraron que cumplieron con los criterios para saber si los alumnos lograron el aprendizaje o no, que en términos de Bloom son los que cumplen con los objetivos planteados.

Dentro de algunos de los trabajos que los docentes toman en cuenta para la evaluación se encuentran los siguientes:



Entre la gama de trabajos que se consideraron para la evaluación destacan los de conocimiento y aptitudes. Lo primero hace referencia a la información factual, conceptos, nombres, etiquetas, ideas, analogías, relaciones y estructuras y lo segundo a las técnicas agilidad física y mental, destreza en unos campos concretos, habilidad manual, capacidad para las relaciones interpersonales, habilidad para relacionar conocimientos, aptitudes y comprensión (Wragg, 2001) al identificar algunas partes del cuerpo, al agrupar un alimento en función de sus nutrientes, saber el nombre de cantidades de cinco y seis cifras, elaborar un tríptico y localizar un lugar en el mapa. Se revisa y se registra en la escala el cumplimiento de los trabajos de los alumnos, se aprecia en ellos una calificación.

Es así que el argumento que dan los profesores y los tipos de trabajos que demandan aclara la idea que tienen sobre la evaluación continua pues los trabajos que solicitan o las *pruebas frecuentes* que hacen para luego sumar y otorgar una calificación definitiva habla de un concepto desvirtuado de lo meramente formativo. Para muchos profesores la evaluación continua tiene un carácter eficientista de la educación y de las instituciones educativas para atender las necesidades de la población. Hablar de desempeños habla implícitamente del sentido que se le da a la evaluación, es decir; de lo que se evalúa y se le da prioridad en el aula y por consecuente en la sociedad.

CONCLUSIONES

Según la investigación desarrollada, las prácticas de evaluación que los docentes llevan a cabo en el aula se caracterizan por su escasa comunicación entre el profesor y los alumnos respecto a la toma de decisiones al momento de evaluar pues sigue siendo el docente el único que conoce los criterios de evaluación y el que ejecuta las actividades establecidas tanto en el currículum como por la autoridad inmediata y el rol del alumno se limita en acatar disposiciones.

El sujeto pensante, actuante y libre (profesor / alumno) parece estar bajo el yugo de una inmovilidad conceptual de la evaluación, de la educación y del propio Sistema Educativo. Las prácticas de evaluación que tienen lugar en la práctica pedagógica del profesor en el aula se fundamentan desde el sentido común por lo que dichas prácticas carecen de un fundamento epistemológico como puede notarse en el tipo de preguntas que se gestan en el aula, las actividades individuales y colectivas, las estrategias de enseñanza que emplea el profesor, la organización del grupo, los momentos de evaluación y los instrumentos que emplea para evaluar. En este sentido, la forma de diálogo que se observa en el aula es de sumisión no sólo del alumno sino también del profesor al ejecutar las actividades que les demanda el currículum y las autoridades con lo que identifico un acuerdo medible entre las propias estructuras cognitivas y la formación que tiene el docente, el subconsciente parece dictarle lo que tiene que hacer como por tradición ha hecho siempre, por lo que las prácticas de evaluación en el aula de algunos docentes de educación primaria se enfocan en traducir a la evaluación en una calificación para cumplir con la demanda institucional y no con la finalidad de evaluar para mejorar desde un sentido pedagógico. De manera que estas prácticas muestran ausencia de una continua reflexión sobre lo que se evalúa y la intención principal que se tiene al evaluar.

Las prácticas de evaluación que se llevan a cabo en la escuela primaria obedecen a una manera particular de ver la realidad, la visión que permea en algunas prácticas pedagógicas de los docentes les conduce a mirar a la evaluación como el medio para comprobar resultados mediante el examen como el instrumento más confiable por lo que, el uso que se le otorga a la evaluación hoy en día es para mantener el orden, la autoridad y el beneficio de algunos sectores de la población dado al carácter cientificista que tiene, por tal razón al juzgar al alumno también se juzga la docente.

Referencias

- Achilli, Elena (1986). *La práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro*. Cuadernos de Formación Docente, Universidad Nacional de Rosario.
- Brousseau, G. (2007). *La teoría de las situaciones didácticas*. Grenoble, Francia.
- DOF (2013). *Acuerdo No. 696, Normas de Evaluación*. México: Poder Ejecutivo.
- Gimeno, J. y Pérez A. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, Morata.
- Mallart, J. (2015). *Didáctica, perspectiva, teorías y modelos*. Barcelona. España: Universidad de Barcelona.
- Medina, R. A. y Mata. F. (2009). *Didáctica general*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Rockwell, E. (1997). Reflexiones sobre el proceso etnográfico. Documento de Investigaciones y Estudios avanzados, IPN, México.
- SEP (2011). *Plan de estudios, Educación Básica Primaria*, México: SEP.
- Wragg, E. (2001). *Evaluación y aprendizaje en la escuela primaria*. Buenos Aires, España: Paidós.

MODELO DE DISEÑO INSTRUCCIONAL EN BIOQUÍMICA A NIVEL UNIVERSITARIO

Susuky Mar Aldana

Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango
susuky@ujed.mx

Arturo Barraza Macías

Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Pedagógica de Durango
praxisredie2@gmail.com

Jorge Arturo Cisneros Martínez

Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango
dr.jorge.cisneros.mtz@gmail.com

65

RESUMEN

El presente trabajo se basa en el modelo de diseño instruccional para la unidad de aprendizaje de bioquímica y como una propuesta teórica de investigación con la finalidad de apoyar una enseñanza y aprendizaje a nivel Universitario.

En este artículo se discuten los conceptos de diseño instruccional citados por diversos autores.

Finalmente se concluye invitando al interesado e involucrado en el área de Bioquímica a utilizar las ideas que se proponen a investigar, de manera compleja y tomando en cuenta una multiplicidad de dimensiones, los fenómenos relacionados con la unidad de aprendizaje de Bioquímica.

Palabras clave: Diseño instruccional, bioquímica, docentes y estudiantes universitarios.

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

Año 11, Núm. 20; mayo / octubre 2019

ABSTRACT

The present work is based on the instructional design model for the biochemistry learning unit and as a theoretical research proposal with the purpose of supporting a teaching and learning at University level.

In this article, the concepts of instructional design cited by various authors are discussed.

Finally, it is concluded inviting the interested and involved in the area of Biochemistry to use the ideas that are proposed to investigate, in a complex way and taking into account a multiplicity of dimensions, the phenomena related to the Biochemistry learning unit.

Keywords: Instructional design, biochemistry, teachers and university students.

INTRODUCCIÓN

Este artículo aborda los procesos de enseñanza en el área de la educación a nivel universitario y se propone considerar un modelo de Diseño Instruccional en la unidad de aprendizaje de Bioquímica a nivel universitario que sirva de apoyo para el docente con el fin de mejorar el desempeño académico.

La caracterización de la situación actual de la universidad, la conformación del campo de la pedagogía y la didáctica universitarias, la presentación de un modelo de análisis acerca de los atributos que identifican a este actor institucional, junto al reconocimiento de las perspectivas teóricas que definen su acción, son elementos que sirven de marco para la consideración de los resultados de investigaciones que tienen al asesor pedagógico universitario como eje (Lucarelli, 2008).

La transversalidad en los diseños instruccionales de las unidades curriculares sigue siendo aún una utopía, lo que realmente se observa es un currículo pluridisciplinario, caracterizado por el agrupamiento de asignaturas en

categorías de conocimientos donde los contenidos continúan desarrollándose sin ningún tipo de vinculación entre sí. Por tanto, es necesario consolidar primero la dimensión interdisciplinar en cada programa (Ruiz, Castaño y Boronat, 1999), así como superar dos de los mayores obstáculos que coexisten en el camino hacia la inter y la transdisciplinariedad: uno es la rigidez de las disciplinas y los conceptos; el otro la aplicación o transferencia de dichos conceptos (Jantsch, 1979).

DESARROLLO

La unidad de aprendizaje de Bioquímica se imparte en primero y segundo semestre a nivel universitario de acuerdo con el mapa curricular de la Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Se considera una asignatura indispensable y cimiento para la preparación de los profesionales en el área de la salud.

La bioquímica es una **ciencia interdisciplinar**, ya que extrae sus temas de interés de muchas disciplinas tales como la **química orgánica, biofísica, medicina, nutrición, microbiología, fisiología, biología celular y genética**.

En este mismo entorno, el nuevo escenario educativo hace que la mayoría de las instituciones de enseñanza universitaria se esfuercen por introducir el uso de las TIC en la enseñanza y en el aprendizaje, en términos de adecuación curricular, procesos y resultados, para adaptarse a una nueva demanda social y como motor para la calidad en la educación (Bricall, J. M., 2000).

Uno de los elementos importantes a tener en cuenta, y que constituye un motivo de preocupación a la hora de construir propuestas *on-line*, es el tema de la evaluación, especialmente en los resultados de los estudiantes y en el proceso de aprendizaje.

En la educación, la evaluación puede considerarse bajo distintas perspectivas teóricas. Aunque tradicionalmente la evaluación se ha orientado más hacia el resultado, condicionada por un enfoque conductista, actualmente parece

más apropiado desarrollar sistemas de evaluación orientados hacia procesos. De este modo se pueden introducir mejoras constantes en el proceso de aprendizaje, y constituye uno de los motivos por los que el concepto evaluación formativa o continua ha ido ganando terreno hasta convertirse en el centro del proceso de evaluación, más cercano a los enfoques constructivistas (Jonassen, D. H., Peck, K. L., Wilson, B. G., 1999).

Concepto de diseño instruccional desde la perspectiva de diferentes autores

Para **Bruner** (1969) el diseño instruccional se ocupa de la planeación, la preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje.

Reigeluth (1983) define al diseño instruccional como la disciplina interesada en prescribir métodos óptimos de instrucción, al crear cambios deseados en los conocimientos y habilidades del estudiante.

Por otro lado, para **Berger y Kam** (1996) el diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad.

Mientras que según **Broderick** (2001) el diseño instruccional es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas.

Algo más amplia resulta la definición de **Richey, Fields y Foson** (2001) en la que se apunta que el diseño instruccional supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas.

El marco conceptual que ha condicionado la mayoría de las acciones que se han llevado a cabo en los primeros años de la educación on-line se sitúa más en

una posición conductista/cognoscitivista que en una posición constructivista, dónde el catedrático analiza la situación y el conjunto de objetivos a alcanzar por parte de los estudiantes, las actividades individuales responden a estos objetivos de aprendizaje y la evaluación consiste en determinar si dichos objetivos se han logrado.

En esta aproximación el diseñador o el catedrático deciden lo que es importante aprender para el estudiante e intenta transferirle ese conocimiento.

El conjunto de elementos que configuran la acción formativa es de alguna manera un sistema bastante cerrado, y el estudiante queda confinado a la perspectiva que da el catedrático al curso.

Las perspectivas que pueden ser consideradas y empleadas en esta área son el constructivismo, la teoría de las situaciones didácticas, entre otras. Ante las posturas teóricas, resulta importante conocer los fundamentos y usos de cada una con el objetivo de que se empleen de manera apropiada y, por otro, se establezcan lazos y relaciones entre las distintas teorías (Artigue et al., 2005).

CONCLUSIONES

El diseño instruccional es fundamentalmente una representación del mundo que rodea al observador y esto a la par permite considerar el aprendizaje de bioquímica desde un ángulo distinto al que suele utilizarse en el campo al que habitualmente estamos acostumbrados estudiar esta ciencia relacionada al área de la salud.

Las instituciones de educación superior deben hacer frente al proceso de evaluación durante el curso como elemento clave en la mejora constante del estudiante. Es pues necesario integrar la evaluación continua en el diseño del curso desde el principio y así cubrir las necesidades de los estudiantes construyendo el conocimiento paso a paso.

Con este documento al lector se le da a conocer el diseño instruccional con el fin de adentrarse y tener opciones diferentes dentro del aprendizaje y la

enseñanza en el área de las ciencias biológicas, en especial de la bioquímica y su relación con otras ciencias de la salud ya que, al analizar la complejidad del programa curricular así como los conceptos y definiciones que se transmiten al estudiante, se requiere de tiempo y espacios adecuados para que se logre un buen entendimiento de la asignatura y como resultado se obtendrá un excelente desempeño.

Es por tal motivo la importancia de considerar dicha estructura para que se logren resultados académicos valiosos y profesionistas con bases sólidas.

Referencias bibliográficas

- Artigue, M., M., Bartolini Bussi, T., Dreyfus, E. Gray y S. Prediger (2005). "Different theoretical perspectives and approaches in research in mathematics education". Proceedings from cerme 4. Working group 11. pp. 1239-1243.
- Asín Martinelli, I. (2015). Estado del Arte para la elaboración de un modelo de Perfiles de Actores en Educación en el contexto de la Sociedad Postindustrial y aplicación a un caso de diseño Instruccional. Revista de Educación a Distancia, 0 (39). Disponible en:
<http://revistas.um.es/red/article/view/234201>.
- Bricall, J. M. (2000). Universidad 2000. Madrid: CRUE.
- Díaz Barriga, F. (2006). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados en TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. Tecnología y Comunicación Educativa, 41. Disponible en:
<http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/41/art1.pdf>.
- Góngora Parra, Y., Martínez Leyet, O. (2012). Del diseño instruccional al diseño de aprendizaje con aplicación de las Tecnologías. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. 13 (3), 342-360. Universidad de Salamanca, España. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/2010/201024652016.pdf>.

- Jantsch, E. (1979). "Hacia la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la enseñanza y la innovación". Problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades. México. ANUIES. pp. 110-144. Disponible: <http://biblio2.colmex.mx/bibdig/interdisciplinariedad/base2.htm>.
- Jardines Garza, F. J. (2011). Revisión de los principales modelos de diseño instruccional. Innovaciones de negocios, 357-389. Disponible en: http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/8.2/A7.pdf.
- Jonassen, D. H., Peck, K. L. & Wilson, B. G. (1999). Learning with technology: A Constructivist Perspective. Upper Saddle, NJ: Merrill, Prentice Hall.
- Lucarelli, E. (2008). Asesoría pedagógica y cambio en la Universidad. Revista de currículum y formación del profesorado. Universidad de Buenos Aires, Argentina. Disponible en: <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev121ART7.pdf>.
- Pérez, J. R. (2000). La evaluación de programas educativos: Conceptos básicos, planteamientos generales y problemática. Revista de investigación educativa. 18 (2), 261-287. Disponible en: <http://revistas.um.es/rie/article/view/121001/113691>.
- Ruíz, E., Castaño, N., Boronat, J. (1999). "Reflexiones sobre el enfoque interdisciplinar y su proyección práctica en la formación del profesorado". Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 2 (1), pp. 269-276. Documento en línea. Disponible en: <http://www.uva.es/aufop/publica /revelfop/99-v2n1.htm>.
- Williams, P., Schrum, L., Sangra, A. y Guardia, L. Modelos de diseño instruccional. Material didáctico web de la UOC. Publicación en línea. Disponible en [http://aulavirtualkamn.wikispaces.com/file/view/2.+MODELOS+DE+DISE% C3% 91O+INSTRUCCIONAL.pdf](http://aulavirtualkamn.wikispaces.com/file/view/2.+MODELOS+DE+DISE%C3%91O+INSTRUCCIONAL.pdf).

LA ESCRITURA DE ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN: HABILIDADES Y ESTRATEGIAS

Argelia Hernández Cortés

Facultad de Estudios Superiores Aragón de la
Universidad Nacional Autónoma de México

72

RESUMEN

Se presenta una investigación realizada con académicos de disciplinas como Pedagogía, Economía y Arquitectura de la Facultad de Estudios Superiores Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México, quienes escriben y publican textos académicos en diferentes medios. El objetivo fue analizar cuáles son las estrategias, habilidades y saberes que utilizan los sujetos de estudio para la elaboración y publicación de textos.

Palabras clave: Escritura académica, estrategias, habilidades de escritura, formación.

ABSTRACT

An investigation is presented with academics of disciplines such as pedagogy, economics and architecture of the Faculty of Higher studies of Aragon of the National Autonomous University of Mexico, who write and publish academic texts in different media. The objective was to analyze what are the strategies, skills and knowledge using the subjects of study for the development and publication of texts, through knowing which are the feelings that it originates them write.

Keywords: Academic writing, strategies, writing skills, training.

INTRODUCCIÓN

Surgen inquietudes por conocer qué circunstancias originan que los profesores escriban y publiquen textos académicos; las siguientes preguntas de investigación son el punto de partida para el desarrollo y análisis de este trabajo ¿por qué para algunos sujetos es importante escribir y publicar su investigación?, ¿cuáles son las características académicas y/o sociales de los sujetos quienes escriben textos académicos?, ¿qué estrategias, habilidades y saberes utilizan los profesores para elaborar textos?, ¿de dónde nacen las inquietudes por escribir? Saber cuáles son las habilidades y estrategias que usan los sujetos de estudio en la elaboración escrita, implica saber y analizar cómo desarrollan la escritura en los aspectos sociales, culturales y académicos, y de qué manera éstos influyen en la vida de los profesores de la FES Aragón.

El no saber o comprender cómo empezar el proceso de la escritura hace que surjan dudas, y actitudes de cuestionamiento que buscan cómo hacer dicha tarea; por lo tanto, al desconocer algo se buscan los significados y la reflexión sobre la tarea por hacer (Pansza, 1991). El autoformarse requiere de habilidades para encontrar estrategias para el propio desarrollo de la tarea por hacer, por aprender, por razonar. Al adquirir bases y capacidades para crear, elaborar y terminar la labor, en este caso un escrito académico, se realiza un proceso de “formación como un trabajo sobre sí mismo, un trabajo de sí mismo” (Ferry, 1999, p. 98).

Las habilidades como las estrategias de los sujetos de estudio son específicas, únicas y constantes, conocerlas implica indagar en los procesos de construcción de un texto que utilizan los académicos de la FES Aragón.

Participantes

La investigación considera a cinco sujetos de estudios, académicos de la FES Aragón tres doctores en Pedagogía, un doctor en Economía y una maestra en Arquitectura, quienes mediante la entrevista enfocada compartieron su sentir acerca de escribir y publicar la investigación que realizan como parte de sus actividades académicas.

Tabla 1
Sujetos de estudio

Sujetos	Experiencia académica	Criterio de selección
(J-1)	Profesor de Carrera de Investigación en Economía, 26 años de docente en la FES Aragón, fue responsable del Posgrado en Economía de la FES Aragón.	Participa con colaboraciones en diferentes universidades tanto nacionales como extranjeras.
(M-2)	Participa en el programa de radio el Espiral y en la columna El octavo pasajero del periódico el Metro. Profesor de la licenciatura en Comunicación y Periodismo. Formación editorial en la Revista Matices de Posgrado, coordinador de la revista en línea de Periodismo de la FES Aragón.	Ha colaborado en diversas publicaciones; imparte cursos de redacción y corrección de estilo dentro del mismo posgrado en Pedagogía de la FES Aragón.
(C-3)	Arquitecta. Profesora de asignatura de la licenciatura en Diseño Industrial. Participa en proyectos de restauración de estaciones de ferrocarril en la UNAM y como coordinadora de proyectos arquitectónicos en el sector privado.	Publica en la Revista Matices de Posgrado de la FES Aragón.

(J-4)	Cuenta con 36 años en la docencia, 23 años dentro de la FES Aragón, responsable, instructor de diferentes foros académicos dentro y fuera de la FES. En su trayectoria dentro de la FES Aragón ha logrado 228 titulaciones en la carrera de Pedagogía.	Cuenta con diversos textos, antologías y apuntes para la carrera en Pedagogía.
(L-5)	Investigador, académico y docente en la UNAM, de la Universidad Simón Bolívar; de la UPN participante, ponente y escritor de diversos proyectos de investigación relacionados con la educación y las TICS.	Su investigación ha generado diversos textos la mayoría publicados en la red.

Fuente: Elaboración propia.

Metodología de trabajo

Con el fin de conocer la importancia que les genera la composición escrita a los académicos de diferentes disciplinas de estudio, se decidió usar tres ejes de análisis (perfil sociocultural, cultura académica y proyecto de vida). La metodología se sitúa en el enfoque sociocultural y en el método cualitativo interpretativo porque el enfoque se interesa en la descripción de los hechos observados que se interpretan y se comprenden en un contexto global, y explica dichos fenómenos (Cook, 1997). Como técnica de investigación se consideró la entrevista enfocada por ser la adecuada para mostrar la perspectiva de los sentires de los sujetos de estudio.

El siguiente apartado relata los ejes de análisis (perfil sociocultural, cultura académica y proyecto de vida), centrados en mostrar los hallazgos de la investigación.

Hallazgos

Primer eje: Perfil Sociocultural

El primer eje se enfoca en estudiar lo sociocultural de los sujetos, muestra los medios y mecanismos utilizados en la cotidianidad del ser en cuanto a los procesos de escritura de textos académicos.

Los significados de los académicos se consideran como un elemento de organización social y cultural de hábitos, de valores que transforman la realidad social. A través de la adaptación por inventar, por aprender, -por escribir- se pueden modificar conductas y acciones de vida que dan importancia y simbolizan a las formas sociales (Puga, 1993).

Para conocer las formas de escritura de los profesores, la cultura y la sociedad son fundamentales porque proporcionan información sociocultural necesaria en el análisis de las categorías de estudio (el capital cultural, la escolarización, las competencias comunicativas, las habilidades, las estrategias, las aptitudes y actitudes), cada una ilustra las condiciones de los sujetos en la elaboración de ideas, de creación de textos y da cuenta de las complicaciones o facilidades de los procesos de escritura académicos publicables.

De tal forma, la siguiente información expone las respuestas de los profesores quienes comparten su sentir. Ante la cuestión, **¿si su formación proviene de escuelas públicas o privadas?** La respuesta emitida fue: *“su educación desde el preescolar hasta el posgrado la recibieron en escuela públicas”* (J-1, M-2, C-3, J-4, L-5). Lo que determina que el gusto por escribir es personal, no motivado por otros factores como talleres extras de animación a la escritura y de lectura que se imparten en escuelas privadas u otro tipo de cursos recibidos durante su educación básica. Como refiere (Soriano, 2009, p. 176) “los aprendizajes de vida implican algo más que conocimientos o habilidades ésta es una noción ligada a lo afectivo o a lo moral”.

En cuanto a la pregunta **¿si escribían en su niñez y adolescencia?** Cuatro sujetos coinciden (J-1, M-2, J-4, L-5) *“que les gustaba escribir desde su niñez algún tipo de escrito entre ellos destacan las fábulas, los cuentos o diarios. Un sujeto contestó que no escribía nada de niño, sino hasta apenas en el posgrado”* (C-3). Por lo cual, la formación es diferente a la enseñanza o al aprendizaje. “O sea que la enseñanza y el aprendizaje pueden entrar en la formación, pueden ser soportes de la formación, pero la formación consiste en encontrar formas para cumplir ciertas tareas para ejercer un oficio, una profesión, un trabajo” (Ferry, 1999, p. 54).

A la duda **¿si era fácil escribir, o si alguien en particular les ha ayudado a desarrollar su escritura?**; Tres sujetos mencionaron (J-1, M-2, L-5) *“que les era fácil escribir, que no tenían dificultades al realizarlo y dos comentaron que fue difícil porque ya en la licenciatura nunca tuvieron alguna asignatura que los guiara en el camino de la redacción”* (C-3, J-4).

De la cuestión **¿si alguien los ha ayudado a escribir?**, tres contestaron que no (J-1, C-3, L-5); y dos que *“sí, que a lo largo de su vida académica y laboral han tenido quien les ayude a aclarar dudas, errores y muletillas en general”* (J-4, M-2). Se observa a través de las respuestas que más de la mitad de los entrevistados tienen el gusto por la escritura desde temprana edad, es de carácter personal porque ellos han buscado la forma de plasmar sus ideas, ya sea en una fábula, en un cuento, o en otro género.

De esta manera, los académicos aseguran que no consideran tener dificultades para escribir porque en su niñez desarrollaron las ideas fácilmente y pudieron escribirlas; además consideran que la ayuda de otros es primordial para seguir escribiendo, también que las opiniones, para bien o para mal, siempre las han recibido sin enojos o malos entendidos.

Por lo cual, el concepto de formación de Ferry (2009) refiere que la trayectoria de vida se encuentra en constante construcción, es interminable, y permite formar la conciencia para el éxito, ya sea, social, académico y de vida.

A las siguientes preguntas contestaron **¿qué tipo de estrategias o técnicas han utilizado para desarrollar un escrito?**

Sólo uno de los entrevistados mencionó que no tiene estrategias o técnicas porque su formación no le dio alguna base específica a seguir, por lo que es muy complicado desarrollar un escrito, necesita ayuda y una serie de pasos como una guía para poder desarrollar algún texto (C-3).

Asimismo, cuatro (J-1, M-2, J-4, L-5) utilizan una técnica en particular para desarrollar un texto:

Sí naturalmente, primero hay que tener una idea clara y fragmentarla en partes para armar un cuerpo, que debe tener una constitución coherente, lógica, secuencial; de tal modo que los nexos, las preposiciones hilan las oraciones, los párrafos en ideas concretas que articulen un capítulo con otro, eso da consistencia y razón de ser a un cuerpo de conocimiento de otro. Creo que ha sido una tarea no fácil, pero con la práctica me ha permitido desarrollar con mayor grado de profesionalismo y poder trabajar (J-4).

En este contexto otro sujeto comenta:

Pienso que la mejor estrategia es la continuidad, la práctica constante, el fijarte un formato para después hacer tus propias estructuras mentales. Es muy importante hacer un plan para el desarrollo de tu escritura, para que finalmente tengas mayor visión en el objetivo que persigues en el momento de escribir (M-2).

De la misma manera, se comparte:

Yo no sé mucho de reglas, generalmente las reglas no las conozco muy bien, más bien ha sido por ver como se escriben textos, la técnica para escribir: primero leer y después revisar la ortografía, las estructuras como lo ha hecho otra gente y básicamente así lo hago (L-5).

Otro profesor dice, “Sí tenía ideas para escribir siempre manejaba ideas, pero una estrategia definida, pues no” (J-1). Por lo tanto, Foucault (1994, p. 307), considera que “no existe un saber sin una práctica discursiva definida; y toda práctica discursiva puede definirse por el saber que forma”.

El uso de competencias se remite a las prácticas cotidianas porque se utiliza el sentido común, mientras tanto la experiencia orienta a desarrollar competencias de manera creativa y a adquirir saberes para transmitirlos por el “saber-hacer” (habilidades manuales). El uso de las competencias depende de gran medida como se utilicen y esos saberes se transforman en conocimientos para poder realizar cualquier tarea, salir de un problema, enfrentar una situación, o tomar decisiones.

En relación a **¿si han tomado algunos cursos de redacción, creación literaria, corrección de estilo u otro curso que les haya ayudado a desarrollar la escritura?** Tres de los entrevistados contestaron que no han tomado ninguno de los antes mencionados (J-1, C-3, L-5). Uno dijo que sí ha cursado diferentes cursos porque son factor determinante para su desempeño laboral.

He tratado de prepararme de hecho, aunque siento que muchos elementos ya los manejo, pero siempre en cada curso, en cada experiencia aprendes algo nuevo y eso es lo que me motiva a seguir tomando los cursos, aunque algunos de ellos ya conozco los programas (M-2).

Otro sujeto expuso que le han ayudado algunos cursos:

He leído algunos cursos que ha trabajado Guillermina Baena Paz, Raúl Rojas Soriano, de los básicos hasta los más digamos sofisticados, complejos, en la SEP nos daban cursos específicamente para analistas de estructuras administrativas y creo que eso ha sido un factor determinante para que yo tenga mayor habilidad a la hora de dirigirme al público o en su defecto poderlo hacerlo de manera escrita” (J-4).

Una de las características esenciales de la redacción científica es la claridad, cuando contamos con ella se percibe “una mente clara que abordará un problema claramente formulado y llega a unas conclusiones claramente enunciadas” (Day, 2005, p. 1).

La escritura académica en constante relación con las competencias, con el análisis, y con las habilidades adquiridas sirve como base para desarrollar un texto en particular. Las herramientas utilizadas como los cursos ayudan para aprender a escribir, y brindan soporte a la tarea escrita.

El “escribir no solo es sólo una habilidad funcional o un criterio que define cierto nivel operacional de comportamiento” (Pisticelli, citado por Cuadra, 2004, p. 15) sino permite generar entornos de conocimientos compartidos e interacciones cotidianas.

En lo que refiere a **¿si lo que empiezas a escribir lo terminas siempre, algunas veces o nunca?**, Cuatro profesores dijeron que siempre terminan lo que empiezan (J-1, M-2, C-3, L-5) uno concluyó “*es difícil a veces los dejo de manera inconclusa, es difícil terminar una idea, porque el tiempo es factor fundamental para poderse dedicarse a ello*” (J-4). Por lo anterior, entendemos el aprendizaje como un proceso individual en que cada uno enfrenta diversos problemas y llega a las metas que se propone por diversos caminos (Pansza, 1991, p. 7).

Destacamos que cada uno de los sujetos de estudio requiere de desarrollo personal y se enfocan en la búsqueda de dicho crecimiento, que implican una serie de procesos personales como etapas para obtener beneficios que cambian actitudes frente a cualquier tarea.

A la última cuestión sobre **¿qué los motiva a escribir?** respondieron.

Yo creo que más de los tecnicismos, es la necesidad como docente, veo que hay que buscar la manera de comunicarse con los alumnos que están interesados en desarrollar un proceso de investigación, y que en ocasiones no encuentro el texto apropiado para poderlos orientar, y sí tengo el conocimiento busco la manera de hacerlo

didáctico, entonces le hago algunos escritos, elaboro apuntes y se los doy a leer y eso ayuda mucho para fundamentar lo que ellos desarrollan posteriormente (J-4).

Otro académico comentó:

Me motiva el gusto por la escritura. De repente siento que mis ideas quedan mejor plasmadas de manera escrita que oralmente, entonces eso me motiva a compartir determinadas cosas que yo tengo, o siento, eso me motiva a comunicarlas, o compartirlas (L-5).

La siguiente consideración define dos sentidos: uno el gusto por la escritura, otro, por las actividades académicas propias del trabajo, que pide que escriban y publiquen.

Aquí básicamente son dos factores, aparte de que me gusta escribir, la situación que nosotros tenemos como profesores de carrera de investigadores, es que nos evalúan anualmente y trimestralmente, entonces estamos obligados a presentar determinado número de publicaciones, estamos obligados a escribir, no sólo por parte de la universidad sino también por parte de CONACyT, esa es la situación. Entonces desde que he participado en la universidad, siempre de alguna manera he escrito (J-1).

El siguiente comentario define la pasión por escribir.

Creo que es una búsqueda de expresar, de manifestar el interior, de querer expresar sentimientos, inquietudes, deseos a través de la escritura, sentimientos que atraviesas y que de alguna forma tienes necesidad de manifestarlos. Yo creo que la pasión por escribir es un elemento fundamental (M-2).

En cuanto a lo que refiere a la publicación un académico dijo:

“Me gustó la experiencia de publicar, de interpretar lo que quieres, lo que consideras” (C-3).

El siguiente apartado muestra cómo *viven* la vida cultural, social y académica los profesores de la FES Aragón como autores de textos.

Segundo eje: Cultura Académica

La cultura académica del estudiante refleja un instrumento, una herramienta de adquisiciones y de conocimientos; una selección de cultura a través de una realidad que es interpretada por cada individuo de forma constante de conocimiento.

La escuela crea condiciones culturales en donde algunos se sienten en su ambiente, “otros se sentirán como en un país extraño, en el que ven y oyen, pero no entienden” (Estebaranz, 1996, p. 192). Los conocimientos se adquieren por medio de la formación de habilidades, de competencias, de estrategias y de aprehensión de los procesos situados en un contexto cultural, el cual define la adultez, el entorno, el desarrollo de lo que somos, y cómo lo hacemos en cuanto a las expectativas de vida.

De tal forma, el hombre como actor social cumple en la sociedad un rol, al relacionarse en contextos de vida, en actividades que ejercen e influyen en la vida laboral, académica, social y personal. Como ser social se adquieren diferentes herramientas mismas que son utilizadas en diferentes contextos, como parte de ello, las investigaciones escritas constituyen un hecho cultural que transforma la realidad.

Se presentan las consideraciones en torno a las cuestiones respecto a la cultura académica de los sujetos de estudio.

Las respuestas que surgen a partir de **¿cómo integran la investigación para desarrollar un escrito?**, las contestaciones coincidieron, porque los académicos las integran conforme van desarrollando su escrito, primero surgen las ideas, después recopilan datos y elementos enfocados en la investigación, como lo refieren a continuación.

Trato de seguir primero que nada lo que aprendí en la carrera, en la formación, en los libros de metodología, de cómo dicen se debe hacer la investigación, y también en la práctica, trato de tomar lo que me haya servido para repetirlo en la siguiente vez (L-5).

Por lo anterior, cuando se compone un escrito se despiertan procesos como las habilidades cognitivas, “fruto de la interacción de diferentes procesos cognitivos, que tiene como resultado la construcción de una representación mental del significado del texto” (Woolfolk, 1999, p. 241).

La siguiente pregunta **¿cuándo desarrollan un escrito, cómo incluyen a la metodología y a las habilidades escritas?**, “*Siempre con la ayuda de alguien porque de manera individual nunca lo he hecho*” (C-3); otro profesor dijo que “*la experiencia es factor determinante para redactar con diferentes habilidades como contar con la agilidad en ideas e integrar la investigación*” (M-2). Las respuestas dadas nos llevan a la conclusión de que cada uno es autónomo e individual y usa diferentes estrategias como: desarrollar ideas, la lectura de otros autores para enriquecer el escrito elaborado.

Las opiniones de los académicos refieren a las estrategias que usan: “*Básicamente la estrategia parte de un esquema, de una idea que tengo, de ahí desarrollo un guión y posteriormente lo desarrollo, es mi guía*” (J-1).

Asimismo la siguiente idea relata al uso de estrategias:

Lecturas sí, siempre he dicho que el objeto de estudio es lo que tu creas, lo vas construyendo no sale de la nada, sale del contexto de la realidad, de la observación, de las lecturas, entonces es poco probable que no leas antes de escribir algo. La lectura previa es fundamental y en la medida como la voy integrando es cómo voy haciendo una especie de fichas, pero no como las bibliográficas, lo que voy leyendo lo voy pasando a un archivo y después lo voy enriqueciendo, contrastando con otros autores, con otras lecturas, voy diciendo yo cosas; cuando menos siento ya el texto es amplio,

siempre con un objetivo previo, una especie de planeación, por lo menos mínima. Porque no en todos los escritos digo este es mi plan o mi esquema para un ensayo, no sino simple y sencillamente tengo una estructura que no necesariamente plasmo en el papel, pero que sí la tengo en la cabeza con base en eso voy organizando la información que quiero escribir (L-5).

Las habilidades escritas se adquieren a través de procedimientos como la memoria, la actividad del pensamiento que soluciona problemas cuando se escribe algún texto. Igualmente, se realiza un esfuerzo que contiene soluciones por obtener un resultado, por lo cual, la composición escrita relaciona formas de habilidades unas específicas y otras metacognitivas.

Por lo anterior, el aprendizaje y la adquisición son consecuencia de las experiencias que se observan a través de la conducta (Pansza, 1991). Ante la pregunta **¿sí necesitan algún tipo de apoyo para mejorar la redacción?**

Las respuestas emitidas fueron que todos sí necesitan algún tipo de ayuda, en general para mejorar problemas de redacción; pero destacó el comentario de un sujeto quien contestó que no necesita ayuda, por lo siguiente “*Que tal vez de corrección de estilo sí necesite (pero fue claro al decir que su redacción la considera apta para elaborar escritos académicos)*” (J-1).

Los sujetos restantes fueron reiterativos al decir “*que siempre es bueno mejorar porque hay errores, detalles en cuanto a preposiciones, por ejemplo*” (L-5). Otro profesor, dijo que “*la formación es un proceso inacabado que empieza con el nacimiento y termina con la muerte*” (J-4). “*En definitivo sí necesito ayuda porque repito muchas palabras, me quedo sin vocabulario y soy reiterativo*” (C-3). Otro académico aclaró “*que siempre se debe estar abierto al intercambio de aprendizaje entre los compañeros que tienen las mismas intenciones de escribir*” (M-2).

Las respuestas presentadas refieren a la competencia que se obtiene al adquirir saberes en diferentes procesos de formación, se observan en el lenguaje que maneja y cómo lo hace. Ante ello, la competencia como “la capacidad que

desde muy pequeños tienen los humanos de entender frases nuevas y de producir mensajes nuevos, inéditos” (Martín-Barbero, 2004).

Las contestaciones emitidas a la pregunta **¿Qué influye para crear textos?** todos coincidieron que la motivación es una gran alentador para desarrollar ideas. *“La motivación como principal generador de ideas, además el compromiso por cumplir con la misma universidad o CONACyT para desarrollarse como académico”* (J-1).

Un profesor dijo: *“si lo haces por obligación no lo disfrutas, entonces lo debes disfrutar dentro de nuestras actividades, y pensar en desarrollar una idea es crucial para organizarla y desarrollarla”* (L-5).

Otro académico comentó *“que el impulso fomenta el desarrollo de cualquier actividad, si no tienes motivación simple y sencillamente no puedes producir nada y sin sentido, entonces la motivación es importante no solamente para la escritura sino para el estilo de vida de las personas”* (M-2).

¿Sobre el tiempo qué invierten para escribir un texto? relataron, varía de acuerdo a las actividades de cada sujeto y también comentaron *“que mucho depende del género del texto, no es lo mismo un ensayo a una nota informativa”* (M-2); otro profesor dijo *“que puede ser de un mes hasta un año”* (L-5); y otro más complementa *“que va de tres meses hasta seis meses por 30 cuartillas o hasta 100”* (J-4).

La manera de **¿cómo organizan un texto?**, depende de sus labores de trabajo, para tres sujetos, *es parte de sus actividades el escribir es cotidiano, constante, le destinan el mayor tiempo posible* (J-1, M-2, L-5); otro más comenta que escribe por las noches, domingos o días libres porque *“las ideas las tienes que escribir, porque sí no se van y no regresan jamás”* (J-4).

A la interrogación de **¿cuándo escribes vas corrigiendo, o lo realizas hasta el final?**, se expresaron las siguientes respuestas: cuatro de los sujetos *que sí van corrigiendo conforme escriben, van cuidando los detalles, las estructuras, conceptos y siempre al terminar hacen una revisión exhaustiva del texto* (J-1, M-2,

C-3, L-5). Un último dice que “*sigue escribiendo y hasta el final corrige, porque si no se le van las ideas*” (J-4).

Con respecto a las respuestas, se observa la habilidad en la composición escrita de los académicos porque refieren al uso de procesos de ayuda para poder escribir algún texto como (la planificación, la generación de frases determinantes para la construcción de párrafos, la revisión del producto las veces que sea necesario). La elaboración escrita no debe ser lineal, se pueden alterar los lineamientos, pero en consecuencia son los componentes que se deben seguir en la redacción de un escrito, los procesos intervienen permitiendo que la persona que escribe regule estrategias, como el componer ideas y desarrollar escritos (Woolfolk, 1999).

Por lo tanto, se conocen como expertos a aquellas personas que utilizan las estrategias metacognitivas para autorregular la forma de la composición escrita. El experto autorregula los procesos de escritura y la composición no le causa problemas, también ayuda en la construcción de la regulación del otro, al fomentar procedimientos adecuados que desarrollan actividades autorregulativas, que le ayudará de manera significativa para empezar a adquirir herramientas para fortalecer y autorregular lo que hasta el momento no ha podido desarrollar por sí mismo.

En cuanto a la cuestión **¿si en la actualidad están desarrollando algún escrito?**, cuatro sujetos contestaron que sí se encuentran realizando un texto siempre con la finalidad de terminarlo y publicarlo en algún medio (J-1, M-2, J-4, L-5). El quinto que no está escribiendo nada en particular (C-3).

Las respuestas me llevan a concluir que tanto las competencias como el uso de estrategias y habilidades son parte del sentido cognitivo del pensamiento y de la práctica en un entorno social. Cada sujeto usa los sentidos de experiencias pasadas y presentes, las cuales se internan en el comportamiento ante situaciones de integración de experiencias, de trayectoria cultural, o de modos de adquirir esas habilidades. El habitus tiene que ver con la forma en que adquirimos los saberes,

las destrezas y las técnicas artísticas: la forma de adquisición se perpetúa en las formas de uso (Bourdieu, 2003).

Cabe destacar, que las contestaciones dadas consideran que la formación académica sí determina la forma de escribir, y los sujetos que estudiaron licenciaturas en donde la redacción era parte de sus asignaturas les ayudó a desarrollar esas competencias, habilidades y estrategias para la creación y construcción de escritos.

Por otro lado, el sujeto que nunca accedió en su formación a materias relacionadas con la escritura, comentó:

Que fue muy difícil escribir, porque no tiene la menor idea de cómo hacer un ensayo o un artículo y la falta de práctica ocasiona contar con una deficiente redacción, además nos aclara que nunca uso una metodología en particular ya que el texto que realizó fue guiado paso a paso y así fue como lo creó para su publicación (C-3).

Además, concluimos que a los sujetos de estudio, de manera personal, les gusta escribir y se motivan por hacerlo porque siempre buscan tiempo para ello; conjuntamente existe una satisfacción al verlo concluido y publicado, porque los lectores conocen esas ideas, todo ello es un impulso para seguir haciendo más textos, y también se enriquece la labor académica, tanto en la misma universidad como para otros sectores educativos.

Sobre los sentires la comunidad académica ofrece una cultura de interacción entre grupos humanos, se incluyen las habilidades, las estrategias y los saberes que se construyen dentro de la comunidad.

El siguiente eje parte por mostrar lo referente al proyecto de vida de los académicos de la FES Aragón.

Tercer eje: Proyecto de Vida

El proyecto de vida es único e irrepetible, se constituye y complementa de elementos tanto sociales como culturales de formación que nos acompañan a lo largo de la vida.

Todo individuo social integra proyectos de vida personales de acuerdo a las condiciones e intereses. La personalidad, la adquisición y la compatibilidad en la sociedad ayuda a mejorar y favorecer el conocimiento que es gradual, como también la formación de saberes, “la formación como un trabajo sobre sí mismo, un trabajo de sí mismo” (Ferry, 1999, p. 98).

Ante la cuestión de **¿cuáles son las metas que pretenden alcanzar los académicos con sus escritos?**, *las respuestas fueron claras porque para todos es fundamental dar a conocer su investigación, el difundir esos conocimientos, esos fenómenos y construir el conocimiento como principal factor. La investigación que sirva para otros temas en común, la unión de todo un proceso lleva a transformar procesos y rescatar ideas.*

Por consiguiente, en cada sujeto permea un estilo, como una elección de formas y esquemas, que se adoptan a ciertas posibilidades entre el autor y el hablante en cuanto a posibilidades de lo que quiere decir (Renkema, 1999).

En general los académicos *coincidieron en que la investigación se construye individualmente, y buscan los medios para darla a conocer. Asociado, a que es parte esencial para el fortalecimiento de cualquier texto.*

En particular todos buscan seguir escribiendo, además de tiempo para hacerlo, como el generar investigaciones que sean leídas tanto por académicos y alumnos, ya sea en medios electrónicos o en papel. Cabe destacar que un sujeto comentó acerca de quienes no publican “porque generalmente no les interesa, yo creo que ese es el punto” (J-1). Los ámbitos en que los agentes actúan de acuerdo con esas intenciones conscientes y calculadas, de acuerdo con unos métodos y unos programas conscientemente elaborados (Bourdieu, 2003).

Conforme a la adquisición de competencias, procedimientos y memoria, la actividad del pensamiento se adapta a la solución de problemas en cuanto a la forma de escribir. Al escribir se plantea un texto que representa habilidades y aprendizajes, éstos se adquieren durante la adolescencia y después a través de la maduración que interactúa dinámicamente entre diversos intereses, y va acompañado de la transformación del pensamiento (Panza, 1991).

Consideraciones

A manera de conclusión se presentó un panorama de las diversas opiniones de los sujetos de estudio en relación a cómo *viven* la escritura académica y cómo utilizan las habilidades y las estrategias para la construcción de un texto académico.

Se presentaron tres ejes de análisis: perfil sociocultural, cultura académica, y proyecto de vida. Cada uno compartió la tarea escrita de los sujetos, lo cual permitió conocer, en gran medida, como ellos adquirieron el gusto por la escritura desde temprana edad porque les gustaba desarrollar cuentos, fábulas o diarios. Igualmente siempre han sido motivados, ya sea por gusto personal o por alguien, para seguir con la tarea escrita, y exteriorizar ideas para ser conocidas por otros.

Otro elemento importante a considerar es la necesidad que tienen los sujetos por contar con estrategias que ayuden a desarrollar la escritura tanto para su vida personal como académica. Asimismo, para ayudar a la tarea escrita, los académicos han referido que es necesario tomar cursos, porque ellos, sí han buscado los elementos necesarios para empaparse de esas carencias con las que dicen contar.

Por medio del uso de herramientas como las competencias, las habilidades, los aprendizajes previos, los saberes y las estrategias es como los sujetos han conseguido elaborar un texto académico. La idea fue conocer cómo se han relacionado y apropiado los académicos con la habilidad de escribir y con las competencias desde diferentes contextos sociales.

Los académicos mencionaron que las técnicas como las competencias para escribir son personales y las han ido desarrollando, entre ellas: ideas claras, coherentes, lógicas que articulen párrafos; el leer, la ortografía, las estructuras, la continuidad, tener un formato, un objetivo; visión de lo que se quiere, y una práctica constante.

El proyecto de vida del ser social es personal, las condiciones, los intereses, y las acciones forman actitudes, saberes, conocimientos de formación. Cada ser social es individual e irreplicable como las condiciones de vida, el llamado habitus (Bourdieu, 2003) define al estilo de vida como un conjunto de elecciones personales, de prácticas, de toma de posiciones en donde los sujetos residen y ponen en juego los principios que ejercen para ser diferenciado en todos los ámbitos sociales.

El habitus nos permite analizar el despliegue de opiniones vertidas por los académicos con relación al quehacer escrito, y todos coinciden que la escritura muestra la investigación realizada, cada sujeto usa las estrategias que le permiten escribir y terminar un texto académico que sea publicable.

En el mismo contexto, lo socio académico se caracteriza por trabajar con la ayuda de otros, que den retroalimentación, que abarquen comentarios, referencias, lugares, libros, personas para enriquecer lo escrito. Razonablemente, ya no se estila escribir en solitario sino con un acompañamiento mutuo dentro de un contexto sociocultural. Por lo tanto, se concluye que la participación escrita es un medio de conocimiento que transmite ideas, investigación y mecanismos de intercambio activo dentro de una comunidad: la académica.

Referencias Bibliográficas

Bravo, R. (2002). *El concepto de formación pedagógica: Tradición y modernidad*. *Revista de Ciencias Humanas*. Colombia, 30. Recuperado en: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev30/bravo.htm> (junio de 2009).

- Bourdieu, P. (2003). *El oficio de científico*. Barcelona: Anagrama.
- Cuadra, Á. (2004). *Paisajes virtuales. Imágenes y simulacros del hombre imaginario*. Chile. (Versión electrónica). Recuperado en: www.campus-oei.org/publicaciones/gratuitas.htm - 19k -.
- Cook, T. & Reinhardt, S. (1997). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación social*. Madrid: Morata.
- Day, R. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. (Versión electrónica). Publicación Científica y Técnica 598. Washington, D.C. The Orys Press. Recuperado en: www.uclm.es/centro/CELatinoamericanos/pdf/CEYPUTRACI.pdf - .
- Estebaranz, A. (1996). *Didáctica e innovación curricular*. España: Universidad de Sevilla.
- Ferry, G. (1997). *Pedagogía de la formación*. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Argentina: Ediciones Novedades Educativas.
- Foucault, M. (1970). *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.
- Martín-Barbero, J. (2003). *Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades*. *Revista Iberoamericana de Educación*. 32 Recuperado en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=80003203> > ISSN 1022-6508-X.
- Renkema, J. (1999). *Introducción a los estudios sobre el discurso*. España: Gedisa.
- Soriano, R. (2009). Significados e identificaciones construidas por los tesisistas desde la Fes Aragón. Tesis para obtener el grado de doctora en pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México.
- Pansza, M. (1991). *Hábitos y técnicas de estudio*. México: Gernika.
- Puga, C. (1993). *Hacia la sociología*. México: Alhambra mexicana.
- Renkema, J. (1999). *Introducción a los estudios sobre el discurso*. España: Gedisa.
- Woolfolk, A. (1999). *Psicología educativa*. México: Pearson.

PROSPECTIVA EDUCATIVA DESDE EL TRANCURSO SOCIO-HISTÓRICO DE LA PEDAGOGÍA EN EL CONTEXTO VENEZOLANO

Maritza Caraballo Rodríguez

Doctora en Innovaciones Educativas

Magíster Scientiarum en Planificación y Evaluación Educativa

Licenciada en Dificultades de Aprendizaje Educación Especial

Especialización en Supervisión y Gerencia Educativa

Docente de Educación Especial

Taller Educativo Laboral “Taller Educativo Laboral Manzanares”

República Bolivariana de Venezuela

maritzacaraballo2017@hotmail.com

92

RESUMEN

En la presente investigación se analizó el transcurso socio-histórico de la pedagogía en el contexto venezolano, y con ello se tienen prospectivas de la educación actual; con una metodología teórica – crítica – reflexiva. Conocer el devenir de la pedagogía y de cómo se ha venido dando la educación es una tarea aún por resolver en estos tiempos, pues de allí se desprenden prospectivas para resolver problemas vitales que subsisten en la educación en general. Se conoce que los problemas de la humanidad están directamente responsabilizados en la precaria educación en pleno siglo XXI. Una educación pese a los avances tecnológicos y los aportes de grandes pedagogos, que en muchos casos, carece de sensibilidad humana y el conocimiento de lo que conlleva el emblemático proceso de educar. Se propone construir una pedagogía que no discrimine ni circunscriba la participación en diferentes ámbitos de la vida como son: educación, recreación, salud, empleo, entre otras. Se debe cultivar los mejores valores culturales, autóctonos de cada región a fin de darle la pertinencia y significatividad a los saberes compartidos, sin descuidar los más avanzados adelantos de la ciencia. Los ciudadanos deben ser formados para incitar un cambio en la humanidad que lleve al máximo esplendor del respeto a la vida; y se habla de la

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

Año 11, Núm. 20; mayo / octubre 2019

vida en general, en el planeta. Si la educación es llamada a cambiar el mundo los procesos pedagógicos no pueden seguir siendo los mismos.

Palabras clave: pedagogía, educación, humanidad, complejidad, diversidad, inclusión.

ABSTRACT

In the present investigation the socio-historical course of the pedagogy in the Venezuelan context was analyzed, and with this we have prospective of the ncurrent education; with a theoretical – critical – reflexive methodology. Knowing the future of pedagogy and how education has been given is a task still to be solved in these times, because from there emerges perspectives to solve vital problems that subsist in education in general. It is known that the problems of humanity are directly responsible for the precarious education in the 21st century. An education in spite of the technological advances and the contributions of great pedagogues, that in many cases, lacks human sensibility and the knowledge of what entails the emblematic process of educating. It is proposed to build a pedagogy that does not discriminate or limit participation in different áreas of life such as education, recreation, health, employment, among others. The best cultural values, indigenous to each región, should be cultivated in order to give relevance and significance to the shared knowledge, without neglecting the most advanced advances in science. Citizens must be trained to incite a change in humanity that leads to the máximo splendor of respect for life; and there is talk of life in general, on the planet. If education is called to change the world, pedagogical processes can not remain the same.

Keywords: pedagogy, education, humanity, complexity, diversity, inclusión.

Inicios, generalidades y metodología

El objetivo de esta investigación fue analizar el transcurso socio-histórico de la pedagogía en el contexto venezolano, se desarrolló con una metodología teórico-critica-reflexiva. Desde organismos internacionales como la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO), el Fondo de Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) entre otros, promueve que los sistemas educativos a nivel mundial sean inclusivos y que garanticen el derecho a la educación de todas y todos sin distinción de género, raza, religión nacionalidad, etnia y condición social, entre otros; como bases para la formación de sociedades más democráticas y participativas, derechos consagrados por el Estado Venezolano en la formación del nuevo ciudadano y por ende de la sociedad.

En particular, el Sistema Educativo Venezolano en los niveles de educación, dando respuestas a lo consagrado en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) (1999), se abre a la incorporación de niñas, niños, jóvenes y adultos con diferentes necesidades de aprendizaje respetando el derecho de todos a la educación, a la no discriminación y a la promoción de una educación de calidad sin ningún tipo de exclusión.

De esta manera, la incorporación de educandos respetando la diversidad, genera nuevas exigencias formativas en todos los docentes de todos los niveles y subsistemas educativos, de quienes depende el éxito o el fracaso de los procesos de inclusión, que buscan garantizar el derecho a la educación de todas y todos en igualdad de oportunidades, privilegiando las potencialidades de todas y todos.

Es conocido que la educación, didáctica y pedagogía han estado dominados por una concepción tradicionalista y simplista que difícilmente pueden afrontar los retos actuales de una sociedad que cada vez más se define por las propias características de los acontecimientos como compleja y en donde sus diversos componentes se interrelacionan en un diálogo constante incrementando la capacidad de pensamiento, criticidad, reflexión, creatividad e imaginación del ser

humano para la satisfacción de sus diferentes necesidades; tal cual lo expresa Caraballo (2017).

En este sentido, el debate epistemológico de los últimos tiempos acerca de la necesidad de comprender la multireferencialidad de la realidad donde cohabita el ser humano, bajo una visión integradora, se configuran y relacionan pensamientos, experiencias, sentimientos y acción que van más allá de lo dado, al acentuar la formación para la vida, con posibilidades de transformar el medio social; donde el educando asume un papel activo como centro del proceso y el docente propicia las condiciones para que los discentes expresen sus necesidades en un clima afectivo favorable, de comprensión, aceptación y respeto.

De esta manera, es evidente el optimismo reformista y contagiante de la contemporaneidad que impulsa, entusiastamente, a las instituciones educativas en el seno del entramado societal a emerger con la ineludible tarea de cambiar y transformarse, para dar respuesta acordes y oportunas a los requerimientos cada día más agudos y complejos, provenientes de todos los ámbitos del quehacer: político, tecno-científico, económico, social cultural y educativo de la sociedad, que puede ser percibida, sin temores erráticos, como una imperiosa necesidad y un deber ineludible del Estado, en el cual todos deberían participar proactiva y conscientemente, para atenderla en forma eficaz y eficiente.

Es así como, la justificación de la presente investigación, estriba en que el devenir y epistemología de como se ha venido dando la pedagogía en el tiempo, como ha llegado a ser lo que es, y conocer sus debilidades y potencialidades, es aún un problema por resolver; pues los cambios a implementar dependen del conocimiento de cómo la problemática se ha presentado. En este sentido, la educación, así sus procesos pedagógicos es un transcurso que se gesta y desarrolla enlazado con todas las circunstancias de la vida cotidiana de los seres humanos en cada uno de sus contextos socio-históricos, culturales y éticos; producto de la interacción y la sinergia de las personas, enraizada y sustentada en

el potencial biológico, social, psíquico, espiritual; creador e innovador de la población.

Es importante destacar que el Sistema Educativo Venezolano, ha venido experimentando cambios significativos, encaminados a la transformación de la educación con el fin de lograr mayor calidad de los aprendizajes, condición indispensable para la vida y el logro de una cultura general e integral de la población, donde se abre espacio para la atención de la diversidad en el marco de una educación para todos, sin discriminación de ninguna naturaleza.

Por otro lado, es urgente destacar que la práctica inclusiva de los sectores marginados y discriminados de la población nacional, debe ser afrontada e impulsada integralmente para contribuir con el desarrollo de una sociedad más justa y ética, donde la totalidad de los actores sociales participen activa y protagónicamente en la reedificación de una nueva nación; una vez repensados, considerados y valorados los basamentos teórico-epistemológicos y procedimentales de ayuda para el desarrollo de la acción inclusiva de los ciudadanos que ameritan el reconocimiento de sus legítimos derechos humanos universales.

En este contexto, la pedagogía en Venezuela redefine su accionar con el propósito de ponerse a tono con los cambios en su devenir socio-histórico, para dar respuesta a los nuevos desafíos contenidos en los avances de los marcos normativos internacionales y nacionales tendientes a reconocer y garantizar a todas las personas el pleno ejercicio de sus derechos. En especial avala Morín (1999) que La educación es “la fuerza del futuro”, porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio de pensamiento.

De tal manera, se admite que las instituciones educativas y sus procesos pedagógicos deben ser un espacio pleno de diversos escenarios humanizados donde prevalezca, permanentemente, la igualdad de oportunidades para todos, además de constituir un espacio vital de inclusión o inserción del hombre a fin de que conozca, comparta, cree, innove, cambie, transforme el mundo en su contexto,

pudiendo convivir con otras personas provenientes de diversos sectores y grupos sociales que han aprendido y reconocido el notorio significado de aprender a respetar y valorar al otro y a sí mismo, dentro de un espacio idóneo de existencia.

En lo que sigue se hace un breve recorrido y análisis del transcurso socio-histórico de la pedagogía, aun cuando se recurre a la historia de esta no es estricto en todas las etapas y recordando al lector que pese a que se va a la generalidad de la pedagogía como categoría universal en su creación se regresa y se hace énfasis en el caso venezolano.

Transcurso socio-histórico de la pedagogía

Se asevera en general que la educación nace apegada a la filosofía. Se considera a Juan Amos Comenio (1592-1670), el padre de la Pedagogía, pues este filósofo, teólogo y pedagogo, estuvo convencido que la educación tiene un importante papel en el desarrollo de las personas, el esfuerzo que hizo para que llegara a todos en igualdad de condiciones y oportunidades, sin malos tratos, buscando la alegría y la motivación de los estudiantes y se basa sobre todo, en hacer de la escuela un lugar en el que se forme a hombres completos en la erudición, virtud y piedad. Se le debe a tan importante filósofo la creación de la Didáctica Magna.

Juan Amos Comenio es el pionero de la pedagogía como ciencia autónoma porque incluyó en sus métodos: la didáctica y la modelación de los objetos y fenómenos, ideando las bases para una propuesta pedagógica que propone que todos los hombres tienen una actitud natural para el conocimiento, esto es, se debe estimular los talentos y potencialidades que el educando posee. De manera que, concibe a la educación como una acción comprensiva y no memorística integrada a la vida del hombre, que propenda al desarrollo integral del mismo, convirtiéndolo en un ser armónico, donde el educador es modelo central y ejemplo genuino de sus estudiantes y donde la formación en valores es determinante.

Según su etimología, la pedagogía está relacionada con el arte o la ciencia de enseñar. La palabra proviene del griego antiguo, *paidólogos*, llamado así al esclavo que traía y llevaba niños a la escuela, de las raíces “*paidos*”, que es niño y “*ago*” que significaba llevar o conducir y se usaba sólo para denominar un trabajo, el del pedagogo que consiste en guiar al niño.

Con el avance del progreso humano, se expande el significado de esta palabra, de un lado, “*paidos*”, se extiende a todas las etapas de la vida humana, no sólo la de la niñez, “*gogos*”, pierde su significado de guía, para pasar a significar: conducción, apoyo personal, vivencial, facilitador y experiencial. Nótese la profundidad de la concepción original de la pedagogía, como conjunto de saberes que busca tener impacto en el proceso formativo, en cualquiera de las dimensiones que éste tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto crítico, pensante y transformador de su realidad.

Desde los filósofos Sócrates, Platón y Aristóteles, hasta nuestros días, el pensamiento pedagógico ha estado en constante reconstrucción, buscando renovar la práctica educativa, siendo considerada una disciplina científica que reconoce los hechos educativos favoreciendo la relación del hombre con su contexto socio-cultural.

Otro notable filósofo fue Juan Jacobo Rousseau (1712-1778) quien con su método educativo, afirma que la institución tradicional debe dar paso a un sistema libre sin tantas ataduras por parte de los adultos sobre todo en la etapa infantil con sus características particulares que debían ser atendidas; su libro más resaltante se titula: *El Emilio o la Educación* (Rousseau, 2000). Con el advenimiento de la Revolución Industrial la pedagogía mantiene su estado de evolución con autores como Juan Enrique Pestalozzi (1746 - 1827) quien considera la intuición como medio para la educación.

Por otro lado, la pedagogía puede ser tradicional y contemporánea. En las tradicionales se considera que la educación se realiza principalmente en la escuela, siendo el docente el centro del proceso de enseñanza y la escuela la principal

fuentes de información para el educando, el maestro precisa y transmite conocimientos, con una activa participación, mientras el educando permanece pasivo, receptor de información en una enseñanza empírica y memorística, esta tendencia enfoca un proceso de enseñanza mecanizada.

Por su parte, la pedagogía contemporánea acentúa el papel activo del educando en el proceso de enseñanza aprendizaje, se resalta el papel social de la escuela; formar para vivir dentro de un medio social; el maestro propicia y dirige la adquisición del aprendizaje, y los estudiantes expresan sus necesidades, intereses y opiniones en un clima de afecto, comprensión y respeto. En este sentido los procesos pedagógicos salen del ámbito de la escuela, del aula y aparece en escena la familia, comunidad, los espacios de recreación, deportivos culturales, entre otros, así la Educación en la Ciudad; es Freire (1997; p.19) quien expresa que “la participación popular en la creación de la cultura y de la educación rompe con la tradición de que sólo la elite es competente y sabe cuáles son las necesidades e intereses de toda la sociedad”.

Por otro lado, pese a que parece evidente el derecho que los seres humanos han ganado y son protegidos por las leyes en general, no está al alcance de todos la educación, así como los procesos pedagógicos; porque la educación erigida ha encarnado dilatados y frecuentes problemas: escasa atención a las diferencias individuales, a los ritmos y estilos de aprendizaje, a una concepción del ser humano como unidad biopsicosocial, el desarrollo de las potencialidades de los educandos entre otros, que dejan secuelas tanto en el educando como en la sociedad; es así como cobra relevancia las ideas de Freire (1976; p. 53), cuando plantea “el educador es el sujeto del proceso; los educandos, meros objetos”.

En la cita anterior, se observa como se ha reducido la participación del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje, considerado como un objeto de recepción de información, muchas veces descontextualizada de la realidad, de esta *educación bancaria*, en palabras de Paulo Freire, que aparta a los seres humanos, excluyéndolos de un sistema justo de educación. No obstante, solo con

el advenimiento retador de las renovadoras ideas en una educación de la diversidad para todos, donde los estudiantes sean entendidos en su totalidad, en sus limitaciones que como todos los seres humanos tenemos, pero avivando sus potencialidades.

En el caso Venezolano, las palabras del gran pedagogo mencionado anteriormente, la educación tradicional ha sido colonizada y modernista, de acuerdo con Freire (2000; p. 22) “es una educación discriminadora, verbalista y antidemocrática”. En esta problemática de este lado del mundo, Lanz (1998) considera la educación como todo aquello que hace al ciudadano un sujeto social y sociable, tanto en su dimensión social como política.

Se aboga en general por una educación inclusiva, entre ellos Echeita (2017), Arnaiz y Gómez (2016), los cuales fundamentan en principios básicos del erguido a la educación como concepto vital nutriente del sistema de Derechos Humanos, en que también contempla, los documentos de la UNESCO (2005; p. 14) en este caso esta organización defensora, especialmente de la Educación Inclusiva, afirma que “el objetivo de la inclusión es brindar respuestas apropiadas al amplio espectro de necesidades de aprendizaje tanto en entornos formales como no formales de la educación”.

Por otro lado, en el transcurso socio-histórico de la pedagogía, los valiosos aportes de los trabajos realizados por Montessori (2003) de quien se interpreta que debe respetarse el patrón de desarrollo individual del niño, su espontaneidad, libertad para desarrollar la actividad que desee, según sus intereses y disposición y no imponer la voluntad de quien enseña.

Se constata, la inminente formación de un individuo con personalidad autónoma y socialmente solidaria e integrada con miras a abonar, introducir y proyectar los cambios necesarios en los aspectos curriculares y filosóficos de la educación en general, trascendiendo de la lógica de la homogeneidad a la heterogeneidad en beneficio de los educandos.

Del mismo modo, es importante acotar la urgente necesidad de la formación profesional de los docentes para la atención de la diversidad como la única certeza que poseen los seres humanos, sin importar el subsistema, el nivel o la modalidad. Al respecto destaca Arnaiz (1999; p. 96) “es inútil, no reconocer la diversidad, se debe aprender a trabajar con ella, mejorando la práctica docente”.

Sabiendo sin lugar a dudas que, en muchos contextos pedagógicos, desde el prisma de la integración se produce la desintegración de manera sutil o superficial. Todo ello, contribuye a que se prosiga perpetuando el distanciamiento entre la educación tradicional de corte positivista-mecanicista, con sus metodologías repetitivas y memorísticas tan arraigadas, todavía en las instituciones, que impiden la evolución del carácter dinámico y abierto del educando que sustenta la diversidad.

Por otro lado, no menos importante, es el aspecto de derecho humano y ético en la concepción y práctica de los procesos pedagógicos, Freire (2004; p. 28), hace notorio el rol que debe adquirir el docente en ese contexto al pensar sobre “el deber que tengo como profesor de respetar la dignidad del educando, su autonomía, su identidad en proceso, debo también pensar en una práctica educativa en la que ese respeto se realice, en lugar de negarlo”, lo planteado es claro y notorio, las prácticas educativas, han irrespetado en muchas ocasiones la dignidad del ser humano, en la cual predomina la enseñanza memorística repetitiva limitante del pensamiento crítico, tanto en los docentes como en los educandos.

La situación anterior, exige un docente facilitador que acoja a todos los educandos, respetando su diversidad, en igualdad de condiciones para todos los participantes, planificando y realizando las adaptaciones curriculares pertinentes y necesarias, relacionadas con bases epistemológicas diferentes a las del positivismo y el paradigma modernista, con estrategias de enseñanza, metodología, recursos didácticos de vanguardia y sobre todo la debida formación de los profesionales con verdadera sensibilidad humanista y tomando en cuenta la complejidad de la vida, el cuidado del planeta, un individuo profundamente

antropoético, que según Rodríguez y Caraballo (2017) es la conformación de cada persona y su cultura, dignidad y valor, fortalecer sus capacidades, promocionar su potencial intelectual, físico, emocional y desarrollar integralmente al individuo; pero este ciudadano debe ser un ciudadano del mundo, aquel donde sus necesidades no están por encima de las del otro ni las de su sociedad, individuo, especie y planeta.

Indudablemente, este nuevo pensamiento, demanda profundos cambios en la forma que la sociedad ha concebido la diversidad. Además, se insiste en que para la concreción de una autentica igualdad de oportunidades, es imperioso que haya un profundo cambio de perspectiva en el entorno social, que conlleve a la eliminación de barreras mentales, prejuicios e ideologías. Es necesario, realizar diferentes acciones que permitan la debida atención de los discentes en los aspectos emocionales, afectivos, intelectuales, físicos y sociales para así constituir el éxito de su formación.

Es innegable, en todos los seres humanos existen innumerables capacidades que la educación actualmente no ha logrado revelar, esto es, no ha logrado desarrollar sus potencialidades. De esta manera, los mecanismos excluyentes de la educación deben quedar develados en la investigación. La intención es que todos los niños se eduquen en el medio más natural, normalizador y desarrollador posible en un ambiente socializador, donde el educador, las condiciones educativas, la escuela, la familia, los compañeros, realicen una efectiva función mediadora y facilitadora de desarrollo. Así, el niño no es quien debe adecuarse a un sistema educativo preconcebido a exigencias generales, rígidas, únicas de la institución escolar, sino que ésta debe ofrecer variedad de opciones que se ajusten a las necesidades y posibilidades de cada uno.

Todos los esfuerzos en las instituciones educativas, deben ser en función del educando y su aprendizaje, dando preeminencia a principios de inclusión, para transformar estructuras y sistemas existentes en la sociedad, para hacerlos mejores para todos. Es así como, la educación cifra su eficacia, precisamente en la

complejidad para pensar que los resultados son inacabados y que no existen conocimientos definitivos, los sistemas dinámicos son generalmente abiertos y cambian de acuerdo al tiempo, las circunstancias y a la historicidad.

De hecho, el sistema educativo es profundamente complejo, entendiéndose que los procesos sociales son incompletos, inestables y sorprenden en sus mismas definiciones y teorías. Es como se afirma que si una parte del sistema, en este caso la educación en general, se ve afectada, es indudablemente, porque ya todo el sistema se afecta y viceversa (Morín, 1998).

Indudablemente que el conocer el devenir de la pedagogía, aun cuando acá no se ha estudiado estrictamente en su historia, nos da bases para la necesaria formación y accionar, particularmente en Venezuela, la legalidad se expresa en la Ley Orgánica de Educación (2009), en su Artículo 25 que se debe facilitar el acceso a la educación de los diferentes grupos poblacionales segregados o excluidos. En especial el Artículo 3 expreso que la educación y por ende la pedagogía contribuirá a la formación y capacitación del ciudadano para el desarrollo del país y el estímulo y la creatividad del pueblo venezolano hacia el logro de su desarrollo integral, autónomo e independiente.

Cierre en el camino de la pedagogía actual

El objeto de estudio de esta investigación, en tanto analizar el devenir de la pedagogía puede representar una alternativa seria y diferente de hacer educación y de mirar al ser humano desde todos sus ámbitos. Se propone construir una pedagogía que no discrimine ni circunscriba la participación en diferentes ámbitos de la vida como son: educación, recreación, salud, empleo, entre otras.

Por las razones antes expuestas, en ambos casos es preciso que el educador esté alerta y siga con atención el progreso de cada uno de los educandos a su cargo, para ser oportuno en la solución de dificultades y promover su desarrollo. La educación necesita ser cada vez más eficiente. Constituye uno de

los grandes retos de la época contemporánea llevar una educación de calidad a todas las personas del mundo, es uno de los más hermosos retos de la humanidad y una condición para vencer el resto de los males; así lo reafirma Ávila (2007; p. 59) “la educación es una acción eminentemente humana y, por lo tanto, debe ser orientada por un conjunto de valores y saberes”.

Del mismo modo, desde cada aula se debe cultivar los mejores valores culturales, autóctonos de cada región a fin de darle la pertinencia y significatividad a los saberes compartidos, sin descuidar los más avanzados adelantos de la ciencia, para ser aplicados en los procesos de aprendizajes de niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos a fin de ayudarlos a manejar sus fortalezas con seguridad e independencia.

En este orden de ideas, la pedagogía es una ciencia al servicio de la educación que reflexiona sobre la acción de educar y se nutre de disciplinas como: la filosofía, psicología, sociología, antropología, historia, entre otras, de tal manera, que sus saberes son herramientas imprescindibles para el trabajo educativo, al caracterizar el desarrollo de los educandos y revelar las regularidades de este proceso, se han descubierto los mecanismos mediante los cuales el hombre aprende y asimila los valores que lo hacen realmente humano.

Asimismo, se resalta el papel de los factores sociales en la educación (familia, escuela, comunidad). Sobre este particular, Marín (2003; p. 63), expresa que el proceso educativo “es en el terreno interdisciplinario donde las creencias humanas manifiestan su fecundidad, quizás, porque reconstruyen en él, en parte, la unidad multidimensional del problema humano”.

Este devenir conduce a una búsqueda, a una inquietud e indagación permanente que incide en la producción de conocimientos en cuya actividad se conforma o se transforma la realidad, donde es difícil soslayar las contradicciones, puntos divergentes y convergentes en un mismo proceso en los cuales se complementan en una relación de unicidad en la diversidad. Desde cualquier ángulo, la relación entre el individuo y lo social expresa la interrelación de las

categorías dialécticas entre lo colectivo y lo particular, donde es imposible la aparición de una conciencia individual sin la sociedad y del mismo modo, la conciencia social no se concibe sin la actividad de los individuos pensantes.

En el devenir de la pedagogía y su recorrido socio histórico sin duda han aparecido categorías que marcan su avance y progreso como: educación bancaria, discriminación, diversidad, pedagogía inclusiva entre otras; todo nos dice que el docente debe reformarse, y ante todo debe eminentemente cambiar de pensamiento para poder ir a acciones contundentes, esto es urgente y que no deben tener prorroga. La idea desde la diversidad humana como la máxima expresión que nos define converge en una expresión Moriniana como lo es la antro-poética, que al final de esta investigación se quiere rescatar como un comienzo de lo que debe ser el docente y entender lo que significa educar. Desde luego su responsabilidad como ciudadano del mundo no debe ser soslayada por los extractos procesos pedagógicos mecanicistas de la modernidad caducada en la formación inhumana de humanos.

Para lograr tales metas el proceso educativo debe ser respetuoso del educando, su familia y el contexto donde se desenvuelve; para ello la participación y reflexión de los actores debe ser en un espacio flexible que genere producción de conocimientos en colectivos a través del diálogo de saberes y experiencias tomando en cuenta la relación cultura y educación; para ello se debe particularizar los procesos pedagógicos de acuerdo la diversidad cultural donde el estudiante se desenvuelve. Hay que formarlos para incitar un cambio en la humanidad que lleve a la máxima expendito de respeto a la vida; y se habla de la vida en general, en el planeta; si la educación es llamada a cambiar el mundo los procesos pedagógicos no pueden seguir siendo los mismos.

Se necesitan verdaderos luchadores del progreso, individuos creativos capaces de formar personas cada vez más comprometidas con su entorno social, reforzar los calores de la solidaridad de la convivencia, la cooperación y propiciar

que el actual proceso de globalización sea un elemento de inclusión y no de exclusión, donde la educación sea común en todos los espacios.

Referencias bibliográficas

- Arnaiz, P. (1999). El reto de educar en una sociedad multicultural y desigual. En A. Sánchez Palomino y otros (Coord.). *Los desafíos de la Educación Especial en el umbral de siglo XXI*. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad, pp. 61-90.
- Arnaiz, P. y López, R. (2016). Análisis del contexto escolar en la etapa de Educación Infantil para el desarrollo de una educación inclusiva. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 31 (2), 41-56.
- Ávila, R. (2007). *Fundamentos de pedagogía: Hacia una nueva comprensión del saber pedagógico*. Cooperativa Editorial Magisterio: Caracas.
- Caraballo, M. (2017). Hacia el fortalecimiento de la atención a la diversidad la Educación Especial en el contexto venezolano. Memoria de la tesis doctoral. Estudios de Postgrado. Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada. Caracas.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N° 5.453 Extraordinario. 24 de marzo de 2000. Caracas: La piedra.
- Echeita, G. (2017). Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas. *Aula Abierta*, 46, 17-24.
- Freire, P. (1976). *La Educación como práctica de la libertad*. Siglo Veintiuno Editores, S. A.: Madrid.
- Freire, P. (1997). *La educación en la Ciudad*. Siglo XXI Editores: México.
- Freire, P. (2000). *Cartas a Guinea-Bissau. Apuntes de una experiencia pedagógica*. Siglo XXI: México.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la Autonomía*. Paz e Terra S. A.: Sao Paulo.
- Lanz, R. (1998). La deriva posmoderna del sujeto. Para una semiótica del poder.

- Ley Orgánica de Educación (2009). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.929. Del 15 de agosto.
- Marín, R. (2003). *Educación Especial: Razones, visual actual y desafíos*. Ediciones Hispanoamericanas: México.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (1997). Política y Conceptualización de la modalidad de educación especial.
- Montessori, M. (2003). *El método de la Pedagogía Científica*. Biblioteca Nueva: Madrid.
- Morín (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO: Paris.
- Morín, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa, S. A.: Barcelona.
- Rodríguez, M. y Caraballo, M. (2017). Educación – ciudadanía – complejidad en la antropoética del complexus social. *Praxis Educativa ReDIE*, 17, 91-109.
- Rousseau, J. (2000). *El Emilio o la Educación*. España: Edaf.
- UNESCO. Convención de 2005 sobre la Protección y la Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales. Recuperado el 11 de junio, 2018, de: <https://es.unesco.org/creativity/>.

ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE CURSO PROPEDÉUTICO A TRAVÉS DE LA TÉCNICA NUBE DE ETIQUETAS

Dora Luz González-Bañales

Doctora en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología, profesora-Investigadora del Departamento de Sistemas y Computación del Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango
doraglez@itdurango.edu.mx

108

Verónica Flores Núñez

Licenciada en Informática y Maestría en Administración de Tecnologías de Información, profesora del Departamento de Sistemas y Computación del Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango
vflores@itdurango.edu.mx

Elvia Vázquez Cruz

Ingeniera Industrial Maestría en Enseñanza de la Ciencia, Profesora del Departamento de Ciencias Básicas, Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango
elviavazquezc@hotmail.com

Rocío Margarita López Torres

Doctora en Ciencias de la Educación, coordinadora de Investigación Educativa, Departamento de Desarrollo Académico, Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango
rmlopez@itdurango.edu.mx

RESUMEN

El denominado curso propedéutico regularmente se implementa en Instituciones de Educación superior con el propósito de subsanar las debilidades en las áreas de matemáticas, lecto-escritura y hábitos de estudio de los estudiantes que ingresarán al primer semestre para incrementar los índices de eficiencia terminal y disminuir los índices de reprobación de los primeros dos semestres. El presente trabajo presenta un análisis cualitativo a partir de la aplicación de un cuestionario aplicado

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

Año 11, Núm. 20; mayo / octubre 2019

a los profesores del área de ciencias básicas de una Institución de Educación Superior respecto a la pertinencia de los cursos propedéuticos. Las preguntas realizadas fueron de tipo abierta, las cuales fueron analizadas a través de la técnica nube de etiquetas o nube de palabras (*wordcloud*). Los resultados revelan que los profesores consideran que el curso propedéutico en la Institución donde laboran es pertinente y debería ofrecerse para efectos de nivelación y no de selección de "segunda ronda", con contenidos alineados a las necesidades propias de cada ingeniería y de las materias del área de matemáticas que se imparten en los dos primeros semestres de ingeniería.

Palabras clave: Curso propedéutico, nube de etiquetas.

ABSTRACT

The so-called preparation course is regularly implemented in Higher Education Institutions with the purpose to address the weaknesses in the areas of mathematics, reading-writing and study habits of the students who will be at first semester in order to increase the terminal efficiency indexes and decrease the failure rates for the first two semesters. This paper presents a qualitative analysis based on the application of a questionnaire applied to teachers in the area of basic sciences of a Higher Education Institution regarding the relevance of propaedeutic courses. The questions were open, which were analyzed through wordcloud technique. The results reveal that the professors consider that propaedeutic courses at the Institution, where they work, is relevant and should be offered for leveling purposes and not for "second round" selection, with contents aligned to the specific needs of each engineering and the subjects of the Mathematics area taught in the first two semesters of engineering.

Keywords: Preparation course, wordcloud.

INTRODUCCIÓN

La investigación realizada tuvo lugar en una Institución pública de educación superior perteneciente al Sistema de Tecnológico Nacional de México (TecNM), dicha institución ofertó durante cerca de 25 años un programa de nivelación académica para alumnos de nuevo ingreso que se le denominó “Curso Propedéutico”, en el cual se tienen en el modelo institucional dos versiones. La primera versión es el Programa de Fortalecimiento de Competencias para el Aprendizaje (PDCA), que se imparte durante cuatro semanas en verano, en el que participan quienes obtienen mayores puntuaciones en el examen CENEVAL (EXANI II) para ser aceptados en el Instituto. La segunda versión se imparte por 12 semanas durante el semestre, participan quienes obtienen menores puntuaciones en el examen CENEVAL (EXANI II). En ambos programas se imparten los talleres de matemáticas y de aprendizaje sinérgico, siendo la calificación mínima aprobatoria de 70/100 (Nájera y Nájera, 2015).

En lo que corresponde al aprendizaje sinérgico se buscaba que la interacción grupal sirviera para potenciar el aprendizaje individual, para cada uno de los integrantes del grupo. Se parte de la identificación de los valores individuales, familiares y grupales, se concientiza acerca de los casos en los que los estudiantes incurren en fraude académico, se elabora el Código de Honor, y se hacen ejercicios de autoconocimiento. A lo largo del programa se llevan a cabo ejercicios para mejorar la comprensión lectora, se realiza una investigación documental acerca de la carrera que han elegido, se utilizan variadas herramientas para el desarrollo de los temas de estudio, hacen lecturas que incluyen la vivencia de los valores y de la identidad institucional. Leen al menos tres libros, realizando ejercicios relacionados con el contenido, y se va elaborando a lo largo del curso su proyecto ético de vida. Asimismo, llevan un curso para desarrollo de habilidades matemáticas, cuya finalidad es la de ayudar a los alumnos a nivelar sus conocimientos en dicha área previo a su ingreso al primer semestre de ingeniería.

Justificación

La implementación del Curso Propedéutico en la Institución analizada, de acuerdo con la experiencia, cuando un alumno queda inscrito al primer semestre en cualquiera de las carreras de Licenciatura o Ingeniería, sus bases de matemáticas, sus hábitos de estudio y su desempeño como estudiante es muy variable entre estudiantes, la razón principal es que proceden de diferentes instituciones de educación media superior.

Con el fin de homogeneizar el conocimiento y desempeño de los alumnos que se reciben, se estableció el Curso Propedéutico, con el cual se pretende que los alumnos adquieran los conocimientos básicos necesarios para su buen desempeño en matemáticas, que dominen diferentes técnicas de estudio para que al practicarlas les faciliten el aprendizaje en todas sus materias, además de motivarlos a que adquieran un buen hábito de estudio, y gusto por la lectura. Herramientas que se espera, les sean de mucha utilidad durante el desarrollo de toda su carrera.

En los últimos semestres que se ha ofrecido dicho curso propedéutico, ha surgido la inquietud en conocer si realmente se está logrando la meta, o si es posible que alumnos que cursaron el propedéutico y los que no lo llevaron puedan obtener el mismo rendimiento durante los dos primeros semestres y en el trayecto de su formación profesional.

Con el propósito de obtener sugerencias y conclusiones sobre la pertinencia del Curso Propedéutico, se realizó una encuesta con preguntas de tipo abierto a los profesores del área de ciencias básicas que imparten materias durante los dos primeros semestres de las diferentes ingenierías a efectos de conocer sus opiniones sobre la pertinencia del Curso Propedéutico.

Metodología

En la actualidad la denominada sociedad del conocimiento requiere de procesos de investigación que permitan la creación de oportunidades para remodelar y afinar la definición del problema y con ello refinar las hipótesis que se deriven (Liedka, 2006).

Con base en lo anterior se ha dado origen a lo que se le conoce en inglés como *wicked problems* (Host Rittel, 1972, citado en Liedka, 2006), que es un concepto utilizado para describir un problema que es difícil o imposible de resolver dado que presenta requisitos incompletos, contradictorios y cambiantes que generalmente son difíciles de reconocer.

La naturaleza de dicho tipo de problemas exige elementos de dos métodos: el científico y el de diseño, esto debido a que las posibilidades tanto para la definición y solución de los problemas son ilimitadas, y en consecuencia la delimitación del problema y pregunta de investigación exige un mayor reto en la generación de hipótesis, lo anterior debido a que la solución a este tipo de problemas representa “elección inventada” en vez de una “verdad descubierta, lo que implica que explicar “lo que es” se convierta en un paso esencial en el desarrollo de la confianza y la consecuente modificación de modelos teóricos y mentales necesarios para su posterior aceptación y aplicación (Liedka, 2006).

Considerando lo anterior, después de realizar el análisis de la pertinencia del Curso Propedéutico en la Institución analizada desde una perspectiva cuantitativa como fue el tema de índices de reprobación entre los alumnos que si llevaron el Curso Propedéutico de los que nos surgió la inquietud de que las conclusiones no deberían de estar limitadas a solamente analizar su parte cuantitativa, sino que era necesario conocer la opinión de sus actores como lo son los profesores e incluso los alumnos.

A efectos de conocer la opinión de los profesores del área de ciencias básicas se realizó una encuesta con profesores que han impartido clases en el

Curso Propedéutico y que hayan impartido clases en los dos primeros semestres en el área de matemáticas. Como se trataba de conocer más sus opiniones se determinó que todas las preguntas a realizar fueran de tipo abierto.

Las preguntas de tipo abierto por su naturaleza implican una complejidad por sí mismas para su interpretación e incluso su “contabilización” a efectos de realizar un análisis “cuantitativo” dentro de lo cualitativo. En la actualidad existen diversas herramientas de software que permiten y facilitan la interpretación de dichas preguntas de una manera más ágil y visual, dentro de ellas se encuentran por ejemplo Atlas Ti y Nvivo, y existen otras de naturaleza más simple en su manejo e interpretación como lo es la técnica conocida como nube de etiquetas (*wordcloud*).

La técnica nube de etiquetas o palabras (*wordcloud*) como lo describen McNaught y Lam (2010), consiste en una visualización especial de texto en la que las palabras que se usan con mayor frecuencia se resaltan efectivamente al ocupar un lugar más destacado en la representación. Las nubes de etiquetas pueden ser una herramienta útil para el análisis preliminar y para la validación de resultados anteriores. Sin embargo, es importante destacar que cualquier herramienta que ayude a generar nubes de etiquetas, no debe ser usada como una herramienta de investigación independiente ni comparable a los métodos tradicionales de análisis de contenido, sino como una herramienta complementaria de investigación para un análisis cualitativo.

Continuando con McNaught y Lam (2010), mencionan algunos ejemplos de cómo la técnica de nube de etiquetas ha sido utilizadas analíticamente, como lo es el caso del trabajo de Clement, Plaisant y Vuillemot (2008), quienes utilizaron la herramienta Wordle para generar nubes de palabras en un estudio literario para comparar y contrastar los estilos de escritura en *The Making of Americans* (Stein, 1995, originalmente escritos entre 1906 y 1911) con aquellos en un conjunto de novelas del siglo XIX escritas por Jane Austen, Charles Dickens, George Eliot y George Meredith. En dicho estudio las nubes de etiquetas demostraron claramente que el uso de "uno" (principalmente como pronombre) es muy prominente en *The*

Making of Americans. Observaron que el uso frecuente de esta palabra, "logrado por la naturaleza esquizofrénica de la palabra" (p. 1), contribuyó a la sensación de "confusión" que se estaba desarrollando en el trabajo.

Para efectos de la investigación que se realizó para el análisis de la pertinencia del Curso Propedéutico se utilizó la herramienta *Docs365 Word Cloud* que es un complemento que se instala para funcionar en la herramienta de editor de textos de Google Drive. La utilización de esta herramienta es relativamente simple, solo basta con abrir un nuevo archivo de editor de textos en Google Drive y buscar e instalar el complemento, una vez realizado lo anterior se transcriben o copian las respuestas de las preguntas de tipo abierto y la herramienta contabilizará el número de veces que una palabra se repite, y al final genera la nube de etiquetas colocando las palabras por colores y tamaño, siendo la palabra de mayor tamaño la que más se repite. Una vez obtenida la nube de etiquetas se puede obtener una conclusión o reflexión general.

Resultados

En la encuesta aplicada participaron 17 profesores del área de Ciencias Básicas de la Institución analizada, de los cuales 16 de ellos han participado como profesores en el Curso Propedéutico. De los 17 profesores, 10 de ellos imparten materias del área de matemáticas en los dos primeros semestres de las ingenierías que se ofertan. Todos manifestaron conocer el objetivo del Curso Propedéutico.

A continuación, se presentan los resultados de las preguntas realizadas a los profesores participantes respecto a su opinión de la pertinencia del Curso Propedéutico para los alumnos de nuevo ingreso. Se presentarán en primer lugar las respuestas textuales de los profesores y posteriormente la nube de etiquetas y su interpretación.

Pregunta 1. ¿Conoce el objetivo del curso propedéutico?

Ante la pregunta de si conoce el objetivo del curso propedéutico las respuestas textuales fueron:

1. Preparar al estudiante de nuevo ingreso con las herramientas matemáticas con la intención de que domine temas de aritmética, álgebra, funciones geométricas y trigonométricas, para que su estadía en su vida profesional estudiantil sea muy productiva.
2. Fortalecer y reforzar los conocimientos en el área de matemáticas que poseen los estudiantes que integran a primer semestre.
3. Poner al parejo el nivel de los alumnos.
4. Estandarizar el conocimiento del estudiante dentro de un promedio estándar así mismo enterarlos de la forma de calificar y evaluar en una institución superior.
5. Homogenizar los niveles matemáticos de los alumnos que van a ser aceptados a primer semestre.
6. Dar mejores bases matemáticas a los alumnos para su ingreso a la licenciatura, así como reforzar y solucionar dudas que traen de bachillerato.
7. Nivelar los conocimientos básicos de matemáticas para los alumnos a ingresar al nivel superior.
8. Preparar a los alumnos de nuevo ingreso en las competencias en el área de matemáticas, áreas de aritmética, álgebra, geometría y trigonometría.
9. Lograr nivelar en todos los conocimientos básicos y elementales en matemáticas.
10. Reforzar las habilidades matemáticas y bajar el índice de reprobación.
11. Que los alumnos tengan las mismas competencias para el desarrollo de la ingeniería o carrera que vayan a desempeñar.
12. Regularizar el aprendizaje de bachillerato de los aspirantes de ingreso a primer semestre.

Pregunta 2. ¿Cuál es su opinión general sobre la pertinencia (que se ofrezca) del curso propedéutico?

Ante la pregunta de opinión sobre la pertinencia del curso propedéutico las respuestas textuales fueron:

1. Es un curso bueno que le ayuda al estudiante en sus materias de ingeniería a desarrollarse profesionalmente.
2. Es muy pertinente y necesario puesto que facilitará que el estudiante refuerce sus conocimientos y la probabilidad de tener éxito en sus materias es mejor.
3. Es una herramienta para nivelar.
4. Se puede tomar como una herramienta para el estudiante.
5. Es de mucho provecho ya que muchos de los alumnos no tienen el nivel de conocimientos matemático óptimo para lograr cursar una carrera de ingeniería.
6. Mejora su permanencia en los siguientes semestres.
7. Es necesario para subsanar las deficiencias y diferencias entre los diferentes sistemas de nivel medio superior en cuanto a los conocimientos básicos.
8. Es necesario realizar estudios necesarios para la carrera de este.
9. Consideró que es muy importante si van a estudiar ingeniería deben tener los conocimientos apropiados para ello.
10. Es favorable porque es un apoyo para fundamentos y reforzar los conocimientos del curso.
11. Que debe seguir repartiéndose con la finalidad de nivelar a los alumnos para que tengan las mínimas bases para emprender una carrera.
12. Necesario ya que existen temas necesarios en cálculo diferencial que los alumnos de bachillerato no revisan y por tanto no comprenden.
13. Es muy importante ojalá y se retome.
14. Es indispensable para cursar cualquier carrera.

Pregunta 3. ¿Desde su opinión en un curso propedéutico que competencias y conocimientos deberían ser considerados para mejorar una mejor eficiencia en el desempeño académico de los estudiantes de nuevo ingreso en sus dos primeros semestres en el área de matemáticas?

Ante la pregunta de opinión sobre los conocimientos que deben ser considerados para la mejora del desempeño académico las respuestas textuales fueron:

1. Trabajo en equipo, uso de Tecnologías de Información (TIC), comunicación oral y escrita.
2. Aritmética, álgebra y trigonometría.
3. Los conocimientos y herramientas, TIC para resolver determinados ejercicios.
4. Se debe contar con una base sólida de álgebra, con esto demostrar a manera de evaluación y ejercicios.
5. Trabajo en equipo, uso de TIC, uso de expresión oral y escrita adecuado y conocimientos de álgebra.
6. Darle más tiempo, los temas se abordan demasiado rápido.
7. Conocimientos básicos de aritmética, álgebra, trigonometría, lectura y redacción.
8. Por qué los alumnos deben ser capaces de realizar operaciones como aritmética, álgebra, trigonometría, problemas de casos reales, etc.
9. Actitud, conocimientos de álgebra y trigonometría.
10. Aprender a trabajar en equipo, habilidad matemática y del pensamiento, conocimientos en aritmética, álgebra, trigonometría y geometría analítica.
11. Aritmética, álgebra y geometría básica.
12. Álgebra y trigonometría.
13. Álgebra y trigonometría y aritmética.
14. Álgebra y trigonometría y aritmética.

La respuesta a la pregunta de comentarios generales, de acuerdo a la opinión de los profesores encuestados, **el curso propedéutico es necesario y se puede implementar como un curso de nivelación o inducción y no de selección**, donde a los estudiantes se le puedan resolver sus dudas, ya que muchos jóvenes tienen deficiencias matemáticas y lectoras, lo que les ayudará a mejorar su preparación académica en el ingreso a sus estudios a nivel superior.

Conclusiones

Dentro de las principales conclusiones que se han obtenido a partir de los comentarios de los profesores encuestados respecto a la pertinencia del Curso Propedéutico a los estudiantes de nuevo ingreso en la Institución analizada se destacan:

- Analizar hasta qué punto o porcentaje lo que se evalúa en el examen CENEVAL para el proceso de selección es lo que realmente necesita la Institución analizada para el proceso de selección de sus aspirantes.
- Considerar las opiniones de los profesores que imparten matemáticas en los primeros semestres para identificar las necesidades de nivelación y formación que se requieren de los estudiantes de nuevo ingreso.
- Con base en los resultados del CENEVAL realizar un diagnóstico de las áreas donde los alumnos presentan menor puntaje y con base en ellos canalizarlos a los cursos donde requiere reforzar.
- Es importante tener definido de manera manifiesta el perfil de ingreso para cada ingeniería.
- Alinear las competencias a desarrollar del curso propedéutico con las competencias requeridas para las materias de los primeros semestres.

Con base a lo anterior se recomienda además de conocer las opiniones de los profesores que imparten curso en los dos primeros semestres de ingeniería y considerando índices de reprobación, conocer la opinión de los estudiantes

respecto a qué cambios sugerirían ellos mismos a partir de la apropiación de los conocimientos adquiridos en el Curso Propedéutico y su utilidad en su formación profesional, y específicamente para los dos primeros semestres.

Referencias bibliográficas

- Clement, T., Plaisant, C., & Vullemont, R. (2008). *The story of one: Humanity scholarship with visualization and text analysis*. Tech Report HCIL-2008-33, University of Maryland, Human-Computer Interaction Lab.
- Liedka, J. (2006). *Using Hypothesis-Driven thinking in strategy consulting*. University of Virginia, Darden Business Publishing. University of Virginia.
- McNaught, C., & Lam, P. (2010). Using Wordle as a Supplementary Research Tool. *The Qualitative Report*, 15 (3).
- Nájera, E., & Nájera, Esperanza (2015). Programa de desarrollo de competencias para el aprendizaje, tutoría y éxito académico. *Revista Electrónica ANFEI(2)*.
- TecNM Instituto Tecnológico de Durango (24 de 10 de 2018). *Página Oficial Instituto Tecnológico de Durango*. Obtenido de:
<http://www.itdurango.edu.mx/historia.html>.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Sólo se aceptarán para su publicación trabajos inéditos.

El Consejo Editorial procederá a la selección de los trabajos de acuerdo con los criterios formales y de contenido de esta revista. Todos los artículos se someterán al proceso de evaluación denominado “doble ciego”.

124

El contenido de los trabajos consistirá en **artículos de divulgación** acerca de temas relacionados con el ámbito educativo.

La extensión de los trabajos será de 12 a 15 cuartillas, letra Arial y 1.5 de interlineado, en Word.

Cuidar que el título del trabajo no exceda de 15 palabras, todas con mayúsculas y en negrilla.

La estructura del trabajo será:

1. Título
2. Autor o autores
3. Resumen en español
4. Palabras clave
5. Resumen traducido al inglés
6. Palabras clave traducidas al inglés
7. Texto
8. Referencias bibliográficas.

Las referencias se realizarán conforme a la normativa de la APA.

NOTAS

1. Anexar en cada artículo, en un máximo de cuatro renglones: perfil profesional, lugar de trabajo y puesto o actividad que se desempeña.
2. Para el número veinte y uno de la revista, el plazo máximo para la recepción de trabajos será la segunda quincena del mes de agosto de 2019.
3. Se les comunicará a través de su correo electrónico en un plazo de un mes la aprobación del artículo para su publicación.
4. Se solicita hacer extensiva a las personas interesadas en publicar algún artículo académico sobre cualquier tema relacionado con educación.
5. Acompañar el trabajo con una carta de cesión de derechos, dirigida al presidente(a) de la ReDIE.

Si es de su interés publicar un artículo en esta Revista Praxis Educativa ReDIE, enviarlos a la Dra. Adla Jaik Dipp (adla.redie@hotmail.com) presidenta de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. y/o a Luis Manuel Martínez Hernández (marherlmmh@yahoo.com).

